

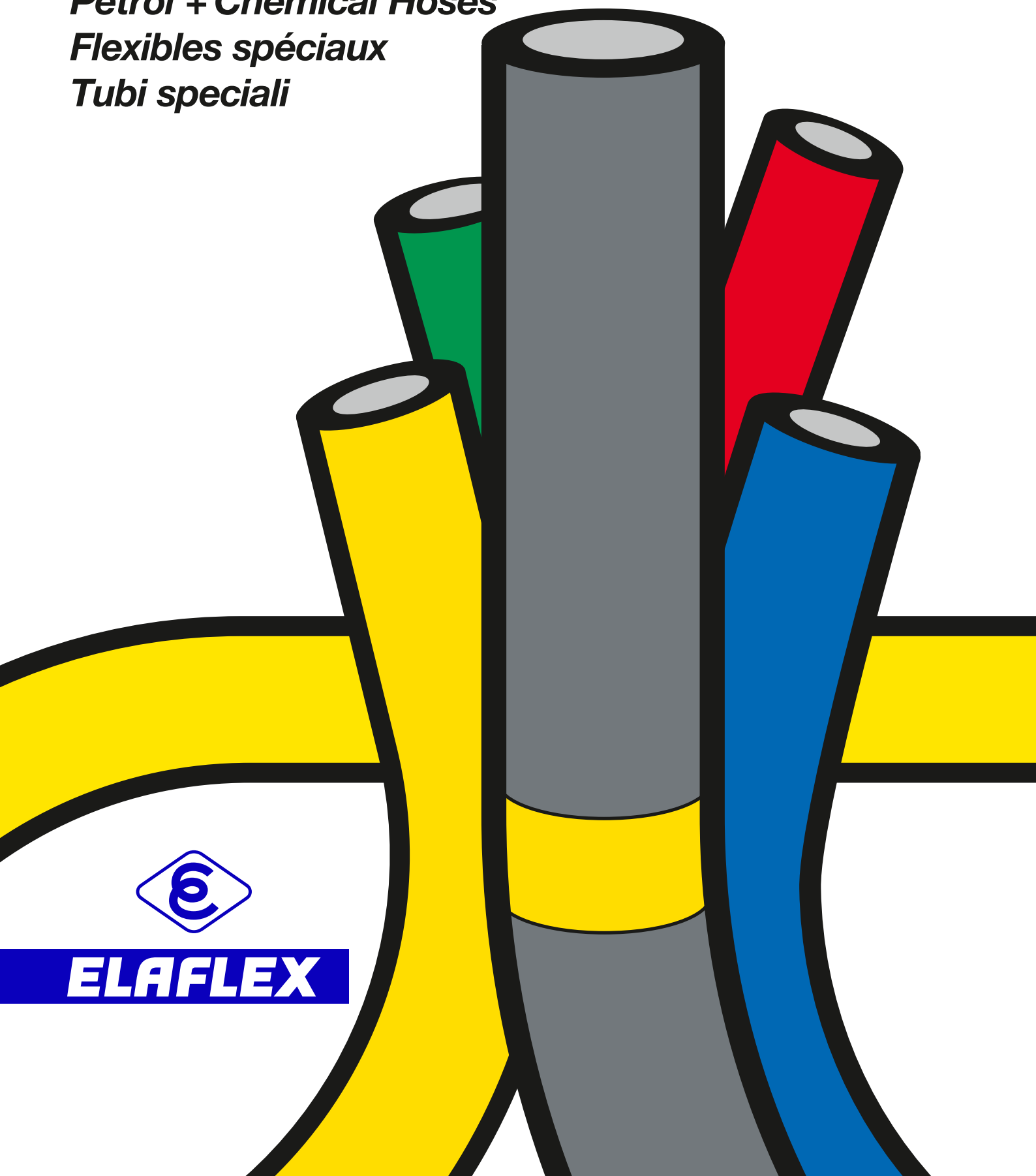
Заправочные и химические 1

# Шланги

*Petrol + Chemical Hoses*

*Flexibles spéciaux*

*Tubi speciali*



**ELAFLEX**

ГРУППА  1  Section	МАССА  Weight Approx.  ≈kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА  Hose Size  ID in.   ID mm   OD mm			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Диаметр бухты Min. Reel Dia. mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	НОМЕР ЗАКАЗА  Part Number  Type
		≈kg/m	ID in.	ID mm						



	0,3	3/8"	10	19	25	40	0,8	100	30 + 40 + 50 + 60 + 80	HD 10
	0,4	1/2"	13	22			0,8	140		HD 13
	0,6	3/4"	19	31			0,6	200		HD 19
	0,8	1"	25	37			0,5	200		HD 25
	1,0	1 1/4"	32	44			0,4	225		HD 32
	1,1	1 3/8"	35	47			0,4	250		(HD 35)
	1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270		HD 38
	1,4	-	40	54			0,3	270		HD 40
	1,6	1 3/4"	45	59			0,3	300		HD 45
	1,9	2"	50	66			0,3	400		HD 50
	2,4	2 1/2"	63	79			0,2	600		30 40 HD 63
	2,8	3"	75	91			-	600		40 HD 75
	3,7	4"	100	116			20	-		900

Внутренний резиновый слой не набухает, невыщелачивающийся, гибкий при использовании в условиях низких температур, не линяет и не затвердевает. Внешний резиновый слой очень износостойкий и абсолютно устойчив к атмосферным явлениям. Соответствует материалу NBR 1 по стандарту EN 12115. Цвет - желтый.

**Маркировка:** желтые кольца на расстоянии 4 м и вулканизированное тиснение.

HD 38 C - EN 12115 NBR 1 · D · Ω/T · EN 1761 · VG 95955 D · TRbF 131 · PN 25 BAR · ELAFLEX © 04.12

*The lining is resistant to swelling, solubility and discolouration. It is flexible at low temperatures. The cover is resistant to abrasion and weathering and furthermore provides a very good low temperature flexibility. Meets the material group NBR 1 of the EN 12115.*

**Marking:** Yellow bands every 4 mtr. Continuous, vulcanised embossing as per example above.

	2,3	-	60	76	16	25	для трубы / tube ~ 60 mm OD	40	HD-RV 60
	2,9	3"	75	91			~ 76 mm OD		HD-RV 75
	3,3	-	90	106			~ 89 mm OD		HD-RV 90
	3,9	-	110	126			~ 108 mm OD		30 HD-RV 110

**Внимание:** во всасывающих системах расстояние между трубами не должно превышать внутренний диаметр. Зажимы для шлангов типа SK см. на стр. 291.

**Please note:** When used for suction the distance between the pipe ends must not be larger than the inner diameter. Hose clamps type SK see catalogue page 291.

	0,8	1"	25	37	20	30	0,5	200	40	(XHD 25)
	1,0	1 1/4"	32	44			0,4	200		XHD 32
	1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270		XHD 38
	1,4	-	40	54			0,3	270		XHD 40
	1,6	1 3/4"	45	59			0,3	300		XHD 45
	2,0	2"	50	64			0,3	400		XHD 50
	2,8	3"	75	91			-	600		(XHD 75)

Тип Economy XHD - упрощенное исполнение типа 'Желтого кольца' HD. Рабочие характеристики данного типа не соответствуют высоким требованиям военного стандарта ФРГ VG-Norm в отношении сохранения гибкости при использовании в условиях низких температур, устойчивости к выщелачиванию, неокрашиванию протекаемой жидкости, износостойкости и устойчивости к атмосферным явлениям.

**Маркировка:** непрерывное вулканизированное тиснение без цветных колец по всей длине шланга.

XHD 50 - EN 1761 D · HEIZÖL-DIESEL-FUEL OIL · ECONOMY · TRbF 131 · PN 20 BAR · ELAFLEX © 04.12

*Simplified version of hose type HD. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.*

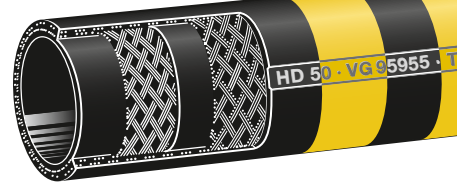
**Marking:** Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands.

Шланг 'Желтое кольцо' HD для заправки под высоким давлением без спирали соответствует стандарту TRbF 131. Идеально подходит для всех типов нефтепродуктов. Диапазон температур: от -30°С до +90°С (кратковременно до +110°С). Электрическое сопротивление < 10<sup>6</sup> Ом. Отвечает требованиям военного стандарта ФРГ VG 95955 Тип D. Возможность калибровки по Европейским правилам. Соответствует стандарту EN 12115.

Внутри : NBR, черный, невыщелачивающийся  
Корд : двойная устойчивая к растяжению оплетка из материала Реуон для очень низкого увеличения в объеме под воздействием давления

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

### Тип HD



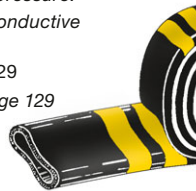
**'Yellow Band'** high pressure fuelling hose **without helix** for reel operation. Ideal for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90° C (temporarily up to 110° C). Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ohm. Can be according to European regulations. Approved acc. to German military standard VG 95955 Typ D. Corresponds to EN 12115.

Lining : Nitrile rubber (NBR) black, no fuel-solubility  
Reinforcements : Two low tensile Reyon textile braids for extreme low volume increase under pressure.  
Cover : Chloroprene (CR), black, conductive

**FHD**-шланги – плоский шланг, см. на стр. 129

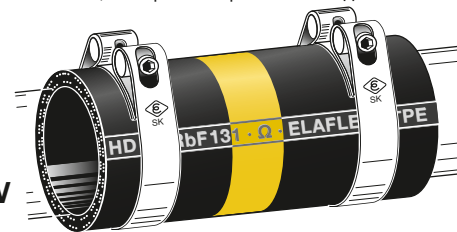
**FHD**-hoses – collapsible marine hose, see page 129

### Тип FHD



Шланг для соединения труб 'Желтое кольцо' без спирали, очень гибкое исполнение, материал и применение идентичны с типом HD.

### Тип HD-RV



**'Yellow Band'** hose for flexible pipe joints, **without helix**, highly flexible. Design, material and application same as type HD high pressure hose.

Барабанный шланг для мазута типа **Economy без** спирали для нефтепродуктов. Выдерживает температуру до +65°С. Электрическое сопротивление < 10<sup>6</sup> Ом.

Внутри : NBR черный, электропроводимый  
Корд : двойная устойчивая к растяжению оплетка из материала Реуон, как у типа HD

Снаружи : NBR/PVC черный

### Тип XHD



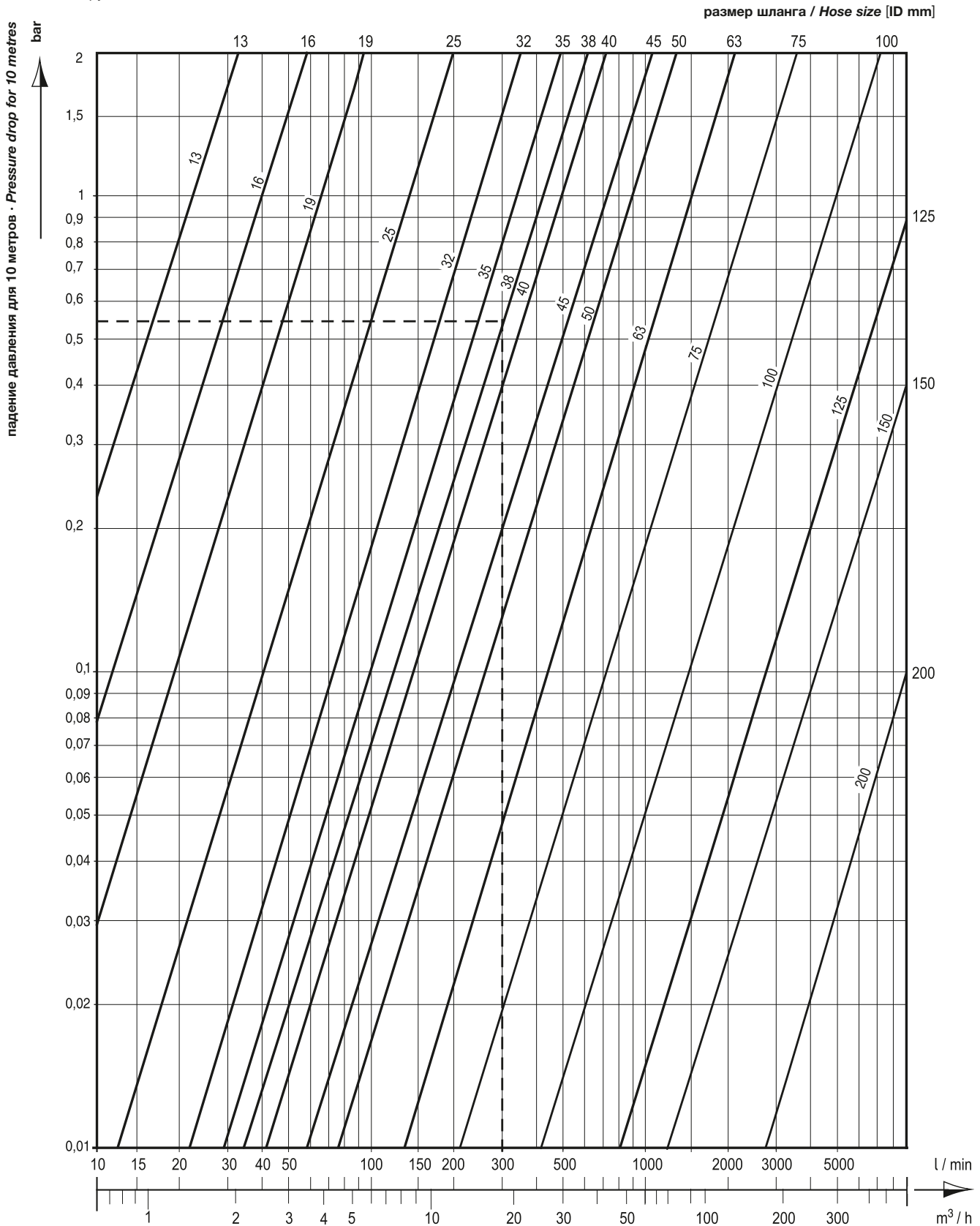
**Economy fuel oil reel hose without helix** for petroleum based products. Temperature range up to +65° C. Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ohm.

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically dissipative  
Reinforcements : Two low tensile Reyon textile braids  
Cover : Nitrile rubber / PVC, black

## Падение давления в шлангах ELAFLEX типа HD · Pressure Drop for ELAFLEX 'HD' Hoses

Результаты испытания шлангов ELAFLEX длиной 10 м, с гладкой внутренней стенкой, с дизельным топливом. Вязкость ~ 2 мм<sup>2</sup>/с (1,1 по Энглеру).

Results of testing for ELAFLEX hoses, **smooth-bore**, 10 mtr. long with diesel / viscosity ~ 2 mm<sup>2</sup>/s (cST) - 1,1 degree 'Engler'



**Пример:** нам необходимо установить падение давления для шланга длиной 50 м с внутренним диаметром (ID) 38 мм. Предполагаемая мощность протекания - 300 литров в минуту.

**Решение:** падение давления по диаграмме для 10 м составляет 0,53 бар (пунктирная линия) умножается на 5. В результате получается приблизительно 2,65 бар.

**Примечание:** падение давления для барабанных шлангов возрастает приблизительно на 25 - 40 % по отношению к параметрам таблицы, в зависимости от диаметра шланга и барабана, а также от скорости потока внутри шланга. Шланги с ребристой внутренней поверхностью подвержены более высокому росту падения давления.

**Example:** We look for the pressure drop for a hose with a length of 50 metres and ID 38 mm with an expected flowrate of 300 litres per minute.

**Solution:** The pressure drop of 0,53 bar stated for 10m (dotted line) is to be multiplied with 5. You will find a result of approx. 2,65 bar for a length of 50m.

**Please note:** The stated pressure drop values increase for reeled hoses depending on the hose and reel diameter and the flow speed by approx. 25 to 40 %. Hoses with rough bore tubes are subjekt to increasingly higher pressure drops.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

ГРУППА 1 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg/m			РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈			Рабочее давление Work. Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	HOMEP ЗАКАЗА Part Number Type
	IDin.	IDmm	ODmm									
	0,8	3/4"	19	31	20	30	0,8	40	70	40	TW 19	
	0,9	1"	25	37					80		TW 25	
	1,2	1 1/4"	32	44					90		TW 32	
	1,4	1 1/2"	38	51					100		TW 38	
	2,1	2"	50	66					130		TW 50	
	2,8	2 1/2"	63	79					160		TW 63	
	3,3	3"	75	91					180		TW 75	
	3,5	-	80	96					190		(TW 80)	
	4,7	4"	100	116					250		TW 100	
	7,6	5"	125	145					350		40	STW 125
	9,7	6"	150	172	500	40	STW 150					
	14,9	8"	200	224	1000	20 (30)	40	STW 200				
<p>Внутренний слой типов TW, LTW и STW - не набухает, устойчив к диффузии, гибкий при использовании в условиях низких температур, не линяет и не затвердевает, но не озоностойкий, поэтому неиспользованные шланги необходимо хранить <b>только с закрытыми концами</b>. Внешний резиновый слой очень износостойкий и абсолютно устойчив к атмосферным явлениям. Соответствует материалу NBR 1 EN 12115.</p> <p><b>Маркировка:</b> желтые кольца на расстоянии 2,5 м и желтые кольца на расстоянии 2,5 м и тиснение по всей длине шланга:</p> <p>TW 50 · EN ISO 1825 E · EN 1361 E · EN 12115 · NBR 1 · SD · Ω/T · EN 1761 · VG 95 955 S · KRAFTSTOFFE · PETROLEUM PRODUCTS · TRbF 131 · Ω · PN 20 BAR · ELAFLEX Ⓢ 2Q-13</p> <p>The tube of the types TW, LTW and STW is resistant to swelling and diffusion, does not stiffen and is flexible at low temperatures. However, the hose tube is sensitive to ozone. Therefore unused hoses <b>must be stored with capped ends</b>. The cover is very resistant to abrasion and weather. Meets the material group NBR 1 of EN 12115.</p> <p><b>Marking:</b> Yellow bands every 2,5 mtr. Continuous embossing as per example above.</p>												
	1,9	2"	50	64	10	16	0,5	40	90	LTW 50		
	2,8	3"	75	89					100	LTW 75		
	4,2	4"	100	115					150	LTW 100		
<p>Другие размеры (например, 63, 125, 150) поставляются по запросу. Тип LTW соответствует требованиям TRbF 131/2 с номинальным давлением PN 10 и разрывным давлением &gt; 40 бар. При работе шланга под давлением в связи с возможным удлинением конструкции из-за его гибкости рекомендуется применение при рабочем давлении до макс. 6 бар.</p> <p><b>Маркировка:</b> желтые маркировочные кольца на расстоянии 2,5 м и непрерывное тиснение по всей длине шланга:</p> <p>LTW 50 · NBR · SD · R &lt; 10° Ω · TRbF 131 · Ω · PN 10 BAR · ELAFLEX Ⓢ GERMANY · 2Q-13</p> <p>Other dimensions (i.e. 63, 125, 150) on request. Type LTW meets the German safety regulations TRbF 131/2 with a nominal pressure of 10 bar and a minimum burst pressure of 40 bar. Due to the elongation of the flexible construction only apply the usual filling pressure up to maximum 6 of bar for pressure operation.</p> <p><b>Marking:</b> Yellow bands every 2,5 mtr continuous embossing as per example above.</p>												
	0,9	1"	25	37	16	25	0,8	40	80	XTW 25		
	1,2	1 1/4"	32	44					90	XTW 32		
	1,4	1 1/2"	38	51					100	XTW 38		
	2,1	2"	50	64					200	XTW 50		
	2,6	2 1/2"	63	78					220	XTW 63		
	3,3	3"	75	90					250	XTW 75		
	4,8	4"	100	116					0,7	350	XTW 100	
<p>Тип Economy XTW - упрощенное исполнение типа 'Желтого кольца' TW. Рабочие характеристики данного типа не соответствуют высоким требованиям военного стандарта ФРГ VG-Norm в отношении сохранения гибкости при использовании в условиях низких температур, устойчивости к выщелачиванию, неокрашиванию протекаемой жидкости, износостойкости и устойчивости к атмосферным явлениям.</p> <p><b>Маркировка:</b> непрерывное вулканизированное тиснение без цветных колец:</p> <p>XTW 50 · EN 1761 · SD · HEIZÖL · DIESEL · FUEL OIL · ECONOMY · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX Ⓢ 2Q-13</p> <p>Simplified version of hose type XTW. The high quality standards of the German Military Standard are not met in all respects by this Economy type, e.g. cold flexibility, non-discolouration of the medium as well as the resistance to abrasion and weathering.</p> <p><b>Marking:</b> Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands.</p>												



Шланг для бензовозов 'Желтое кольцо' с непергибающейся стальной спиралью отвечает стандарту TRbF 131/2, имеет гладкую поверхность внутри и снаружи, пригоден для всех нефтепродуктов. Диапазон температур: от -30°С до +90°С (кратковременно до +110°С). Электрическое сопротивление < 10<sup>6</sup> Ом. Отвечает требованиям военного стандарта VG 95955 Тип S. Соответствует стандартам EN 12115 и EN 1761.

Тип STW соответствует типу TW в более прочном исполнении. Особенно рекомендуется использовать для заправки танкеров (см. стр. 129).

Внутри : NBR, черный, электропроводящий, электропроводящий

Корд : два текстильных плетения со вставленной оцинкованной стальной спиралью внутри электропроводящего слоя

Снаружи : хлоропрен (CR) черный, электропроводящий



Тип TW

'Yellow Band' smooth bore tank truck hose with kink resistant steel helix for all petroleum based products. Temperature range -30° up to +90° Celsius (temporarily up to 110°C). Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ohm. Approved to German military standard VG 95955 type S. Complies with EN 12115 and EN 1761.

Type STW = reinforced TW design. Particularly suitable as marine bunker hose (details see catalogue page 129).

Lining : NBR, conductive, black, no fuel solubility

Reinforcements : Textile braids and embedded non-kinking galvanised steel helix in the conductive layer

Cover : Chloroprene (CR) black, conductive

Шланг для бензовозов в облегченном исполнении 'Желтое кольцо', внутри - гладкий, снаружи гофрированный. Удобен в работе благодаря своей высокой гибкости и легкости. Способ применения, материалы и нанесение желтых колец - аналогично типу TW.



Тип LTW

'Yellow Band' light weight tank truck hose with smooth bore and with corrugated cover. Easy to handle due to high flexibility. Same material, range of application and the yellow bands as type TW.

Шланг для бензовозов со стальной спиралью типа 'Economy' для нефтепродуктов. Выдерживает температуру до +65°С. Электрическое сопротивление < 10<sup>6</sup> Ом; соответствует стандарту EN 1761.

Внутри : NBR черный, электропроводимый

Корд : два текстильных плетения и оцинкованная стальная спираль

Снаружи : хлоропрен (XTW 25-50: NBR/PVC), электропроводящий



Тип XTW

'Economy' tank truck hose, with steel helix, for petroleum based products. Temperature range up to +65°C. Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ohm. Corresponds to EN 1761.

Lining : NBR, black, electrically dissipative

Reinforcements : Textile braids and galvanised steel helix

Cover : Chloroprene (XTW 25-50: NBR/PVC), el. dissipative

**Желтое кольцо:  
Оптимальный выбор среди шлангов для бензовозов**

**Yellow Band:  
setting the standard for refuelling hoses**

**Шланги для бензовозов  
со стальной спиралью**

TANK TRUCK HOSES WITH STEEL HELIX

# Инструкция по использованию шлангов ELAFLEX

(Редакция 5.2013)

## ХРАНЕНИЕ:

Шланги необходимо хранить в сухих, темных, прохладных, непыльных и регулярно вентилируемых помещениях, избегая перегибов, скручивания и натяжения. Диапазон температур для хранения: от +30° С до -30° С. Не следует хранить шланги вблизи систем отопления. В помещениях для хранения не следует использовать электрооборудование, которое может стать причиной искрообразования или поля высокого напряжения, приводящего к образованию вредного озона.

**Для защиты внутреннего слоя от озона и загрязнений рекомендуется надеть заглушки на концы шлангов. Это имеет важное значение для хранения шлангов со специальным внутренним слоем, например, для шлангов, применяемых в авиации и шланги для растворителей. Шланги, которые хранятся в не в помещениях, обязательно должны быть закрыты на концах заглушками.**

Шланги не должны храниться штабелем друг на друге во избежание их деформации. При хранении шлангов в течение длительного периода штабелем друг на друге под давлением их следует время от времени пересортировывать в места без давления. При хранении шлангопроводов в комплекте с арматурами необходимо проследить, чтобы арматуры во время хранения не давили и повреждали шланги.

## ОЧИСТКА СНАРУЖИ:

Для очистки шлангов нельзя использовать агрессивные вещества, такие как, например, бензол, бензин, терпентин. Обычно достаточно пользоваться теплой водой, мылом или щелочью 'Р3'. Очистка шланга с использованием глицерина придает ему вид нового изделия. Запрещается окрашивать шланги.

Не снимайте остатки битума или смолы с помощью паяльной лампы. Это может негативно повлиять на безопасность использования шлангов. См. специальные указания для очистки шлангов типа НВ на стр. 136.

## ОЧИСТКА ВНУТРИ:

Перед использованием нового шланга с жидкостями, склонными к окрашиванию, рекомендуется очистка внутренней поверхности. Частицы резины и загрязнения, возникшие в результате транспортировки или монтажа, могут привести к нежелательной окраске вещества. Шланги следует очищать (в зависимости от их типа и транспортируемого вещества) теп- лой водой, щелочью 'Р3', паром, а также наполнить их на 1 - 2 дня транспортируемым веществом.

## НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ДАВЛЕНИЯ:

Перед началом использования шлангопровода владелец должен провести оценку риска конкретного применения (например, в Европе согласно указаниям 2009/104/EG и соответственно в ФРГ по BetrSichV), так как только он лично может знать конкретные условия использования шланга и нагрузки и риски, которым подвергается материал шланга в результате данного применения. При этом необходимо принимать во внимание соответствующие стандарты и указания для надзора и контроля за правильным использованием шлангопроводов.

В общем считается, что шлангопроводы должны регулярно контролироваться визуально на предмет повреждений и протечки, а также время от времени проходить контроль давления.

ELAFLEX рекомендует визуальный контроль шлангопровода перед началом и концом каждого его использования. При постоянном применении шлангопровода, например, такую проверку можно проводить перед началом и в конце каждой рабочей смены.

## ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТЬ:

Согласно действующим нормам и указаниям, электрическое сопротивление шлангопровода (замеренное между шланговыми арматурами) не должно превышать 1 млн Ом (10<sup>6</sup> Ом). Так как в рабочих условиях сопротивление повышается из-за перегибов, трещин, набухания, диффузии и истирания, производители поставляют новые шланги с более низким сопротивлением, например, 100 000 Ом.

Необходимо проводить регулярные проверки используемых шлангов с целью контроля электрического сопротивления, которое не должно превышать 10<sup>6</sup> Ом. Шланги с более высоким электрическим сопротивлением представляют опасность и не допускаются к использованию.

## ВЕТРИЕЛ:

**Основной причиной преждевременного износа шлангов во время их эксплуатации является несоблюдение норм минимальных радиусов изгиба шланга (см. данные в каталоге). Осторожность требуется при изгибах шлангов со спиральями и шлангов с термопластиковым внутренним слоем во избежание перегибов и изломов их внутренней поверхности, особенно это касается мест у арматур. Нельзя сгибать под углом или растягивать шланг непосредственно за арматурой. Не следует подвешивать бункерные шланги за один конец из-за тяжести арматур.**

Необходимо избегать скручивания шлангов. Если шлангопровод проходит по территории проезжей части, его необходимо защитить при помощи шланговых мостов. Внешнее покрытие и срезанные концы шлангов не должны соприкасаться с проточными веществами или лежать в местах пролива масла. Следует избегать постоянного царапания (трения) покрытия шлангов.

После опустошения шланга необходимо удалить остатки агрессивных жидкостей. После этого следует надеть заглушки на концы шлангов. Это продлит его срок службы. Исключение: шланги для пара и битума должны после опустошения оставаться открытыми до охлаждения во избежание образования вакуума, который может повредить шланг (см. указания на стр. 136).

## РЕМОНТ:

Повреждения на шлангах не подлежат ремонту при помощи наложения заплаток, обматывания или вулканизации. Не рекомендуется выгибать изгибы на шлангах со спиралью, особенно если спираль видна снаружи. Поврежденные части на шланге необходимо отрезать и на это место установить соединитель для барабанного шланга.

При укорачивании поврежденного шланга необходимо обратить внимание, что поврежденный отрезок должен быть удален полностью по всей поверхности, где он расслаивается или где протекающее вещество проникло в корд. Укоротите шланг острым ножом на 10 см. Сожмите стенку шланга между большим и указательным пальцами. Корд шланга должен быть сухим. Только при гладком надрезе можно опознать пропитанные веществом слои.

Если арматура закрепляется с трудом, ни в коем случае не надрезайте внутренний слой шланга или не повреждайте его шланговым штуцером. Разрешается шлифовка или отслаивание только внешнего слоя шланга. При этом корд шланга не должен быть поврежден. Только с помощью достаточных физических усилий монтаж арматуры будет надежным. Если внутренний слой шланга сильно набух, необходимо высушить его в течение 24 ч и повторить процедуру. При монтаже нельзя использовать клей, уплотнительные или смазочные вещества, которые могут повлиять на проводимость между электропроводимой резиной и арматурой. В качестве смазочного средства можно использовать воду или мыло.

# How to look after ELAFLEX hoses

(update 5.2013)

## STORAGE:

*To ensure maximum service life, hoses should be stored free of kinks, twist or compression, in dry, dark, cool, dust-free, regularly vented rooms.*

*Permissible ambient temperature range +30° C up to -30° C. Hoses should not be stored near to heating elements and heating pipes. Electrical equipment which can produce sparks or a strong electric field will produce harmful ozone and should therefore not be used in the storage rooms.*

**Open ends must be plugged (capped) to protect the lining from ozone and other pollution. This is especially important for hoses with a highly specialised rubber lining, e.g. aviation and solvent hoses. Hoses stored outdoors must be protected with caps at any time.**

*Do not stack coils too high to avoid deforming the coil at the bottom. When stored for a long period, hoses should be shifted into pressure-free zones from time to time. For complete hose assemblies, please take care to avoid fittings pressing against the hose wall.*

## CLEANING OF THE COVER:

*For cleaning, do not use aggressive media like benzene, gasoline, turpentine or alike. Usually, warm water, soap or soapsuds are recommended for cleaning. After cleaning, glycerine may be used to give the hose a reconditioned look. Never paint a hose.*

*Bitumen hoses: asphalt and tar residues on the cover should not be removed with a torch lamp! The operating safety would decrease. Please note special hints for cleaning 'HB' hoses see page 136.*

## CLEANING OF THE TUBE:

*It is recommended to clean the lining of new hoses before putting it into service, especially when sensitive media will be transferred (discolouration). Discolouration can occur through rubber particles, dirt from transport / assembly or condensing water. Depending on the medium hoses can be flushed with warm water, soapsuds or filled with the medium to be used for one or two days. Many hose types can be temporarily steamed out (open system).*

## INSPECTION AND PRESSURE TESTS:

*Hose assemblies must be visually checked for damages / leakages and pressure tested on a regular basis. ELAFLEX recommends a visual inspection when starting and ending using a hose. When continuously using a hose the visual inspection could be made at the beginning and end of work shifts.*

*The respective applicable standards and regulations for the inspection and testing of hose assemblies have to be considered (example: 'JIG' rules for into plane aviation hoses).*

*Europe: according to Directive 2009/104/EC, before using a hose the operator has to perform a risk analysis, because only he knows the exact application and the resulting material loads and risks.*

## CONDUCTIVITY TEST:

*According to current technical specifications the electrical conductivity of a hose (for example Ω- or Ω/T- hose) a must not exceed 1 million Ohm (10<sup>6</sup> Ohm) during service between end fittings. Suppliers are imposed delivering new hoses with lower conductivity, i.e. 100.000 Ohm, because the electrical conductivity increases during the hose lifetime due to bending, age-caused cracks in the cover, swelling, diffusion and abrasion.*

*The operator should periodically check that for older hose assemblies the value of max. allowable electrical resistance is not exceeded. Hoses with a higher electrical resistance for the use with dangerous media must be put out of service.*

## OPERATION:

**Always observe the permitted bending radius. A main reason for the premature failure of hoses is the disregard of the minimum bending radius (see catalogue data). Hoses with helix and hoses with thermoplastic linings are more sensitive to kinking. Avoid overbending especially near the end fittings. In order to avoid damages, no hose should be kinked or pulled around corners directly behind the fittings.**

*Do not suspend bunkering hoses only at one point, and compensate the weight of the fittings.*

*Avoid torsion (twisting) of hoses.*

*If a hose has to be laid across a traffic lane, it must be protected against being run over with hose bridges.*

*The outer cover and cut edges of a hose should not come in contact with the medium or lie in oil spills.*

*Permanent scuffing (abrasion) of the hose cover should be avoided.*

*After dry hose operation (when a hose is emptied) remaining aggressive fluids should be removed. Afterwards hose ends should be closed. This extends the service-life of the hose. Exception: steam and bitumen hoses must be left open after emptying until cooled down, so that no vacuum can create which could destroy the hose (please note hints on page 136).*

## REPAIRS:

*Hoses cannot be effectively and safely repaired by patching, wrapping or re-vulcanizing. When permanently kinked, hoses with helix should not be rebent or dinged back, especially when the bent helix is clearly visible. Damaged sections should be cut off. It is possible to re-assemble with double shank hose connectors.*

*When damaged hoses are shortened, please observe that the hose must be cut back sufficiently to ensure that the hose layers are not separated and that the fuel has not penetrated into the textile reinforcements. Cut the hose with a sharp knife in 10 cm steps - do not use a saw. Press the wall of the hose between thumb and index finger. The reinforcement must be dry. Only with a smooth cut, damp parts can be recognized easily.*

*If difficulties are experienced with putting on the end fittings, never trim or abrade the lining. If necessary, the outer cover may be trimmed or abraded, but take care not to damage the textile reinforcements.*

*Physical effort on assembling the fitting provides that it fits safely, but avoid damaging the lining when the hose tail is inserted. If the lining has swollen, allow it to dry out for 24 hours and try again. Proceeding these guidelines ensures a longer service-life of the hose.*

*Do not use adhesives, sealants or lubricants for the assembly, because these could interfere the electrical continuity. Water or soap can be used as lubricant.*

ГРУППА  1  Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Диаметр бухты Min. Reel Dia. mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	НОМЕР ЗАКАЗА <sup>1)</sup>
	Weight Approx.	Hose Size	IDin.	IDmm						ODmm
	≈ kg/m									Type



**Спецификация:** соответствует стандартам **EN ISO 1825** (EN1361), EI (API) 1529 C, NFPA 407, AS 2683, а также нормативам TRbF 131. Отвечает требованиям военного стандарта VG 95955. Допущен к использованию почти всеми крупными нефтяными компаниями. Дополнительные данные - на обороте.  
**Маркировка:** желтые кольца на расстоянии 4 м и непрерывное тиснение по всей длине шланга:

HD 100 C · EN ISO 1825 C · EN 1361 C · EN 12115 NBR 1 · Ω · D/T · EN 1761 · VG 95955 D  
· API 1529 C · AS 2683 · TRbF 131 · Ω · PN 20 BAR · ELAFLEX GERMANY · 06.12

**Specification:** Meets Standard **EN ISO 1825** (EN 1361), EI (API) 1529 C, NFPA 407, AS 2683 and German safety regulation TRbF 131. Approved acc. to German military standard VG 95955. Specified by almost all major oil companies. Further technical data and types see overleaf.  
**Marking:** Yellow bands every 4 mtr. and continuous embossing as example above.

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 + 40	HD 25 C (HD 25 C NEON)
1,0	1 1/4"	32	44			0,4	225	+ 50	HD 32 C (HD 32 C NEON)
1,2	1 1/2"	38	51			0,3	270	+ 60	HD 38 C (HD 38 C NEON)
1,9	2"	50	66			0,2	400	+ 80	HD 50 C (HD 50 C NEON)
2,4	2 1/2"	63	79			0,15	600	30 + 40	(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		HD 100 C (HD 100 C NEON <sup>2)</sup> )

**Применение:** шланг для гидранта, барабанный шланг, как палубный шланг до DN 63. Шланг не перегибается при постоянном внутреннем давлении мин. 0,5 бар.

**Application:** Hydrant inlet and into-plane hose. Up to size 2 1/2" as deck hose. The hose does not kink with a permanent pressure of least 0,5 bar.

1,4	1 1/2"	38	52	20	40	0,6	400	40	(VHD 38 C)
2,0	2"	50	67			0,5	500	30 + 40	(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		(VHD 75 C) VHD 75 C NEON
4,4	4"	100	118			-	-	VHD 100 C VHD 100 C NEON <sup>2)</sup>	

**Применение:** шланг для гидранта, барабанный и палубный шланг, как соединение с подъемной платформой. Шланг этого типа не склонен к перегибам и не становится плоским при работе без давления.

**Application:** Fortified hose suitable for reel-, into-plane and hydrant inlet operations, as well as riser systems. In non pressure situations this type is more stable against kinking and flattening.

1,5	1 1/2"	38	54	20	40	0,8	400	25 + 40	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		PHD 63 F (PHD 63 F NEON)
3,6	3"	75	93			0,6	600	PHD 75 F (PHD 75 F NEON)	

**Применение:** шланг для заправки и откачивания. Даже при маленьких радиусах изгиба шланги данного типа до внутреннего диаметра ID 63 сохраняют свою форму и остаются круглыми.

**Application:** For alternative fuelling and defuelling operation. Up to size 2 1/2" the diameter remains stable even with low bending radii.

1,4	1 1/2"	38	51	20	40	0,8	400	40	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

**Применение:** шланг для заправки и откачивания из бензовозов, как соединение между прицепом бензовоза и подъемной платформой. Не допускается непосредственное соединение с гидрантом или самолету.

**Application:** For tank trucks and the connection between truck and trailer as well as riser systems (see overleaf). Not approved for hydrant inlet and into-plane fuelling.

Шланг 'Желтое кольцо' для заправки самолетов, для авиационных и реакторных двигателей, антифриза и масла. Диапазон температур: от -30°С до +70°С. Электрическое сопротивление между 10<sup>3</sup> и 10<sup>6</sup> Ом.

Внутри : нитрил (NBR), антистатичный, невымываемый  
Корд : текстильные плетения без металлических нитей  
Снаружи : Хлороплен (CR), электропроводящий, стойкий к воздействию солнечного света, трудновоспламеняемый, стойкий к истиранию.

Стандартный тип HD-C с двумя текстильными плетениями: легкий, гибкий шланг для заправки под давлением. Разрывное давление > 80 бар.



### Тип HD-C

EN ISO 1825 - Тип C

'Yellow Band' aircraft refuelling hoses, suitable for all aviation gasolines and jet fuels (JET A 1), deicing fluids and motor oils. Temperature range -30° up to +70° Celsius. Electrical resistance between 10<sup>3</sup> and 10<sup>6</sup> Ohm.

Lining : Nitrile rubber (NBR), antistatic, no fuel solubility  
Reinforcement : Textile braids without metallic strands  
Cover : Chloroprene (CR), conductive, ozone and flame resistant, highly abrasion resistant

Standard type 'HD-C' with two textile braids. Light weight, flexible hose for all pressure purposes. **Not** for suction. Burst pressure > 80bar/ 1200psi.

Специальный тип VHD с тремя текстильными сплетениями и более толстой стенкой для узких радиусов изгиба и высокой мощностью всасывания. Разрывное давление > 100 бар.

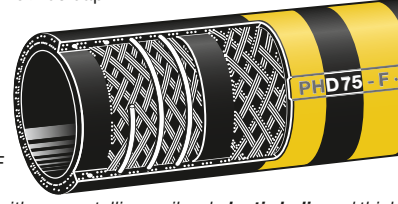


### Тип VHD

EN ISO 1825 - Тип C

Special type 'VHD' with three textile braids and thicker wall for lower bending radii and good suction rates. Burst pressure > 100bar/ 1500 psi.

Специальный тип PHD с прочной спиралью из полиамида и толстой стенкой для более высокой боковой стабильности. Разрывное давление > 80 бар.



### Тип PHD

EN ISO 1825 - Тип F

Special type 'PHD' with non metallic semihard plastic helix and thick wall for enhanced lateral stability. Burst pressure > 80 bar/1200 psi.

Шланг напорный / всасывающий с оцинкованной стальной спиралью для высокой мощности всасывания и заправки под воздействием силы тяжести. Разрывное давление > 80 бар.



### Тип TW

EN ISO 1825 - Тип E

Suction-/discharge hard wall hose with galvanised steel helix for high suction and for gravity discharge. Burst pressure > 80 bar/1200 psi.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. Copyright ELAFLEX

1) Тип 'NEON': с люминесцентными цветными кольцами, см. информацию 1.00.  
'NEON' type : with luminous bands, see information 1.00 E.

2) На шлангах для гидрантов маркировка NEON нанесена в виде спиральной ленты.  
For hydrant inlet hoses NEON marking in spiral form.



Сравнительные технические данные		Требования EN ISO 1825	Результаты Conti/ELAFLEX
Прочность резины	внутри снаружи	min. 7,0 N/mm <sup>2</sup> min. 7,0 N/mm <sup>2</sup>	12,5 N/mm <sup>2</sup> 16,0 N/mm <sup>2</sup>
Набухание внутренней резины в 'Liquid B' 48 h, 40° C		max. 50 %	29 %
Экстракция внутренней резины в 'Liquid B' метод ISO 1825		max. 4 %	3 %
Износ внешнего резинового слоя согласно DIN		max. 140 mm <sup>3</sup>	120 mm <sup>3</sup>
Адгезия между слоями	сухими	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	набухшими	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Разрывное давление		min. 80 bar	> 100 bar

Comparable Technical Data		Requirements acc. to EN ISO 1825	Test Results Conti/ELAFLEX
Tensile Strength	Tube Cover	min. 7,0 N/mm <sup>2</sup> min. 7,0 N/mm <sup>2</sup>	12,5 N/mm <sup>2</sup> 16,0 N/mm <sup>2</sup>
Swelling of Tube in 'Liquid B' 48 h, 40° Celsius		max. 50 %	29 %
Extraction of Tube in 'Liquid B' Method EN ISO 1825		max. 4 %	3 %
Abrasion of Cover		max. 140 mm <sup>3</sup>	120 mm <sup>3</sup>
Adhesion	dry	min. 3,0 N/mm	4,5 N/mm
	swollen	min. 2,0 N/mm	3,5 N/mm
Burst Pressure		min. 80 bar	> 100 bar

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КАЧЕСТВЕ

'Желтое кольцо' - высоконадежные в работе шланги для заправки самолетов. ELAFLEX предоставляет продукцию 'лучше требований норм и стандартов качества': срок службы шлангов более длителен, чем существующие минимальные требования, благодаря их износостойкости. Оправдавшая себя конструкция с текстильными плетениями этих шлангов способствует производству легких удобных в обращении шлангов с продавливающим давлением более **100 бар**. Спиральная оплетка или обмотка не используется. Каждый шланг перед поставкой проходит тестовые испытания под давлением. **Для того чтобы внутренняя резина сохраняла долгие годы свои превосходные качества и не разрушалась под влиянием озона, во время транспортировки и хранения на концы шлангов необходимо ставить заглушки.**

## АТТЕСТАЦИЯ

Шланги ELAFLEX для заправки самолетов и арматуры имеют аттестацию почти всех международных нефтяных компаний, а также соответствуют немецким и зарубежным военным авиационным стандартам. Более подробная информация предоставляется по запросу.

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТИПЫ

### Тип 'LT' для применения в особо холодных регионах

Все шланги для заправки самолетов могут быть изготовлены в особо мягком и гибком при низких температурах исполнении 'LT' (LOW TEMPERATURE). Данные модели могут применяться без опасности излома при температуре до -50° C. Благодаря мягкому внутреннему резиновому слою у HD-LT и VHD-LT сопротивление вакуумному давлению немного ниже, а данные экстракции и набухания внутреннего слоя немного выше, чем у стандартного исполнения этих шланговых типов.

### Тип В - с металлическими электропроводящими элементами

Шланги типа HD и VHD соответствующие требованиям EN ISO 1825 тип В могут поставляться дополнительно с оплеткой из двух перекрещивающихся медных нитей или переплетенных текстильных и медных нитей. При присоединении металлических вставок к креплениям электрическое сопротивление шлангопровода составляет менее 10 Ом. (Металлические вставки не допустимы для применения в гражданской авиации.)

### Шланги в качестве соединения для подъемной платформы

во избежание переломов рекомендуется использовать между автоцистерной или дозатором и платформой тип TW-E со стальной спиралью. В зависимости от конструкции также можно использовать типы VHD или PHD. Внимание: очень часто выбирают слишком короткие длины шланга. Мы с удовольствием проконсультируем Вас.

## КРЕПЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ELAFLEX bietet drei Alternativen für die sichere Montage der Schlaucharmaturen: ELAFLEX предлагает 3 варианта безопасного монтажа шланговой арматуры. Они отличаются способом закрепления арматуры. Сила разрыва, разрывное давление и плотность конструкции идентичны. Описание см. на стр. 298. Поставляемые типы с информацией о допустимых силе натяжения см. на стр. 221-229.

Руководящие указания основных международных нефтяных компаний по заправке самолетов рекомендуют использование луженых шланговых штуцеров, поставляемых компанией ELAFLEX со склада.

## GENERAL QUALITY DATA

'Yellow Band' aircraft refuelling hoses are distinguished by their high operational safety. The minimum requirements set by standards (i.e. with abrasion and kink resistance) are far exceeded. This results in a superior service life. The well proven design with **braided reinforcements** allows light weight and user friendly hoses with burst characteristics that regularly exceed **100 bar**. Spiral or coiled reinforcements are not used. Every hose is pressure tested by the manufacturer before shipment. **In order to maintain its outstanding characteristics for years and avoid embrittlement of the tube by penetrating ozone the ends have to be capped during transport and storage.**

## APPROVALS

ELAFLEX aircraft refuelling hoses and couplings are approved by almost all international major oil companies as well as the German and various other foreign airforces.

## SPECIAL TYPES

### 'LT' Low Temperature Type for Use in Particularly Cold Areas

All aircraft refuelling hoses can be produced in a special soft and cold flexible 'LT' version (LOW TEMPERATURE). This hose may be used without risk of cracking at temperatures down to -50° Celsius. Because of the softer tube the max. vacuum resistance of type HD-LT and VHD-LT is slightly lower, and the extraction and swelling of the tube slightly increases.

### Type 'B' with Metallic Conductive Elements

HD and VHD hoses shown overleaf can additionally be supplied with two crossed copper strand wires according to EN ISO 1825 type B or with combined textile-copper strands. The electrical resistance is below 10 Ohm if the metallic elements of the hose are bonded with the couplings. For into-plane and hydrant inlet hoses, metallic elements are not permitted at civilian airports.

### Hoses for Riser Systems

In order to avoid kinking type E hoses with steel helix are often the best solution for riser systems. Depending on the construction of your riser system the types VHD and PHD can also be used. N.B.: Often too short lengths are chosen. Please ask us in case of any doubt.

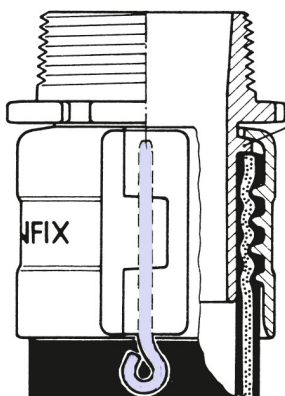
## SAFETY CLAMPS

ELAFLEX offers the three illustrated alternatives for the safe assembling of the couplings: The systems only differ by the kind of attachment of the clamp halves. The pull-off values up to burst pressure and the tightness are absolutely identical because of the active clamping of the hose shanks through the safety collar. Description see page 298. Available designs with permitted tolerances see pages 221-229.

Aviation fuelling guidelines of international major oil companies require the use of tinned hose couplings, available ex stock from ELAFLEX.

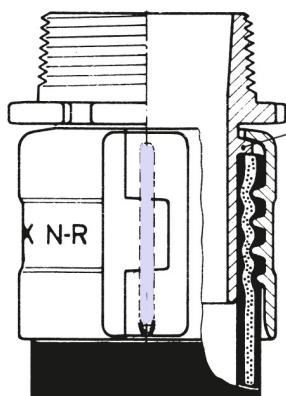
## SPANNFIX

крепление штифтами · **pinned clamps**  
демонтируемое · **reattachable**



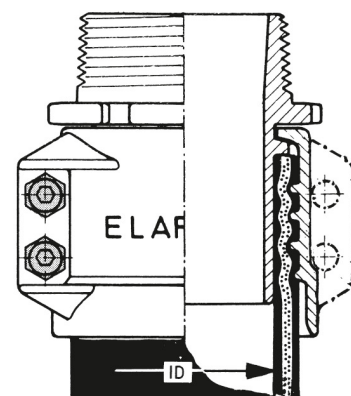
## SPANNFIX N-R

крепление штифтами · **pinned clamps**  
не демонтируемое · **non-reattachable**  
допущена как 'спрессованная' · **approved as swaged on**



## SPANNLOC

крепление винтами · **bolted clamps**  
демонтируемое · **reattachable**







## СООТВЕТСТВИЕ МАССАМ И РАЗМЕРАМ:

В соответствии с EN 1360, расширение (увеличение объема) нового шлангопровода не допускается более чем на 2% от содержимого шланга под давлением 3 бар. Шланги Slimline отвечают этим требованиям с необходимыми допусками безопасности благодаря их низкоэластичным текстильным плетениям внутри шланга. В соответствии с EN 1360, утечка горючего в шлангопроводе не должна превышать 12 мл/м в день при использовании жидких продуктов. Наши шланги отвечают требованиям этого стандарта.

## ГИБКОСТЬ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ/ЭЛАСТИЧНОСТЬ:

При низких температурах заправочные шланги становятся жесткими, неэластичными и неудобными в обращении, особенно когда они пустые или заполнены дизельным топливом, которое не способствует набуханию шланга. При заполнении шланга топливом, особенно газOLIном, разбухание внутренней поверхности шланга действует в качестве пластификатора, улучшая гибкость при низкой температуре.

Стандарт EN 1360 указывает на то, что новый заправочный шланг при температуре -30°С может быть согнут с силой, не превышающей 80 Н. Наши шланги Slimline требуют гораздо меньших усилий для их изгиба.

Шланги Slimline 'LT' (низкотемпературные) сгибаются при температуре до -40°С. Они соответствуют всем требованиям стандарта EN 1360.

## ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА KS / ЦВЕТНАЯ НАСАДКА CS:

Защитная насадка от перелома **KS** из эластичного при низких температурах полиуретана, надета непосредственно возле места соединения с раздаточным краном на шлангах Slimline, продлевает срок их службы. **KS** укрепляет часто сгибаемый участок шланга у арматуры и защищает его от перелома. Эту защитную насадку необходимо установить сразу до монтажа, так как позднее она не может быть смонтирована.

На защитную насадку обычно надевают насадку **CS** из цветного полиуретана для маркировки изделия желаемым цветом. Она может быть надета и демонтирована позднее.

## ЦВЕТОВЫЕ КОМБИНАЦИИ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Благодаря новому процессу вулканизации все типы шлангов Slimline теперь могут производиться в цветном варианте. Возможны другие цвета на заказ.

Благодаря идентичным техническим данным и качеству черных и цветных шлангов Slimline появилась возможность создавать новые цветовых комбинаций на бензозаправочных колонках.

## CONFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES:

According to EN 1360, the dilation (volume increase) of a new hose assembly is not allowed to be more than 2% of the hose contents at 3 bar. Slimline hoses meet this standard with sufficient safety tolerance due to their low-tensile textile reinforcements. According to EN 1360 the permeation (loss of petrol) in a hose assembly should not exceed 12 ml/m per day when using Liquid C. Our hoses meet this requirement of the standard.

## LOW TEMPERATURE BENDING FORCE / FLEXIBILITY:

At low temperatures petrol pump hoses become stiffer and more difficult to handle – particularly when empty, or filled with Diesel which only causes slight swelling. When filled with gasoline the swelling of the tube acts as a plasticizer improving the cold flexibility.

EN 1360 specifies that a new petrol pump hose must not exceed a bending force of 180 N when bending the hose at -30° Celsius in a 'normed apparatus'. Our Slimline hoses clearly have a lower bending force.

Slimline 'LT' hoses ('Low Temperature') are cold flexible down to -40° Celsius. They meet all the requirements of EN 1360.

## ANTI-KINKING SLEEVE KS / COLOUR SLEEVE CS:

To maintain the good longevity of Slimline hoses we strongly recommend always ordering complete hose assemblies fitted with an anti-kinking sleeve **KS** at the nozzle side. The sleeve is made of black polyurethane, flexible at low temperatures. It reinforces and protects the hose joint area which is subjected to high bending strains. It cannot be disassembled or retrofitted – it must be mounted prior to assembling the hose fitting.

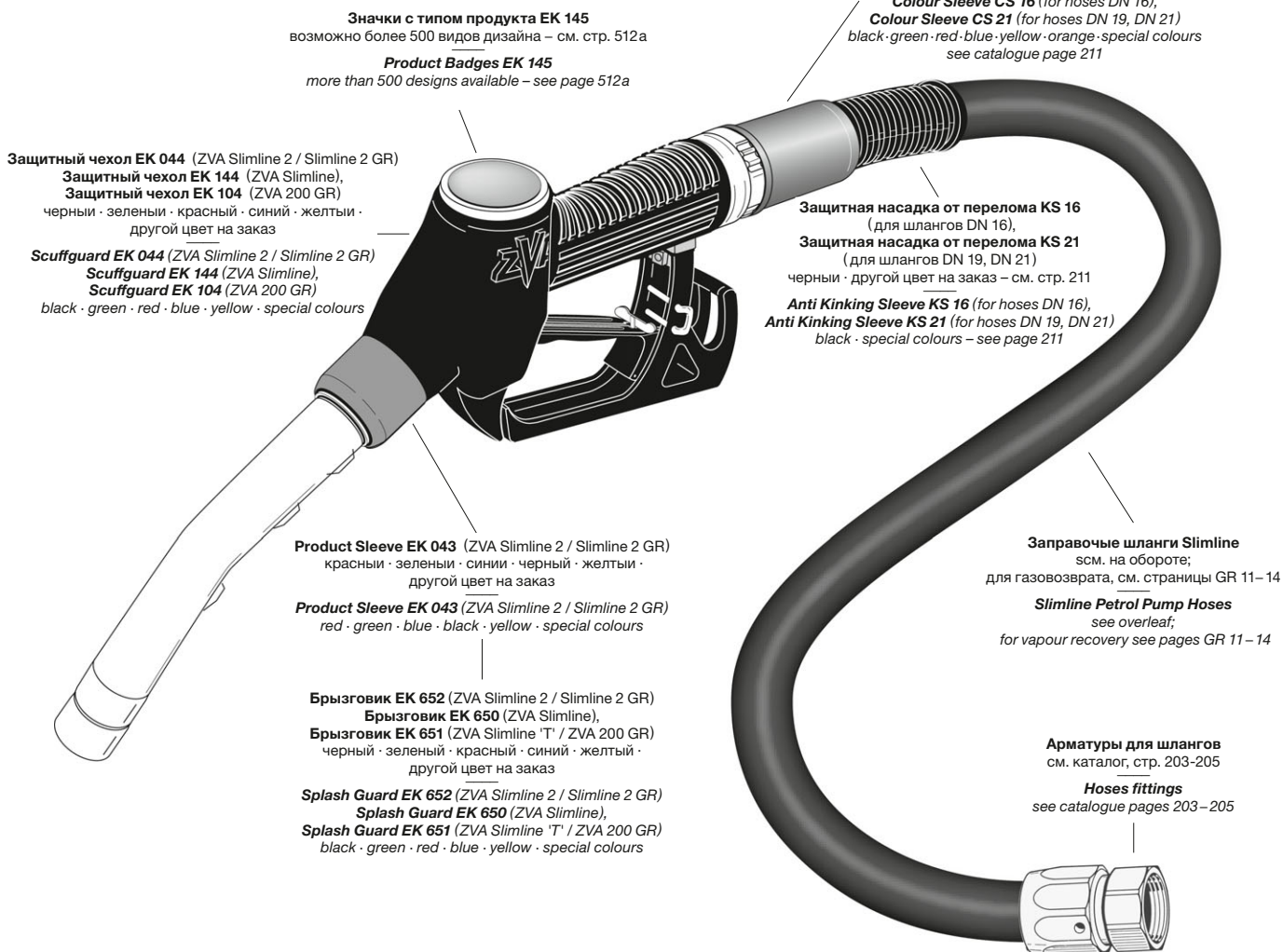
For grade and company colour identification, the new short Colour Sleeve **CS** of polyurethane can be pushed over the anti-kinking sleeve. It can be retrofitted or disassembled.

## COLOUR COMBINATIONS: NEW POSSIBILITIES

Because of the new vulcanising process, all Slimline hose types can be produced with a coloured outer cover.

Special colours are possible upon request.

Due to the same technical data and quality of black and coloured Slimline hoses, oil companies now have the possibility to have many more new colour combinations on the dispenser.



**Значки с типом продукта EK 145**  
возможно более 500 видов дизайна – см. стр. 512 а  
**Product Badges EK 145**  
more than 500 designs available – see page 512 a

**Защитный чехол EK 044** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
**Защитный чехол EK 144** (ZVA Slimline),  
**Защитный чехол EK 104** (ZVA 200 GR)  
черный · зеленый · красный · синий · желтый ·  
другой цвет на заказ

**Scuffguard EK 044** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
**Scuffguard EK 144** (ZVA Slimline),  
**Scuffguard EK 104** (ZVA 200 GR)  
black · green · red · blue · yellow · special colours

**Product Sleeve EK 043** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
красный · зеленый · синий · черный · желтый ·  
другой цвет на заказ

**Product Sleeve EK 043** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
red · green · blue · black · yellow · special colours

**Брызговики EK 652** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
**Брызговики EK 650** (ZVA Slimline),  
**Брызговики EK 651** (ZVA Slimline 'T' / ZVA 200 GR)  
черный · зеленый · красный · синий · желтый ·  
другой цвет на заказ

**Splash Guard EK 652** (ZVA Slimline 2 / Slimline 2 GR)  
**Splash Guard EK 650** (ZVA Slimline),  
**Splash Guard EK 651** (ZVA Slimline 'T' / ZVA 200 GR)  
black · green · red · blue · yellow · special colours

**Цветная насадка CS 16** (для шлангов DN 16),  
**Цветная насадка CS 21** (для шлангов DN 19, DN 21)  
черный · зеленый · красный · желтый · оранжевый ·  
другой цвет на заказ – см. каталог, стр. 211

**Colour Sleeve CS 16** (for hoses DN 16),  
**Colour Sleeve CS 21** (for hoses DN 19, DN 21)  
black · green · red · blue · yellow · orange · special colours  
see catalogue page 211

**Защитная насадка от перелома KS 16**  
(для шлангов DN 16),  
**Защитная насадка от перелома KS 21**  
(для шлангов DN 19, DN 21)  
черный · другой цвет на заказ – см. стр. 211

**Anti Kinking Sleeve KS 16** (for hoses DN 16),  
**Anti Kinking Sleeve KS 21** (for hoses DN 19, DN 21)  
black · special colours – see page 211

**Заправочные шланги Slimline**  
см. на обороте;  
для газозоврата, см. страницы GR 11–14  
**Slimline Petrol Pump Hoses**  
see overleaf;  
for vapour recovery see pages GR 11–14

**Арматуры для шлангов**  
см. каталог, стр. 203–205  
**Hoses fittings**  
see catalogue pages 203–205

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

ГРУППА <b>1</b> Section	MACCA	РАЗМЕР ШЛАНГА			Рабочее давление Work. Pressure	Тестовое давление Test Pressure	Вакуум max. Vacuum	Радиус изгиба Bend. Radius	Длина бухты Coil Length	HOMEP ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg/m	Hose Size ID in. ID mm OD mm	bar	bar	bar	mm	≈ m	Part Number Type		



0,5	5/8"	<b>16</b>	26	25	40	0,5	80	40 - max. 80	<b>EFL 16</b>
0,55	3/4"	<b>19</b>	29	16	25	0,5	100		(EFL 19)

Ультраэластичный универсальный шланг с гладким внутренним слоем из THV-фторполимера. Снаружи гладкое покрытие из электропроводящей резины. Без металлических вpletений.

**Применение:** для бочковых насосов, для заправки установок с жидкостью (мочевинной) AdBlue, в качестве заправочного шланга транспортных средств с нулевой эмиссией и как соединительный шланг в машиностроении. Благодаря маленькому допустимому минимальному радиусу изгиба подходит также для автоматических систем заправки. С непрерывной лазерной маркировкой по всей длине шланга:

CONTI - FLUORLINE EFL 16 - b-w-r - EN 1360 TYPE 1 - EN 12115 - EN 1762 - Ω - PN 25 - ELAFLEX © 2Q-13

*Ultra flexible universal hose with smooth lining of THV fluoropolymer. Smooth cover of electrically conductive rubber. No metallic parts in the reinforcements.*

**Application:** Suitable i.e. for barrel pumps, AdBlue urea dispensing, as zero emission petrol pump hose and as connection hose for mechanical engineering applications. Due to the small minimum bending radius also suitable for robot filling systems.

*With continuous and permanent laser marking.*

Универсальный заправочный шланг **FLUORLINE** для химикатов, нефтепродуктов, а также растворителей в соответствии с таблицей стойкости на обороте.

Идеален также для жидкостей, требующих осторожного обращения, таких как раствор мочевины AdBlue (DEF, ARLA 32, AUS 32). Устойчив к воздействию всех обычных чистящих средств. Диапазон температур от -40° до +100° C. Разрывное давление > 64 бар.

Внутри : фторполимер THV, бесшовный, прозрачный, гладкий, блестящий, не выщелачивающийся, не выцветает, не затвердевает, не коллный к диффузии.

Корд : два текстильных плетения

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, гладкий, электропроводящий, устойчив к образованию трещин под влиянием солнечного света, трудновоспламеняемый

0,6	7/8"	<b>21</b>	31	16	25	0,4	100	40 - max. 80	<b>EFL 21</b>
-----	------	-----------	----	----	----	-----	-----	--------------------	---------------

Непрерывная маркировка с синим / белым / красным обозначениями

CONTI - FLUORLINE EFL 21 - EN 12115 - Ω - PN 16 - ELAFLEX © GERMANY - 2Q-13

*Continuous marking with blue / white / red marking*



**Технические характеристики фторполимерного внутреннего слоя:** бесшовный, экстрагированный, гладкий. Фторполимерная поверхность имеет превосходные отторгающие качества, благодаря чему сохраняется сила потока и обеспечивается ее легкая отчистка.

Не выщелачивается и не линяет, поэтому подходит для применения с чистыми веществами. Стойкий к диффузии герметичный по отношению к запахам, поэтому подходит для использования в закрытых помещениях.

**Электропроводность:** шланг OHM, отвечает требованиям нормам EN 12115 и TRBS 2153 (BGR 132). В соответствии со стандартом CLC/TR 50404 CENELEC, TRBS 2153 (BGR 132) и с постановлением ZAFТ шланги с внешним диаметром до OD 30 мм и заправочные шланги с внешним диаметром до OD 32 мм, не должны оказывать проходного сопротивления сквозь стенки шланга изнутри наружу.

При правильном монтаже электрическое сопротивление между нижеуказанными арматурами составляет < 10<sup>6</sup> Ом. Шланги могут использоваться для взрывоопасных смесей.

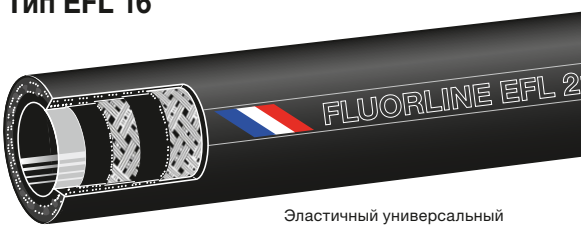
**Эластичность при низкой температуре:** FLUORLINE может использоваться в регионах с очень низкими температурами до -40° C.

**Properties of the fluoropolymer lining:** seamlessly extruded, smooth. Exceptional antistick properties, therefore low pressure drop and easy cleaning. Non-leaching and non-discolouring, therefore suitable for the transfer of highly pure products. Resistant to diffusion, 'smell-tight', therefore suitable for use in closed rooms.

**Conductivity:** 'OHM' hose, fulfils requirements of EN 12115 and TRBS 2153 (BGR 132). According CENELEC Standard CLC/TR 50404 hoses up to OD 30 mm, particularly petrol pump hoses up to OD 32 mm do not have to be conductive through the hose wall from inside to outside.

*Electrical conductivity < 10<sup>6</sup> Ω between hose ends, presumed a professional assembly with below mentioned fittings. The hose may be used in Ex-zones for the transfer of explosive media.*

**Cold flexibility:** FLUORLINE can be used in regions with very low temperatures, up to -40° C.



**FLUORLINE universal pump hose for chemicals, petroleum based products, for propane, butane and other L.P. gases, as well as solvents as per resistance chart overleaf.**

*Ideal for highly sensitive media such as AdBlue urea solution (DEF, ARLA 32, AUS 32). Resistant against all common cleaning agents. Temperature range -40° bis +100° C. Burst pressure > 64 bar.*

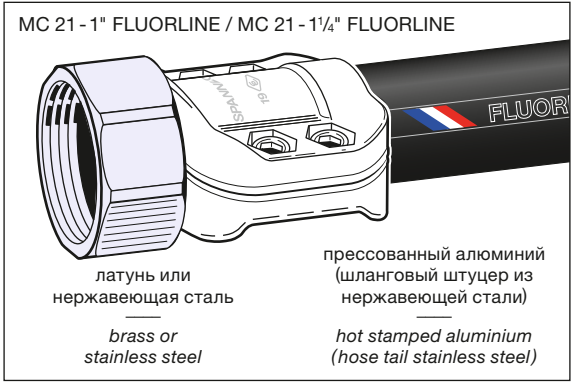
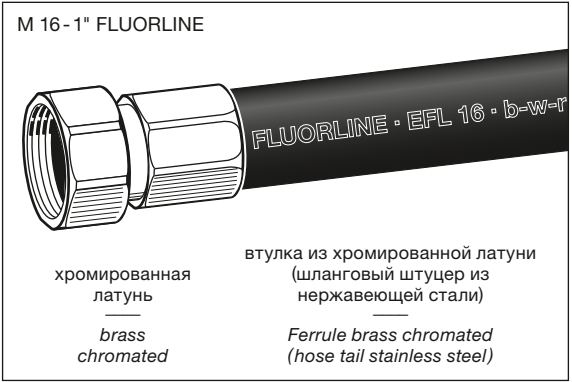
Lining : Fluoropolymer THV, seamless, transparent, smooth/mirror-like, non leaching, non discolouring, non hardening, resistant against diffusion.

Reinforcements : 2 textile braids

Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, conductive, resistance against weathering and ozone, flame resistant.

**Сборка и тестирование:** для шлангов FLUORLINE используются только фитинги ELAFLEX в соответствии с нормой EN 14424 или в соответствии с EN 14420-6, с соединениями безопасности Spannloc многоразового использования, см. примеры ниже.

**Assembly and tests:** For FLUORLINE hoses only use special ELAFLEX ferrule fittings according to EN 14424, or special hose couplings according to EN 14420-6 with reusable Spannloc clamps, see examples below.



материалы по запросу. / Further sizes and materials on request.

# Таблица химической стойкости для 'FLUORLINE' · Chemical Resistance Chart for 'FLUORLINE'

ЖИДКОСТИ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ *) Необходимо учитывать все компоненты смеси!	пустой шланг / кратковременное применение	Наполненный шланг / длительное применение
FLUIDS AT NORMAL TEMPERATURE *) All components of mixtures must be considered	Dry hose delivery temporary service	Wet hose delivery long time service
Альдегиды Aldehydes	A	A - B
Алифатические углеводороды, такие как газولين, дизельное топливо, жидкое топливо, нефтепродукты, сырая нефть, смазочные масла, смазки Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, crude oil, lubricating oils, grease	A	A
Спирты, этанол, метанол, изопропиловый спирт Alcohols, ethanol, methanol, isopropylalcohol	A	A
Муравьиная кислота Formic acid	A	A
Амиды, такие как диметилловый формамид Amides as dimethyl formamide	23°C A	A
Амины, первичные алифатики, такие как бутиламин, этилендиамин, пропиламин Amines, primary aliphatic such as Butylamine, ethylenediamine, propylamine	23°C C	C
Амины, вторичные, третичные и циклические, такие как триэтиламин, анилин, морфолин, пиридин, диэтиламин и пирролидин Amines, secondary, tertiary & cyclic such as Triethylamine, Aniline, Morpholine, Pyridine, Diethylamine and Pyrrolidine	23°C C	C
Аммониевые растворы, жидкие удобрения Ammonia aqueous, liquid fertilizers	A	B
Ароматические углеводороды, такие как бензол, толуол, ксилол Aromatic hydrocarbons as benzene, toluene, xylene	A	A
Хлорсульфоновая кислота Chlorosulfonic acid	A	B
Хромовая кислота Chromic acid	A	A
Хлорированные углеводороды, такие как метилхлорид, тетрачлоруглерод, перхлорэтилен и трихлорэтилен Chlorinated hydrocarbons as methylene chloride, carbon tetrachloride, perchloroethylene and trichloroethylene	A	A
Уксусная кислота Acetic acid	A	A
Сложный эфир, ацетат, эфир Ester, acetates, ether	A	A
Фторуглеводороды, такие как трихлоромонофторметан, дихлордифторметан (фреон, фриген, арктон) Fluoro hydrocarbons as trichloromonofluoromethane, dichlorodifluoromethane (Freon, Frigen, Arcton)	A	A
Гидрофторовая кислота концентрированная 35°C Hydrofluoric acid conc. 35°C	A	A
Гликоль, размораживающие жидкости, антифризы Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids	A	A
Гидроксид калия, гидроксид натрия, чистящие щелочи 100°C Potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalis 100°C	A	A
Кетоны, такие как ацетон, метилэтилкетон, циклогексанон Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon	A	A - B
Газолин с ароматическими, эфирными и метаноловыми добавками Gasoline with aromatic, ether and methanol additives	A	A
Крезол, фенол, гудрон Cresol, phenol, tar oil	A	A
Молоко, овощные и животные масла и жиры Milk, vegetable and animal oils and fats	A	A
Щавелевая кислота Oxalic acid	A	A
Фосфорная кислота концентрированная Phosphoric acid conc.	A	A
Азотная кислота 65 % Nitric acid 65 %	A	H
Соляная кислота концентрированная Hydrochloric acid conc.	A	A
Серная кислота 96 % Sulfuric acid 96 %	A	A
Спирты, вино, пиво, питьевая вода, фруктовые соки, фармацевтические препараты Spirits, wine, beer, drinking water, fruit juices, pharmaceuticals	A	A

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- A** = хорошо подходит. Вещество не загрязняется.
- A-B** = хорошо подходит, хотя внутренний слой набухает. После просушки внутренний слой возвращается в прежнее состояние без опасности последующего разрушения.
- B** = подходит для кратковременного применения. При длительном использовании внутренний слой постепенно разрушается.
- C** = не подходит: внутренний слой быстро разрушается в течение нескольких дней.
- H** = по запросу с конкретными данными условий применения.

## \*) ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР - ПРОСИМ УЧЕСТЬ:

У веществ без особого указания конкретной температуры, необходимо исходить из условий при 'НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ' заполнения и раздачи в обычном температурном режиме в пределах до +65°C согласно стандарту EN 12115. Полный диапазон температур до 100°C может использоваться для большинства видов жидкостей. В случае сомнений следует запросить дополнительную информацию.

## ВАЖНАЯ ОГОВОРКА:

Данные об устойчивости основаны на информации от производителя. Мы не несем ответственности за данные характеристики и не даем гарантии на использование в конкретных условиях применения. Наша компания предоставляет образцы шлангов для тестирования.

Подробности см. в таблице химической устойчивости, раздел 6

Details see chemical resistance chart Section 6

## LEGEND:

- A** = good, fluid has little or no effect, medium does not get contaminated
- A - B** = good, although lining will swell. Reversible through drying. No gradual destruction
- B** = suitable for short term use. Lining will be slowly attacked through longer contact
- C** = not suitable: lining is quickly attacked and destroyed in a few days
- H** = Please inquire specifying operating conditions

## \*) TEMPERATURE RANGE - PLEASE OBSERVE:

If no special temperature is stated for the media, as 'normal temperature' for filling and discharge the standard temperature for the media up to +65°C acc. to EN 12115 can be considered. The full temperature range up to 100°C can be used for most media but only for dry hose deliveries. In case of doubt please ask for information.

## IMPORTANT RESERVATION:

The details for the resistance are based on information from the producer and cannot be guaranteed by us. They do not represent a legal assurance about properties or their suitability for a concrete application. We can provide hose samples for test purposes.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. COPYRIGHT ELAFLEX

ГРУППА <b>1</b> Section	МАССА Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	≈ kg/m	IDin.	IDmm	ODmm						Type



0,3	3/8"	10	20	25	40	0,8	70	40	LPG 10
0,4	1/2"	13	23			0,5	85	40	LPG 13
0,6	3/4"	19	31			0,5	100	40	LPG 19
0,8	1"	25	38			0,4	150		LPG 25
1,0	1 1/4"	32	45			0,3	175	(50)	LPG 32
1,2	1 1/2"	38	52			0,2	200	(60)	LPG 38
2,0	2"	50	66			0,2	250	(80)	LPG 50
3,4	3"	75	93			-	450	40	LPG 75
4,3	4"	100	118			-	750	40	LPG 100
7,9	6"	150	173			-	1200	30	LPG 150 *)
11,0	8"	200	228			-	1600	30	LPG 200 *)

**Шланг для сжиженного газа 'Оранжевое кольцо'**, отвечает требованиям EN 1762. Для пропана, бутана и их смесей, в соответствии с требованиями EN 589. Благодаря устойчивости внутреннего слоя к диффузии подходит для многих газообразных веществ, например, для природного газа. Не подходит для аммиака.

Стабильная и долговечная конструкция шланга с двумя малорастягивающимися текстильными плетениями. Разрывное давление > 100 бар. Диапазон температур применения: от -40° C до +70° C. (Специальный тип LT, неломкий при применении до -50° C). Проверен DVGW, номер DG-4621 AU 0049.

**Внутри** : пербунан (NBR), черный, бесшовный, экстрагируемый, электропроводящий, устойчивый к диффузии

**Корд** : два текстильных плетения с двойным скрещенным галуном

**Снаружи** : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий, трудновоспламеняемый, очень стойкий к истиранию, устойчив к влиянию озона, ультрафиолетовых лучей, старения.



**Тип LPG**

**Применение** : используется в качестве барабанного шланга как для нужд домашнего хозяйства, так и для промышленных предприятий; в качестве газораздаточного шланга на автозаправочных станциях, как шланг для заправки и всасывания из бензовозов, цистерн и танкеров. Для особых условий применения (всасывающий / напорный, применяемый под высоким давлением) возможно исполнение специального типа LPGS на заказ со спиралью из нержавеющей стали.

**Маркировка** : оранжевые кольца на расстоянии 2,5 м и вулканизированное устойчивое к стиранию тиснение, соответствующее стандарту, по всей длине шланга:

LPG 32 · D · EN 1762 · FLÜSSIGGAS · L.P. GAS · TEMPERATUR -40°C +70°C · DVGW - DG-4621 AU 0049 · M · TRbF 131 · Ω · PN 25 BAR / WP 350 PSI · ELAFLEX GERMANY · · 2Q-13

**Application** : As reel hose for supplies to domestic and industrial storage tanks, as pump hose for vehicle refuelling, for bulk loading and unloading from rail tankers, road tankers and ships. For special suction/pressure operation needs the type LPGS with stainless steel helix is available on request.

**Marking** : orange bands every 2,5 mtr. Continuous, abrasion resistant embossing as specified in the EN standard 1762, as per example above.

'Orange Band' Liquid Petroleum Gas hose to EN 1762. For propane, butane, and their mixtures to EN 589. As the hose lining is resistant to diffusion the hose is also suitable for natural gas. Not suitable for ammonia.

Rugged and long-lasting construction with low textile braids. Permitted working pressure 25 bar, burst pressure > 100 bar. Temperature range -40°C up to +70°C. (Special type LPG-LT does not crack down to -50°C). Approved by DVGW, approval No. DG-4621 AU 0049.

**Lining** : Nitrile rubber (NBR), black, electrically conductive, diffusion resistant

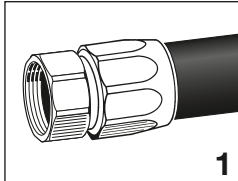
**Reinforcements** : Textile braids with 2 crossed tinned copper strands

**Cover** : Chloroprene (CR), black, electrically conductive, flame and abrasion resistant, ozone, UV and ageing resistant

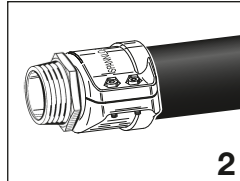
В пределах Европейского сообщества согласно DGRL Kat. III – необходимо сделать особый запрос within EU acc. PED Cat III – special enquiry necessary

**Монтаж и испытание** : фитинги для шлангов типа LPG разрешается скреплять только безопасными креплениями с зажимами в соответствии с требованиями EN 14422 и EN 14424 (см. примеры). Профессионально смонтированный укомплектованный шлангопровод с арматурами проверяется на электропроводимость и прочность работы под давлением, согласно требованиям EN 1762.

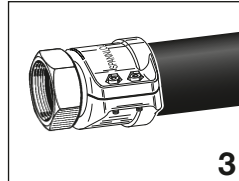
**Assembly and tests** : For L.P. Gas hoses only suitable safety fittings acc. to EN 14422 or EN 14424 must be used which can be mounted tightly, see examples below. According to EN 1762, hose assembling must include a mandatory pressure and conductivity test.



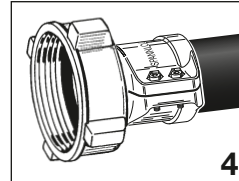
тип M



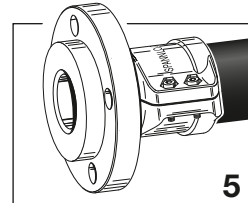
тип SVC - NPT



тип SMC



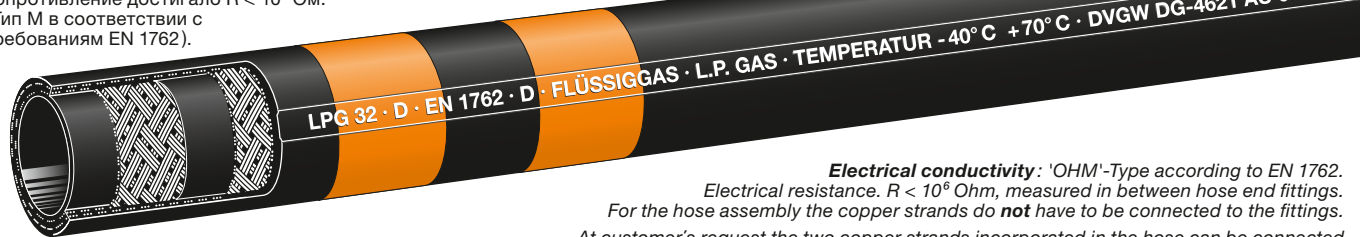
тип ACM (ACME)



тип SFC

**Электропроводимость** : тип OHM, соответствующий европейскому стандарту EN 1762. Электрическое сопротивление между шланговыми фитингами шлангопровода R < 10<sup>6</sup> Ом. Для этого металлические проводники **не** должны быть подключены при монтаже фитингов.

По желанию покупателя можно подсоединить фитинги шлангопровода со встроенным медным галуном шланга так, чтобы электрическое сопротивление достигало R < 10<sup>2</sup> Ом. (Тип M в соответствии с требованиями EN 1762).



**Electrical conductivity** : 'OHM'-Type according to EN 1762. Electrical resistance. R < 10<sup>6</sup> Ohm, measured in between hose end fittings. For the hose assembly the copper strands do **not** have to be connected to the fittings. At customer's request the two copper strands incorporated in the hose can be connected to the hose fittings with resulting electrical resistance R < 10<sup>2</sup> Ohm ('M'-type according to EN 1762).

## LPG 16 Заправочный шланг · LPG 16 Autogas Hose

МАССА <i>Weight Approx.</i>	РАЗМЕР ШЛАНГА <i>Hose Size</i>			Рабочее давление <i>Work Pressure</i>	Тестовое давление <i>Test Pressure</i>	Вакуум <i>Vacuum</i>	Радиус изгиба <i>Bend. Radius</i>	Длина бухты <i>Coil Length</i>	HOME ЗАКАЗА
	≈ kg/m	ID in.	ID mm						OD mm
0,5	5/8"	16	26	25	40	0,5	90	40 max. 80	LPG 16

**Шланг для заправочных колонок со сжиженным газом.** Соответствует стандартам EN 1762 и TRbF 131. Для пропана, бутана и их смесей согласно EN 589. Высокоэластичная и долговечная конструкция шланга. Разрывное давление > 100 бар. Диапазон температур: от -40° C до +70° C. Проверен DVGW, No. DG-4621 AU 0049.

**Внутри** : NBR, черный, бесшовный, экстрагированный, электропроводящий, стойкий к диффузии, без пластификаторов

**Корд** : негибкие текстильные плетения со скрещенным покрытием оловом галуном, который можно подсоединить в целях достижения электропроводимости.

**Снаружи** : CR, черный, электропроводящий, гладкий, перфорированный, очень устойчивый к истиранию, долговечный

**Тип LPG 16** - это очень эластичный стандартный заправочный шланг для заправки автогазом. Внутренний резиновый слой без примеси пластификаторов исключает постепенное вымывание компонентов. Основываясь на качественных характеристиках типа заправочного шланга Slimline (см. на стр. 16), LPG 16 имеет черный гладкий внешний слой и лазерное, стойкое к истиранию тиснение по всей длине шланга:

LPG 16 – EN 1762 · D · -40° · Ω · PN 25 · M · ELAFLEX Ⓞ GERMANY · 04.13

**Type LPG 16** is a highly flexible standard Autogas hose for L.P. Gas dispensers. The plasticiser-free lining guarantees that no components can be washed out. Based on the Slimline petrol pump hose (see page 111), LPG 16 has a black, smooth surface, perforated and a continuous, abrasion resistant laser marking as per example above.

### Тип LPG 16



*Hose for L.P. Gas dispensers. Meets EN 1762 and TRbF 131. For propane, butane and other L.P. gases.*

*Highly flexible and long-lasting construction. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40°C up to +70°C. DVGW approval No. DG-4621 AU 0049.*

**Lining** : NBR, black, seamlessly extruded, electrically conductive, low diffusion, plasticiser-free

**Reinforcements** : low tensile textile braids with crossed tin-plated copper strands electrically connectable

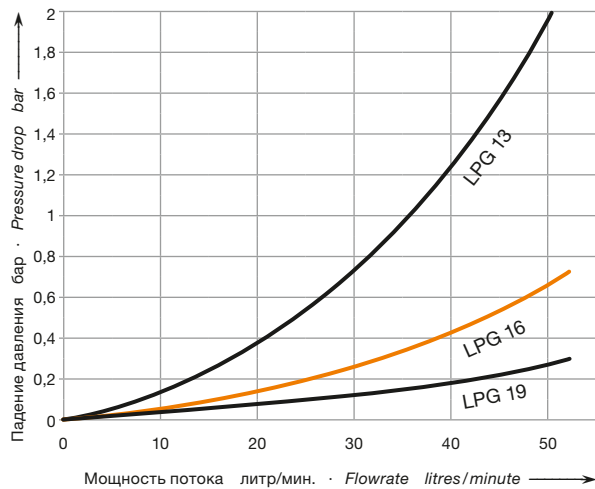
**Cover** : CR, black, smooth, perforated, electrically conductive, highly abrasion resistant, highly ageing resistant

### Падение давления

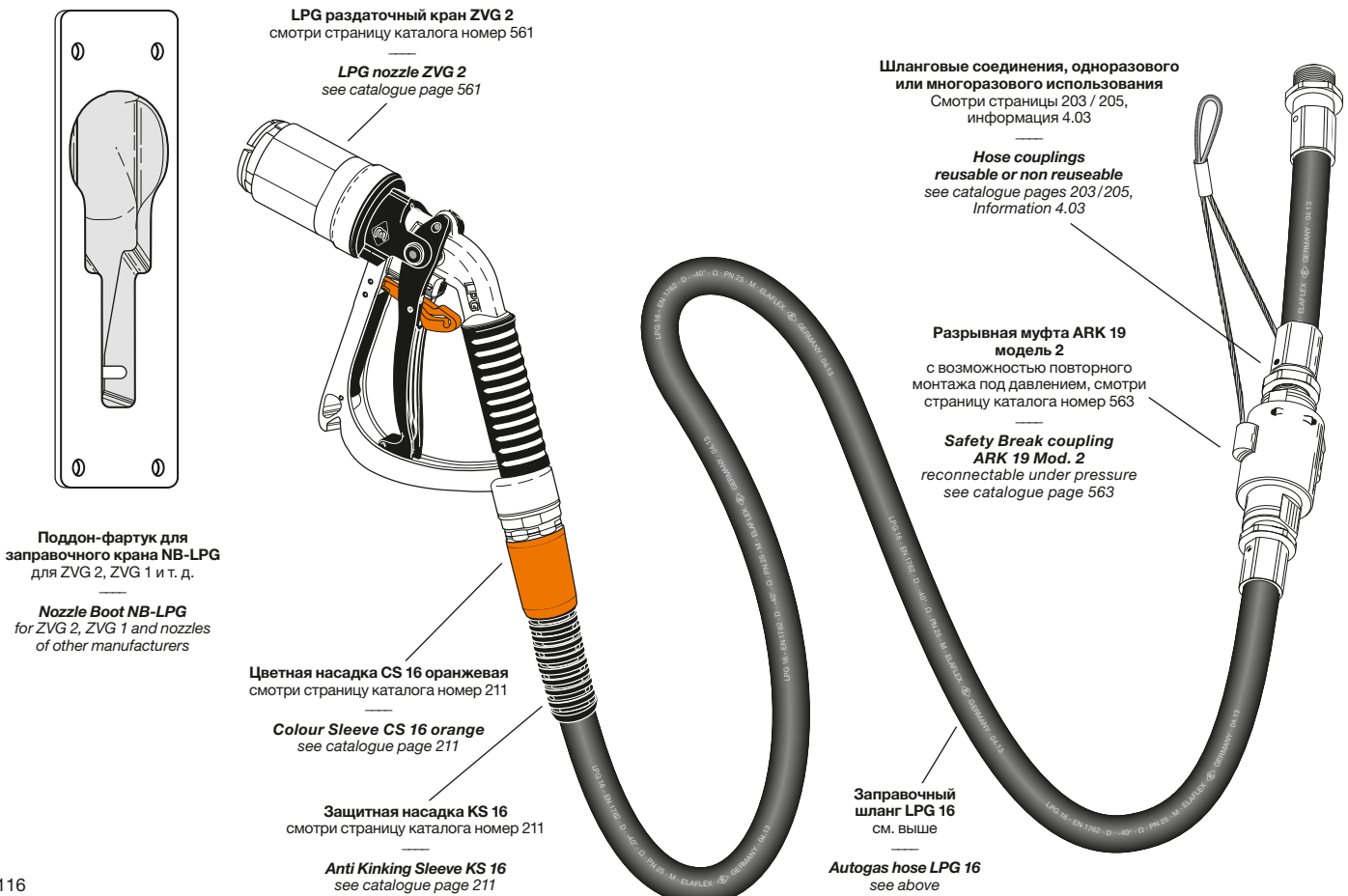
шлангопроводов ELAFLEX LPG длина 5 м DN 13 – DN 19 (с изопаром)

### Pressure drop

for ELAFLEX LPG hose assemblies length 5 mtr. DN 13 – DN 19 (with Isopar)



## Укомплектованная система LPG для заправочных колонок · The complete kit for LPG dispensers



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

ГРУППА 1 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg/m			РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	Дизайн Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number							
	ID in.	ID mm	OD mm	Тип																
	0,4	1/2"	13	22	16	25			70	40	D	CHD 13								
	0,6	3/4"	19	31								CHD 19								
	0,8	1"	25	37								CHD 25								
	1,0	1 1/4"	32	44								CHD 32								
	1,2	1 1/2"	38	51								CHD 38								
	2,0	2"	50	66								CHD 50								
	1,0	1"	25	37	16	25		0,9	90	40	SD	CHS 25								
	1,2	1 1/4"	32	44								CHS 32								
	1,4	1 1/2"	38	51								CHS 38								
	2,1	2"	50	66								CHS 50								
	2,7	2 1/2"	63	79								CHS 63								
	3,3	3"	75	91								CHS 75								
	4,7	4"	100	116								CHS 100								
	9,8	6"	150	172								(CHS 150)								
<p><b>Применение:</b> очень эластичный шланг, подходит практически для всех (более 75%) индустриальных химикалий. Ограничения в использовании в зависимости от вещества, концентрации, температуры см. в списке устойчивости. Электропроводимость внутреннего и внешнего слоев шланга обеспечивается при монтаже без подсоединения металлических проводников. Соответствует требованиям EN 12115 и TRbF 131/2.</p> <p><b>Маркировка:</b> лиловые маркировочные кольца каждый метр (CHS 25 + 50 каждые 0,5 м) и соответствующее стандарту тиснение по всей длине шланга:</p> <p>CHS 50 · EN 12115 EPDM · SD · Ω / T · CHEMICALS · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 1Q-13</p> <p><b>Application:</b> Highly flexible hose for more than 75% of all industrial chemicals. Limits regarding medium, concentration, temperature see resistance chart. Electrically conductive connection via tube or cover without metallic contact. Meets EN 12115 and safety regulations TRbF 131/2.</p> <p><b>Marking:</b> Lilac bands every 1,0 mtr. (CHS 25 + 50 every 0,5 mtr.) and continuous, vulcanised embossed stamping as per example.</p>																				
	0,3	3/8"	09	18								16	25			50	40	D	LMD 09	
	0,4	1/2"	13	22	LMD 13															
	0,6	3/4"	19	31	LMD 19															
	0,8	1"	25	37	LMD 25															
	1,0	1"	25	37	LMS 25															
	1,2	1 1/4"	32	44	LMS 32															
	1,4	1 1/2"	38	51	LMS 38															
	2,1	2"	50	66	LMS 50															
	2,7	2 1/2"	63	79	LMS 63															
	3,3	3"	75	91	LMS 75															
	4,7	4"	100	116	LMS 100															
	9,8	6"	150	172	(LMS 150)															
<p><b>Применение:</b> очень эластичный шланг для технических растворителей, также подходит для воды и водорастворимых красок. Электропроводимость внутреннего и внешнего слоев шланга обеспечивается при монтаже без подсоединения металлических проводников. Соответствует требованиям EN 12115 и TRbF 131/2. Чтобы предотвратить окрашивание протекающего легкоокрашиваемого вещества, шланг необходимо промыть этим веществом перед его использованием.</p> <p><b>Маркировка:</b> синие маркировочные кольца каждый метр (LMS 150 - каждые 2,5 м) и соответствующее стандарту тиснение по всей длине шланга:</p> <p>LMS 50 · EN 12115 NBR 2 · SD · Ω / T · SOLVENTS · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 1Q-13</p> <p><b>Application:</b> Highly flexible hose for technical solvents, also for water and water soluble paints. Electrically conductive connection via tube or cover without metallic contact. Meet EN 12115 and safety regulations TRbF 131/2.</p> <p><b>In order to avoid danger of discolouration of critical liquids, the hoses should be well flushed with the medium before being put into operation.</b></p> <p><b>Marking:</b> Blue bands every 1,0 mtr. (LMS 150 every 2,5 mtr.) and continuous vulcanised embossed stamping as per example.</p>																				



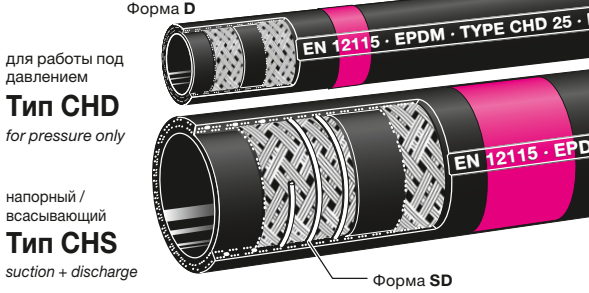
**Шланг для химикатов 'Лиловое кольцо'** для химикалий, кислот (кроме концентрированных окисляющих кислот), щелочей, солевых растворителей, спирта, ацетонов, полярных растворителей, ацетатов, альдегидов, сложного эфира, кетонов, фенолов, горячей и холодной воды, горячего воздуха **без** масла. Рабочий диапазон температур: от -40° до +100°С (в зависимости от вещества). Открытое выпаривание до 150°С / не более 30 мин.

**Не подходит** для алифатических, ароматических и галогенированных углеводородов, топлива, нефти, хлора, хлорида, простого эфира и смоляного масла.

Внутри : EPDM, черный, гладкий, бесшовный, электропроводящий

Корд : текстильные плетения; тип **CHS** дополнительно дополнительно с оцинкованной стальной проволокой спиралью

Снаружи : EPDM, электропроводящий, устойчив к влияниям озона и ультрафиолетовых лучей



для работы под давлением  
**Тип CHD**  
for pressure only

напорный / всасывающий  
**Тип CHS**  
suction + discharge

Форма D

Форма SD

'Lilac Band' multi purpose hose for chemicals, acids (except for concentr. oxidising acids), alkalis, salt solutions, alcohols, polar solvents, acetates, aldehydes, ester, ketones, hot cooling water, hot air, not oily. Temperature range -40° up to +100° Celsius (depending on medium). Open steam cleaning up to 150°С / max. 30 min.

**Not suitable** for aliphatic, aromatic and halogenated hydrocarbons, fuels, chlorine, chloride, ether, tar oils and oxidising acids.

Lining : EPDM, black, smooth, seamless, conductive

Reinforcements : Textile braids  
Type **CHS** additionally with galvanised steel helix

Cover : EPDM, conductive, resistant against ozone

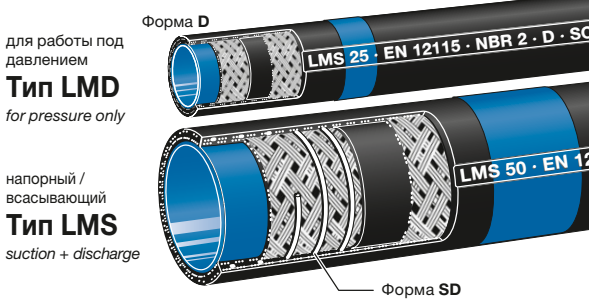
**Шланг для растворителей 'Синее кольцо'** подходит для большинства растворителей и красок (и для водорастворимых), лаков на водной основе, нефтепродуктов, спиртов, альдегидов, сложных эфиров и кетонов. В режиме кратковременного использования также подходит для ароматических и хлорированных углеводородов. Для подробной информации см. список химической устойчивости. Диапазон температур применения: от -20° до +80°С, в течение непродолжительного времени - до +100°С.

**Новый внутренний слой:** устойчив к влияниям воды, уменьшенная степень окрашивания. Открытое выпаривание макс. 30 мин. / +130°С.

Внутри : специальный синий NBR, гладкий, бесшовный, антистатичный, электропроводящий

Корд : текстильные плетения; тип **LMS** дополнительно дополнительно с оцинкованной стальной проволокой спиралью

Снаружи : NBR/PVC - специальный материал, с DN 63 хлоропрен, черный, электропроводящий



для работы под давлением  
**Тип LMD**  
for pressure only

напорный / всасывающий  
**Тип LMS**  
suction + discharge

Форма D

Форма SD

**Solvent hose 'Blue Band'** for most solvents, paints (also water based), water lacquer, petroleum products, alcohols, aldehydes, esters and ketones. In short term operation also suitable for aromatic and chlorinated hydrocarbons. Further details see resistance chart. Temperature range -20° up to +80°С, short term up to +100°С.

**New lining:** water resistant. Lower risk of discolouration. Open steam cleaning up to 130°С / max. 30 min.

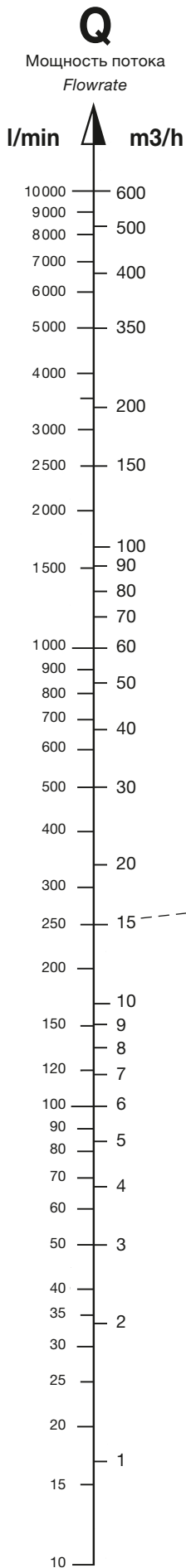
Lining : NBR special compound, blue, smooth, seamless, antistatic, conductive

Reinforcements : Textile braids  
Type **LMS** additionally with galvanised steel helix

Cover : NBR / PVC special compound, conductive. From DN 63 chloroprene (CR), black, conductive

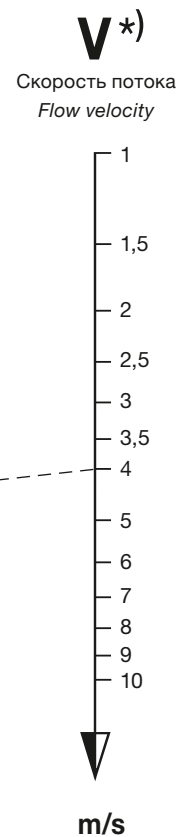
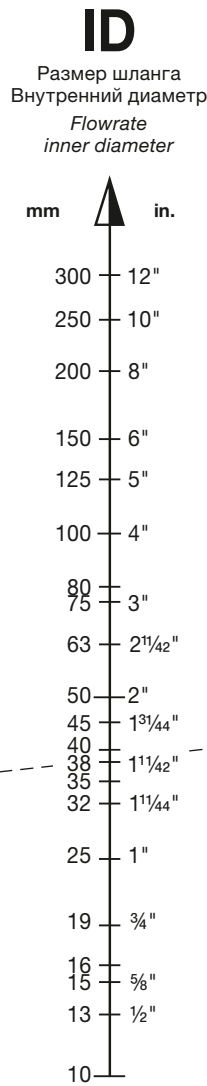


# Таблица для определения диаметра шланга · Chart to Determine the Hose Diameter



Эта таблица помогает Вам выбрать шланг необходимого внутреннего диаметра 'ID', исходя из мощности потока поставляемой в нем жидкости. Нижеуказанные показатели даны без учета падения давления из-за трения внутри шланга. Определение падения давления возможно с помощью таблицы на стр. 104.

This chart shall assist you to choose the necessary hose size 'ID' depending on the flow quantity. The values do not take into consideration the pressure drop caused by the friction within the hose. To establish the pressure drop see the chart on page 104.



**НАПРИМЕР:**

Определяем необходимый внутренний диаметр шланга 'ID'. Мощность потока 'Q' равна 250 литров в минуту (l/min). Скорость потока 'V' согласно требованиям по безопасности не должна превышать 4 метра в секунду (m/s).

**РЕШЕНИЕ:**

Пунктирная линия между Q и V проходит, пересекая искомый внутренний диаметр шланга ID, в этом случае он равен 38 мм.

**\*) ВНИМАНИЕ:**

Нельзя превышать нижеуказанные скорости потока из-за опасности электростатического заряда:

ID 25 mm = 5 m/s
ID 50 mm = 3,5 m/s
ID 100 mm = 2,5 m/s
ID 200 mm = 2 m/s

На практике возможно ощутимое превышение вышеуказанных скоростей потока, например, из-за специальных добавок в горючем, которые предотвращают возможность электростатического заряда, или из-за надежного заземления, которое также предотвращает опасность электростатического заряда.

**EXAMPLE:**

Determine the inner diameter of a hose 'ID'. The flow rate 'Q' is 250 litres per minute (l/min). The flow velocity 'V' is not to exceed 4 metres per second (m/s) for safety seasons.

**SOLUTION:**

The dotted line between Q and V gives the correct ID of the hose, in this case 38 mm.

**\*) PLEASE NOTE:**

In case of danger of electrostatic charges the following flow velocities should not be exceeded:

ID 25 mm = 5 m/s
ID 50 mm = 3,5 m/s
ID 100 mm = 2,5 m/s
ID 200 mm = 2 m/s

In practice these velocities can be exceeded considerably if there is no danger of electrostatic charges when e.g. a safe earthing is applied of fuel additives are used that prevent the charging.

ГРУППА 1 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			Рабочее давление Work. Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	Дизайн Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
		ID in.	ID mm	OD mm							Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,3	1/2"	13	22	16	25	0,6	100	40	D	UTD 13
0,5	3/4"	19	31							UTD 19
0,6	1"	25	37							UTD 25
0,8	1 1/4"	32	44							(UTD 32)
1,0	1 1/2"	38	51							(UTD 38)

**Применение:** напорный шланг для заправки под давлением 16 бар для стационарных систем, насосов для бочек в системах работы 'полный шланг' и 'пустой шланг'. Используется также как барабанный шланг, если обеспечивается постоянное внутреннее давление минимум 0,5 бар, чтобы шланг не согнулся.  
**Маркировка:** сине-бело-синие кольца каждые 0,5 м и непрерывное тиснение по всей длине шланга:

UTD 38 · EN 12115 UPE · D · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 16 BAR © 1Q-13

**Application:** Pressure hose PN 16 for discharge in wet and dry hose usage. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking.  
**Marking:** Blue-white-blue bands every 0,5 mtr. Continuous embossing as per example.

0,6	3/4"	19	31	16	25	0,9	90	40	SD	UTS 19
0,8	1"	25	37							UTS 25
1,0	1 1/4"	32	44							UTS 32
1,2	1 1/2"	38	51							UTS 38
1,8	2"	50	66							UTS 50
2,3	2 1/2"	63	79							(UTS 63)
2,6	3"	75	91							UTS 75
4,2	4"	100	116							UTS 100
5,5	5"	125	145	10	15	0,8	600	30	(UTS 125)	
8,4	6"	150	172						900	(UTS 150)

**Применение:** напорный / всасывающий шланг для заправки и всасывания из бочек, контейнеров, бензовозов, цистерн и танкеров, а также из стационарных систем. Прочная стальная спираль сохраняет форму шланга, даже с маленьким внутренним диаметром во время всасывания или заправки под воздействием силы тяжести, и не дает шлангу согнуться.  
**Маркировка:** сине-бело-синие кольца каждые 0,5 м и непрерывное тиснение по всей длине шланга:

UTS 50 · EN 12115 UPE · SD · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 16 BAR © 1Q-13

**Application:** Suction and discharge hose for IBC's and barrels, rail tankers, tankers and fixed installations. The strong steel helix ensures that the hose maintains its shape during suction and gravity operations.  
**Marking:** Blue-white-blue bands every 0,5 mtr. Continuous embossing as per example.

1,8	2"	50	65	10	16	0,8	150	40	SD	UTL 50
2,2	2 1/2"	63	78							UTL 63
2,9	3"	75	90							UTL 75
3,9	4"	100	116							UTL 100

**Применение:** универсальный легкий шланг для заправки под давлением 10 бар для разгрузки бензовозов, для работ, требующих особой гибкости шланга. Указанный радиус изгиба является величиной, указанной в целях безопасности. Шланг можно сгибать и сильнее без повреждения внешнего слоя, но это повреждает со временем внутренний слой UPE.

**Маркировка:** сине-бело-синие кольца каждый 1 м непрерывное тиснение по всей длине шланга:

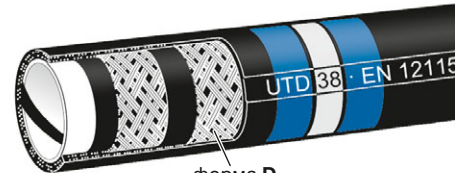
UTL 50 · EN 12115 UPE · SD · Ω/T · UNIVERSAL · TRbF 131 · PN 10 BAR © 1Q-13

**Application:** Lightweight tanker hose PN 10 suitable i.e. for unloading of tank wagons and for applications where special flexibility and easy handling is required. The mentioned bending radius is a safety value. Without visual signs of kinking, the hose might be bent further; if long time practice the UPE tube will have a reduced service life.  
**Marking:** Blue-white-blue bands every 1 mtr. Continuous embossing as per example.

Универсальный шланг 'Сине-бело-синее кольцо' для почти всех видов жидких и пастообразных химических и нефтепродуктов, а также для растворителей. Диапазон температур применения: от -30° до +100°С, в зависимости от вещества. Выпаривание в целях очистки и стерилизации до 130°С макс. 30 мин. (открытая система). Отвечает требованиям норм EN 12115, TRbF 131.

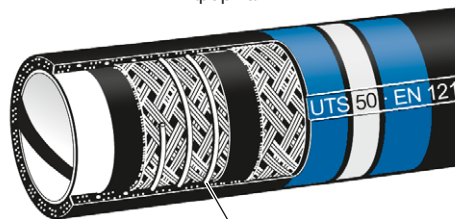
**Внутри** : ультравысокомолекулярный белый полиэтилен UPE, с электропроводящей спиралевидной полоской; гладкий, износостойкий, не выцветающий, электропроводящий (Ω/T)  
**Корд** : текстильные плетения; тип **UTS**, дополнительно с оцинкованной стальной спиралью  
**Снаружи** : EPDM (EPT), черный, электропроводящий, трудновоспламеняемый, устойчив к влиянию озона и ультрафиолетовых лучей

без спирали  
**Тип UTD**  
 without helix



форма D

со спиралью  
**Тип UTS**  
 with steel helix



форма SD

**Blue-white-blue universal tank hoses for almost all liquid and pasty chemical and petroleum based products and solvents. Temperature range -30° up to +100°C depending on medium. Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to 130°C up to max. 30 minutes (open ends). Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131.**

**Lining** : Ultra high molecular polyethylene UPE, white, with conductive OHM spiral stripe, smooth bore, abrasion resistant, no discoloration, conductive (Ω/T)

**Reinforcement** : Thermoplast braids  
 Type **UTS** additionally with galvanised steel helix

**Cover** : EPDM (EPT), black, conductive, zone resistant, UV resistant, flame resistant

**Внутри** : ультравысокомолекулярный белый полиэтилен UPE, с электропроводящей спиралевидной полоской; гладкий, износостойкий, не выцветающий, электропроводящий (Ω/T)  
**Корд** : текстильные плетения, с двойной оцинкованной стальной спиралью  
**Снаружи** : EPDM (EPT), черный, со специальными шнуровками, электропроводящий, трудновоспламеняемый, устойчивый к влиянию озона и ультрафиолетовых лучей.

**Тип UTL**  
 Ω



**Lining** : Ultra high molecular polyethylene UPE, white, with spiral conductive stripe, smooth bore, abrasion resistant, no discoloration, conductive (Ω/T)

**Reinforcement** : Thermoplast braids, galvanised double steel helix

**Cover** : EPDM (EPT), black, smooth surface with corrugations, conductive, ozone resistant, UV resistant, flame resistant

**Внутри белый для чистых веществ, и все же электропроводящий в целях безопасности**  
**Conductive white tube for clean media + safety**


**Универсальные заправочные шланги UTD, UTS, UTL**

UNIVERSAL TANK HOSES UTD, UTS, UTL

121a



# Универсальные заправочные шланги UTD, UTS, UTL · *Universal Tank Hoses UTD, UTS, UTL*

<p>Цветная маркировка в соответствии со европейским стандартом EN 12115: сине-бело-синие кольца <i>Colour coding according EN 12115: blue-white-blue</i></p>	
<p>Химическая устойчивость - <b>не подходит</b> для:  <i>Chemical resistance – not suitable for:</i></p>	<p>Бром, химические соединения с содержанием брома, хлор, хлорсульфонислота, фтор и сильноокисляющие кислоты и концентрированная азотная кислота, дымящаяся серная кислота (олеум). Подробности см. в списке химической устойчивости. В случае возникновения сомнений правильности использования, сделайте соответствующий запрос с конкретными параметрами применения.  <i>Bromine, brominated hydrocarbons, chlorine, chlorosulfonic acid, fluorine and strongly oxidising acids such as conc. nitric acid, smoking sulfuric acid (oleum). For details see chemical resistance chart. If in doubt, please ask our sales department.</i></p>
<p>Выщелачиваемые субстанции от внутреннего слоя или прослойки <i>Leaching-out of substances from lining or intermediate layer</i></p>	<p>Нет <i>No</i></p>
<p>Влияние на изменение цвета чистых веществ  <i>Discolouring of pure media</i></p>	<p>Нет - критические вещества, такие как, например, толуол, ацетон не окрашиваются даже при работе шлангопровода в режиме 'полный шланг'.  <i>No – critical media such as toluene and acetone show no perceptible discolouring of the conveyed product, even if the hose is kept full (wet hose usage).</i></p>
<p>Внутренний слой соответствует нормам пищевой промышленности  <i>Lining complies with foodstuff regulations</i></p>	<p>Соответствует требованиям FDA и USP Класс VI. Отвечает требованиям указания по синтетическим материалам 10 / 2011 EU и дополнениям к данному указанию. И тем самым соответствует действующим указаниями с внесенными изменениями и дополнениями.  <i>Corresponds to the requirements of the FDA and USP Class VI. Fulfills requirements of regulation EU No 10/2011 for plastics in food contact.</i></p>
<p>Критическая точка плавления внешнего слоя <i>Melting point of lining material</i></p>	<p>133 – 135° Celsius <i>133 – 135° Celsius</i></p>
<p>Максимальная температура применения <i>Maximum operating temperature</i></p>	<p>максимально 100° C (в зависимости от вещества) <i>Max. 100° Celsius (depending on medium)</i></p>
<p>Очистка / выпаривание  <i>Cleaning / steaming out</i></p>	<p>Гладкий и антиадгезионный слой UPE позволяет производить легкую откачку остатков и очистку при смене протекающего вещества. Для очистки могут использоваться все практикующие моющие средства. "Открытое" выпаривание и стерилизация могут проводиться насыщенным паром при температуре до 130° C максимально 30 мин. Для очистки не следует применять пароструйный кран, так как сильный поток горячего пара может расплавить внутренний слой шланга и таким образом разрушить шлангопровод.  <i>The smooth, 'non-stick' UPE lining allows good drainage and easy cleaning when changing medium. All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. 'Open' steaming out and sterilisation is possible with saturated steam up to 130° C for max. 30 minutes. Do not use steam nozzles which can destroy the tube by localised overheating.</i></p>
<p>Удобство применения <i>Handling</i></p>	<p>UTD и UTS: хорошо эластичный. UTL: очень эластичный, легко сгибается. <i>UTD and UTS: good flexibility. UTL: very good flexibility, low required bending forces/radii.</i></p>
<p>Монтаж / самостоятельный монтаж шланговых арматур  <i>Assembly / self assembly of hose fittings</i></p>	<p>Возможен монтаж всех арматур для шлангопроводов, предназначенных для химических веществ и соответствующих стандарту EN 14420. Для профессионального монтажа рекомендуются крепления безопасности ELAFLEX SPANNLOC или SPANNFIX (см. в каталоге в разделе номер 2).  <i>All hose couplings according to the EN 14420 standard are suitable. For safe hose assembly according to standard specifications the use of SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps is recommended (see also catalogue, section 2).</i></p>
<p>Электропроводимость  <i>Electrical conductivity</i></p>	<p>Черная электропроводящая полоска внутри шланга (патент No DE 44 36 971 C2) гарантирует электрическое сопротивление сквозь стену на протяжении всей длины шланга: R &lt; 10<sup>6</sup> Ом. При этом не требуется подсоединять металлические проводники к арматурам для обеспечения электропроводимости.  <i>The inner black OHM conductive stripe (patent no. DE 44 36 971 C2) guarantees an electrical resistance through the hose wall and over the complete length of R &lt; 10<sup>6</sup> Ohm. The metallic conductive elements do not have to be connected to hose fittings to achieve electrical conductivity.</i></p>
<p>Возможно применение для горючих жидкостей согласно TRbF 131/2 и в опасных зонах 0 и 1?  <i>May be used for liquids in 'EX' zones 0 and 1?</i></p>	<p>Да <i>Yes</i></p>

МАССА Weight Approx. ≈kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	Дизайн Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	ID in.	ID mm	OD mm							Type
0,4	1/2"	13	22	16	25	-	100	40	D	PCD 13
0,6	3/4"	19	31							PCD 19
0,7	1"	25	37							(PCD 25)
1,0	1 1/4"	32	44							(PCD 32)
1,2	1 1/2"	38	51							(PCD 38)
2,0	2"	50	66							(PCD 50)

**Применение:** напорный шланг для заправки под давлением для стационарных систем, насосов для бочек в системах работы 'полный шланг' и 'пустой шланг'. Используется также как барабанный шланг, если обеспечивается постоянное внутреннее давление минимум 0,5 бар, чтобы шланг не согнулся.

**Маркировка:** сине-бело-синие спирали и непрерывное тиснение согласно норме по всей длине шланга:

PCD 25 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · D · UNIVERSAL · R<10<sup>6</sup> Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 07.11

**Application:** As pressure hose for discharge in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking.

**Marking:** Blue-white-blue spirals and embossed continuously complying with standard.

0,8	1"	25	37	16	25	0,9	100	40	SD	PCS 25	
0,9	1 1/4"	32	44				125			PCS 32	
1,2	1 1/2"	38	51				150			PCS 38	
1,9	2"	50	66				200			PCS 50	
2,6	2 1/2"	63	79				250			(PCS 63)	
2,9	3"	75	91				300			PCS 75	
5,0	4"	100	116				0,8			400	(PCS 100)

**Применение:** напорный / всасывающий шланг для заправки и всасывания из бочек, контейнеров, танкеров, а также из стационарных систем. Прочная стальная спираль сохраняет форму шланга, даже с маленьким внутренним диаметром во время всасывания или заправки под воздействием силы тяжести, и не дает шлангу согнуться.

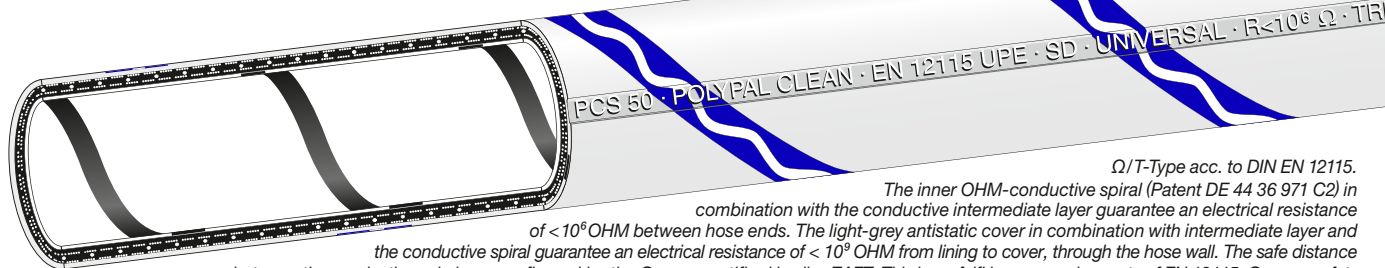
**Маркировка:** сине-бело-синие спирали и непрерывное тиснение согласно норме по всей длине шланга:

PCS 50 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · SD · UNIVERSAL · R<10<sup>6</sup> Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 07.11

**Application:** Suction and discharge hose for barrels, containers, tanks and fixed installations. The steel helix ensures that the hose maintains its shape during suction and gravity operations.

**Marking:** Blue-white-blue spirals and embossed continuously complying with standard.

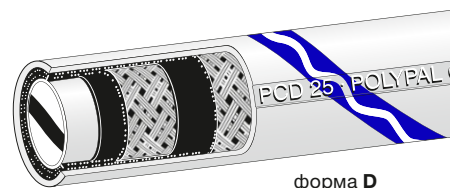
Тип 'Ω / T' соответствует требованиям стандарта DIN EN 12115. Внутренняя электропроводящая полоска (патент DE 44 36 971 C2) и электропроводящая прослойка внутри шланга обеспечивают требуемое между арматурами сопротивление <10<sup>6</sup> Ом. Светло-серый антистатичный внешний слой способствует совместно с прослойкой и электропроводящей полоской внутри шланга достижению необходимого сопротивления < 10<sup>9</sup> Ом через стенку шланга изнутри наружу. Расстояние в целях безопасности у металлической спирали подтверждено ZAFT.



Ω/T-Type acc. to DIN EN 12115. The inner OHM-conductive spiral (Patent DE 44 36 971 C2) in combination with the conductive intermediate layer guarantee an electrical resistance of <10<sup>6</sup> OHM between hose ends. The light-grey antistatic cover in combination with intermediate layer and the conductive spiral guarantee an electrical resistance of < 10<sup>9</sup> OHM from lining to cover, through the hose wall. The safe distance between the conductive spiral was confirmed by the German notified bodies ZAFT. This hose fulfils new requirements of EN 12115, German safety regulation TRBS 2153 (BGR 132) and requirements of the German Chemical industry for the safe use of hose assemblies with explosive media. Ω/T-hoses have the added advantage that the metallic conductive elements do not have to be connected to hose fittings to achieve electrical continuity. They may be used in EX-Zones 0 + 1.



без спирали  
**Тип PCD**  
without helix



форма D

Универсальный шланг для химикалий POLYPAL CLEAN со светло-серым внешним слоем, для фармации, косметики, чистых химикалий, лаков, клея, чистящих средств, продуктов гигиены, продуктов питания, соответствующих списку химической устойчивости на обороте. Диапазон температур: от -30° до +100° C, в зависимости от вещества. Выпаривание целых очистки и стерилизации при 130° C максимально 30 минут (открытая система). Отвечает требованиям стандартов EN 12115 и TRbF 131 часть 2.

- Внутри** : светлый UPE, с электропроводящей спиралевидной полоской; гладкий, не выцветает, износостойкий, с прослойкой EPDM.
- Корд** : текстильные плетения, форма SD дополнительно с оцинкованной стальной спиралью.
- Снаружи** : устойчив к влиянию ультрафиолетовых лучей, трудновоспламеняемый.

со спиралью  
**Тип PCS**  
with steel helix



форма SD

**Universal hose 'POLYPAL CLEAN' for pharmaceuticals, clean chemicals, cosmetics, paints and glues, washing and cleaning products, hygienic/sanitary products and foodstuffs. Suitable for nearly all liquid, high viscous or powdery products. For chemical resistance see overleaf. Temperature range -30°C up to +100°C depending on medium. Can be sterilized at 130°C up to max. 30 minutes (open ends). Meets EN 12115 and the German safety standard TRbF 131 part 2.**

- Lining** : Ultra high molecular polyethylene UPE, bright with conductive OHM spiral stripe, smooth, no discolouration, abrasion resistant. Conductive intermediate layers of EPDM.
- Reinforcement** : textile braids, form SD additionally galvanised steel helix.
- Cover** : EPDM light-grey, antistatic, scuff proof, Ozone-, UV- and flame-resistant.

**Сертификаты** Внутренний слой безопасен с физиологической точки зрения согласно требованиям FDA- и соответствует USP Class VI. Отвечает требованиям указаний EG 1935/2004 и 2002/72/EG. Подтверждение по электростатическим свойствам по ZAFT, Сертификат N: ZAFT Ex 209906-9.

**Approvals** UPE lining approved regarding physiological properties conform to FDA and USP Class VI, Fulfills requirements of Regulation EC 1935/2004 and of the Commission Directive 2002/72/EC. Confirmation of mentioned electrostatic properties by ZAFT, certificate no. ZAFT Ex 209906-9.



Внутри и снаружи светлый + чистый, и все же электропроводящий шланг

Inside and outside bright and clean at the same time OHM type hose



**Универсальный шланг для химических веществ POLYPAL CLEAN**

POLYPAL CLEAN UNIVERSAL HOSE

## ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ / ОКРАШИВАНИЕ ВЕЩЕСТВ

POLYPAL CLEAN подходит для транспортировки почти всех видов жидких, пастообразных, порошкообразных веществ, за исключением брома, бромных соединений, хлора, хлорсульфонислоты, фтора, а также сильно окислительных кислот, таких как серная кислота (Oleum).

Подробности см. в список химической устойчивости PAL.

Окрашивание веществ: лабораторные исследования и практическое применение показали, что такие критические вещества, как толуол и ацетон при транспортировке по шлангопроводу в режиме работы 'полный шланг' не окрасились.

Фото: светлая поверхность UPE с электропроводящими Ом-лентами.



## ОЧИСТКА И УСТОЙЧИВОСТЬ К ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПЕРЕПАДАМ

Практически идеально гладкая поверхность UPE позволяет довольно легко очистить шланг от остатков вещества и облегчает очистку шланга при смене вещества. UPE устойчив ко всем обычно применяемым чистящим и моющим средствам при применении до 100°С. Открытое выпаривание и стерилизация возможны при использовании насыщенного пара при температуре до 130°С в течение максимально 30 минут.

Для очистки не следует применять пароструйный кран, так как сильный поток горячего пара может локально перенагреть внутренний слой шланга и таким образом разрушить шлангопровод.

## CHEMICAL RESISTANCE / DISCOLOURING OF THE PRODUCT

POLYPAL CLEAN is universally suitable for most liquids, high viscous and powdery media, except of brome, brominated hydrocarbons, chlorine, chlorosulfonic acid, fluorine and strongly oxidising acids such as conc. nitric acid, smoking sulfuric acid (oleum). For details see PAL chemical resistance chart.

Discolouring: The hose proved that critical mediums such as toluene and acetone show no perceptible discolouring of the conveyed product, even in wet hose conditions.

Picture: bright UPE liner with spiral conductive OHM-stripe.

## CLEANING AND TEMPERATURE RESISTANCE

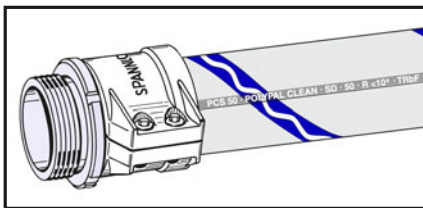
The smooth UPE tube allows good drainage and easy cleaning when changing medium. UPE is resistant against all commercial cleaning agents up to 100° Celsius. The 'open' steaming out and sterilisation is possible with saturated steam up to 130° Celsius for max. 30 minutes. Do not use steam nozzles which can destroy the tube by localised overheating.

## ШЛАНГОВЫЕ АРМАТУРЫ

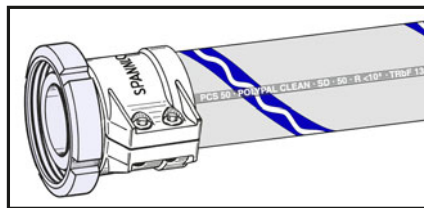
Для POLYPAL CLEAN подходят все шланговые арматуры для химикалий согласно EN 14420. Для монтажа согласно стандарту рекомендуется применение креплений безопасности компании ELAFLEX: SPANNLOC или SPANNFIX.

## HOSE FITTINGS

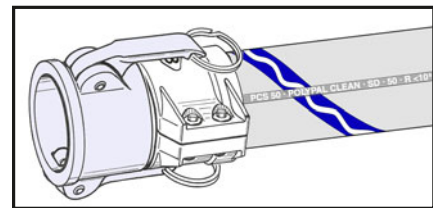
All hose couplings mentioned in EN 14420 standard are suitable for POLYPAL CLEAN. For safe hose assembly acc. to standard specification the use of SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps is recommended.



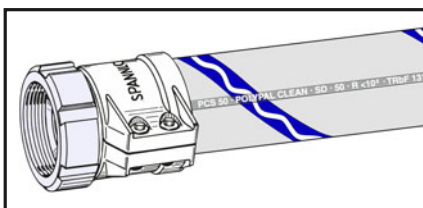
Тип VC



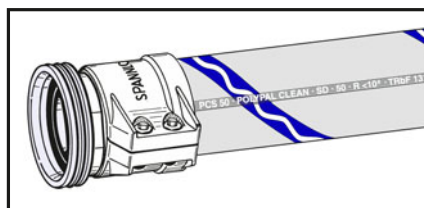
Тип RMC



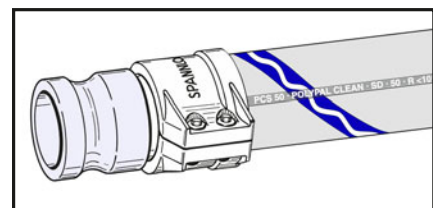
Тип AMKC



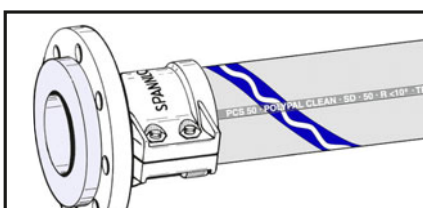
Тип MC



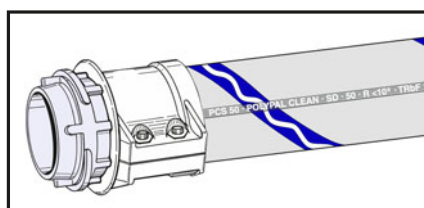
Тип RVC



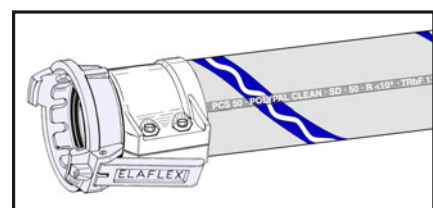
Тип AVKC



Тип SFC



Тип VKC



Тип MKC



МАССА <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА <i>Hose Size</i> ≈			Рабочее давление <i>Work. Pressure</i> bar	Тестовое давление <i>Test Pressure</i> bar	Вакуум <i>max. Vacuum</i> bar	Радиус изгиба <i>Min. Reel Dia.</i> mm	Длина бухты <i>Coil Length</i> ≈ m	HOMEP ЗАКАЗА
	ID in.	ID mm	OD mm						<i>Part Number</i> Type
3,0	3"	75	91	6	10	-	400	40	ZD 75
4,5	4"	100	120						(ZD 100)

**ВНИМАНИЕ:** очень плотный внутренний слой обладает особой прочностью и долговечностью. Из-за особой износостойкости даже при применении абразивных веществ срок службы такого шланга довольно высок. Электропроводимость шланга предотвращает прорывы, которые могут возникнуть в результате электростатического заряда.

**Маркировка:** два серых кольца каждые 5 м и тиснение:

ZD 75 – 10.12 – ELAFLEX GERMANY

**PLEASE NOTE:** The especially thick inner tube is almost indestructible. There is practically no abrasion and a comparatively very long life time is also achieved with abrasive mediums.  
**Marking:** Grey bands at 5 mtr. intervals and embossing per example above.

Шланг для цемента и силоса 'Серое кольцо' для сухого цемента, цементного раствора, кизельгура, гранулята и корма  
Внутри : особый каучук, черный, электропроводящий. Износ < 50 мм<sup>3</sup>, согласно DIN 53516  
Корд : одно текстильное плетение с лужеными медными нитями.  
Снаружи : SBR черный, электропроводящий



## Тип ZD

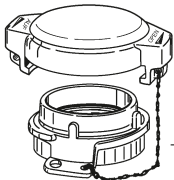
**Grey band hose for dry cement, plaster, kieselguhr, granulates, wheat and feeding stuffs**

**Lining** : Special rubber compound black, el. conductive  
**Reinforcements** : One textile braid with tinned copper strands  
**Cover** : SBR black, electrically conductive



ZD 75  
с  
MKX 75  
и  
VKX 75

Шлангопровод ELAFLEX для силоса DN 75 (3") – 'Серое кольцо' – износостойкий напорный шланг типа ZD 75 с креплениями безопасности SPANNFIX из прессованного алюминия и внутренним диаметром 70 мм в самом узком месте и в местах соединения с арматурами DN 80, с защитным кольцом из нейлона в качестве защиты от падения и стирания.



MB 80

Крышка, согласно EN 14420-6 (DIN 28450), из прессованной латуни или прессованного анодированного алюминия. Для закрытия арматуры типа VK 80.



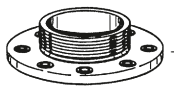
Цепь 300

Стабильная цепь из латуни, согласно DIN 80402, длиной 300 мм с S-образным крюком.



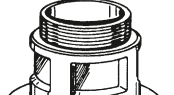
VK 80

Арматура для шланга типа VK, согласно EN 14420-6 (DIN 28450), из прессованной латуни или прессованного алюминия с внутренней резьбой G 3, согласно DIN EN ISO 228 – с резьбовым уплотнением согласно DIN 28450, из полиуретана.



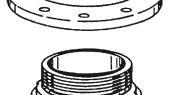
AN 3"

Приварной nipple с наружной резьбой G 3 A, согласно DIN EN ISO 228, из стали, с торцевой уплотнительной поверхностью.



TGN 3"

Резьбовой фланцевый nipple, согласно DIN 28462, из прессованного алюминия с фланцем для автоцистерны TW 1 и внешней резьбой G 3 A, согласно DIN EN ISO 228. (Поставляется также с фланцем, согласно DIN DN 80 / PN 10/16 из желтой хромированной оцинкованной стали).



TSG 3"

Смотровой глазок для шланга DN 80 из латуни или алюминия, с одной стороны - с внешней резьбой G 3 A, согласно DIN EN ISO 228, с другой стороны, с фланцем TW (Ø 154 мм, окружность отверстий 130 мм, 8 отверстий 11,5 мм Ø).



SG 3"

Смотровой глазок DN 80 из красной латуни, с одной стороны - с внешней резьбой G 3 A, с другой стороны, с внутренней резьбой G 3, согласно DIN EN ISO 228.



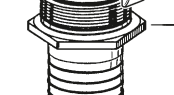
VB 80

Пробка, согласно EN 14420-6 (DIN 28450), для закрытия арматуры для шланга типа MK 80 с внутренней резьбой, по желанию, из прессованной латуни или прессованного алюминия или особо прочного полиамида с примесью стекловолокна.



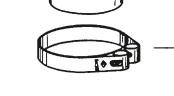
Kette 300

Стабильная латунная цепь, согласно DIN 80402, длиной 300 мм с S-образным крюком



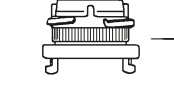
MK 80

Арматура для шланга типа MK с внутренней резьбой, согласно EN 14420-6 (DIN 28450), из прессованной латуни с фиксирующим рычагом ELAFLEX и защитой от проворачивания, или прессованного алюминия, с внутренней резьбой G 3 согласно DIN EN ISO 228



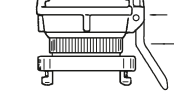
V 75 SK

Альтернативный простой штуцер для шланга DN 75 для скоб с внешней резьбой G 3 A, согласно DIN EN ISO 228, из латуни, для соединения часто более дешевых шлангов с нестандартными стенками или стенками неоднородной толщины других фирм; для внутреннего диаметра шланга 75 мм. Поставляется и для других диаметров шлангов, например, 80 мм



SK 95

Затяжная скоба ELAFLEX для внешнего диаметра шланга от 93 до 95 мм (другие размеры см. на стр. каталога номер 291)



VK 80 X B

### ДЛЯ ПОДСОЕДИНЕНИЯ К АРМАТУРАМ ТИПА STORZ:

Переходники от арматур для силосных шлангов ELAFLEX DN 80 на STORZ - B - арматуры из прессованного алюминия (также поставляются размеры DN 50 и DN 100 со всеми размерами STORZ)

MK 80-32° x B

Рычаг 32°

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ · Specifications subject to change without notice · Все права защищены

РАЗДЕЛ <b>1</b> Section	Масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			Рабочее давление Work Pressure	Тестовое давление Test Pressure	Вакуум max. Vacuum	Радиус изгиба Bend. Radius	Длина в бухте Coil Length	Исполнение Design	внешний слой Cover	HOMEPA ЗАКАЗА Part Number
	≈ kg/m	IDin.	IDmm	ODmm								bar



0,4	1/2"	13	23	16	25	0,6	100	40	D	серая / Ом-лента grey/OHM stripe	FEP 13 D
0,6	3/4"	19	31								(FEP 19 D)
0,9	1"	25	37								(FEP 25 D)

**Применение FEP D (без спирали):** как шланг для заправки под давлением и для откачки из бочек, а также в топливных шланговых системах длительного использования. Используется также как барабанный шланг.  
**Маркировка:** сине-бело-красные цветные ленты, закрученные по спирали, и прямое непрерывное устойчивое тиснение:

FEP 13 · ELAFILON PLUS · D · PN 16 · 100° C · R<10<sup>6</sup>Ω · TRbF 131 · M · EN 12115 · FEP 3.09

**Application FEP D (without helix):** As pressure hose for discharge and barrel pumps in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose.  
**Marking:** Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

0,7	3/4"	19	31	16	25	0,9	80	40	SD	серая / Ом-лента grey/OHM stripe	FEP 19
1,0	1"	25	37								FEP 25
1,1	1 1/4"	32	44								FEP 32
1,5	1 1/2"	38	51								FEP 38
2,3	2"	50	66								FEP 50
2,7	2 1/2"	63	79								FEP 63
3,1	3"	75	91								FEP 75
4,6	4"	100	116								FEP 100
											черная black

**Применение FEP (со спиралью):** как шланг для заправки и откачки из бочек, контейнеров, бензовозов, цистерн, танкеров и стационарных оборудований. Благодаря прочной стальной спирали шланг сохраняет свою форму во время всасывания и заправки под воздействием силы тяжести  
**Маркировка:** сине-бело-красные кольца, закрученные по спирали, и прямое непрерывное устойчивое тиснение:

FEP 50 · ELAFILON PLUS · SD · PN 16 · 100° C · R<10<sup>6</sup>Ω · TRbF 131 · M · EN 12115 · FEP 3.09

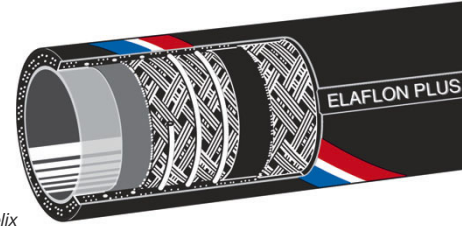
**Application FEP (with helix):** As suction and discharge hose for barrels, containers, rail tankers and fixed installations. The steel helix ensures that the hose keeps in shape during suction and gravity operations, even with tight bending radii.  
**Marking:** Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

**ELAFILON PLUS FEP** - универсальный шланг с бесшовным покрытием **Teflon® FEP** для всех видов используемых веществ. Применяется как шланг для отсоса и работы под напором (FEP D - под напором) не сильнее PN16. Взрывное давление >64 бар. Диапазон температур: -30° до +100° C, кратковременное использование до 130° C. Устойчивость см. на обороте. Обработка паром в целях очистки и стерилизации до 150° C не более 30 мин. Отвечает требованиям EN 12115, TRbF 131/2.

**Тип FEP**



Форма D  
без спирали  
Form D without  
helix



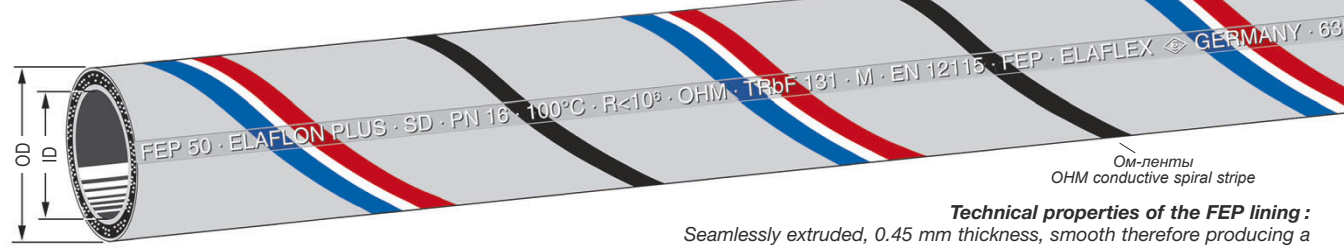
Форма SD  
со спиралью  
Form SD with helix

- Внутр. слой : Teflon® FEP, прозрачный, гладкий, бесшовный не электропроводимый
  - Прослойка : прилегающая серая резина
  - Армирование : двойная текстильная оплетка с двойным скрещ. галуном
  - Прослойка : EPDM, электропроводимый
  - Спираль : стальная, оцинк. горячим способом (форма SD)
  - Снаружи : EPDM, электропроводимый, светло-серый с Ом-лентой (до DN 50) или черный (DN 63-100).
- С текстильным узором, трудновоспламеняемый, прочный, устойчив к влиянию погоды, старению.

**ELAFILON PLUS FEP universal hose with seamless FEP lining of Teflon® resistant to all "standard" chemicals.** Suitable for both suction and delivery (Type FEP D = Delivery). W.P. up to 16 bar, burst pressure > 64 bar. Temperature range from -30° up to +100° Celsius, briefly up to 130° C (chemical resistance see overleaf). Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to +150° C, max. 30 minutes. Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131/2. **resistant to**

- Lining : Teflon® FEP, seamless, transparent, smooth bore, electrically non-conductive
- Intermed. Layer : Adhesive rubber compound, grey
- Reinforcement : Braids with crossed copper wires
- Intermed. Layer : EPDM, electrically dissipative
- Helix : Galvanised spring steel (Form SD)
- Cover : EPDM, electrically dissipative, light grey, with OHM conductive stripe (up to DN 50) or black (DN 63-100).  
Abrasion and flame resistant, fabric impression, resistant against weather and ageing

**Технические данные внутреннего слоя FEP:** бесшовный, толщиной 0,45 мм, гладкий. Транспортируемые вещества к внутреннему слою не пристают, благодаря чему уменьшается утечка и облегчается очистка. Устойчив к щелочи, не линяет, поэтому особенно хорошо применять при перевозке чистых веществ. Более устойчив к диффузии, чем PTFE. Допущен нормой FDA, соответствует требованиям KTW для питьевой воды.  
 Электропроводимость: тип "M" соответствует DIN EN 12115. У шлангов черного цвета (начиная с DN 63) весь внешний слой электропроводимый. Шланги с поверхностью серого цвета (до DN 50 включительно) имеют спиральные Ом-ленты, которые обеспечивают хорошую электропроводимость внешнего слоя при монтаже



**Technical properties of the FEP lining:**  
 Seamlessly extruded, 0.45 mm thickness, smooth therefore producing a low pressure drop in service, easy cleaning properties. Excellent draining capability, no cross contamination or discoloration of media thus being excellent when very pure media is being carried.  
 Diffusion resistance higher than PTFE. Conform to FDA regulations. Meets German KTW recommendations for drinking water.  
**Electrical conductivity:** "M" - Type acc. to EN 12115. Hoses with black cover (from DN 63) have an entirely electrically dissipative cover. Hoses with grey cover (up to DN 50) have a OHM conductive spiral stripe which guarantees a safe electrical conductivity of the hose assembly after the fittings have been mounted.

**гибкий, крепкий, универсально-устойчивый,  
снаружи гладкий и без швов**  
**Flexible, robust, universally resistant,  
smooth and seamless lining**



## ELAFON PLUS FEP :

Этот высокоэффективный шланг нового поколения комбинирует в себе гибкость и прочность шланга-эластомера и химическую устойчивость шланга-фторполимера.

## ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ:

Внутренний слой шланга ELAFON PLUS FEP устойчив против всех веществ, **кроме: хлортрифторида, дифторидоксида и плавящихся алкалоидов.** Ограниченная устойчивость (20° C) - для газообразного фтора и хлора. Так как вышеуказанные исключения не типичны для шлангопровода, то можно с уверенностью сказать, что этот тип шланга универсален. Его рекомендуется использовать при частой смене веществ или при продуктах неизвестного состава.

При постоянной работе при температуре свыше +65° C срок службы шланга сокращается несмотря на то, что слой FEP рассчитан на температуру до +100° C. Применение шланга при высоких температурах разрешается только в случае, если температура кипения вещества выше. Так избегается образование пара. Если из-за специфики производства необходима постоянная работа при высоких температурах, то рекомендуется проконсультироваться с нами.

В отдельных случаях, несмотря на высокую хим. стойкость слоя FEP, лучше использовать спец. шланги: при работе с жидкой серой, сжиженным газом, жидким аммиаком, абразивными продуктами и паром.

## ОЧИСТКА:

Из-за очень гладкого внутреннего слоя FEP остатки протекающих веществ к шлангу не пристают, что облегчает его очистку. Этот тип шланга рекомендуется использовать при частой смене веществ.

Очистку можно проводить всеми имеющимися в продаже мощными средствами. Стерилизация разрешается при темп. до +150° C не более 30 мин. Неправильное или неконтролируемое применение пара может сократить срок службы шланга или, в худшем случае, повредить шланг.

## ШЛАНГОВЫЕ АРМАТУРЫ :

К шлангу типа ELAFON PLUS FEP подходят все нормированные арматуры соотв. (пр.) EN 14420 для хим. шлангов с нижеизображенными креплениями безопасности SPANNLOC или SPANNFIX.

## ELAFON PLUS FEP :

The new generation high performance hose combines added flexibility and robustness of an elastomer hose with the chemical resistance associated with a Fluoro-polymer hose lining.

## CHEMICAL RESISTANCE :

The lining of ELAFON PLUS FEP is resistant to all mediums **except: chlorine trifluoride, oxygen difluoride and molten alkali metals.** Limited chemical resistance (20° C) chlorine and fluorine gas. As these exceptions are not commonly conveyed with hoses the chemical resistance can be truly called universal. The hose is therefore ideal when media are subject to change or not exactly known by the operating company.

Constant temperatures above + 65° C decrease the lifetime of the hose, although the FEP lining is suitable for product temperatures of at least +100° C. In order to avoid the creation of steam in any operation with higher temperatures, care should be taken not to exceed the boiling point of the media being carried. In these cases we suggest checking with us.

In some rare applications, even if FEP is chemically resistant, special hoses are required i.e. liquid sulphur, L.P. Gas, liquid ammonia strongly abrasive mediums and steam.

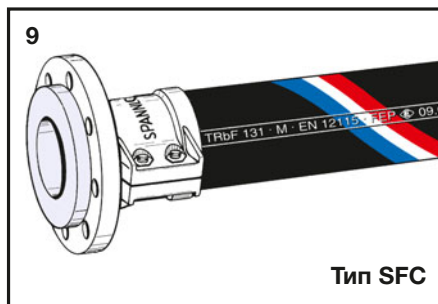
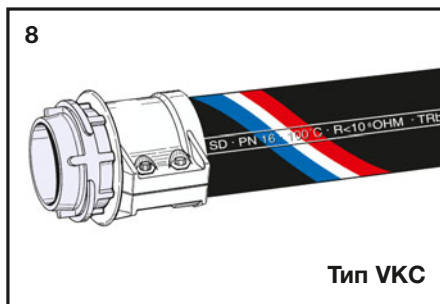
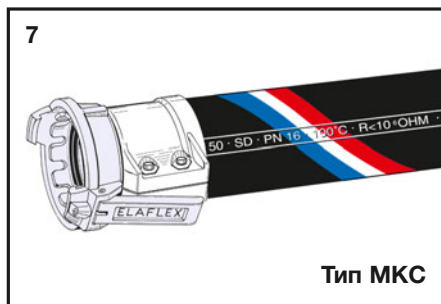
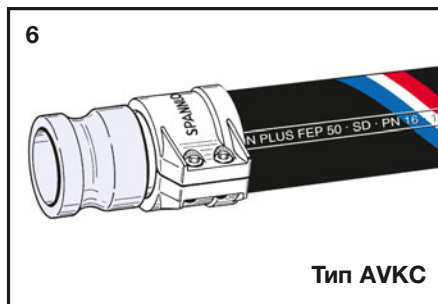
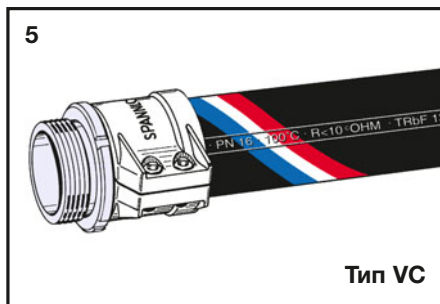
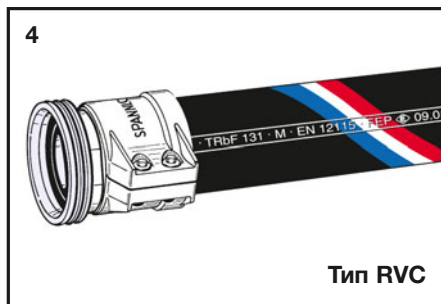
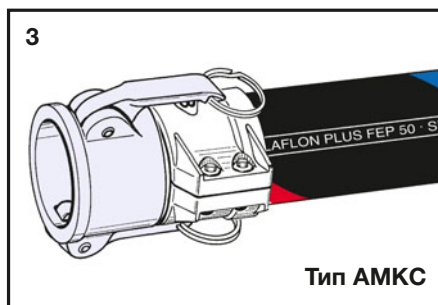
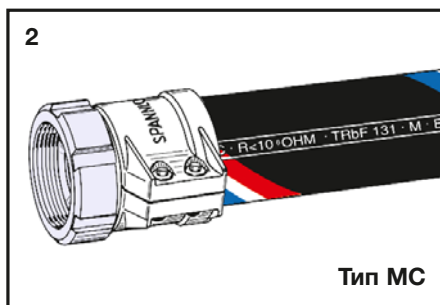
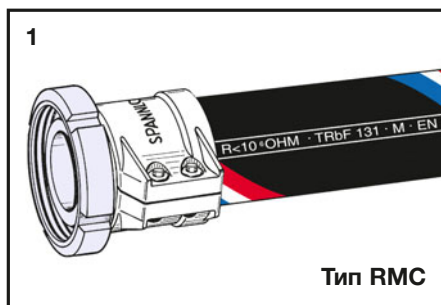
## CLEANING :

The very smooth FEP lining prevents the settling of residues and allows easy cleaning - an advantage with frequent medium changes.

All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. Steaming out for cleaning and sterilisation is permissible up to +150° C, max. 30 minutes. Spot cleaning or uncontrolled cleaning with steam can lead to a reduced lifetime of the hose or can destroy the lining.

## FITTINGS :

All hose couplings mentioned in EN 14420 standard are suitable for ELAFON PLUS FEP. For safe hose assembly the use of SPANNLOC (as shown) or SPANNFIX safety clamps is recommended.



МАССА Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			Рабочее давление Work. Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Длина бухты Coil Length ≈ m	дизайн Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	≈kg/m	IDin.	IDmm							ODmm



0,4	1/2"	13	23	16	25	0,6	100	40	D	PTFE 13 D
0,6	3/4"	19	31							(PTFE 19 D)
0,9	1"	25	37							(PTFE 25 D)

**Применение PTFE D (без спирали):** напорный шланг для заправки под давлением для стационарных систем, насосов для бочек, полностью отвечает требованиям использования в системах работы "полный шланг". Используется также как барабанный шланг.

**Маркировка:** сине-бело-красная цветная лента, закрученная по спирали, и износостойкое прямое непрерывное тиснение по всей длине шланга:

PTFE 25 D · EN 12115 · D · Ω/T · ELAFILON PTFE · FDA · 150° C · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 07.11

**Application PTFE D (without helix):** As pressure hose for discharge and barrel pumps in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose.

**Marking:** Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

0,7	3/4"	19	31	25	16	0,9	80	40	SD	PTFE 19		
1,0	1"	25	37							0,9	100	PTFE 25
1,1	1 1/4"	32	44							0,9	120	PTFE 32
1,5	1 1/2"	38	51							0,9	150	PTFE 38
2,3	2"	50	66							0,9	200	PTFE 50
2,7	2 1/2"	63	79							0,9	250	(PTFE 63)
3,1	3"	75	91							0,9	300	PTFE 75
4,6	4"	100	116							0,8	400	(PTFE 100)

**Применение PTFE D (со спиралью):** напорный / всасывающий шланг для заправки и всасывания из бочек, контейнеров, бензовозов, цистерн и танкеров, а также из стационарных систем. Прочная стальная проволоочная спираль сохраняет форму шланга, даже с маленьким внутренним диаметром во время всасывания или заправки под воздействием силы тяжести, и не дает шлангу согнуться.

**Маркировка:** сине-бело-красная лента, закрученная по спирали, и износостойкое прямое непрерывное тиснение по всей длине шланга:

PTFE 50 · EN 12115 · SD · Ω/T · ELAFILON PTFE · FDA · 150° C · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX © 07.11

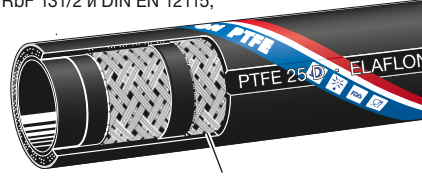
**Application PTFE (with helix):** As suction and discharge hose for barrels, containers, rail tankers, tankers and fixed installations. The steel helix ensures that the hose keeps in shape during suction and gravity operations, even with tight bending radii.

**Marking:** Continuous blue-white-red coloured spiral and abrasion resistant continuous embossing.

**Технические данные внутреннего слоя PTFE:** электропроводящий, бесшовный, экстрагированный, гладкий. Благодаря химическим свойствам внутреннего слоя транспортируемые вещества к внутренней поверхности шланга не пристают, что не снижает скорость потока внутри шланга и обеспечивает легкость очистки шлангопровода. Не выщелачивается и не окрашивается, поэтому особенно хорошо подходит для очень чистых веществ. Соответствует FDA и USP Class VI.

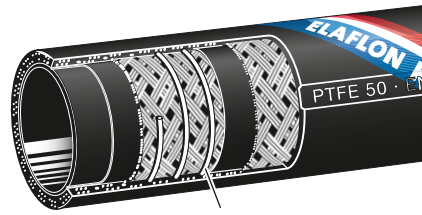
**Электропроводность:** Ω / T – тип в соответствии с EN 12115. Электрическое сопротивление < 10<sup>6</sup> OHM между арматурами, < 10<sup>9</sup> OHM через всю стенку шланга изнутри наружу. Благодаря этому без проблем можно применять в Ex-зонах 0 и 1; простой монтаж арматур.

Универсальный шланг **ELAFILON PTFE** с электропроводящим, бесшовным внутренним слоем из PTFE (политетрафторэтилена) подходит для всех обычно употребляемых веществ. Напорный / всасывающий шланг (PTFE D напорный шланг) при рабочем давлении до PN16, разрывное давление >64 бар. Диапазон температур применения: от -30° до +150° C (в зависимости от вещества). Необходимо учитывать химическую устойчивость – см. на обороте. Выпаривание в целях очистки и стерилизации возможно при температуре до +150° C максимально в течение 30 минут. Соответствует TRbF 131/2 и DIN EN 12115, FDA / USPC. VI



форма D без спирали · without helix

Тип PTFE

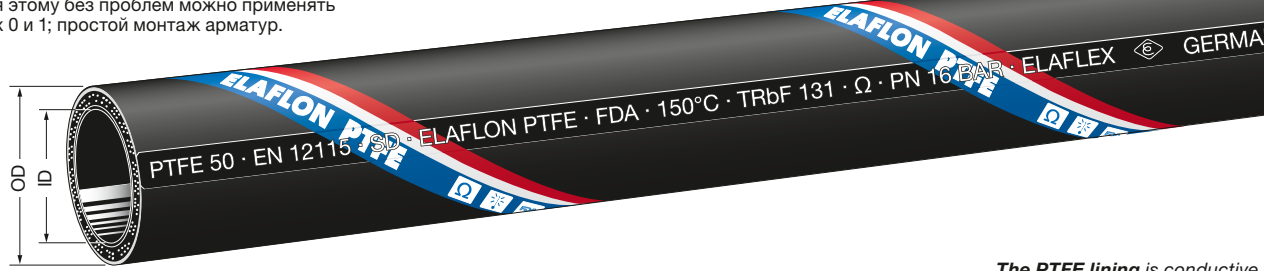


форма SD со спиралью · with helix

- Внутри : PTFE, электропроводящий, черный, гладкий, бесшовный
- Корд : особо плотное, устойчивое к высокой температуре текстильное плетение
- Прослойка : смесь адгезивной резины, электропроводящая
- Спираль : стальная гальванически оцинкованная проволока (форма SD)
- Снаружи : EPDM, электропроводящий, черный, с тканевой разметкой, износостойкий, трудновоспламеняемый, атмосферостойкий и долговечный.

**ELAFILON PTFE universal hose with conductive, seamless lining of PTFE (Polytetrafluorethylene) resistant to all commonly used chemicals.** Suitable for both suction and delivery (Type PTFE D = delivery). W.P. up to 16 bar, burst pressure >64 bar. Temperature range from -30° up to +150° Celsius, (depending on medium). Chemical resistance see overleaf. Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to +150° C, max. 30 min. Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131/2. FDA/USP C. VI.

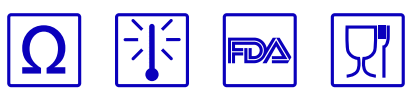
- Lining : PTFE, conductive, black, seamless, smooth bore
- Reinforcements : High-tensile temperature resistant textile braids
- Intermed. Layer : Adhesive rubber compound, conductive
- Helix : Galvanised spring steel (Form SD)
- Cover : EPDM, conductive, black, abrasion and flame resistant, fabric impression, resistant against weather and ageing



**The PTFE lining is conductive, seamlessly extruded, and smooth – therefore low pressure drop in service and easy cleaning properties. Lining conform to FDA/USP Class VI.**

**Electrical conductivity:** Ω/T-type acc. to EN 12115 (also to more severe electrical requirements of future revised EN 12115), may be used in EX-Zones 0 and 1 without problems, easy assembly of fittings.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX





## ELAFLON PTFE:

Универсальный шланг для химикалий согласно EN 12115:2011 с электропроводящим гладким фторполимерным внутренним слоем. Аналогично типу ELAFLON PLUS FEP (страница каталога номер 125) комбинирует в себе эластичность и прочность шланга с покрытием из эластомера и химическую устойчивость 'Teflon'- шланга.

Дополнительно его можно применять без проблем в зонах Ex 0 и 1 благодаря его  $\Omega/T$ -электропроводимости.  $\Omega/T$ -характеристика действует на шланги, электрическое сопротивление которых сквозь стенку шланга максимально достигает  $10^9 \Omega$  для использования во взрывоопасных областях.

Черный внутренний слой из PTFE соответствует требованиям FDA и USP Class VI.

## ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ:

Внутренний слой шланга ELAFLON PTFE устойчив практически ко всем веществам, **кроме: хлортрифторида, дифторидоксида и плавленных алкалоидов.** Ограниченная устойчивость (максимально  $20^\circ\text{C}$ ) – для газообразных фтора и хлора. Так как вышеуказанные вещества не типичны для транспортировки по шлангопроводу, то можно с уверенностью сказать, что этот тип шланга действительно универсален по своей химической устойчивости. В связи с этим, его можно рекомендовать для использования при частой смене применяемых веществ или при транспортировке по шлангопроводу веществ неизвестного состава.

При длительной работе при температуре свыше  $+100^\circ\text{C}$  срок службы шланга сокращается несмотря на то, что внутренний слой PTFE рассчитан на температуру до  $+150^\circ\text{C}$ . Применение шланга при высоких температурах разрешается только в том случае, если температура кипения протекающего вещества выше. Таким образом, исключено образование пара. Мы рекомендуем в таких случаях применения проконсультироваться с Вашим продавцом-консультантом.

В отдельных случаях, несмотря на высокую химическую стойкость внутреннего слоя PTFE, необходимо использовать специальные шланги, например, при работе с жидкой серой, сжиженным газом, жидким аммиаком, сильно абразивными продуктами и паром.

## ОЧИСТКА:

Благодаря очень гладкой поверхности внутреннего слоя PTFE остатки протекающих веществ к шлангу не пристают и таким образом облегчается его очистка, что служит преимуществом при частой смене транспортируемых веществ по шлангопроводу.

Очистку можно проводить всеми имеющимися в продаже моющими, чистящими средствами и ополаскивателями. Выпаривание насыщенным паром разрешается при температуре до  $+150^\circ\text{C}$  максимум 30 мин. для лучшего воздействия и очистки шланга. Неправильное или неконтролируемое время воздействия пара может сократить срок службы шланга или, в худшем случае, его повредить.

## ШЛАНГОВЫЕ АРМАТУРЫ:

Для шланга ELAFLON PTFE подходят все нормированные шланговые арматуры для химикалий согласно EN 14420 с изображенными креплениями безопасности SPANNLOC или SPANNFIX. Благодаря электропроводимости нет необходимости подсоединения металлических проводников.

## ЗАЩИТНАЯ СПИРАЛЬ ОТ ПЕРЕГИБА:

По запросу компания ELAFLEX предоставляет дополнительную защиту для шланга - защитную спираль от перегиба **KSS** (см. информацию 2.09).

## ELAFLON PTFE:

Universal chemical hose according to EN 12115:2011 with an electrically conductive, smooth fluoropolymer lining. Like ELAFLON PLUS FEP (catalogue page 125), it combines the flexibility and robustness of an elastomer hose with the chemical resistance associated with a 'Teflon' hose.

**Additionally**, due to its  $\Omega/T$ -conductivity ELAFLON PLUS PTFE may be used in EX-Zones 0 and 1.  $\Omega/T$  applies to hoses which electrically conductivity against the wall of the hose must be max.  $10^9 \Omega$  for use in hazardous atmosphere.

The black PTFE lining conform to FDA and USP Class VI requirements.

## CHEMICAL RESISTANCE:

The lining of ELAFLON PTFE is resistant to nearly all media, **except for example chlorine trifluoride, oxygen difluoride and molten alkali metals.** Limited chemical resistance (max.  $20^\circ\text{C}$ ) for chlorine and fluorine gas. As these media are not commonly conveyed with hoses, the chemical resistance can be truly called universal. The hose is therefore ideal when media are subject to change often, or not exactly known by the operating company.

Constant temperatures above  $+100^\circ\text{C}$  decrease the lifetime of the hose, although the PTFE lining is suitable for product temperatures of at least  $+150^\circ\text{C}$ . In order to avoid the creation of steam in any operation with higher temperatures, care should be taken not to exceed the boiling point of the media being carried. In these cases we suggest checking with us.

For some rare applications, even if PTFE is chemically resistant, special hoses are required, i.e. for liquid sulphur, L.P. Gas, liquid ammonia, highly abrasive mediums and steam.

## CLEANING:

The smooth PTFE lining prevents the settling of residues and allows easy cleaning – an advantage with frequent media changes.

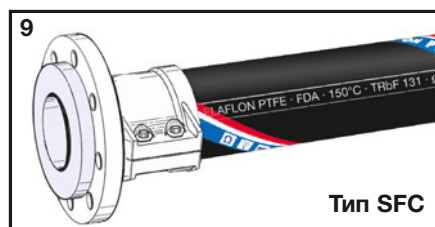
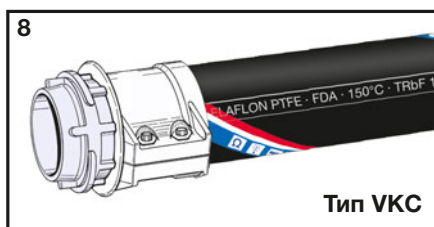
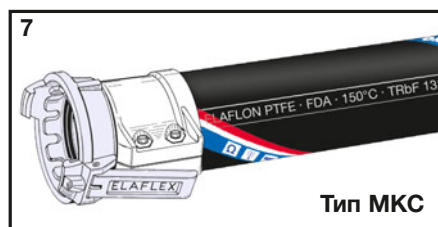
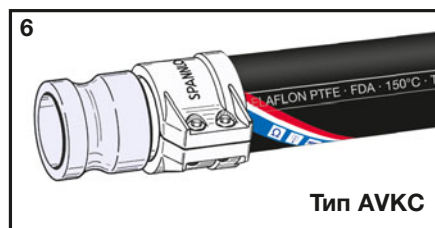
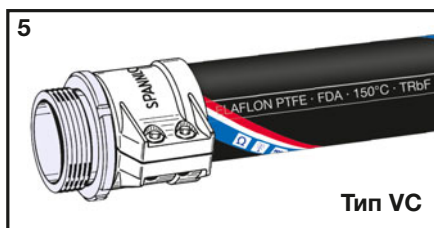
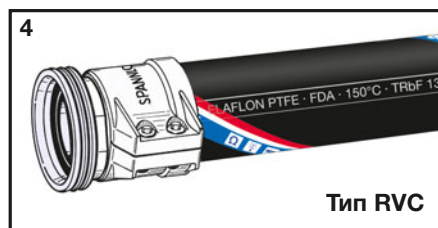
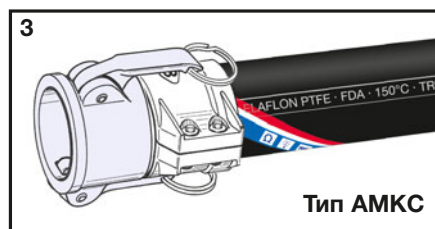
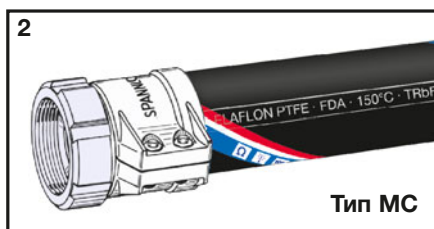
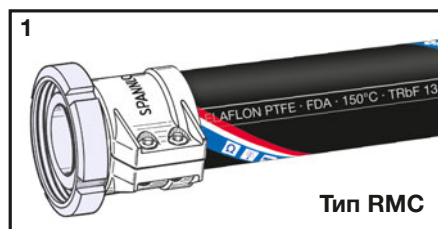
All commercially used cleaning and flushing liquids can be used. Open steaming out for cleaning and sterilisation is permissible up to  $+150^\circ\text{C}$ , max. 30 minutes. Spot cleaning or uncontrolled cleaning with steam will lead to a reduced lifetime of the hose and may even destroy the lining.

## FITTINGS:

All hose couplings mentioned in the EN 14420 standard are suitable for ELAFLON PTFE. For safe hose assembly the use of SPANNLOC (as shown) or SPANNFIX safety clamps is recommended. Due to the OHM-conductivity, no connection of metallic parts is necessary.

## ANTI-KINKING SPIRAL:

Additional protection for the hose by ELAFLEX anti-kinking spiral **KSS** on request (see information 2.09).



ГРУППА	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА			Рабочее давление Work Pressure	Тестовое давление Test Pressure	Вакуум max. Vacuum	Радиус изгиба Bend. Radius	максимум длина max. Length	НОМЕР ЗАКАЗА
1	Weight Approx.	Hose Size								Part Number
Section	≈ kg/m	ID in.	ID mm	OD mm	bar	bar	bar	mm	≈ m	Type



Тип **FHD** - это плоский шланг для морского флота, легко скручивается и компактно упаковывается. Напорный шланг, подходит для заправки всех нефтепродуктов с содержанием до 50 % ароматизаторов в танкеры, лодки-цистерны, а также как 'гибкий нефтепровод'. Для обеспечения военно-морского флота и буровых установок в открытом море. Соответствует военному стандарту ФРГ VG 95955 и механическим и гидравлическим требованиям стандарта EN 1765 Type L.

\*) При работе под давлением шланг не перегнется даже при малом радиусе изгиба. Каркас сконструирован так, что даже при давлении всего 1 бар шланг сохраняет полностью 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 (по военному стандарту - 4 метра) и вулканизированный штамп с обозначением типа, внутреннего диаметра, знаком производителя, номером производителя и датой производства.

2,9	3"	75	89	16	25	-	зависимости от Рабочее давление *) Depending on working pressure	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	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 German military standard VG 95 955 and the mechanical and hydraulic requirements of EN 1765, type L.*

*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.

Тип **STW** - это танкерный заправочный шланг для морского флота, напорный / всасывающий, также подходит для работы при воздействии силы тяжести, так как спираль внутри шланга способствует сохранению диаметра шланга. Легкий и удобный в обращении бункерный шланг, 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 целях компенсации разницы в уровнях высоты. Соответствует военному стандарту ФРГ VG 95955.

**Маркировка**: желтое маркировочное кольцо; у типа TW - каждые 2,5 м, у типа STW - каждые 5 м (для военных нужд 4 м) и вулканизированное тиснение с обозначением типа, диаметра, знаком производителя и датой производства. Типы TW 63-100 с непрерывным тиснением по всей длине шланга (см. стр. 105).

2,8	2½"	63	79	16	25	0,8	160	40	TW 63
3,3	3"	75	90				180	40	TW 75
4,8	4"	100	117				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

*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 VG 95955.*

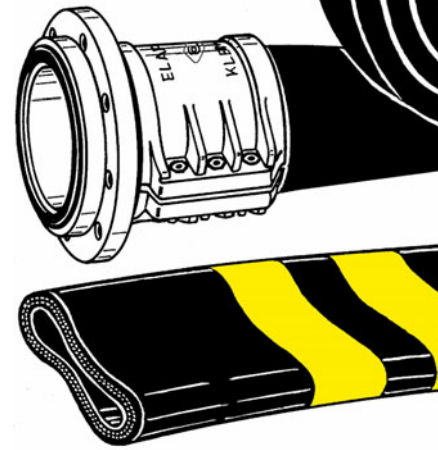
**Marking**: Yellow band; type TW every 2,5 mtr., type STW every 5 mtr. (4 mtr. for navy type). Vulcanized embossed stamps with type, size, manufacturer and production date. TW 63-100 with continuous embossing (see catalogue page 105).

### Плоский шланг 'Желтое кольцо' для высокого давления без стальной спирали

- Внутри** : NBR, черный, бесшовный, электрически диссипативный, невымываемый
- Корд** : тугие текстильные плетения (FHD 200 / PN 10 = 4 слоя, FHD 200 / PN 15 = 6 слоев)
- Снаружи** : хлоропрен (CR), черный, электрически диссипативный, стойкий к износу, устойчивый к атмосферным явлениям.

### только напорный Type FHD for pressure only

разрешен в использовании военно-морским флотом ФРГ  
—  
approved by the German military (naval forces)



### 'Yellow Band' collapsible high pressure hose without helix.

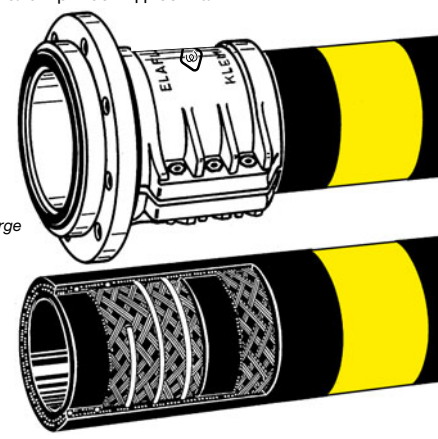
- Lining** : NBR black, seamless, electrically dissipative, no fuel-solubility
- Reinforcement** : Low tensile textile braids (FHD 200 / PN 10 = 4 cord layers, FHD 200 / PN 15 = 6 cord layers)
- Cover** : Chloroprene (CR), black, electrically dissipative, resistant to abrasion, weathering

### Шланг напорный / для всасывания 'Желтое кольцо' со спиралью

- Внутри** : NBR черный, антистатичный, невымываемый
- Корд** : текстильные плетения (STW 200 нейлоновый корд) и оцинкованная стальная спираль
- Снаружи** : хлоропрен (CR), черный, электрически диссипативный

### напорный / всасывающий Type STW for suction + discharge

разрешен в использовании военно-морским флотом ФРГ  
—  
approved by the German military (naval forces)



### 'Yellow Band' suction and discharge 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

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

## ШЛАНГИ ДЛЯ МОРСКОГО ФЛОТА СО СЪЕМНЫМИ ФЛАНЦАМИ

Шланг для морского флота отличается от бункерных шлангов типа 'SB' с завулканизированным фланцевым штуцером - удобством в применении, небольшим весом, лучшей эластичностью, возможностью ремонта на борту судна. Когда шланг поврежден, то его можно укоротить прямо на палубе. Для монтажа необходимы монтажный ключ с внутренним шестигранником и два длинных монтажных болта. Шланги для морского флота соответствуют стандартам военно-морского флота ФРГ VG 95955 (для топливного шланга 'D' и 'S'), VG 85328 (для соединительного крепления), VG 85289 (для фланцевой арматуры - размер NW 150) и VG 85281 (для шланговых арматур - размер ID 63 мм с метрической резьбой M 80 x 3).

### ТРЕБОВАНИЯ ВЕДОМСТВ / БЕЗОПАСНОСТЬ / ТЕСТОВЫЙ СЕРТИФИКАТ:

Согласно указаниям для эластичных шлангов в использовании с опасными веществами на речных судах, шланги с номинальным давлением 10 бар должны иметь разрывное давление минимум 40 бар, при более высоком номинальном давлении разрывное давление должно быть как минимум в три раза выше указанного номинального давления.

Указанный производителем минимально допустимый радиус изгиба шланга не должен превышать десятикратную величину номинального внутреннего диаметра. Соединительные арматуры не должны рассоединяться до разрыва шланга даже при недопустимой перегрузке. Шланги для морского флота компании ELAFLEX соответствуют этим требованиям. Согласно требованиям к установкам для опасных веществ на воде, шланги должны каждые 6 месяцев контролироваться визуально на предмет повреждений и раз в год проходить тестирование под давлением, в полтора раза больше указанного номинального давления шланга. Тестирование должно осуществляться специалистом. Результаты проверки должны фиксироваться и сохраняться до следующего испытания. Первую проверку может провести компания ELAFLEX. Для последующих проверок наша фирма может предоставить список фирм, осуществляющих подобный контроль.

### КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛАНГА 'ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО':

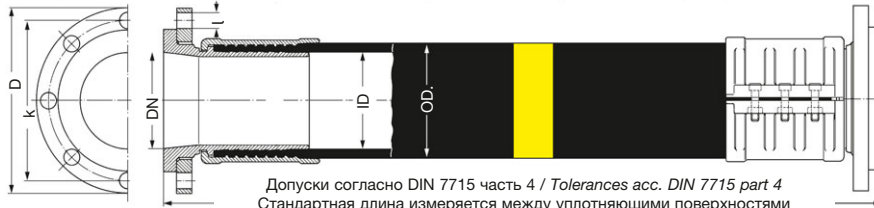
Внутренний слой устойчив к разбуханию, не выщелачивается, не выцветает и не затвердевает, поэтому хорошо подходит для шлангопровода в режиме работы 'полный шланг' и горючего для самолетов, требующего осторожного обращения. Благодаря переплетениям внутри шланга слои отлично связаны между собой. Превосходная износостойкость (120 мм<sup>3</sup> соотв. DIN 53 516) и абсолютная атмосферостойкость внешнего слоя позволяют длительное использование шланга на открытом воздухе. Диапазон температур: от -30° до +90°С (кратковременно до +110°С), позволяет применение шланга как на крайнем севере, так и в тропиках. Тип LT, сохраняющий гибкость при низких температурах до -40°С - по запросу. Электропроводимость обеспечивается за счет электропроводящего внешнего слоя. Таким образом, при правильном монтаже нет необходимости в подсоединении металлических проводников к арматурам, электрическое сопротивление и так остается на протяжении всей работы ниже предписанного максимального электрического сопротивления 10<sup>6</sup> Ом. Внешний слой шланга - маслостойкий и огнеупорный.

### ПРИМЕНЕНИЕ ТИПА 'ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО':

Для сырой нефти, нефтепродуктов, нефти и горючего, содержащего до 50% ароматических соединений и метанола, а также для нагретого бункерного масла. Подробную информацию см. в таблице стойкости для шлангов. Шланги для морского флота с применением для других веществ (например, для горячего битума или химикалий) - по запросу. Внимание: во избежание трещин храните шланги, закрывая их концы от попадания солнечного света.

### Съемные фланцы:

штуцер с поворотным фланцем из стали или из устойчивого к пресной воде алюминия (Alu). Зажимные колодки из прессованного алюминия с желтыми хромированными оцинкованными болтами.



Допуски 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 alu with zinc plated / yellow chromated bolts and nuts.

РАЗМЕР ШЛАНГА Hose size			РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА Flange measurements						НОМЕР ЗАКАЗА Part Number	ПОЛНЫЙ ВЕС КАЖДОЙ СТОРОНЫ ШЛАНГА Complete weight per hose side								
mm	ID in.	OD mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm	материал Material		материал Material			материал Material					
									фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	
63	2½"	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	-	-	-	-	-	-	

Типы фланцев согласно другим нормативам (например, ASA 150) с фиксированным фланцем и из других материалов см. на стр. 271 - 280  
Other flange types e.g. according ASA 150, with fixed flange or in other materials see catalogue pages 271 - 280

\*) В специальном исполнении DN 150 (Type DFC) \* со встроенным уплотнением ED 150 из NBR, см. на стр. 274.  
Special types DN 150 (type DFC) with captive seal ED 150 of NBR, see page 274.

### Прочие употребительные арматуры к шлангам для морского флота / Further Hose Fittings for Marine Hoses:

сухие фитинги DDC (арматуры для применения в режиме работы 'полный шланг')  
Поставляемые размеры до 6", см. на стр. 345 - 348.

Dry Disconnect Couplings (wet hose couplings), sizes until 6" see pages 345-348.

Арматуры для автоцистерн  
Поставляемые размеры 3/4" - 4"  
см. на стр. 241 - 249.

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

Типы VKC  
Типы MKC

шланговый фитинг с внутренней резьбой I. D. 63 мм: MC 63 с метрической резьбой M 80 x 3 (альтернативно также с креплением Spannloc из латуни)  
Типы MC 63 - M 80 x 3

Female hose fitting size ID 63 mm: MC 63 with metrical thread M 80 x 3. (Alternatively also with Spannloc of brass)

ГРУППА 1 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈			Рабочее давление Work Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	Максимум длина max. Length ≈ m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
		IDin.	IDmm	ODmm						Type



**Спецификация:** шланги для цистерн, с покрытыми прослойками внутри шланга и коническими переходными усилениями в месте подсоединения фитингов. Завулканизированный стальной шланговый штуцер, предпочтительно с фланцевым соединением (см. типы штуцеров на обороте). Соответствуют стандарту EN 1765.

**Применение:** для заправки и опорожнения танкеров, для всех видов нефтепродуктов с содержанием ароматических соединений не более 50%. Диапазон температур от -35°C до +90°C, временно до 100°C.

**Маркировка:** желтые маркировочные кольца и маркировочный текст согласно нормам и требованиям покупателей; вулканизированное тиснение с типом, DN, знаком производителя, номером производителя и датой изготовления.

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

Тип **SBL**, удобный в обращении шланг для морского флота без спирали, напорный. Соответствует **категория L10** **тот EN 1765**.

Подходит для применения вручную, очень гибкий и удобный. Каркас сконструирован так, что даже при давлении потока внутри шланга всего 1 бар шланг сохраняет свой полный диаметр. Тип **SBL** не подходит для стока под воздействием силы тяжести и всасывания. Следует избегать длительных перегибов.

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

Type **SBL** is a light weight and very flexible collapsible hose **without** helix for pressure service. Meets **category L10** 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.

Тип **SBS**, тяжелое стандартное исполнение с двумя стальными спиралями, всасывающий / напорный. Соответствует **категория S 15** **тот EN 1765**. Подходит для погрузочных установок с использованием кранов в портах и на нефтеперерабатывающих заводах. Очень прочный и негнущийся, для сильных нагрузок, долговечный. Электропроводящий благодаря соединению металлических спиралей со штуцером. По желанию, поставляется неэлектропроводящий тип.

14,5*)	6"	150	181	15	23	0,8	850	30	SBS 150
18,8*)	8"	200	231				1100	15 (30)	SBS 200
26,6*)	10"	250	285				1350	15	SBS 250
37,7*)	12"	300	340				1600	10	SBS 300

Type **SBS** is the heavy standard bunkering hose with two steel helices for suction and discharge. Meets **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.

Масса без фланцевого штуцера. Для измерения общей массы всего шланга для цистерн необходимо учесть вес фланцевых штуцеров (см. на обороте).

\*) Weight without flange nipples. For the overall weight of a bunkering hose please add the weight of both flange nipples (see overleaf).

### 'Желтое кольцо', шланг для цистерн с завулканизированным стальным штуцером

- Внутри : NBR, черный, электрически диссипативный, невымываемый
- Корд : несколько упругих текстильных плетений, стандартный тип SBS со вставленными оцинкованными стальными спиралями
- Снаружи : хлоропрен (CR), электрически диссипативный



### 'Yellow band' bunkering hose with vulcanised built-in nipples

- Lining : NBR black, el. dissipative, no fuel-solubility
- Reinforcements : multiple low tensile textile cord layers, standard type SBS with galvanized steel helices
- Cover : Chloroprene (CR), black, smooth, el. dissipative

**Обратите внимание на указания на обороте**

**Please note further information overleaf**

### Шланги для цистерн

BUNKERING HOSES WITH BUILT-IN NIPPLES

## ШЛАНГИ ДЛЯ ЦИСТЕРН С ЗАВУЛКАНИЗИРОВАННЫМИ ФЛАНЦЕВЫМИ ШТУЦЕРАМИ

Этот тип шланга отличается от шлангов для морского флота наличием завулканизированного штуцера и конических переходных усиленных в месте подсоединения фитингов. В связи с этим шланги данного типа тяжелее и не так удобны в обращении, как шланги для морского флота, но при этом они более стабильны в местах соединения с арматурами и не так подвержены переломам. Завулканизированный фланцевый штуцер не только на вид делает конструкцию более безопасной, но и на практике при его использовании даже в условиях перегрузок, завулканизированный фланцевый штуцер практически невозможно вырвать из шланга. В силу того, что эти шланги производятся только под заказ, есть возможность учесть особые пожелания покупателя, как, например, продольные желтые маркировочные полосы или номер на шланге. Благодаря тому, что внешний резиновый слой полностью покрывает прослойку внутри шланга, сырость или плесень не могут проникнуть внутрь конструкции, поэтому такие шланги можно без ограничений использовать на открытых пространствах. Внимание: неиспользованные новые шланги во избежание появления трещин необходимо хранить с закрытыми от попадания солнечного света концами.

### ТРЕБОВАНИЯ ВЕДОМСТВ / БЕЗОПАСНОСТЬ / СЕРТИФИКАТЫ:

Согласно действующим указаниям для эластичных шлангопроводов с применением опасных веществ в речном пароходстве, шланги с номинальным давлением 10 бар должны иметь разрывное давление минимум 40 бар, при более высоком номинальном давлении разрывное давление должно быть как минимум в три раза выше указанного номинального давления. Указанный производителем минимально допустимый радиус изгиба шланга не должен превышать десятикратную величину номинального внутреннего диаметра. Соединительные арматуры не должны рассоединяться до разрыва шланга даже при недопустимой перегрузке. Шланги для морского флота компании ELAFLEX соответствуют этим требованиям. Согласно указаниям по установкам для опасных веществ на воде, шланги должны каждые 6 месяцев контролироваться визуально на предмет повреждений и раз в год проходить тестирование под давлением, в полтора раза больше указанного номинального давления шланга. Испытание шлангов должно осуществляться специалистом. Результаты проверки должны фиксироваться и сохраняться до проведения следующего теста. Первую проверку может провести компания ELAFLEX. Для последующих проверок наша фирма может предоставить список фирм, осуществляющих подобный контроль.

### КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШЛАНГА 'ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО':

Внутренний слой устойчив к разбуханию, не выщелачивается и не затвердевает. Электропроводимость обеспечивается за счет спайки спиралей и штуцера. Внешний слой - атмосферостойкий, износостойкий, маслостойкий и трудновоспламеняемый.

### ПРИМЕНЕНИЕ ТИПА 'ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО':

для сырой нефти, нефтепродуктов, нефти и горючего, содержащего до 50 % ароматических соединений и метанола, а также для нагретого бункерного масла. Подробную информацию см. в таблице стойкости для шлангов. Для других веществ есть возможность производства шлангов под заказ. :

## 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.

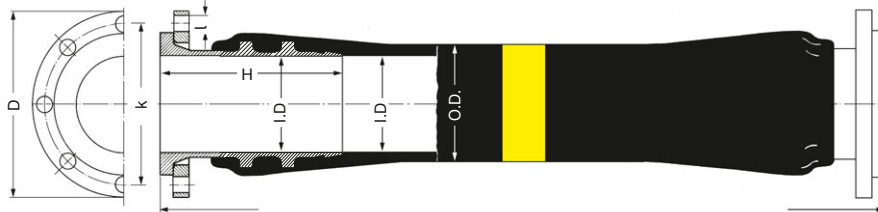
### QUALITY CHARACTERISTICS OF 'YELLOW BAND' HOSES:

The lining is resistant to swelling, solubility and discolouration, 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:

Для горячего битума до 180°, а также для сырой нефти и нефтепродуктов всех видов For hot bitumen up to 180°C - also suitable for crude oils and petroleum based products	Тип SBS 'Коричневое кольцо' Type SBS 'Brown Band'
Для жидкой серы до 140°C For liquid sulphur up to 140°C	Тип SBS 'Жидкая сера' Type SBS 'Liquid Sulphur'
Для химикалий, кислот, щелочи и полярных органических растворителей For chemicals, acids, alkalis and polar organic solvents	Тип SBS 'Лиловое кольцо' Type SBS 'Lilac Band'
Для растительных и животных масел и жиров до 90°C For vegetable and animal oils and fat up to 90°C	Тип SBS 'Белое кольцо' Type SBS 'White Band'



### Завулканизированный фланцевый штуцер:

штуцер с поворотным фланцем согласно DIN EN 1092-1 из стали

### Особые типы:

прочие фланцевые стандарты и уровни давления, например, PN 6, PN 25, ASA 150 lbs., ASA 300 lbs.

РАЗМЕР ШЛАНГА Hose size	РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА Flange measurements							МАССА Weight
	I.D. mm	I.D. 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		460

### 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.

## Другие виды арматур для шлангов 'SB' / Further Hose Fittings for 'SB' Bunkering Hoses:

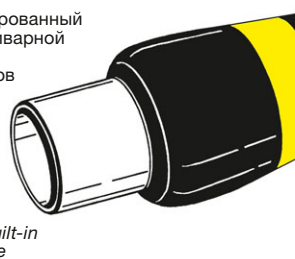
Завулканизированный стальной штуцер в соответствии со всеми стандартами для фланцев

Vulcanised built-in nipple with fixed flange - all standards possible



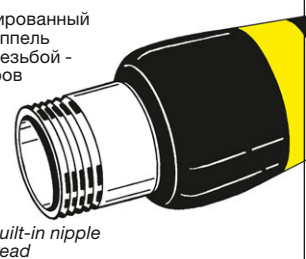
Завулканизированный стальной приварной ниппель - всех размеров

Vulcanised built-in welding nipple - all measurements possible



Завулканизированный стальной ниппель с внешней резьбой - всех размеров

Vulcanised built-in nipple with male thread - all sizes possible





## Горячий битум опасен для жизни!

В связи с этим, должны строго соблюдаться следующие правила безопасности для использования шлангов ELAFLEX для горячего битума:

<b>Применение при температуре выше 200° C?</b>	Шланги для горячего битума не подходят для постоянного использования выше 200° C. Они могут быть использованы в исключительных случаях кратковременно для более высоких температур, но это идет в ущерб безопасности и долговечности.
<b>Пользование / установка:</b>	Шланги для горячего битума нельзя сгибать в местах соединения с арматурами. Таким образом, все изгибы необходимо делать к середине шланга и прокладывать шлангопроводы с более широкими радиусами изгиба, чем у нормальных шлангов для цистерн. Резиновый шланг становится очень мягким под влиянием высокой температуры, и внутренний слой шланга теряет свою полную механическую прочность. Большие радиусы изгиба продлевают срок службы шланга. Для НВ 75 существует защитная насадка от излома KSS-HB, состоящая из спирали из нержавеющей стали, которая соединяется с креплениями безопасности из нержавеющей стали Spannloc. Она защищает сильно нагруженные области в месте подсоединения арматур к шлангу, что позволяет увеличить срок службы шлангов для горячего битума.
<b>Не закрывать горячий шлангопровод!</b>	Горячие шлангопроводы не должны быть закрыты крышками, потому что при охлаждении образуется вакуум. При перепаде температур от 200° C до 0° C в закрытом шлангопроводе образуется вакуум примерно 0,4 бар (около 4 м водяного столба). Это может вызвать сжатие внутреннего слоя шланга.
<b>Нужно ли чистить шланг с помощью паяльной лампы?</b>	Муфты и концы шлангов не должны быть нагреты паяльной лампой. Таким образом можно повредить слои шланга, даже не осознавая этого. Благодаря хорошей теплоизоляции толстой резиновой стенки шланга, горячий битум остается горячим до конца и поэтому может полностью просто стечь. Если немного подождать и не отсоединять шланг слишком рано, то остатки битума, которые могут затвердеть внутри арматур и усложнить последующее подсоединение, не остаются в фитингах, которые нет необходимости нагревать, в данном случае.
<b>Рекомендации по очистке:</b>	Для очистки очень подходит следующая процедура: с помощью ведра с дизелем и щетки очищают еще горячие арматуры и если необходимо поверхность шланга, непосредственно сразу после завершения его использования. Пока шлангопровод нагрет, очистка проходит быстро, что позволяет избежать опасную очистку с помощью паяльной лампы. Если битум остынет, очистка займет больше времени.
<b>Контроль безопасности:</b>	Шланги для горячего битума ни в коем случае нельзя использовать, если внешний слой отслоился или видны внутренние прослойки шланга. Опасность очень велика, если шланг надломлен или видна стальная спираль. Шланг с такими повреждениями использовать нельзя.

## Safety Hints for the Use of Hose Assemblies for Hot Bitumen

### Hot Bitumen is Highly Dangerous!

Therefore the following safety hints for ELAFLEX Hot Bitumen Hoses have to be implicitly observed.

<b>Use over 200° C ?</b>	Hot bitumen hoses are not suitable for a permanent use over 200° C. Exceptionally they can be used for higher temperatures for a short time limit. But this endangers the safety and shortens the lifetime.
<b>Handling:</b>	Hot bitumen hoses are not to be bent directly behind the fittings. Therefore all bends have to be in the middle of the hose. Hot bitumen hoses should be laid out with considerably larger curves than normal tank truck hoses. At the high temperature the rubber hose gets soft and the tube does not have the full mechanical stability during the heating up. Large bending radii extend the lifetime. We developed a new anti-kinking spiral system KSS-HB. This is a stainless steel spiral, tightly bonded with special stainless Spannloc clamps. It protects the stressed area behind the coupling against overbending at high temperatures and thus can considerably increase the lifetime of the hot bitumen hoses.
<b>Do not close while hot!</b>	Hot hoses are not to be closed with caps because a vacuum forms during the cooling down. A vacuum of more than 0,4 bar (approx. 12 in. of Mercury) forms in a closed hose assembly at a temperature difference from 200° C to 0° C. Thereby the tube can be separated.
<b>Cleaning with a blow lamp ?</b>	The couplings and hose ends may not be warmed up with a blow lamp. Thereby the hose reinforcements can be damaged without being noticed. Because of the good heat insulation of the thick rubber hose wall the hot bitumen remains hot in any case until the end and can flow out completely. If one waits a while and does not disconnect too early, there will remain no rest in the couplings that could cool down there and could complicate the next connecting. Then the warming up of the couplings is not necessary.
<b>Hint for cleaning:</b>	The following procedure has proved useful for the cleaning: the still hot couplings, if necessary also the hose surface, are cleaned with diesel and a brush immediately after completion of the filling. When everything is still warm, it is done quickly and one avoids the dangers that exist when using a blow lamp. If the bitumen is cold, it takes correspondingly longer.
<b>Safety check:</b>	Under no circumstance are hot bitumen hoses to be further used when the cover is separated or when the pressure carrying reinforcements are visible. Maximum danger exist when the hose is kinked or the steel helix is visible. Hose must be changed.

ГРУППА 1 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size IDin. IDmm		Рабочее давление Work. Pressure bar	Тестовое давление Test Pressure bar	Вакуум max. Vacuum bar	Радиус изгиба Bend. Radius mm	максимум длина max. Length ≈ m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type



0,9*)	1"	25	14	21	0,9	100	20	FWS 25 PP
1,2*)	1½"	38						FWS 38 PP
1,8*)	2"	50						FWS 50 PP
2,5*)	2½"	63						FWS 63 PP
3,0*)	3"	75						FWS 75 PP
4,3*)	4"	100						FWS 100 PP
11,0*)	6"	150	14	21	0,9	500	20	(FWS 150 PP-H)
15,0*)	8"	200						740

**Применение** : эластичный, легко гнущийся легкий шланг широкого применения для различных промышленных химикалий, таких как кислоты, щелоческие вещества, растворители и смазочные масла согласно списку устойчивости FWS.

**Тип PP** = стандартный тип, применяется для погрузки и отгрузки и в качестве соединительного шланга

**Тип PP-H** = усиленный вариант 'Heavy Duty'-тип для погрузки и отгрузки судов  
**Маркировка на пресованной втулке**: ELAFLEX · · DN · серийный номер · MM.YY  
**Маркировка на шланге**:

» - EN 13765:2010 - TYPE 3 - PN14 - -30°C UP TO 80°C - PP

**Application**: Flexible, easy to bend general-purpose hose resistant to most common Chemicals such as acids, alkalis, solvents and greases according to FWS resistance chart.

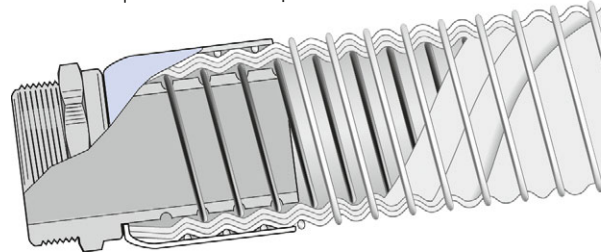
**Тип PP** = Standard version for loading, unloading and in-plant application

**Тип PP-H** = reinforced 'Heavy Duty' version for ship to shore duties

**Marking on coupling ferrule**: ELAFLEX · · DN · Serial Number · MM.YY  
**Hose Marking**: example above

**Композитный шланг 'FWS PP'**. Многослойный термопластичный шланг в соответствии с EN 13765, тип 3 (BS 5842), напорный/всасывающий. Электрическое сопротивление <10 Ом от арматуры до арматуры. Диапазон температур: от -30°C до +80°C (в зависимости от вещества).

Внутренняя спираль : гальваническая стальная спираль с полипропиленовым покрытием  
 Внутри : многослойная пропиленовая пленка  
 Zwischenschicht : текстильный слой, стойкий к давлению  
 Снаружи : полиэстеровые плетения, покрытые PVC, серые, стойкие к износу и атмосферостойкие  
 Внешняя спираль : гальван. оцинкованная сталь



### Тип PP

**Composite hose 'FWS PP'**. Multi-layer thermoplastic hose acc. to EN 13765, Type 3 (BS 5842:1980), for suction and pressure operation. Electrical resistance <10 Ohm between hose ends. Temperature range -30°C up to +80°C (depending on medium).

Inner helix : Polypropylene covered galvanized steel  
 Lining : Multi-layer Polypropylene film  
 Intermediate layer : Multi-layer fabrics  
 Cover : PVC coated Polyester fabric, grey, resistant against abrasion and weathering  
 Outer helix : galvanized steel

0,9*)	1"	25	14	21	0,9	100	20	FWS 25 PTFE
1,2*)	1½"	38						FWS 38 PTFE
1,8*)	2"	50						FWS 50 PTFE
2,5*)	2½"	63						FWS 63 PTFE
3,0*)	3"	75						FWS 75 PTFE
4,3*)	4"	100						FWS 100 PTFE
11,0*)	6"	150	14	21	0,9	500	20	(FWS 150 PTFE-H)
15,0*)	8"	200						740

**Применение** : эластичный, легко гнущийся легкий шланг широкого применения для всех промышленных химикалий согласно списку устойчивости FWS, при применении в температурном режиме максимально до 100°C.

**Тип PTFE** = стандартный тип, применяется для погрузки и отгрузки и в качестве соединительного шланга

**Тип PTFE-H** = усиленный вариант 'Heavy Duty'-тип для погрузки и отгрузки судов  
**Маркировка на пресованной втулке**: ELAFLEX · · DN · серийный номер · MM.YY  
**Маркировка на шланге**:

» - EN 13765:2010 - TYPE 3 - PN14 - -30°C UP TO 100°C - PTFE

**Application**: Flexible, easy to bend PTFE hose resistant to all common chemicals according to FWS resistance chart, up to 100°C.

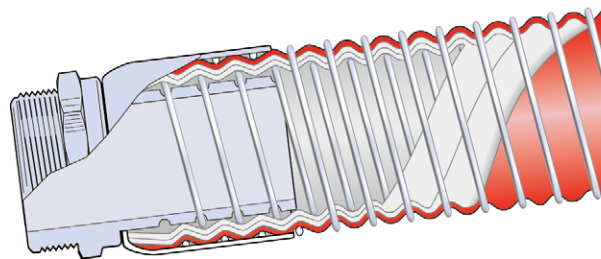
**Тип PTFE** = Standard version for loading, unloading and in-plant application

**Тип PTFE-H** = 'Heavy Duty' version for ship to shore duties

**Marking on coupling ferrule**: ELAFLEX · · DN · Serial Number · MM.YY  
**Hose Marking**: example above

**Композитный шланг 'FWS PTFE'**. многослойный термопластичный шланг в соответствии с EN 13765, тип 3 (BS 5842), напорный / всасывающий. Электрическое сопротивление <10 Ом от арматуры до арматуры. Диапазон температур: от -30°C до +100°C (в зависимости от вещества).

Внутренняя спираль : из нержавеющей стали 1.4404  
 Внутри : многослойная пленка PTFE, белая, гладкая  
 Zwischenschicht : текстильный слой, стойкий к давлению  
 Снаружи : красные полиэстеровые плетения (PTFE-H schwarz), покрытые PVC, стойкие к износу и атмосферостойкие  
 Внешняя спираль : из нержавеющей стали 1.4404



### Тип PTFE

**PTFE Composite Hose 'FWS PTFE'**. Multi-layer thermoplastic hose according to EN 13765, Type 3 (BS 5842:1980), for suction and pressure operation. Electrical resistance <10 Ohm between hose ends. Temperature range -30°C up to +100°C (depending on medium).

Inner helix : Stainless steel AISI 316  
 Lining : Multi-layer PTFE film, white, smooth surface  
 Intermediate layer : Multi-layer fabrics  
 Cover : PVC coated Polyester fabric, red (PTFE-H black), resistant against abrasion and weathering  
 Outer helix : Stainless steel AISI 316

Поставка укомплектованных шлангопроводов (см. на обороте). Для измерения общей массы необходимо учитывать также вес арматуры.

\*) Delivery as hose assembly (see overleaf). For the overall weight please add the weight of the fittings.

**Шланговые арматуры см. на обороте.  
 Прочие размеры и типы - по запросу.**

**Hose fittings see overleaf.  
 Other dimensions and types on request.**

## Композитные шланги FWS

COMPOSITE HOSES 'FWS'



## ПОСТАВКА УКОМПЛЕКТОВАННЫХ ПРОВЕРЕННЫХ ШЛАНГОПРОВОДОВ:

Тип FWS поставляется в комплекте с впрессованными снаружи фитингами. Монтаж производится компанией ELAFLEX.

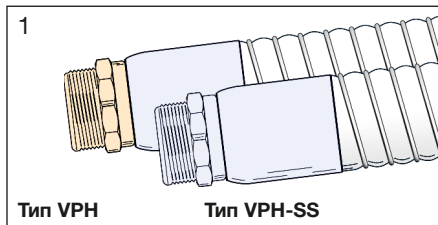
Каждый шлангопровод перед поставкой проходит проверку на герметичность с давлением 21 бар. (При применении фитингов, выдерживающих более низкое давление, проверка производится по согласованию).

В конце испытания на прессованной втулке с одной стороны делается маркировка, которая позволяет впоследствии проследить дату заказа и тестирования, например, для повторного испытания.

## ПРИМЕРЫ СТАНДАРТНЫХ ФИТИНГОВ:

**Тип VPH**  
Фитинг с внешней резьбой из латуни DIN EN ISO 228  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: VPH 50-2"

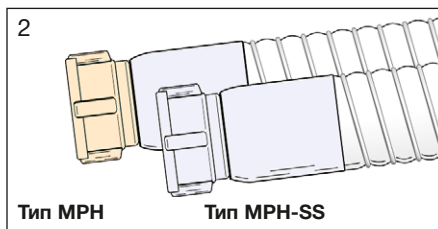
**Тип VPH-SS**  
Фитинг с внешней резьбой из нержавеющей стали DIN EN ISO 228  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: VPH 50-2" SS



**Type VPH**  
Male BSP fitting of brass,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: VPH 50-2"

**Type VPH-SS**  
Male BSP fitting of stainless steel,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: VPH 50-2" SS

**Тип MPH**  
Фитинг с внутренней резьбой из латуни DIN EN ISO 228  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: MPH 50-2"

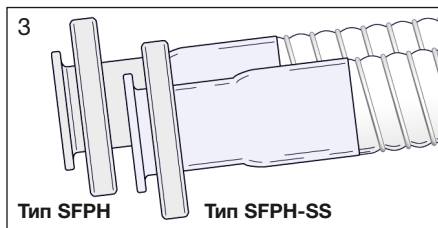


**Type MPH**  
Female BSP fitting of brass,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: MPH 50-2"

**Type MPH-SS**  
Female BSP fitting stainless steel,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: MPH 50-2" SS

**Тип MPH-SS**  
Фитинг с внутренней резьбой из нержавеющей стали согласно DIN EN ISO 228  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: MPH 50-2" SS

**Тип SFPH**  
Фитинг с поворотным фланцем из стали, фланец, пробуренный согласно DIN 2673 или EN 1092-1.  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: SFPH 75.16

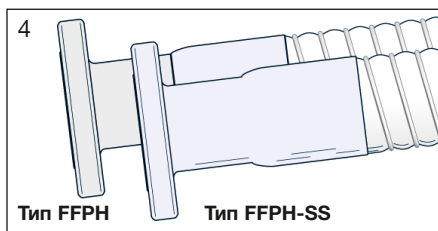


**Type SFPH**  
Swiveling flange fitting of carbon steel, drilled according  
EN 1092-1, ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: SFPH 75.16

**Type SFPH-SS**  
Swiveling flange fitting, shank stainless steel, flange carbon  
steel - drilled acc. EN 1092-1, ferrule stainless steel AISI 316  
Example for ordering: SFPH 75.16 SS

**Тип SFPH-SS**  
Фитинг с поворотным фланцем из стали, штуцер из нержавеющей стали, фланец из стали, согласно DIN 2673 или EN 1092-1.  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: SFPH 75.16 SS

**Тип FFPH**  
Фитинг с фиксированным фланцем из стали, фланец, пробуренный согласно DIN 2633 или EN 1092-1.  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример заказа: FFPH 75.16



**Type FFPH**  
Fixed flange fitting of carbon steel, drilled acc. EN 1092-1,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: FFPH 75.16

**Type FFPH-SS**  
Fixed flange fitting of stainless steel, drilled acc. EN 1092-1,  
ferrule of stainless steel AISI 316  
Example for ordering: FFPH 50-2" SS

**Тип FFPH-SS**  
Фитинг с фиксированным фланцем из нержавеющей стали, фланец, пробуренный согласно DIN 2633 или EN 1092-1.  
Прессованная втулка из нержавеющей стали 1.4404  
Пример номера заказа: FFPH 75.16 SS

Возможна поставка многих других типов, например, с резьбой NPT, фланцами ASA, TW-, Camlock- или DDC-соединениями. Детальная информация по наличию арматур - по запросу.

Пожалуйста, обратите внимание: по возможности, использовать фитинг с наружной резьбой и фиксированные фланцы только с одной стороны шланга, чтобы избежать его возможное закручивание.

## ОЧИСТКА:

для очистки можно использовать воду, обычные средства для чистки - моющие щелочи, растворители и другие моющие средства. \* Просим учитывать список химической стойкости. В связи с неровной внутренней поверхностью шланга, не рекомендуется его применение с частой сменой веществ или для веществ, требующих осторожного обращения. Выпаривание насыщенным паром или очистка скребками не разрешаются.

## ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ШЛАНГОПРОВОДАХ FWS:

Шланги FWS внутри волнистые, поэтому мощность потока таких шлангов меньше, чем у шлангов с гладкой внутренней поверхностью (см. стр. 104). Примерные данные по падению давления предоставляются по запросу.

## PRESSURE TESTED HOSE ASSEMBLY:

Type FWS is supplied in fitted lengths complete with externally swaged end fittings - assembly by ELAFLEX.

Before delivery each hose assembly is pressure tested for tightness with 21 bar. (For hose fittings with lower pressure rating, the test pressure is to be agreed)

After the test the hose fitting ferrule of one hose end is marked permanently with manufacturer's name, nominal bore, serial number and date of manufacturing/test. This allows a follow-up on all ordering and test data, e.g. for new orders and repeating pressure tests.

## EXAMPLES OF STANDARD HOSE FITTINGS:

A wide range of other fitting types is available, e.g. with NPT thread, ASA flanges, TW-, Camlock- or DDC couplings. Please ask our sales for details.

Please note: Male fittings or fixed flange fittings should be chosen for one side only to avoid hose torsion.

## CLEANING:

For the cleaning, water, common detergents, soapsuds and solvents can be used - for solvents please refer to the chemical resistance chart. Due to the corrugated lining we recommend not to change the medium very frequently or to use very sensitive media. Steaming out or pigging is **not** allowed.

## PRESSURE DROP FOR FWS HOSE ASSEMBLIES:

As the inside of FWS hoses is corrugated, flowrates of smooth bore hoses (page 104) will not be reached. Approximate values for the pressure drop of FWS hoses will be sent upon request.

## Информация о Директиве 2014/68/ЕС по оборудованию, работающему под давлением, для шлангопроводов

В соответствии с настоящей Директивой шлангопроводы, используемые в ЕС под давлением более 0,5 бар, считаются 'оборудованием, работающим под давлением'. В ассортименте компании Elaflex имеется всего несколько шлангопроводов, которые относятся к рассматриваемым категориям I–III:

### 1. Шлангопроводы для LPG (сжиженные газы):

	до DN 25 включ.		= без категории
с DN 32	до DN 38 включ.	PN 25	= категория I
с DN 50	до DN 125 включ.	PN 25	= категория II
с DN 150		PN 25	= категория III.

### 2. Шлангопроводы для жидких химикатов и нефтепродуктов:

до DN 125 включ.:	до рабочего давления 16 бар	= без категории
DN 150:	до рабочего давления 13,3 бар	= без категории
	рабочее давление 13,4–16 бар	= категория II
DN 200:	до рабочего давления 10 бар	= без категории
	рабочее давление 10,1–16 бар	= категория II.

### 3. Шлангопроводы для опасных газов:

Для определения правильной категории необходимо направить запрос, указав вещество, размер, давление, температуру и назначение.

#### Требования:

'без категории'	Эти шлангопроводы должны 'всего лишь' соответствовать хорошей инженерной практике (SEP). Сертификата соответствия не требуется. Для этих шлангопроводов нельзя использовать маркировку CE.
'Категория I'	Требуются сертификат качества материала (не ниже 2.2), испытание выборочных образцов под давлением, сертификат соответствия*) и маркировка CE на шлангопроводе.
'Категория II'	Требуются сертификат качества материала (не ниже 3.1), испытание каждого шланга под давлением, сертификат соответствия*) и маркировка CE на шлангопроводе с указанием кода, присвоенного уполномоченным органом сертификации.
'Категория III'	Как для категории II, кроме того, требуются дополнительная проверка уполномоченным органом сертификации и индивидуальная приемка.

**Производитель шлангопровода** несет ответственность за соблюдение этих требований. Шланги и фитинги в **отдельности** не являются оборудованием, работающим под давлением, в соответствии с настоящей Директивой.

Для изготовления шлангопроводов компания ELAFLEX была сертифицирована обществом DNV GL. Копия свидетельства о проверке PEDE10000002 предоставляется по запросу.

#### \*) Сертификаты соответствия:

В соответствии с настоящей Директивой клиенты компании ELAFLEX могут загружать сертификаты соответствия самостоятельно. Для этого воспользуйтесь бесплатным сервисом, перейдя по ссылке: [www.elaflex.de/zertifikate](http://www.elaflex.de/zertifikate).  
Доступные сертификаты соответствия:

- сертификат соответствия категории I.  
Шланги для сжиженного газа «Оранжевое кольцо» и Butapal согласно DN 32/38 с фитингами;
- сертификат соответствия I.  
Шланги для цистерн «Желтое кольцо» SBL 250 с завулканизированным штуцером и фиксированным или свободным фланцем согласно EN 1092-1;
- сертификат соответствия категории II.  
Шланги для сжиженного газа «Оранжевое кольцо» и Butapal согласно DN 50/75/100 с фитингами;
- сертификат соответствия категории II.  
Танкерные шланги для морского флота «Желтое кольцо» STW 150/STW 200, плоские шланги высокого давления FHD 150/FHD 200 с фитингами;
- сертификат соответствия категории II.  
Универсальные танкерные шланги «Сине-бело-синее кольцо» UTS 150/UTS 200, шланги для растворителей «Синее кольцо» LMS 150/LMS 200 с фитингами;
- сертификат соответствия II.  
Шланги для цистерн «Желтое кольцо» SBS 150 – 300 с завулканизированным штуцером и фиксированным или свободным фланцем согласно EN 1092-1.

# European Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU for HOSE ASSEMBLIES

All hose assemblies used within the European Community for a pressure of more than 0,5 bar are 'pressure equipment' according to this directive. The Elaflex product range contains only few hose assemblies which fall under category I – III:

## 1. Hose assemblies for L.P. Gas (liquefied gases):

	up to DN 25	– PN 25	= no category
from DN 32	up to DN 38	– PN 25	= category I
from DN 50	up to DN 125	– PN 25	= category II
from DN 150		– PN 25	= category III

## 2. Hose assemblies for liquid chemicals and petroleum based products:

up to DN 125 :	– up to 16 bar working pressure	= no category
DN 150 :	– up to 13,3 bar working pressure	= no category
	13,4 – 16 bar working pressure	= category II
DN 200 :	up to 10 bar working pressure	= no category
	10,1 – 16 bar working pressure	= category II

## 3. Hose assemblies for dangerous gases:

To establish the right category an inquiry is necessary regarding medium, dimension, pressure, temperature and application.

### Requirements:

'no category'	These hose assemblies do only have to conform to 'sound engineering practice' (SEP). No declaration of conformity is necessary. For these hose assemblies a CE marking must not be used.
'category I'	A certificate of conformity for the materials (at least EN 10204-2.2), a random pressure test, a declaration of conformity *) and a CE marking of the hose assembly are necessary.
'category II'	A specific test report for the materials (at least EN 10204-3.1), the pressure test of every hose, the declaration of conformity *) and the CE marking of the hose assembly with code number of the notified body are necessary.
'category III'	As category II, but requires additional inspection by the notified body and individual approval.

**The manufacturer of the hose assembly** is responsible for the adherence to these requirements. Hoses or hose fittings **alone** are no pressure equipment according to this directive.

For the manufacturing of hose assemblies ELAFLEX has been certified by the DNV GL. A copy of the certificate no. PEDE10000002 can be sent upon request.

### \*) Declarations of Conformity:

According to the PED, ELAFLEX customers may directly download the necessary declarations of conformity. Please use this free service under [www.elaflex.de/en/certificates](http://www.elaflex.de/en/certificates). Available declarations:

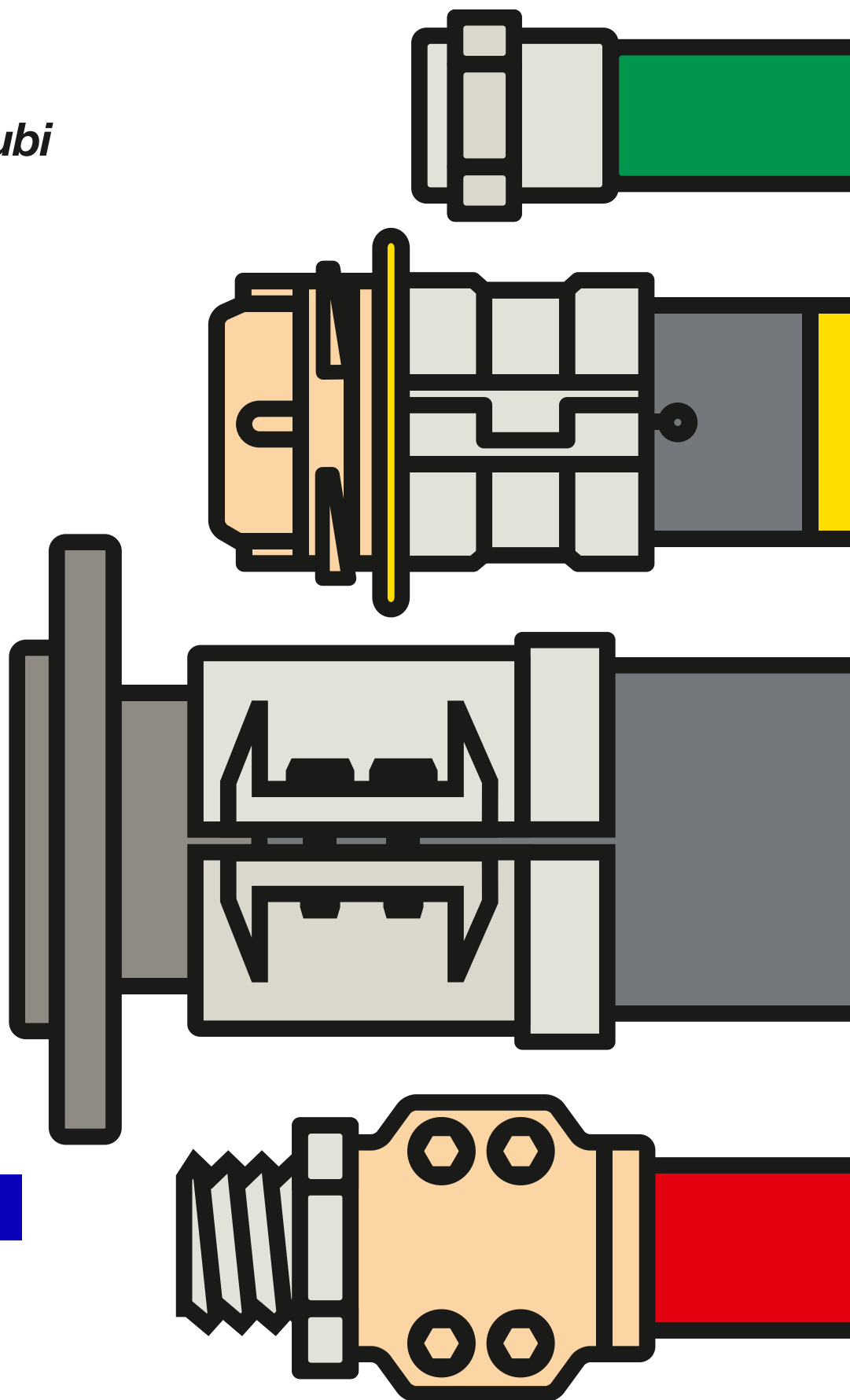
- Declaration of Conformity Category I  
Orange Band and Butapal L.P. Gas Hoses DN 32/38 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category I  
Yellow Band bunkering hose SBL 250 with vulcanised buildt-in steel nipples, with swivelling or fixed flange according to EN 1092-1
- Declaration of Conformity Category II  
Orange Band and Butapal L.P. Gas Hoses DN 50/75/100 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II  
Yellow Band Marine Bulk Hoses STW 150/STW 200,  
Collapsible Marine Discharge Hoses FHD 150/FHD 200 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II  
Blue-White-Blue Band Universal Tank Hoses UTS 150/UTS 200,  
Blue Band Solvent Hoses LMS 150/LMS 200 with hose fittings
- Declaration of Conformity Category II  
Yellow Band bunkering hose SBS 150 to 300 with vulcanised buildt-in steel nipples, with swivelling or fixed flange according to EN 1092-1.

# Арматуры

*Hose Fittings*

*Raccords*

*Raccordi per tubi*



**ELAFLEX**

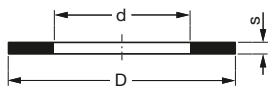


# Специальные типы и аксессуары · Special Types + Accessories

1

## Запасные уплотнения

для шланговых соединений с накидной гайкой (внутренняя резьба).



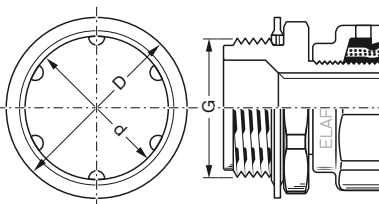
## Spare Seals

for hose fittings with union nut

для for	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	HOMEР ЗАКАЗА Part Number
G 1/2"	20	13	2	Полиуретан/polyurethane	VD 20/13
				PTFE	TD 20/13
W 21,8 x 1/4" links	22	12	2	Полиуретан/polyurethane	VD 22/12
G 5/8"	23	16	2	Полиуретан/polyurethane	VD 23/16
G 3/4"	26	19	2	Полиуретан/polyurethane	VD 26/19
				Терморас	HBD 26/19
				PTFE	TD 26/19
M 30 x 1,5	30	21	2	Полиуретан/polyurethane	VD 30/21
G 1"	33	24	2	Полиуретан/polyurethane	VD 33/24
				Терморас	HBD 33/24
				PTFE	TD 33/24
G 1 1/4"	42	28	2	Полиуретан/polyurethane	VD 42/34
				Терморас	HBD 42/34
				PTFE	TD 42/34

Специальное уплотнение NYD из полиамида, для шланговых соединений с внешней резьбой и резьбовой канавкой. Применяется, когда резьбовое соединение с плоскими уплотнениями с внутренней стороны не может обеспечить достаточную герметичность.

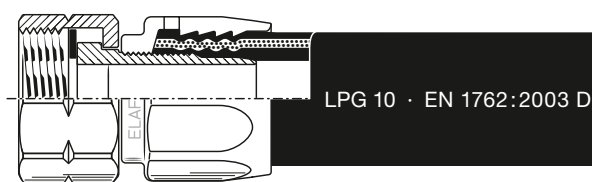
D mm	d mm	G	HOMEР ЗАКАЗА Part No.
34,8	28,5	3/4"	NYD 3/4"
42,5	35,0	1"	NYD 1"



Special washer NYD of polyamide, for male threaded fittings with recess. Can be used, if no safe tightness can be achieved on the female side with flat sealing thread connections. Not suitable for NPT thread.

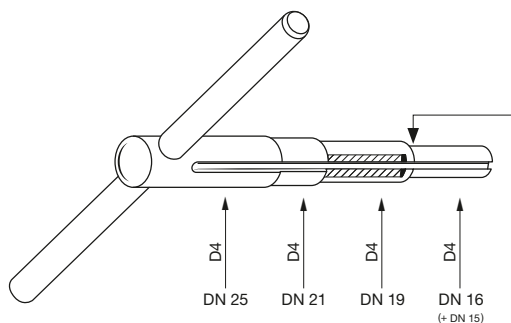
2

Специальный тип для шланга LPG 10 для сжиженного газа, с арматурой многоразового использования (тип с муфтой) полностью из латуни, с гайкой с левосторонней резьбой W 10-W 21,8 x 1/4" LH Ms и уплотнением из вулколлана VD 22 / 12



Special type for LP-gas hose LPG 10, with reusable fitting (ferrule type) of brass, with union nut, with lefthand thread W 10-W 21,8 x 1/4" LH Ms left and captive seal of polyurethane

3



Ключ для демонтажа старых прессованных конических штуцеров ZV 201/203

Barb for disassembling of old 'presscone' hose fittings ZV 201/203

## Монтажный ключ EW 15 / 25

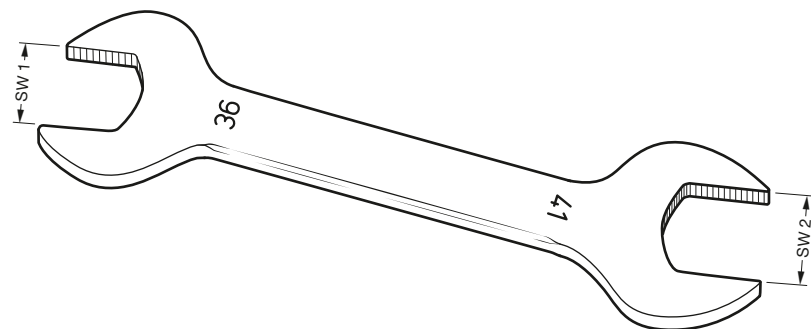
Для монтажа шланговых соединений с муфтой многоразового использования DN 16 – 25. Из хромированной и оцинкованной стали.

D 1 mm	D 2 mm	D 3 mm	D 4 mm	HOMEР ЗАКАЗА Part Number
DN 16	DN 19	DN 21	DN 25	EW – 15/25

## Box Spanner EW 15 / 25

For assembly of reusable hose fittings (ferrule type) DN 16 – DN 25. Of steel, zink plated and chromated.

4



## Двойной гаечный ключ

из инструментальной стали, для раздаточных кранов ZVA и шланговых соединений ELAFLEX.

SW 1 mm	SW 2 mm	HOMEР ЗАКАЗА Part Number
36	41	EW – M 36/41
41	46	EW – M 41/46

## Double Head Wrench

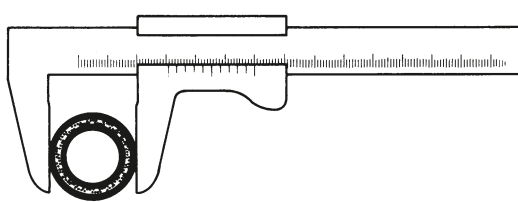
of carbon steel, for ZVA nozzles and hose couplings

5



Инструкция по монтажу шланговых соединений с муфтой · Assembly Instructions Ferrule Type

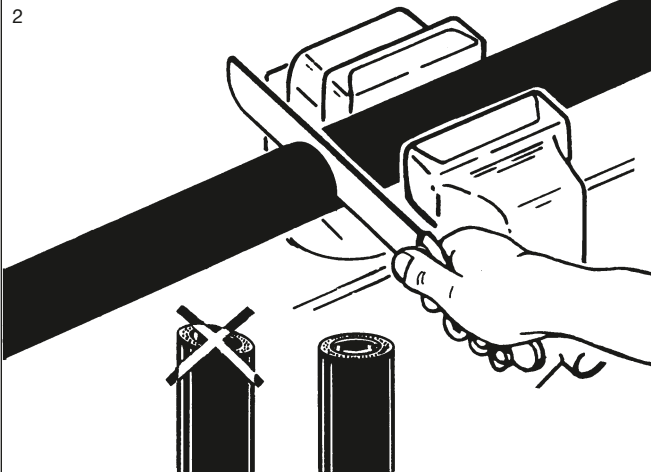
1



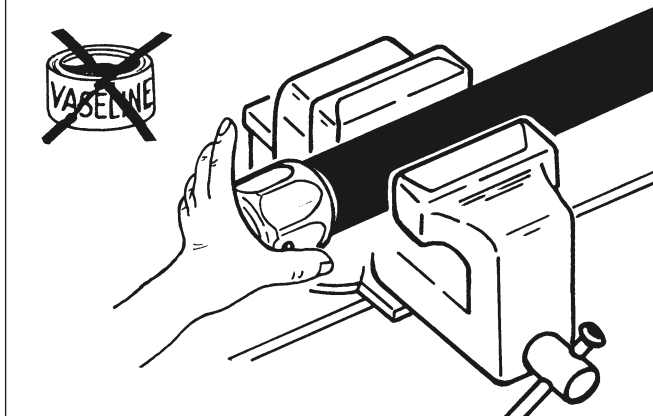
Перед монтажом необходимо убедиться, что внешний диаметр шланга соответствует указанному на обороте размеру 'OD'. Максимальный допуск отклонения в целях безопасности составляет  $\pm 0,5$  мм

Before assembly please check whether the outer diameter of the hose conforms with the 'OD' measure listed on leaflet. Maximum tolerance for safe assembly  $\pm 0,5$  mm

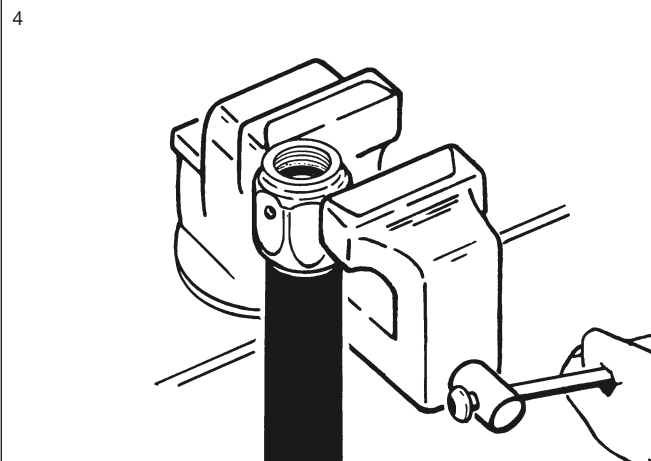
2



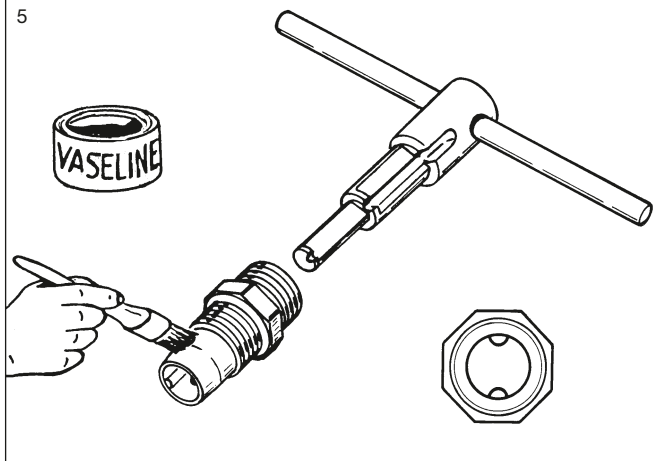
3



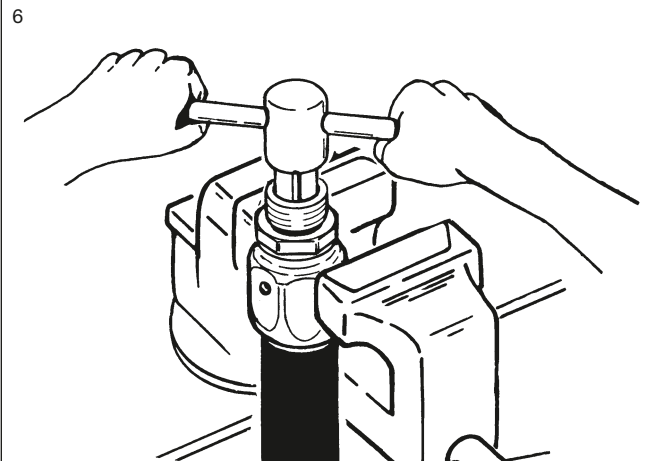
4



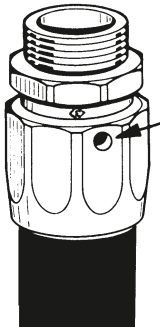
5



6



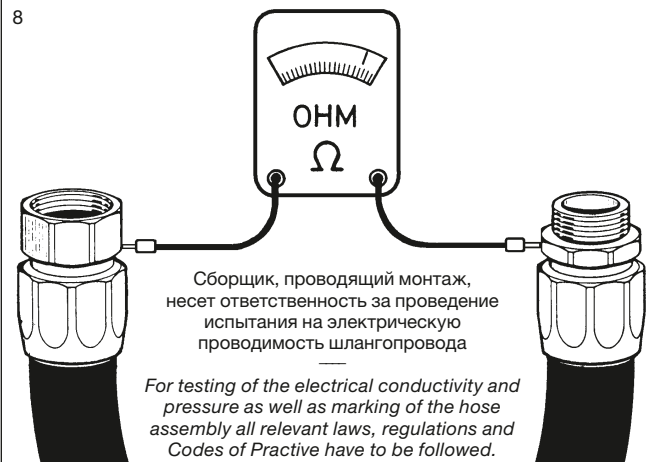
7



После монтажа штуцера, пожалуйста, проверьте, виден ли конец шланга через контрольное отверстие.

After assembly of the hose tail please check whether you can see the end of hose through the control opening.

8



Сборщик, проводящий монтаж, несет ответственность за проведение испытания на электрическую проводимость шлангопровода

For testing of the electrical conductivity and pressure as well as marking of the hose assembly all relevant laws, regulations and Codes of Practice have to be followed.



**ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА ОТ ПЕРЕЛОМА KS** из эластичного при низких температурах полиуретана - это эффективная защита и укрепление места соединения шланга с арматурами, которое наиболее сильно подвержено нагрузкам.

**KS устанавливается до монтажа шланговых арматур**

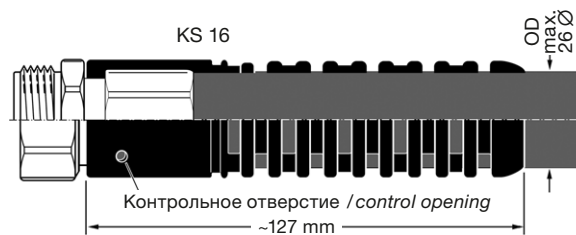
**ANTI-KINKING SLEEVE KS** of low temperature flexible polyurethane. Effective protection of the hose section near to the fittings which is subject to bending strain.

**KS must be mounted prior to assembly of the hose fitting.**

Шланги /  
Hoses  
DN 16  
OD max. 26 Ø

KS 16  
черный / black  
Специальные цвета  
по запросу  
Special colours  
on request

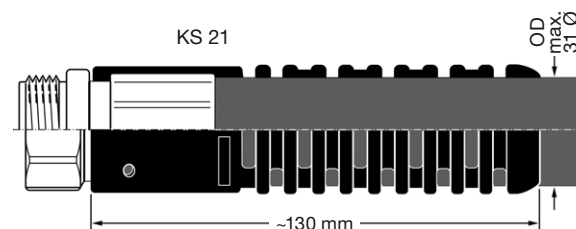
**Тип KS**



Шланги /  
Hoses  
DN 19  
+  
DN 21  
OD max. 31 Ø

KS 21  
черный / black  
синий / blue  
Специальные цвета  
по запросу  
Special colours  
on request

**Тип KS**



**Цветная насадка CS** о из эластичного при низких температурах полиуретана. Прочная и стабильная цветная маркировка для цветового обозначения вида топлива или фирменного цвета.

**CS** надевается сверху на защитную насадку **KS** до полного закрепления. Ее можно монтировать и демонтировать неоднократно.

Возможно нанесение рекламной информации или предупреждений (см. на обороте).

**COLOUR SLEEVE CS** of low temperature flexible polyurethane. Durable and colour stable identification for fuel grade or company colour.

**CS** is pushed over the anti-kinking sleeve **KS** until it locks into place. It can be retrofitted or disassembled.

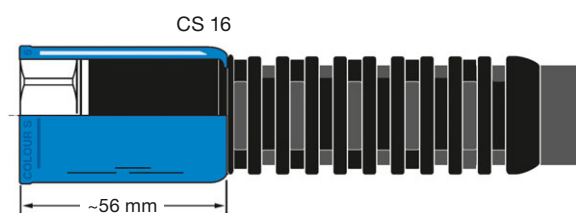
An imprint with advertisement or warnings is possible (see overleaf).

KS 16

CS 16

черный  
синий  
зеленый  
желтый  
красный  
оранжевый  
Специальные  
цвета  
black  
blue  
green  
yellow  
red  
orange  
special colours

**Тип CS**

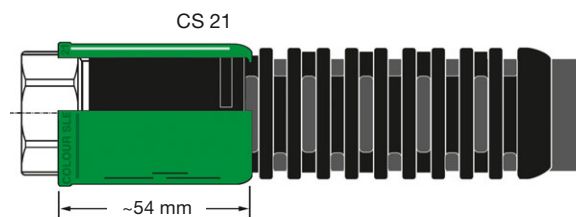


KS 21

CS 21

черный  
синий  
зеленый  
желтый  
красный  
оранжевый  
Специальные  
цвета  
black  
blue  
green  
yellow  
red  
orange  
special colours

**Тип CS**



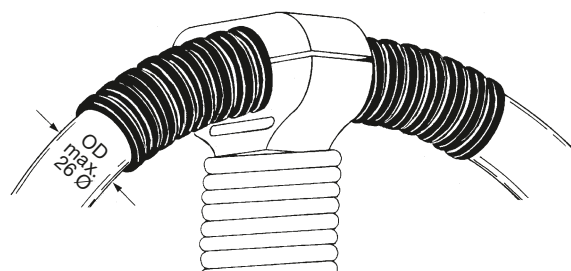
**ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА ОТ ПЕРЕЛОМА KTFM** с прорезью, из эластичного при низких температурах полиуретана, темносерая. Подходит для последующей установки.

**ANTI-KINKING SLEEVE FOR SPRING MAST KTFM** with vertical slot, of cold flexible polyurethane (dark grey). Retrofitting possible.

Шланги /  
Hoses  
DN 16

KTFM 15

**Тип KTFM**



## Оттиски на цветных насадках

Цветные насадки ELAFLEX типа **CS** служат маркировочным обозначением вида топлива или цвета компании.

Для рекламы или важных указаний на цветные насадки можно нанести устойчивые к влиянию горячего оттиски, см. примеры внизу.

Цветную насадку типа CS можно менять и надевать позднее на защитную насадку KS.

## Imprint on Colour Sleeves

ELAFLEX Colour Sleeves **type CS** provide a clear emphasis on product grade or company colour.

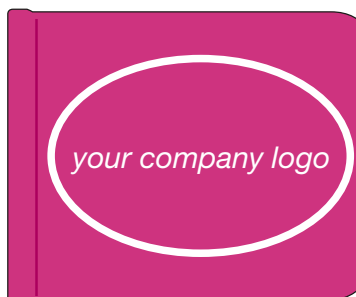
It is possible to print advertisement or messages on the colour sleeves, see examples below. The imprint is fuel resistant.

The Colour Sleeve can be retrofitted over the existing anti-kinking sleeve KS.

Примеры CS 16 / examples CS 16



Примеры CS 21 / examples CS 21



Для Вашего заказа нам необходимо:

- Тип и цвет цветной насадки
- Мотив в формате EPS или чертеж
- Количество заказываемых экземпляров (минимум 250 штук).

For your order we need:

- Type and colour of Colour Sleeve
- Design as EPS file or reproducible drawing
- Order quantity (minimum 250 pcs.).

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX

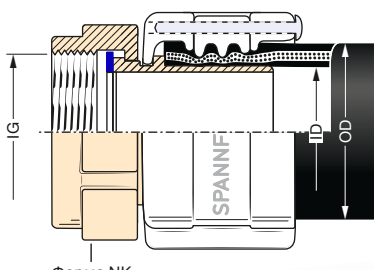
ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ФОРМА ГАЙКИ Nut Style Form	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		
	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP)	MX 19-3/4"
	0,2	K				G 1 (BSP)	MX 19-1"
	0,2	K	25	1"	36-38	G 1 (BSP)	MX 25-1"
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 25-1 1/4"
	0,3	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/4 (BSP)	MX 32-1 1/4"
	0,4	NK				G 1 1/2 (BSP)	MX 32-1 1/2"
	0,6	R	38	1 1/2"	50-52	G 2 (BSP)	MX 32-2"
	0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MX 38-1 1/2"
	0,6	R	40	-	53-55	G 2 (BSP)	MX 40-2" *)
	0,8	R				G 2 (BSP)	MX 45-2" *)
	0,7	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	MX 50-2"
	0,8	K				2" NPSH паралл.	MX 50-2" NPSH
	0,9	R	63	2 1/2"	78-81	G 2 1/2 (BSP)	MX 50-2 1/2"
	1,1	R				G 2 1/2 (BSP)	MX 63-2 1/2"
	1,3	NK	75	3"	89-92	2 1/2" NPSH паралл.	MX 63-2 1/2" NPSH
	1,4	R				G 3 (BSP)	MX 63-3"
	1,5	R	75	3"	89-92	G 3 (BSP)	MX 75-3"
	1,6	NK				3" NPSH паралл.	MX 75-3" NPSH
	1,8	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 75-5 1/2" AI
	3,4	R				G 4 (BSP)	MX 100-4"
	5,0	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2"
	3,6	F				5 1/2" DIN 26017	MX 100 5 1/2" L
	2,1	F	100	4"	115-118	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2" AI
1) Уплотнения из других материалов, например, для горячей воды или растворителей, см. стр. 228 Other materials for seals, e.g. for hot water and solvents, see page 228							
	0,2	K	19	3/4"	30-32	G 3/4 (BSP)	MX 19-3/4" SS
	0,2	K				G 1 (BSP)	MX 19-1" SS
	0,2	K	25	1"	36-38	G 1 (BSP)	MX 25-1" SS
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 25-1 1/4" SS
	0,4	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/4 (BSP)	MX 25-1 1/2" SS
	0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MX 32-1 1/4" SS
	0,4	K	32	1 1/4"	43-45	G 1 1/2 (BSP)	MX 32-1 1/2" SS
	0,5	NK				G 2 (BSP)	MX 32-2" SS
	0,5	K	38	1 1/2"	50-52	G 1 1/2 (BSP)	MX 38-1 1/2" SS
	0,6	NK				G 2 (BSP)	MX 38-2" SS
	0,7	K	50	2"	63-67	S 60 x 6	MX 38-S60 SS
	0,6	NK				G 2 (BSP)	MX 50-2" SS
	1,0	N	63	2 1/2"	78-81	G 2 1/2 (BSP)	MX 50-2 1/2" SS
	1,2	N				G 2 1/2 (BSP)	MX 63-2 1/2" SS
	1,5	NK	75	3"	89-92	G 3 (BSP)	MX 75-3" SS
	3,0	N				100	4"
	5,0	F	5 1/2" DIN 26017	MX 100-5 1/2" SS			



Резьбовые соединения с внутренней резьбой согласно EN 14420-5, с многоразовыми предохранительными фиксаторами SPANNFIX из прессованного алюминия. Фиксирующие и шарнирные штифты из нержавеющей стали. Номинальное давление до 25 бар. Химическая стойкость указана на стр. 250.

Hose couplings with female thread to EN 14420-5 with re-usable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.

Шланговый штуцер и гайка из прессованной латуни. Уплотнение VD из полиуретана<sup>1)</sup>



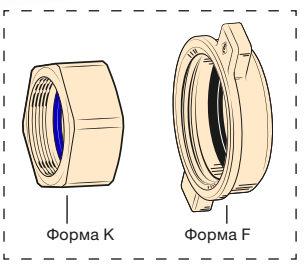
Hose tail and union nut of hot stamped brass. Captive seal VD of polyurethane<sup>1)</sup>

\*) ID 40 и 45 не в исполнении EN 14420-5  
ID 40 and 45 not in EN 14420-5



Тип Alu (PN 10):  
Штуцер и гайка из алюминия  
Уплотнение из полиуретана

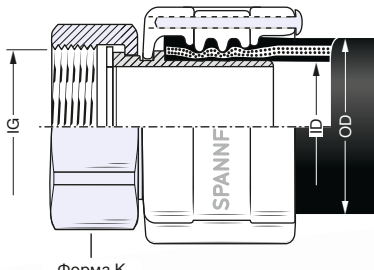
Hose tail and union nut aluminium. Captive seal of PU



Тип L (PN 10):  
Штуцер из алюминия, гайка из латуни

Hose tail aluminium, union nut of brass

Шланговый штуцер из стали 1.4571 (1.4408). Гайка из стали 1.4408, 1.4571 или 1.4301. Уплотнение из PTFE



Hose tail of AISI 316 Ti (AISI 316). Union nut of AISI 316, AISI 316 Ti or AISI 304. Seal of PTFE



G = резьба согласно EN ISO 228, размеры см. стр. 236  
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

Для заправки самолетов все шланговые соединения из латуни поставляются также в луженом варианте (номер заказа: ... Sn). Подробности см. в информационном сообщении 7.07.  
For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see Information 7.07.

**ШЛАНГОВЫЕ соединения с внутренней резьбой 'MX' с креплениями SPANNFIX**  
Female hose couplings with SPANNFIX 221

## Монтаж креплений безопасности SPANNFIX

Монтаж креплений безопасности SPANNFIX осуществляется просто и быстро с помощью стандартных инструментов, как показано на схемах внизу. На обороте в колонке 'OD' указан размер для внешнего диаметра шланга при вмонтированном в нем штуцере. Крепления SPANNFIX подходят для всех шлангов ELAFLEX в пределах указанных размеров. SPANNFIX можно также монтировать на шланги других производителей, если размеры и типы совпадают со шлангами ELAFLEX. Большая площадь зажима крепления SPANNFIX достигается благодаря наличию высоких ребер на внутренней поверхности. В результате на толстостенных шлангах остается место для резинового слоя шланга, заполняющего углубления ребристой внутренней стенки креплений под давлением тисков.

**Внимание** во время испытаний на электрическую проводимость шлангопровода и испытание под давлением, а также при маркировке шлангопровода необходимо учитывать действующие предписания. Сборщик, проводящий монтаж, несет ответственность за проведение послемонтажного испытания.

**Демонтаж:** в качестве инструкции по демонтажу используйте иллюстрации 3–6 в обратном порядке. Фиксирующий штифт не вытаскивать без сжатия креплений тисками.

**SPANNFIX NR** (несъемное – см. стр. 298)

Монтаж аналогичен креплениям SPANNFIX. Фиксирующий штифт не имеет ушка, поэтому не подлежит демонтажу. После установки отверстие нужно законопатить (закрыть).

## Assembling SPANNFIX Safety Clamps

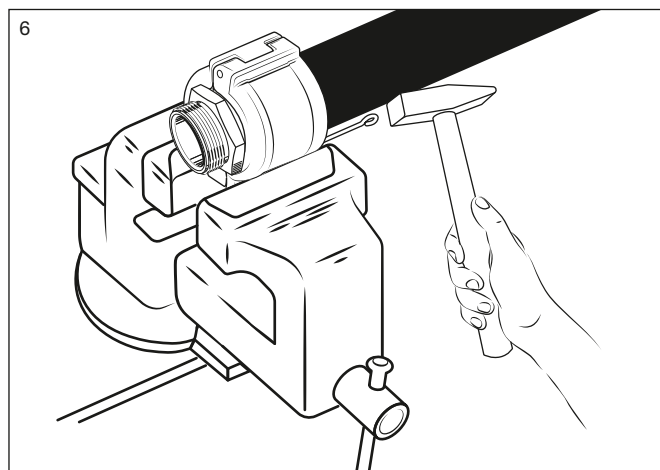
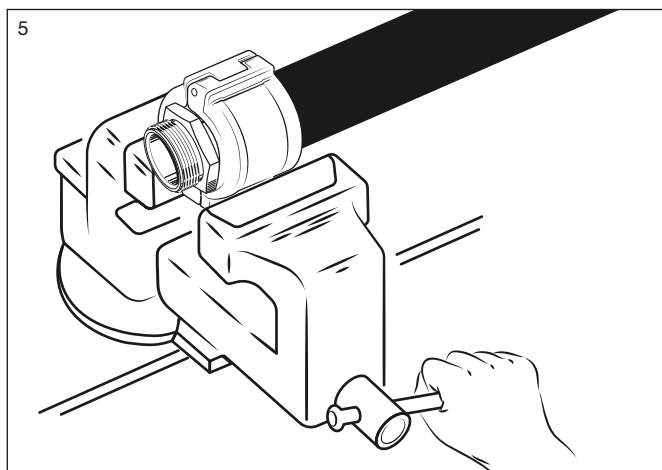
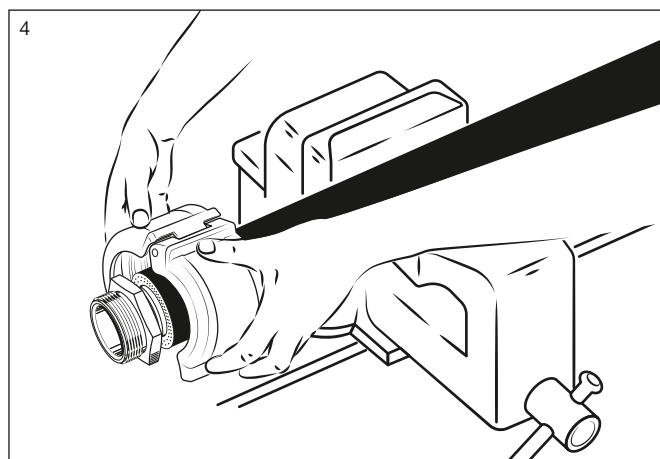
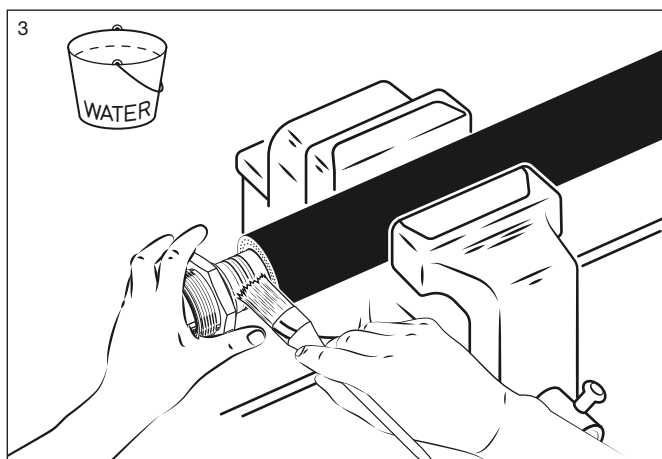
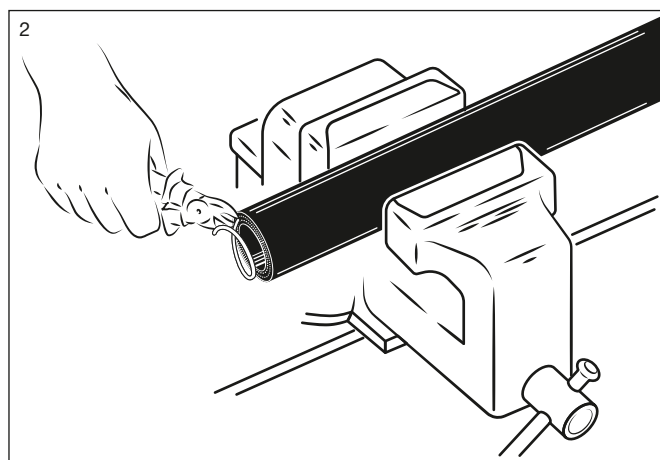
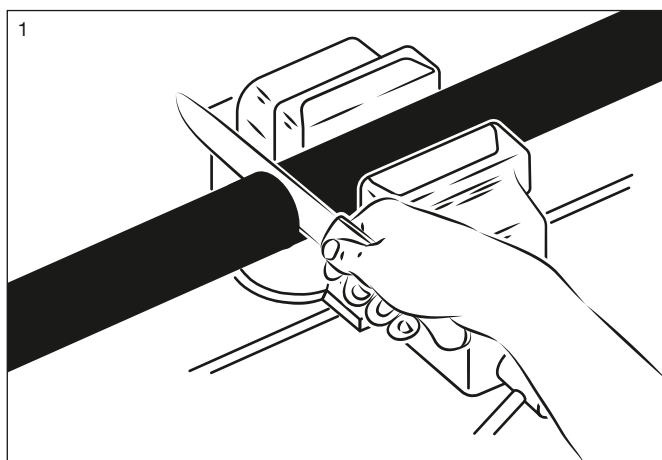
The assembly of SPANNFIX safety clamps is an easy operation and can be done quickly and safely with common tools, see pictures. Please observe the column 'OD' on the catalogue pages, showing the minimum and maximum outer diameter of the hose (with the hose tail fitted). SPANNFIX safety clamps can be assembled to all ELAFLEX hoses within the indicated hose diameters. They can also be used with other manufacturer's hoses that meet the same dimensional and construction standards. The SPANNFIX safety clamp has been designed to meet modern day demand for hoses of braided reinforcement and thin wall construction. Due to their design with high gripping rings on the inner side, SPANNFIX cover a large clamping range. This design is different from similar clamps that have smooth inner walls that can allow a hose to slip under pressure from the vice.

**Please note:** For testing of the electrical conductivity and pressure as well as marking of the hose assembly all relevant laws, regulations and Codes of Practice have to be followed. The assembler is responsible for testing of the hose assembly.

**Disassembly:** Please see illustration 3 – 6 in reverse. Note the pin cannot be removed without using a vice.

**SPANNFIX NR** (non reusable – see page 298)

The locking pin does not have a head, therefore the pin can be driven into the locking rings and cannot be removed. It is recommended to 'burr' the hole after assembly. The assembly of the SPANNFIX NR safety clamp is the same as described previously.



ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ФОРМА ВОРОТНИКА Tail End Form	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size AG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		

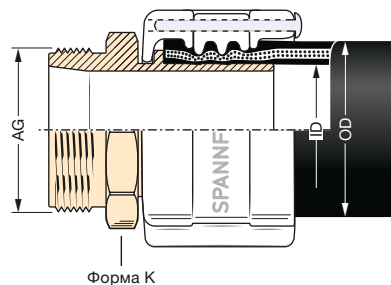


Соединения для шлангов с внешней резьбой согласно EN 14420-5 с многоразовыми креплениями безопасности SPANNFIX из прессованного алюминия. Фиксирующие и шарнирные штифты из нержавеющей стали. Номинальное давление до 25 бар. Химическая стойкость см. стр. 250.

Hose couplings with male thread according to EN 14420-5 with re-usable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.

Шланговый штуцер с наружной резьбой из латуни

Hose tail with male thread of brass



Форма К

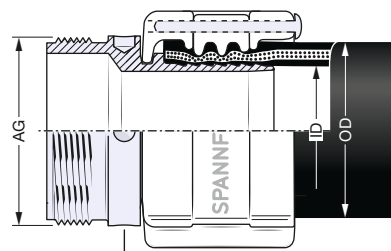
\*) ID 40 и 80 не в исполнении EN 14420-5  
ID 40 and 80 not in EN 14420-5



Форма НК

Шланговый штуцер с наружной резьбой из нержавеющей стали 1.4571 (1.4408)

Hose tail with male thread of stainless steel AISI 316 Ti (AISI 316)



Форма Р



Форма НК

G = резьба согласно EN ISO 228, размеры см. стр. 236

G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX

Для заправки самолетов все шланговые соединения из латуни поставляются также в луженом варианте (номер заказа: ... Sn). Подробности см. в информационном сообщении 7.07.

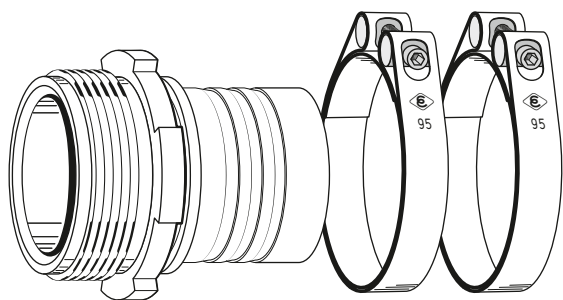
For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see overleaf and Information 7.07.

**ШЛАНГОВЫЕ соединения с внешней резьбой 'VX' с креплениями SPANNFIX**

Male Hose Couplings with SPANNFIX

## Специальные типы · Special Types

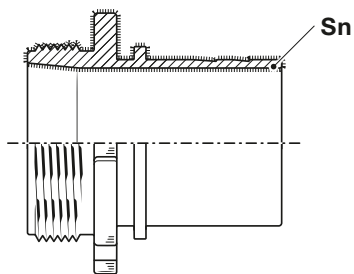
1



Шланговый штуцер с внешней резьбой с пилообразным профилем для шланговых зажимов **SK**. Поставляемые типы: V 50 – 2" SK, V 75 – 3" SK. Подходят только для безопасного использования, например, для цемента или шлангов без спирали для корма. **Не** допускается применение для заправки самолетов, шлангов для морского флота, для пара, горячего битума, сжиженного газа, а также для опасных химикатов. Макс. номинальное давление 10 бар.

*Hose tail with male thread and serrated profile for the attachment by **SK** clamps. Types: V 50 – 2" SK and V 75 – 3" SK. Only suitable for non dangerous application e.g. cement or feeding stuff hoses without steel helix. **Not** suitable for aviation, marine, steam, hot bitumen, LPG hoses and dangerous chemicals. Max. working pressure 10 bar.*

2



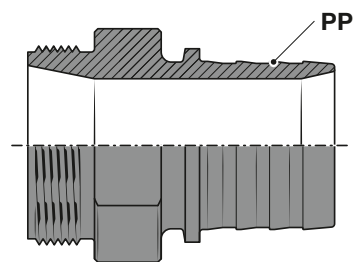
Шланговый штуцер из латуни для зажимов SPANNFIX или SPANNLOC. Дополнительная защита поверхности со всех сторон:

**Sn** = луженый (покрытие 12 – 18 мю) для заправки самолетов

*Brass hose tail for SPANNFIX or SPANNLOC safety clamps with additional surface protection:*

**Sn** = tin-plated (12 – 18 my) for aviation hoses

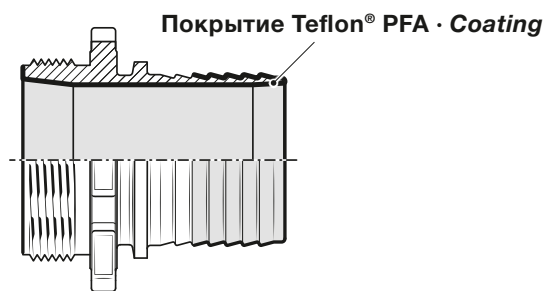
3



Шланговый штуцер из полипропилена для зажимов SPANNFIX или SPANNLOC, с наружной резьбой или для гайки. Предпочтительно использовать для кислот, особенно соляной кислоты (обзор на стр. 250). **Полипропилен** — термопластичный материал, поэтому он не настолько устойчив к механическому и термическому воздействию, как металл. Макс. номинальное давление 6 бар. В случае сомнений сделайте запрос с точным указанием вещества, температуры и рабочего давления. Возможна поставка всех размеров — от ID 19.

*Hose tails of polypropylene for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, with male thread or for union nuts. Preferably used for acids, particularly hydrochloric acid (resistance chart see page 250). **Polypropylene** is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and themically the same way as metal. Max. working pressure 6 bar. In case of doubt please inquire with details about medium, temperature and pressure. Available in sizes ¾" to 4".*

4



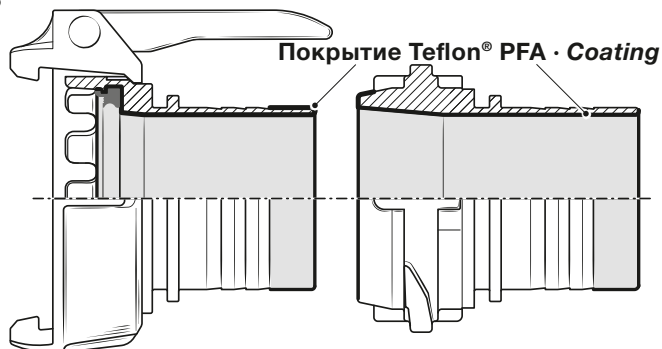
**Шланговый штуцер** из нержавеющей стали 1.4408 / 1.4571 для зажимов SPANNFIX или SPANNLOC, соприкасающаяся с **продуктом поверхность покрыта Teflon® PFA** (соответствует требованиям FDA). Более подробную информацию см. в пункте 3.18. Применяется, когда химическая устойчивость нержавеющей стали не достаточна, например, при использовании для соляной кислоты или хлорида железа III. Химическая стойкость указана на стр. 250.

Цвет покрытия: красный **Номер заказа: ... SSE.**

***Hose tails** of stainless steel AISI 316 / 316 Ti for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface **in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA** (corresponds to the FDA requirements). Details see Information 3.18. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i.e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride. Resistance chart see page 250.*

*Colour of the coating: red. **Part Number: ... SSE.***

5



**Шланговые соединения для автоцистерн МК или VK** со шланговым штуцером из нержавеющей стали 1.4408 для зажимов SPANNFIX или SPANNLOC, контактирующая с **продуктом поверхность покрыта Teflon® PFA** (соответствует требованиям FDA). Применение и химическая стойкость, как показано на рисунке 4.

Цвет покрытия: красный **Номер заказа: ... SSE.**

***Tank truck couplings** form MK or VK with hose tail of stainless steel AISI 316 for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface **in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA** (corresponds to the FDA requirements). Application and chemical resistance as described in picture 4.*

*Colour of coating: red. **Part Number: ... SSE.***

ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ФОРМА ГАЙКИ Nut Style Form	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	MC 13-1/2"
0,3	K				G 3/4 (BSP)	MC 13-3/4"
0,2	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	MC 19-3/4"
0,3	K				G 1 (BSP)	MC 19-1"
0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	MC 25-1"
0,4	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 25-1 1/4"
0,4	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	MC 32-1 1/4"
0,5	NK				G 1 1/2 (BSP)	MC 32-1 1/2"
0,7	R	35	1 3/8"	46-48	G 1 1/2 (BSP)	MC 35-1 1/2" *)
0,5	NK				G 2 (BSP)	MC 35-2" *)
0,7	R	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/2 (BSP)	MC 38-1 1/2"
0,5	NK				G 2 (BSP)	MC 38-2"
0,6	R	40	-	53-56	G 2 (BSP)	MC 40-2" *)
0,8	R	45	1 3/4"	58-61	G 2 (BSP)	MC 45-2" *)
0,8	R	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	MC 50-2"
0,9	K				2" NPSH паралл.	MC 50-2" NPSH
1,0	R	63	2 1/2"	78-82	G 2 1/2 (BSP)	MC 50-2 1/2"
1,2	R				G 2 1/2 (BSP)	MC 63-2 1/2"
1,4	NK	75	3"	89-94	2 1/2" NPSH паралл.	MC 63-2 1/2" NPSH
1,5	R				G 3 (BSP)	MC 63-3"
1,6	R	75	3"	89-94	G 3 (BSP)	MC 75-3"
1,6	NK				3" NPSH паралл.	MC 75-3" NPSH
1,9	F	80	-	94-97	5 1/2" DIN 26017	MC 75-5 1/2" AI
1,7	R	100	4"	114-119	G 3 (BSP)	MC 80-3" *)
4,0	R				R 4 (BSP)	MC 100-4"
5,6	F	100	4"	114-119	5 1/2" DIN 26017	MC 100-5 1/2"
4,2	F				5 1/2" DIN 26017	MC 100-5 1/2" L
2,7	F				5 1/2" DIN 26017	MC 100-5 1/2" AI

1) Уплотнения из других материалов, например, для горячей воды или растворителей, см. на обороте  
Other materials for seals, e.g. for hot water and solvents, see overleaf

0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	MC 13-1/2" SS
0,2	K				G 3/4 (BSP)	MC 13-3/4" SS
0,2	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	MC 19-3/4" SS
0,3	K				G 1 (BSP)	MC 19-1" SS
0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	MC 25-1" SS
0,3	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 25-1 1/4" SS
0,5	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/2 (BSP)	MC 25-1 1/2" SS
0,4	K				G 1 1/4 (BSP)	MC 32-1 1/4" SS
0,5	K	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/2 (BSP)	MC 32-1 1/2" SS
0,6	NK				G 2 (BSP)	MC 32-2" SS
0,5	K	50	2"	63-67	G 1 1/2 (BSP)	MC 38-1 1/2" SS
0,6	NK				G 2 (BSP)	MC 38-2" SS
0,7	K	50	2"	63-67	S60 x 6	MC 38-S60 SS
0,7	NK				G 2 (BSP)	MC 50-2" SS
1,1	N	63	2 1/2"	78-82	G 2 1/2 (BSP)	MC 50-2 1/2" SS
1,2	N				G 2 1/2 (BSP)	MC 63-2 1/2" SS
1,6	NK	75	3"	89-92	G 3 (BSP)	MC 75-3" SS
3,5	N	100	4"	114-119	G 4 (BSP)	MC 100-4" SS
5,6	F				5 1/2" DIN 26017	MC 100-5 1/2" SS

Для заправки самолетов все шланговые соединения из латуни поставляются также в луженом варианте (номер заказа: ... Sn). Подробности см. в информационном сообщении 7.07.

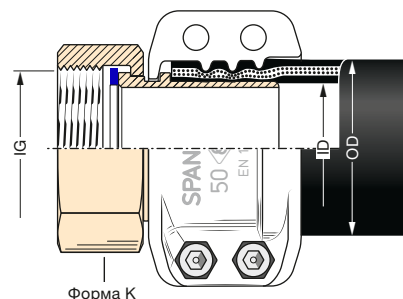
For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see Information 7.07.

Соединения для шлангов с внутренней резьбой согласно DIN EN 14420 5 с многоразовыми креплениями безопасности SPANNLOC из прессованного алюминия с болтами и гайками из оцинкованной и хромированной стали. Номинальное давление до 25 бар. Химическая стойкость указана на стр. 250.

Hose couplings with female thread to EN 14420-5 with re-usable Spannloc bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts steel, zinc plated and chromated. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.

Шланговый штуцер и гайка из прессованной латуни. Уплотнение VD из полиуретана<sup>1)</sup>

Hose tail and union nut of hot stamped brass. Captive seal VD polyurethane<sup>1)</sup>



Форма K

\*) ID 35/40/45/80 не в исполнении EN 14420-5  
ID 35/40/45/80 not in EN 14420-5



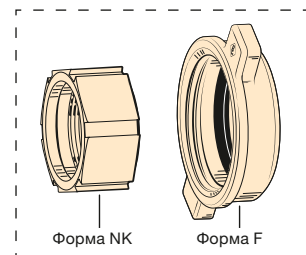
Форма R

Тип Alu (PN 10): Штуцер и гайка из алюминия. Уплотнение из полиуретана

Hose tail and union nut aluminium. Captive seal of PU

Тип L (PN 10): Штуцер из алюминия, гайка из латуни

Hose tail aluminium, union nut of brass

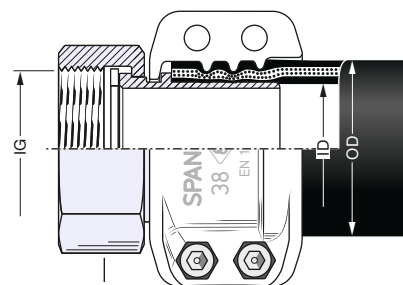


Форма NK

Форма F

Шланговый штуцер из стали 1.4571 (1.4408). Гайка из стали 1.4408, 1.4571 или 1.4301. Уплотнение из PTFE

Hose tail of AISI 316 Ti (AISI 316). Union nut of AISI 316, AISI 316 Ti or AISI 304. Seal of PTFE



Форма K



Форма N

G = резьба согласно EN ISO 228, размеры см. стр. 236

G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

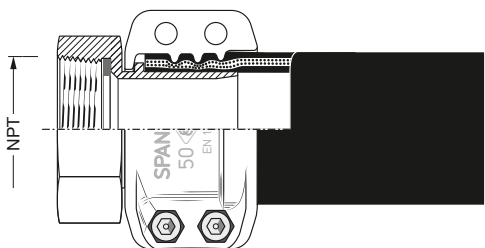
**ШЛАНГОВЫЕ соединения с внутренней резьбой 'MC' с креплениями SPANNLOC**  
Female Hose Couplings with SPANNLOC Clamps

## Специальные типы · Special Types

1

Шланговый штуцер с фиксированной внутренней резьбой типа NPT. Уплотнение при помощи тефлоновой ленты. Во время монтажа шланг необходимо вращать вокруг своей оси. Возможна поставка всех стандартных размеров.

**Номер заказа: FSMC...NPT.**



Hose tail with fixed female tapered thread (NPT). Sealing with PTFE tape. For assembling the hose must be axially turned. All standard sizes available.

**Part Number: FSMC...NPT.**

2

Недорогое шланговое соединение с внутренней резьбой, для дешевых шлангов. Шланговый штуцер с зубцами для зажимов SK. Возможна поставка всех стандартных размеров.

**Номер заказа: M...SK.**



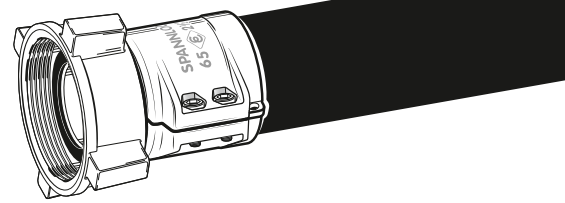
Moderately priced hose coupling with Union nut. Hose tail with serrations for SK-clamps. All standard sizes available.

**Part Number: M...SK.**

3

Соединения для морских шлангов согласно VG 85281 из прессованной латуни для шлангов 63 ID x 79 OD. С правосторонней резьбой M 80 x 3 для заправочных шлангов или левосторонней резьбой W 82 x 1/6 слева для шлангов для свежей воды.

**Номер заказа: MC63-M80x3 или MC63-W82x1/6L**



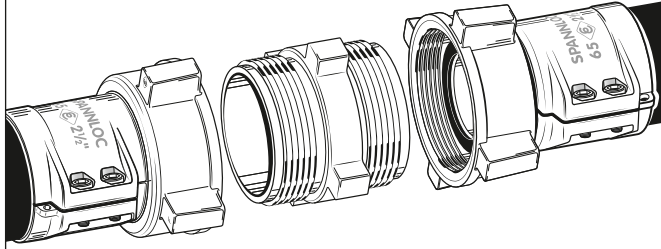
'Marine' hose coupling to VG 85281 of hot stamped brass for hoses 63 ID x 79 OD. With right-hand thread M80 x 3 for fuelling hoses or left-hand thread W82 x 1/6 left for portable water hoses.

**Part Number: MC63-M80x3 or MC63-W82x1/6L**

4

Двойной ниппель из прессованной латуни согласно VG 85281 для подсоединения арматур для морских шлангов. Поставка с правосторонней резьбой M80 x 3 или левосторонней резьбой W82 x 1/6.

**Номер заказа: DN-M 80 x 3 или DN-W 82 x 1/6L**



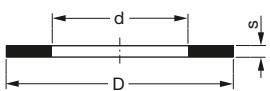
Nipple of hot stamped brass to VG 85281 for connecting 'Marine' hose couplings. Delivery with right-hand thread M80 x 3 or left-hand thread W82 x 1/6 left.

**Part Number: DN-M 80 x 3 or DN-W 82 x 1/6L**

## Запасные уплотнения · Spare Seals

5

**Уплотнения**  
для соединений с внутренней резьбой с накидной гайкой



**Seals for hose couplings with union nut**

для for	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G 1/2	20	13	2	PU медовый / amber	VD 20/13
				Thermopac / green	HBD 20/13
G 5/8	23	16	2	PU медовый / amber	VD 23/16
G 3/4	26	19	2	PU синий / blue	VD 26/19
				Thermopac / green	HBD 26/19
				Teflon / PTFE	TD 26/19
M30 x 1,5	30	21	2	PU медовый / amber	VD 30/21
G 1	33	24	2	PU синий / blue	VD 33/24
				Thermopac / green	HBD 33/24
				витон / FKM	ViD 33/24
				EPDM / EPT	EPD 33/24
				Teflon / PTFE	TD 33/24
G 1 1/4	42	34	2	PU медовый / amber	VD 42/34
				Thermopac / green	HBD 42/34
				витон / FKM	ViD 42/34
				EPDM / EPT	EPD 42/34
				Teflon / PTFE	TD 42/34
G 1 1/2	48	39	2	PU синий / blue	VD 48/39
				Thermopac / green	HBD 48/39
				витон / FKM	ViD 48/39
				EPDM / EPT	EPD 48/39
				Teflon / PTFE	TD 48/39
G 1 3/4	54	44	2	PU медовый / amber	VD 54/44
G 2	60	49	2	PU синий / blue	VD 60/49
				Thermopac / green	HBD 60/49
				витон / FKM	ViD 60/49
				EPDM / EPT	EPD 60/49
				Teflon / PTFE	TD 60/49
Haltermann	72	58	3	PU медовый / amber	VD 72/58
G 2 1/2	76	63	2,5	PU синий / blue	VD 76/63
				Thermopac / green	HBD 76/63
				Teflon / PTFE	TD 76/63
W82 x 1/6	82	65	3	PU медовый / amber	VD 82/65
W82 x 3	82	65	3	PU медовый / amber	VD 82/65
G 3	88	77	3	PU синий / blue	VD 88/77
				Thermopac / green	HBD 88/77
				витон / FKM	ViD 88/77
				EPDM / EPT	EPD 88/77
				Teflon / PTFE	TD 88/77
G 4	114	100	3	PU синий / blue	VD 114/100
				Thermopac / green	HBD 114/100
				витон® / FKM	ViD 114/100
				EPDM / EPT	EPD 114/100
				Teflon / PTFE	TD 114/100
5 1/2" DIN 3799	140	102	6	NBR	PD 5 1/2
			3	PU медовый / amber	VD 140/102
				Thermopac / green	HBD 140/102
				Teflon / PTFE	TD 140/102



ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ФОРМА ВОРОТНИКА Tail End Form	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size AG		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
			ID mm	ID in.	OD mm			Type



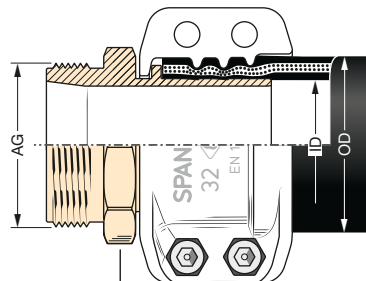
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX

0,2	K	13	1/2"	22-25	G 1/2 (BSP)	VC 13-1/2"
0,2	K				1/2" NPT (API)	VC 13-1/2" NPT
0,3	K	19	3/4"	30-33	G 3/4 (BSP)	VC 19-3/4"
0,3	K				3/4" NPT (API)	VC 19-3/4" NPT
0,3	K	25	1"	36-39	G 1 (BSP)	VC 25-1"
0,3	K				1" NPT (API)	VC 25-1" NPT
0,4	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 1/4 (BSP)	VC 25-1 1/4"
0,4	K				1 1/4" NPT (API)	VC 25-1 1/4" NPT
0,4	K	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/2 (BSP)	VC 32-1 1/4"
0,5	K				1 1/2" NPT (API)	VC 32-1 1/2" NPT
0,5	K	40	-	53-56	G 1 1/2 (BSP)	VC 32-1 1/2" NPT
0,5	K				G 2 (BSP)	VC 32-2"
0,8	N	45	1 3/4"	58-61	G 2 (BSP)	VC 38-1 1/2"
0,5	NK				1 1/2" NPT (API)	VC 38-1 1/2" NPT
0,5	NK	50	2"	63-67	G 2 (BSP)	VC 38-2"
0,6	NK				G 2 (BSP)	VC 38-2" AI
0,5	NK	63	2 1/2"	78-82	G 2 (BSP)	VC 50-2" AI
0,9	NK				2" NPT (API)	VC 50-2" NPT
0,9	NK	75	3"	89-94	G 2 1/2 (BSP)	VC 50-2 1/2"
1,3	K				2 1/2" NPT (API)	VC 50-2 1/2" NPT
1,3	NK	80	-	94-97	G 2 1/2 (BSP)	VC 63-2 1/2"
1,4	NK				2 1/2" NPT (API)	VC 63-2 1/2" NPT
1,4	NK	100	4"	114-119	G 3 (BSP)	VC 63-3"
1,5	R				G 2 1/2 (BSP)	VC 75-2 1/2"
1,6	NK	75	3"	89-94	G 3 (BSP)	VC 75-3"
0,9	R				G 3 (BSP)	VC 75-3" AI
1,8	NK	80	-	94-97	3" NPT (API)	VC 75-3" NPT
1,3	NK				G 3 (BSP)	VC 80-3" *
0,8	R	100	4"	114-119	G 3 (BSP)	VC 80-3" AI *
1,0	R				G 4 (BSP)	VC 80-4" AI *
3,4	NK	13	1/2"	22-25	G 4 (BSP)	VC 100-4"
3,5	NK				4" NPT (API)	VC 100-4" NPT
0,2	K	19	3/4"	30-33	G 1 1/2 (BSP)	VC 80-3" *
0,3	K				G 3 (BSP)	VC 80-3" AI *
0,3	K	25	1"	36-39	G 4 (BSP)	VC 80-4" AI *
0,3	N				G 1 (BSP)	VC 100-4"
0,3	K	32	1 1/4"	43-46	G 1 (BSP)	VC 100-4" NPT
0,3	K				1" NPT (API)	VC 13-1/2" SS
0,4	K	38	1 1/2"	50-53	G 1 1/4 (BSP)	VC 19-3/4" (BSP)
0,4	R				1 1/4" NPT (API)	VC 19-3/4" NPT SS
0,5	K	50	2"	63-67	G 1 (BSP)	VC 19-1" SS
0,5	K				1" NPT (API)	VC 25-1" SS
0,6	R	63	2 1/2"	78-82	G 1 1/4 (BSP)	VC 25-1" NPT SS
0,5	NK				G 1 1/4 (BSP)	VC 25-1 1/4" SS
0,5	NK	75	3"	89-94	1 1/2" (API)	VC 32-1 1/4" SS
0,5	R				G 2 (BSP)	VC 32-2" SS
0,8	NK	100	4"	114-119	G 1 1/2 (BSP)	VC 32-1 1/2" SS
0,8	R				G 2 (BSP)	VC 32-2" SS
0,9	NK	13	1/2"	22-25	G 1 1/2 (BSP)	VC 38-1 1/2" SS
1,2	K				1 1/2" NPT (API)	VC 38-1 1/2" NPT SS
1,3	NK	19	3/4"	30-33	G 2 (BSP)	VC 38-2" SS
1,3	R				2" NPT (API)	VC 50-2" SS
1,2	NK	25	1"	36-39	G 2 1/2 (BSP)	VC 50-2 1/2" SS
1,5	NK				2 1/2" NPT (API)	VC 50-2 1/2" NPT SS
1,5	NK	32	1 1/4"	43-46	G 2 1/2 (BSP)	VC 63-2 1/2" SS
1,8	R				2 1/2" NPT (API)	VC 63-2 1/2" NPT SS
3,1	NK	38	1 1/2"	50-53	G 3 (BSP)	VC 63-3" SS
3,4	N				G 3 (BSP)	VC 63-3" SS
1,5	NK	50	2"	63-67	G 3 (BSP)	VC 75-3" SS
1,8	R				3" NPT (API)	VC 75-3" NPT SS
1,2	NK	63	2 1/2"	78-82	G 4 (BSP)	VC 75-3" NPT SS
1,5	NK				G 4 (BSP)	VC 100-4" SS
1,2	NK	75	3"	89-94	4" NPT (API)	VC 100-4" NPT SS
1,5	NK				G 4 (BSP)	VC 100-4" SS
1,8	R	100	4"	114-119	G 4 (BSP)	VC 100-4" SS
3,1	NK				4" NPT (API)	VC 100-4" NPT SS
3,4	N					

Соединения для шлангов с внешней резьбой согласно DIN EN 14420 5 с многоразовыми креплениями безопасности SPANNLOC из прессованного алюминия с болтами и гайками из оцинкованной и хромированной стали. Номинальное давление до 25 бар. Химическая стойкость указана на стр. 250.

Hose couplings with male thread acc. EN 14420-5 with reusable SPANNLOC bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel zinc plated and chromated. Working pressure up to 25 bar. Chemical resistance chart see page 250.

Шланговый штуцер с наружной резьбой из прессованной латуни (AI = алюминий)



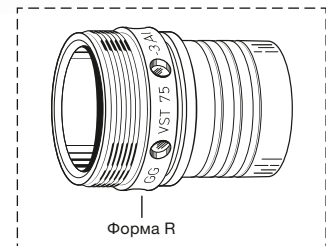
Hose tail with male thread of hot stamped brass (AI = aluminium)

Форма К

\*) ID 40, 45 и 80 не в исполнении EN 14420-5  
ID 40, 45 and 80 not in EN 14420-5

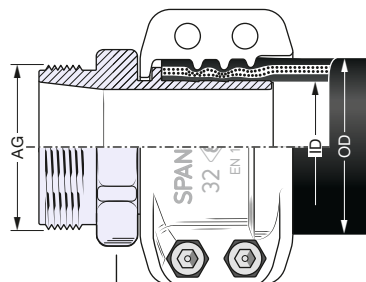


Форма NK



Форма R

Шланговый штуцер с наружной резьбой из нержавеющей стали 1.4571 (1.4408)



Hose tail with male thread of stainless steel AISI 316 Ti (AISI 316)

Форма К



Форма NK

G = резьба согласно EN ISO 228, размеры см. стр. 236

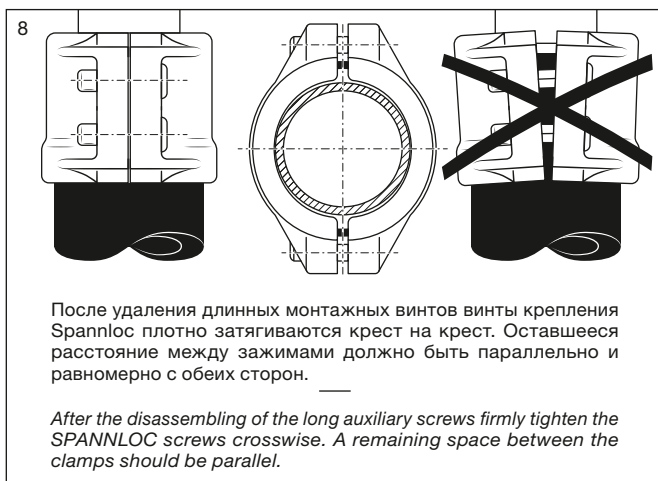
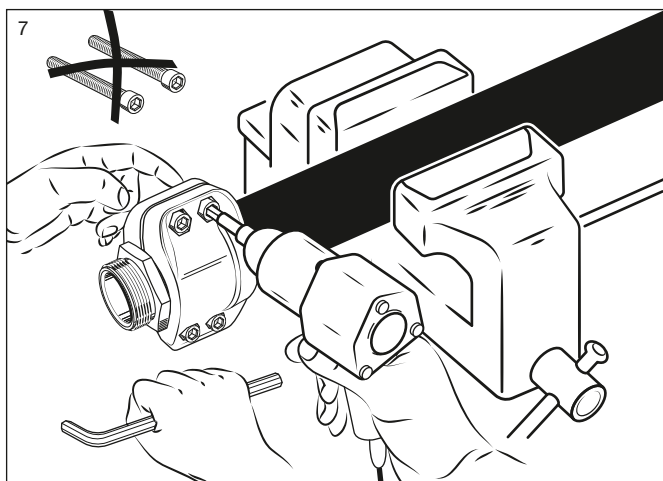
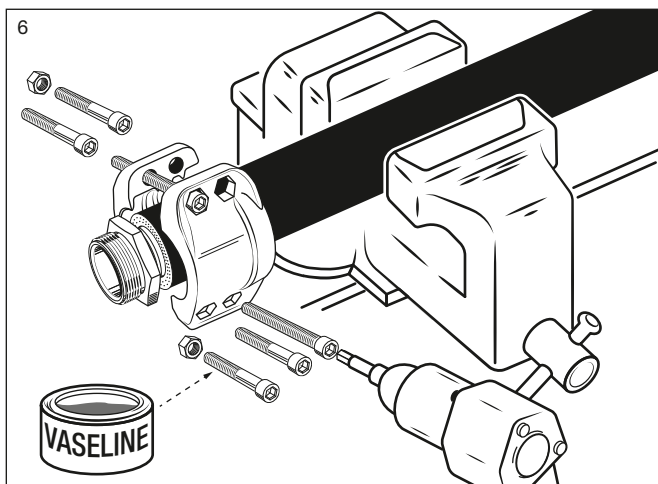
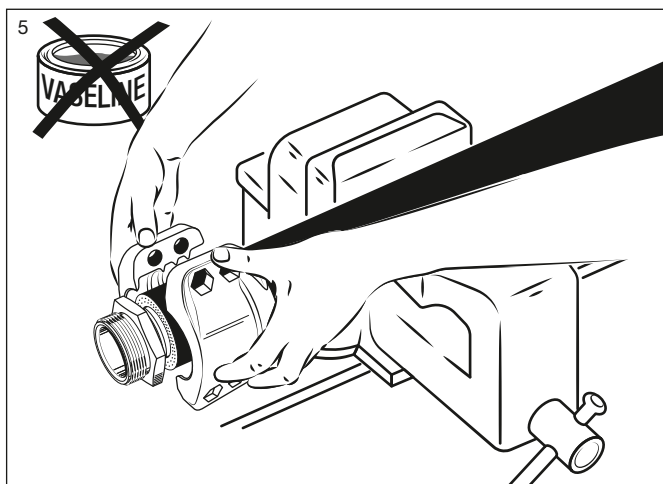
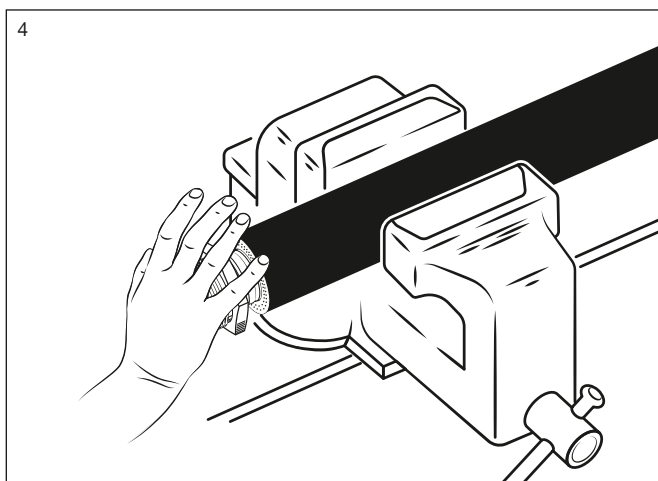
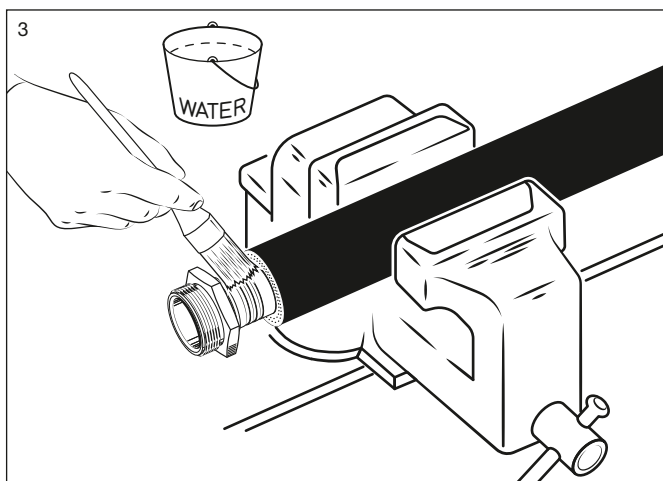
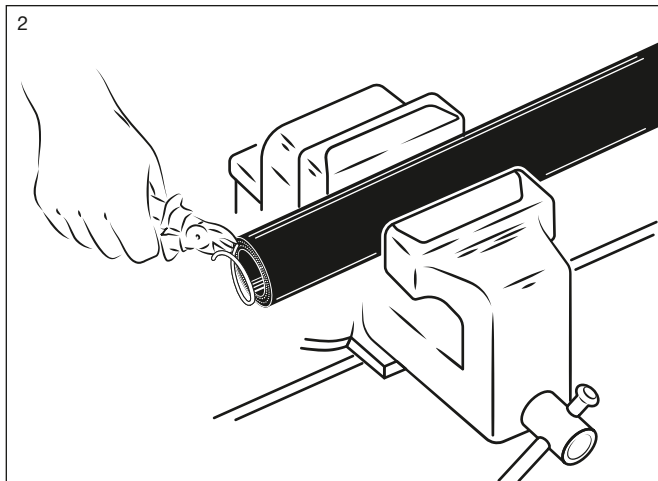
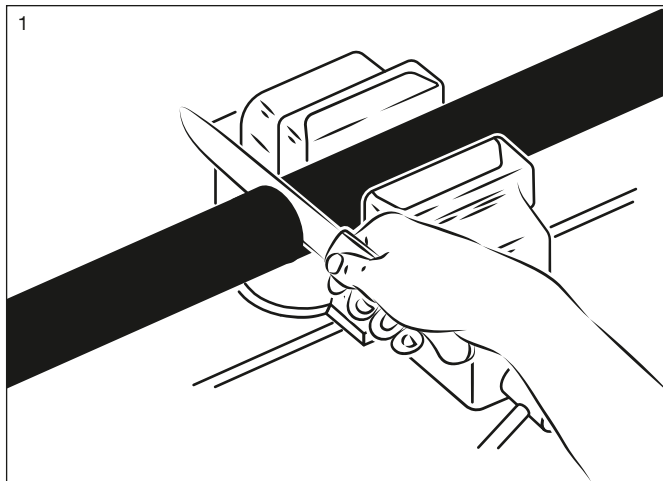
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel, measurements see page 236

Для заправки самолетов все шланговые соединения из латуни поставляются также в луженом варианте (номер заказа: ... Sn). Подробности см. в информационном сообщении 7.07.

For aircraft refuelling, all brass hose couplings are also available as tin plated version (order number: ... Sn). For further details see Information 7.07.

**ШЛАНГОВЫЕ соединения с внешней резьбой 'VC' с креплениями SPANNLOC**  
Male Hose Couplings with SPANNLOC Clamps

## Монтаж креплений SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps



ГРУППА  2  Section	МАССА	РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			ЗАЖИМЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	<i>Weight Approx.</i>	<i>Thread Type + Size</i>	<i>For Hose Size</i>			<i>Span Clamps</i>	<i>Part Number</i>
	≈ kg	Form	ID mm	ID in.	OD mm	Form	Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

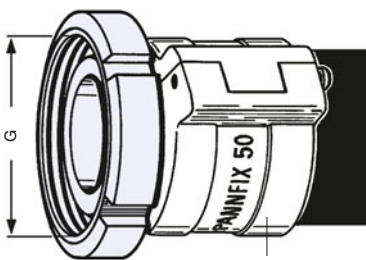
0,5 0,5	Rd 52 x 1/6" (48,2 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	RMX 25 SS RMC 25 SS
0,7 0,7	Rd 58 x 1/6" (54,2 mm ≥)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	RMX 32 SS RMC 32 SS
0,8 0,8	Rd 65 x 1/6" (61,2 mm ≥)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	RMX 38 SS RMC 38 SS
1,1 1,2	Rd 78 x 1/6" (74,2 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	RMX 50 SS RMC 50 SS
1,9 2,0	Rd 95 x 1/6" (91,2 mm ≥)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	RMX 63 SS RMC 63 SS
2,6 2,7	Rd 110 x 1/4" (104,3 mm ≥)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	RMX 75 SS RMC 75 SS
3,8 4,4	Rd 130 x 1/4" (124,3 mm ≥)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	RMX 100 SS RMC 100 SS
0,3 0,3	Rd 52 x 1/6" (52 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	RVX 25 SS RVC 25 SS
0,4 0,4	Rd 58 x 1/6" (58 mm ≥)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	RVX 32 SS RVC 32 SS
0,5 0,5	Rd 65 x 1/6" (65 mm ≥)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	RVX 38 SS RVC 38 SS
0,6 0,7	Rd 78 x 1/6" (78 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	RVX 50 SS RVC 50 SS
1,1 1,2	Rd 95 x 1/6" (95 mm ≥)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	RVX 63 SS RVC 63 SS
1,5 1,6	Rd 110 x 1/4" (110 mm ≥)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	RVX 75 SS RVC 75 SS
1,7 2,3	Rd 130 x 1/4" (130 mm ≥)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	RVX 100 SS RVC 100 SS

Шланговое соединение со специальной резьбой согласно DIN 405 для продуктов питания с креплениями безопасности Spannfix или Spannloc из прессованного алюминия. Рабочее давление до 16 бар.

*Hose couplings with special thread to DIN 11851 for foodstuffs. With Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar.*

Шланговый штуцер из нержавеющей стали 1.4571 (1.4301), гайка из 1.4301 (1.4307).

**Форма RM**  
*Hose tail and nut of stainless steel*



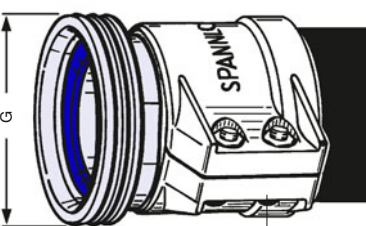
Форма Spannfix



альтернативно также никелированный  
alternatively also nickel plated

Шланговый штуцер с внешней резьбой из нержавеющей стали 1.4301 или 1.4571. Уплотнение RD из синего NBR.

**Форма RV**  
*Hose tail with male thread of stainless steel. Seal RD of NBR blue*



Форма Spannloc

В качестве альтернативы, из нержавеющей стали  
alternatively also of stainless steel

\*) Для заказов запасных уплотнений необходимо указывать номер заказа с размером резьбы и желаемым материалом, например, NBR, PTFE, витон/FKM, EPDM или силикон

RD . . . \*)

Запасные уплотнения из синего NBR для продуктов питания



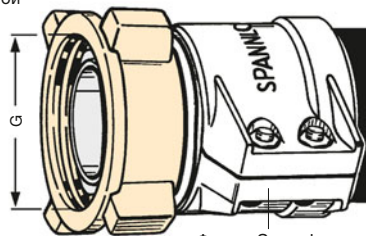
*Spare seals of NBR blue*

\*) Spare seals: Complete the Part No. with thread size and material

0,6 0,6	1 3/4" ACME (40,2 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	ACMX 25-1 3/4" ACMC 25-1 3/4"
0,8 0,8		32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	ACMX 32-1 3/4" ACMC 32-1 3/4"
1,5 1,6	2 1/4" ACME (53,1 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	ACMX 50-2 1/4" ACMC 50-2 1/4"
1,4 1,5		50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	ACMX 50-3/4" ACMC 50-3/4"
2,8 2,9	3 1/4" ACME (78,4 mm ≥)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	ACMX 75-3/4" ACMC 75-3/4"
0,3 0,3		1" NPT (29,7 mm ≥)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc
0,5 0,5	32		1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	FSMX 32-1" NPT FSMC 32-1" NPT
0,8 0,9	1 1/4" NPT (38,5 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	FSMX 50-1 1/4" NPT FSMC 50-1 1/4" NPT
1,0 1,1		2" NPT (56,6 mm ≥)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc
1,5 1,6	75		3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	FSMX 75-2" NPT FSMC 75-2" NPT

Шланговые соединения согласно EN 14422 с трапецевидной резьбой ACME для LPG. Номинальное давление 25 бар. Материалы см. ниже.

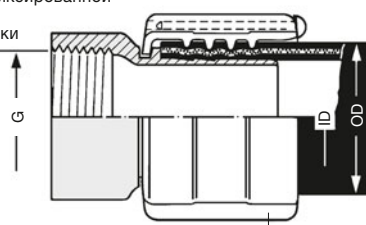
**Тип ACM**  
*Hose coupling acc. EN 14422 with ACME-thread for LP-gas. Working pressure up to 25 bar. Materials see below*



Форма Spannloc

Шланговый штуцер с фиксированной конической внутренней резьбой из гальванически оцинкованной стали. Крепления из прессованного алюминия.

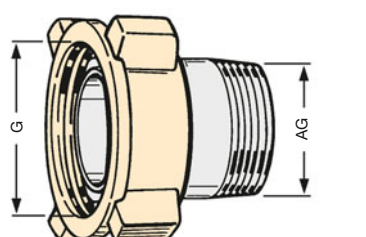
**Тип FSM**  
*Hose tail with fixed tapered female thread of carbon steel. Clamps of hot stamped aluminium*



Форма Spannfix

Резьбовое соединение LPG с накидной гайкой ACME с трапецевидной резьбой  
*LP-gas thread connection with 'ACME' union nut and threaded tail*

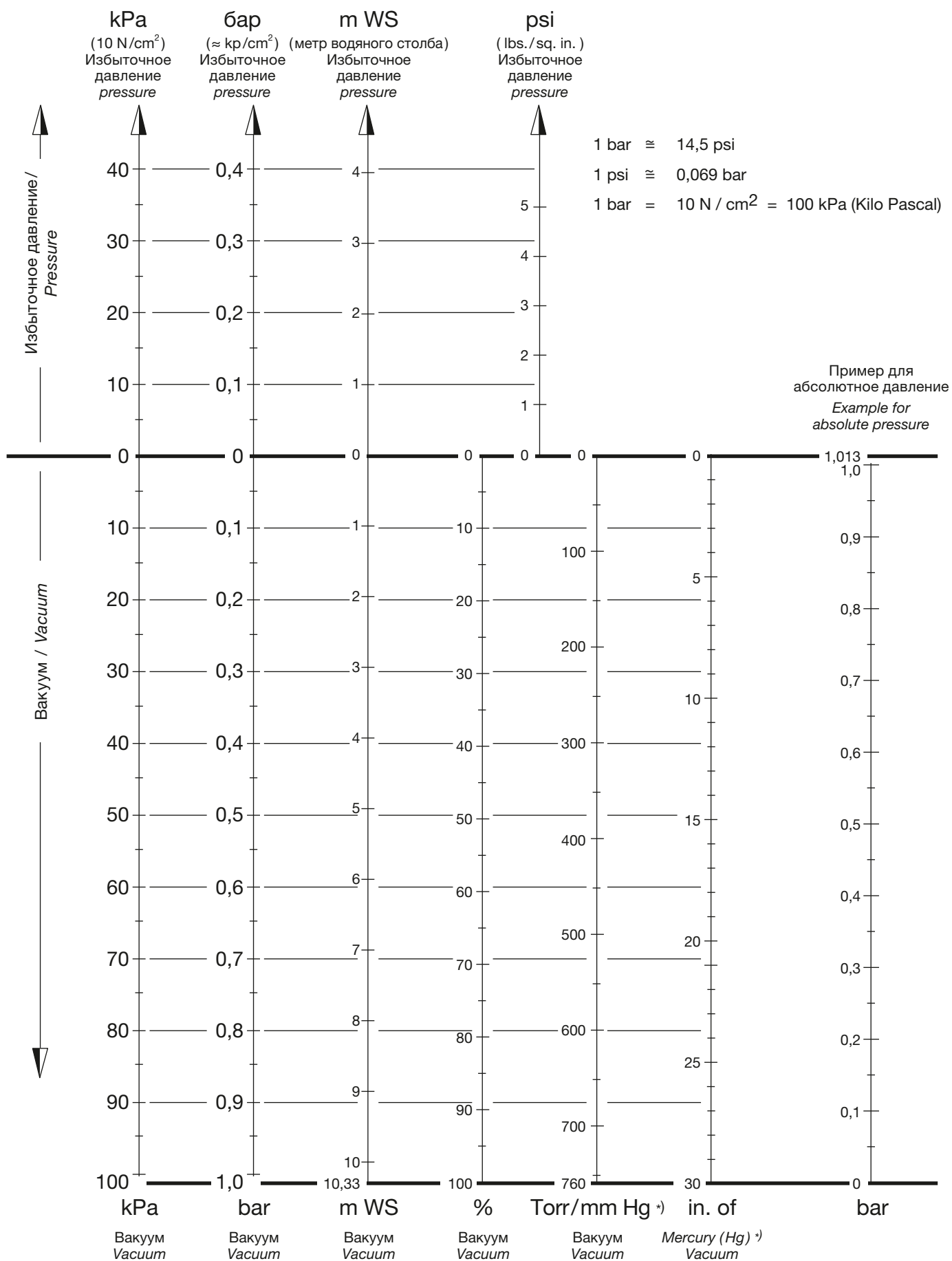
Ввинчивающийся штуцер из оцинкованной стали. Гайка из прессованной латуни.



0,3	1 3/4" ACME	25 + 32	AG = 1" NPT	M 1 3/4" ACM
0,7	2 1/4" ACME	50	AG = 1 1/4" NPT	M 2 1/4" ACM
1,3	3 1/4" ACME	50 + 75	AG = 2" NPT	M 3 1/4" ACM

*Threaded tail of carbon steel. Union nut of hot stamped brass, without seal*

# Таблица измерения вакуума · *Different Units of Vacuum*



\*) Hg = ртутный столб

ГРУППА 2 Section	МАССА	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР		ЗАЖИМЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	For Hose Size			Thread Type + Size		Span Clamps	Part Number
	≈ kg	ID mm	ID in.	OD mm	IG / AG		Form	Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. - Specifications subject to change without notice. - Copyright ELAFLEX

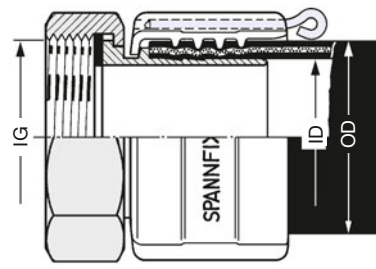
0,2 0,3	13	1/2"	22 – 25	G 1/2 (BSP) G 3/4 (BSP)	Spannloc Spannloc	SMC 13-1/2" SMC 13-3/4"
0,3 0,3	19	3/4"	30 – 33	G 3/4 (BSP) G 1 (BSP)	Spannloc Spannloc	SMC 19-3/4" SMC 19-1"
0,3 0,3 0,4 0,4	25	1"	36 – 38 36 – 39	G 1 (BSP) G 1 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 25-1" SMC 25-1"
0,4 0,4	32	1 1/4"	36 – 38 36 – 39	G 1 1/4 (BSP) G 1 1/4 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 25-1 1/4" SMC 25-1 1/4"
0,4 0,4			43 – 45 43 – 46	G 1 1/4 (BSP) G 1 1/4 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 32-1 1/4" SMC 32-1 1/4"
0,5 0,5	38	1 1/2"	43 – 45 43 – 46	G 1 1/2 (BSP) G 1 1/2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 32-1 1/2" SMC 32-1 1/2"
0,5 0,5	50	2"	50 – 52 50 – 53	G 1 1/2 (BSP) G 1 1/2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 38-1 1/2" SMC 38-1 1/2"
0,7 0,8			63 – 67 63 – 67	G 2 (BSP) G 2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 50-2" SMC 50-2"
1,9 2,0	63	2 1/2"	78 – 81 78 – 82	G 2 1/2 (BSP) G 2 1/2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 63-2 1/2" SMC 63-2 1/2"
2,6 2,7	75	3"	89 – 92 89 – 94	G 3 (BSP) G 3 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 75-3" SMC 75-3"
3,8 4,4	100	4"	115 – 118 114 – 119	G 4 (BSP) G 4 (BSP)	Spannfix Spannloc	SMX 100-4" SMC 100-4"
4,9 5,5			115 – 118 114 – 119	G 5 1/2 (DIN 3799) G 5 1/2 (alte DIN 11)	Spannfix Spannloc	SMX 100-5 1/2" SMC 100-5 1/2"
0,2 0,2			13	1/2"	22 – 25	G 1/2 (BSP) 1/2" NPT (API)
0,3 0,3	19	3/4"	30 – 33	G 3/4 (BSP) 3/4" NPT (API)	Spannloc Spannloc	SVC 19-3/4" SVC 19-3/4" NPT
0,3 0,3				G 1 (BSP) 1" NPT (API)	Spannloc Spannloc	SVC 19-1" SVC 19-1" NPT
0,3 0,3	25	1"	36 – 38 36 – 39	G 1 (BSP) G 1 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 25-1" SVC 25-1"
0,3 0,3			36 – 38 36 – 39	1" NPT (API) 1" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 25-1" NPT SVC 25-1" NPT
0,4 0,4	32	1 1/4"	43 – 45 43 – 46	G 1 1/4 (BSP) G 1 1/4 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 32-1 1/4" SVC 32-1 1/4"
0,5 0,5			43 – 45 43 – 46	1 1/4" NPT (API) 1 1/4" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 32-1 1/4" NPT SVC 32-1 1/4" NPT
0,5 0,5	38	1 1/2"	50 – 52 50 – 53	G 1 1/2 (BSP) G 1 1/2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 38-1 1/2" SVC 38-1 1/2"
0,5 0,5			50 – 52 50 – 53	1 1/2" NPT (API) 1 1/2" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 38-1 1/2" NPT SVC 38-1 1/2" NPT
0,7 0,8	50	2"	63 – 67 63 – 67	G 2 (BSP) G 2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 50-2" SVC 50-2"
0,8 0,9			63 – 67 63 – 67	2" NPT (API) 2" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 50-2" NPT SVC 50-2" NPT
1,2 1,3	63	2 1/2"	78 – 81 78 – 82	G 2 1/2 (BSP) G 2 1/2 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 63-2 1/2" SVC 63-2 1/2"
1,3 1,4			78 – 81 78 – 82	2 1/2" NPT (API) 2 1/2" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 63-2 1/2" NPT SVC 63-2 1/2" NPT
1,7 1,8	75	3"	89 – 92 89 – 94	G 3 (BSP) G 3 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 75-3" SVC 75-3"
1,9 2,0			89 – 92 89 – 94	3" NPT (API) 3" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 75-3" NPT SVC 75-3" NPT
2,7 3,3	100	4"	115 – 118 114 – 119	G 4 (BSP) G 4 (BSP)	Spannfix Spannloc	SVX 100-4" SVC 100-4"
3,0 3,6			115 – 118 114 – 119	4" NPT (API) 4" NPT (API)	Spannfix Spannloc	SVX 100-4" NPT SVC 100-4" NPT

Шланговые соединения из стали согласно DIN EN 14420 с креплениями безопасности многоразового использования Spannfix или Spannloc из пресованного алюминия. Рабочее давление до 25 бар. Применение в основном для жидкого газа, горячей воды и в машиностроении.

Hose couplings of steel according EN 14420-5, with re-usable Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. For L.P. gas, hot water and mechanical engineering applications.

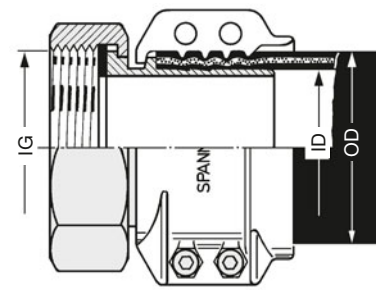
### Тип SMX

Шланговый штуцер и поворотная гайка из оцинкованной и хромированной стали, уплотнение 'VD' из полиуретана\*)



Форма Spannfix

Hose tail and union nut of steel Zn/Cr Captive and seal 'VD' of polyurethane\*)



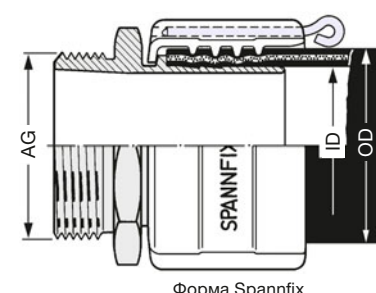
Форма Spannloc

### Тип SMC



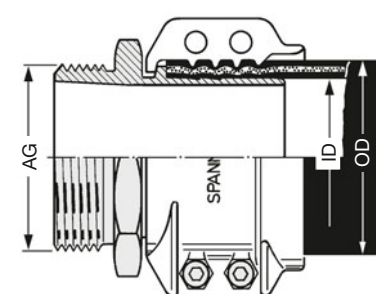
### Тип SVX

Шланговый штуцер с фиксированной внешней резьбой из оцинкованной и хромированной стали



Форма Spannfix

Hose tail with male thread of carbon steel Zn/Cr (zinc plated and chromated)



Форма Spannloc

### Тип SVC

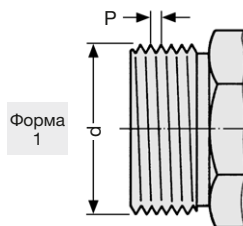
\*) Для горячей воды и других веществ при высоких температурах необходимо использовать уплотнения Thermopac (HBD). Запасные уплотнения VD и HBD см. на стр. 228.

\*) For hot water and other media with high temperatures use 'Thermopac' (HBD) seals. Spare seals 'VD' and 'HBD' see page 228

G = резьба согласно DIN EN ISO 228, размеры см. на стр. 236  
G = acc. to EN ISO 228 / BSP parallel, measurements see page 236

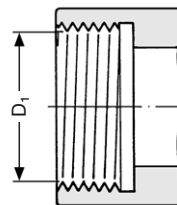
# Стандартные размеры резьбы · Commonly Used Thread Measurements

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР <i>Outer Diameter</i>		ШАГ РЕЗЬБЫ <i>Pitch</i>	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР <i>Inner Diameter</i>		ВИД РЕЗЬБЫ / РАЗМЕР РЕЗЬБЫ <i>Type/Size</i>	РЕЗЬБОВОЙ СТАНДАРТ <i>Standard</i>
d mm	Форма	Pmm	D' mm	Форма		
18,9	1	1,6	17,5	2	3/4"-16 UNF	CSA B 1
20,6	3	1,8	18,3	4	1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
20,9	1	1,8	18,8	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
21,8	1	1,8	19,7	2	W 21,8 x 1/4" слева	DIN 477
22,9	1	1,8	20,8	2	G 5/8 (BSP)	DIN EN ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
26	3	1,8	23,6	4	3/4" NPT	ANSI B 1.20.1
26,4	1	1,8	24,2	2	G 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
30	1	1,5	26,2	2	M 30 x 1,5	DIN 13
32,5	3	2,2	29,7	4	1" NPT	ANSI B 1.20.1
32,7	3	2,3	30,4	2	1" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN EN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
41,2	3	2,2	38,4	4	1 1/4" NPT	ANSI B 1.20.1
41,9	1	2,3	39,1	2	G 1 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
44	5	6	40,2	6	Rd 44 x 1/6	DIN 405
44,4	7	6,4	38,2	8	1 1/4" ACME	ASME B 1.5
45	1	1,5	40,2	2	M 45 x 1,5	DIN 13
47,1	3	2,3	45	2	1 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
47,2	3	2,2	44,5	4	1 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
47,8	1	2,3	45	2	G 1 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
52	5	4,2	48,2	6	Rd 52 x 1/6	DIN 405
53,5	1	2,3	51	2	G 1 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASME B 1.5
58	5	4,2	54,2	6	Rd 58 x 1/6	DIN 405
58,8	3	2,3	56,8	2	2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
59,2	3	2,2	56,6	4	2" NPT	ANSI B 1.20.1
59,5	1	2,3	56,8	2	G 2 (BSP)	DIN EN ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
65	5	4,2	61,2	6	Rd 65 x 1/6	DIN 405
65,7	1	2,3	63	2	G 2 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
71,4	3	3,2	67,6	4	2 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
72,1	1	3,2	69	2	2 1/2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
72,8	1	4,2	68,7	2	'Haltermann'	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
75	1	2,3	72,4	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
76	1	2,3	73,8	2	SK 4	Shell - NL
78	5	4,2	74,2	6	Rd 78 x 1/6	DIN 405
80	1	3	76,1	2	M 80 x 3	DIN 13
81,5	1	2,3	78,7	2	G 2 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASME B 1.5
84,5	1	3,2	81,5	2	85 x 1/8"	Esso
86,7	3	2,3	85	2	3" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
87,2	3	3,2	83,5	4	3" NPT	ANSI B 1.20.1
88	1	2,3	85	2	G 3 (BSP)	DIN EN ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
95	5	4,2	91,2	6	Rd 95 x 1/6	DIN 405
100	5	4,2	96,2	6	Rd 100 x 1/6	DIN 405
100,2	1	2,3	97,5	2	G 3 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
107	5	8	100	6	Filet rond 80	NF E 29 - 579
110	5	6,4	104,3	6	Rd 110 x 1/4	DIN 405
111,6	3	2,3	110,1	2	4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
112,4	3	3,2	108,8	4	4" NPT	ANSI B 1.20.1
113	1	2,3	110,1	2	G 4 (BSP)	DIN EN ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
114,3	1	8,8	103	2	Ww 4 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)
130	5	6,4	124,3	2	Rd 130 x 1/4	DIN 405
131	5	10	122	6	Filet rond 100	NF E 29 - 579
138,4	1	3,2	135,5	2	G 5 (BSP)	DIN EN ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	Ww 5 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)



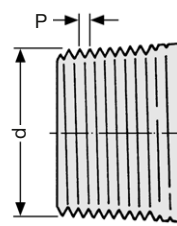
Форма 1

Цилиндрическая трубная резьба и резьба для цистерн, резьба с мелким шагом, не герметичные.



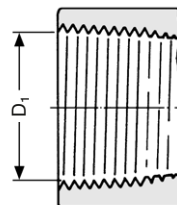
Форма 2

Pipe thread (BSP parallel), rail car – and fine thread, with flat sealing surface, not thread sealing



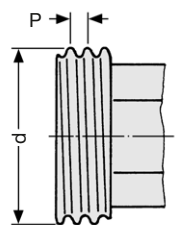
Форма 3

Коническая трубная резьба, герметична, например, с лентой PTFE, поэтому не поставляется в гайке, а только как фиксированная внутренняя резьба.



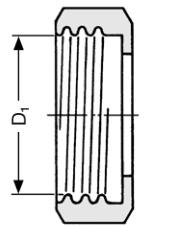
Форма 4

Tapered pipe thread, thread sealing e.g. with PTFE tape, therefore not available with swiveling nut, only as fixed female thread



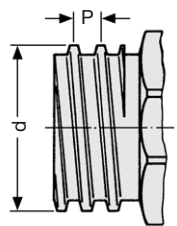
Форма 5

Круглая резьба согласно DIN 405.



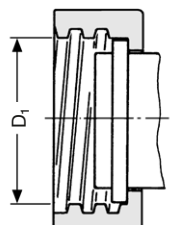
Форма 6

Knuckle thread acc. DIN 405



Форма 7

Американская трапецевидная резьба ACME для LPG



Форма 8

American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

ГРУППА  2  Section	МАССА  Weight Approx.  ≈ kg	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР  Thread Type + Size  IG / AG	НОМЕР ЗАКАЗА  Part Number  Type
		ID mm	For Hose Size ID in.	OD mm		

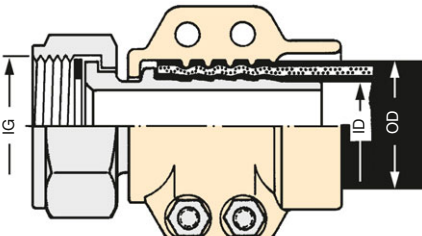


0,5	13	1/2"	24-27	G 1/2 (BSP)	SMS 13-1/2"
0,5				G 3/4 (BSP)	SMS 13-3/4"
0,8	19	3/4"	32-35	G 3/4 (BSP)	SMS 19-3/4"
0,9				G 1 (BSP)	SMS 19-1"
1,0	25	1"	39-42	G 1 (BSP)	SMS 25-1"
1,0				G 1 1/4 (BSP)	SMS 25-1 1/4"
1,4	32	1 1/4"	47-50	G 1 1/4 (BSP)	SMS 32-1 1/4"
1,5				G 1 1/2 (BSP)	SMS 32-1 1/2"
1,9	38	1 1/2"	53-56	G 1 1/2 (BSP)	SMS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	G 2 (BSP)	SMS 50-2"

Тяжелые шланговые соединения согласно EN 14423 с накручивающимися зажимами из прессованной латуни<sup>1)</sup>, болты и гайки из стали. Для насыщенного пара, сжатого воздуха, кислорода, масел до 25 бар. Не подходит для аммиака, так как не совместим с латунью.

Steam hose couplings of steel acc. EN 14423. With bolted clamps of hot stamped brass<sup>1)</sup>. Application: Hoses for saturated steam up to 220°C, compressed air, oxygen, oils up to 25 bar W.P. Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.

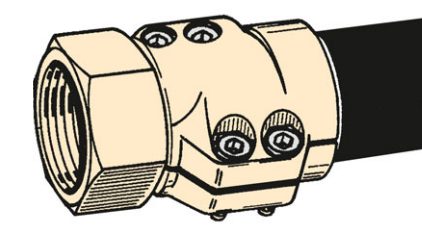
Шланговый штуцер и гайка из оцинкованной / желтой хромированной стали. Уплотнение HBD из Thermopac



Тип SMS

0,5	13	1/2"	24-27	G 1/2 (BSP)	MS 13-1/2"
0,5				G 3/4 (BSP)	MS 13-3/4"
0,8	19	3/4"	32-35	G 3/4 (BSP)	MS 19-3/4"
0,9				G 1 (BSP)	MS 19-1"
1,0	25	1"	39-42	G 1 (BSP)	MS 25-1"
1,0				G 1 1/4 (BSP)	MS 25-1 1/4"
1,5	32	1 1/4"	47-50	G 1 1/4 (BSP)	MS 32-1 1/4"
1,9	38	1 1/2"	53-56	G 1 1/2 (BSP)	MS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	G 2 (BSP)	MS 50-2"

Шланговый штуцер и гайка из прессованной латуни. Уплотнение HBD из Thermopac

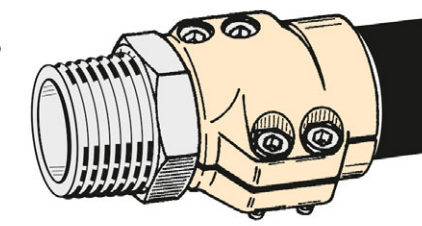


Тип MS

G = резьба согласно DIN EN ISO 228  
G = acc. to EN ISO 228 / BSP parallel

0,5	13	1/2"	24-27	1/2" (BSPT)	SVS 13-1/2"
0,5				1/2" NPT (API)	SVS 13-1/2" NPT
0,8	19	3/4"	32-35	3/4" (BSPT)	SVS 19-3/4"
0,8				3/4" NPT (API)	SVS 19-3/4" NPT
0,9	25	1"	39-42	1" (BSPT)	SVS 25-1"
1,0				1" NPT (API)	SVS 25-1" NPT
1,4	32	1 1/4"	47-50	1 1/4" (BSPT)	SVS 32-1 1/4"
1,5				1 1/4" NPT (API)	SVS 32-1 1/4" NPT
1,9	38	1 1/2"	53-56	1 1/2" (BSPT)	SVS 38-1 1/2"
2,0				1 1/2" NPT (API)	SVS 38-1 1/2" NPT
2,3	50	2"	67-70	2" (BSPT)	SVS 50-2"
2,4				2" NPT (API)	SVS 50-2" NPT

Шланговый штуцер с внешней резьбой из оцинкованной / желтой хромированной стали

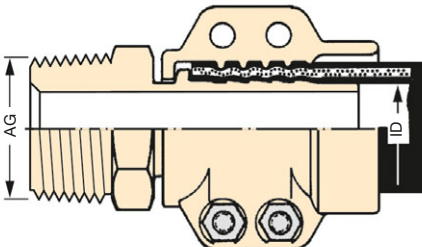


Тип SVS

G = резьба согласно DIN EN 10226-1 (конический), согласование DIN EN ISO 228 гайка (с плоским уплотнением)  
BSPT = thread acc. to EN 10226-1 (tapered), matching with EN ISO 228 female tread (flat sealing)

0,5	13	1/2"	24-27	1/2" (BSPT)	VS 13-1/2"
0,5				1/2" NPT (API)	VS 13-1/2" NPT
0,8	19	3/4"	32-35	3/4" (BSPT)	VS 19-3/4"
0,8				3/4" NPT (API)	VS 19-3/4" NPT
0,9	25	1"	39-42	1" (BSPT)	VS 25-1"
1,0				1" NPT (API)	VS 25-1" NPT
1,4	32	1 1/4"	47-50	1 1/4" (BSPT)	VS 32-1 1/4"
1,9	38	1 1/2"	53-56	1 1/2" (BSPT)	VS 38-1 1/2"
2,4	50	2"	67-70	2" (BSPT)	VS 50-2"

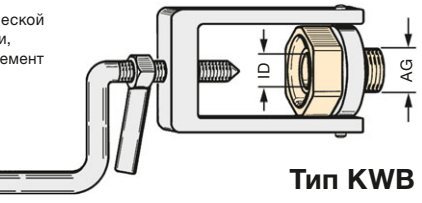
Шланговый штуцер с внешней резьбой из прессованной латуни



Тип VS

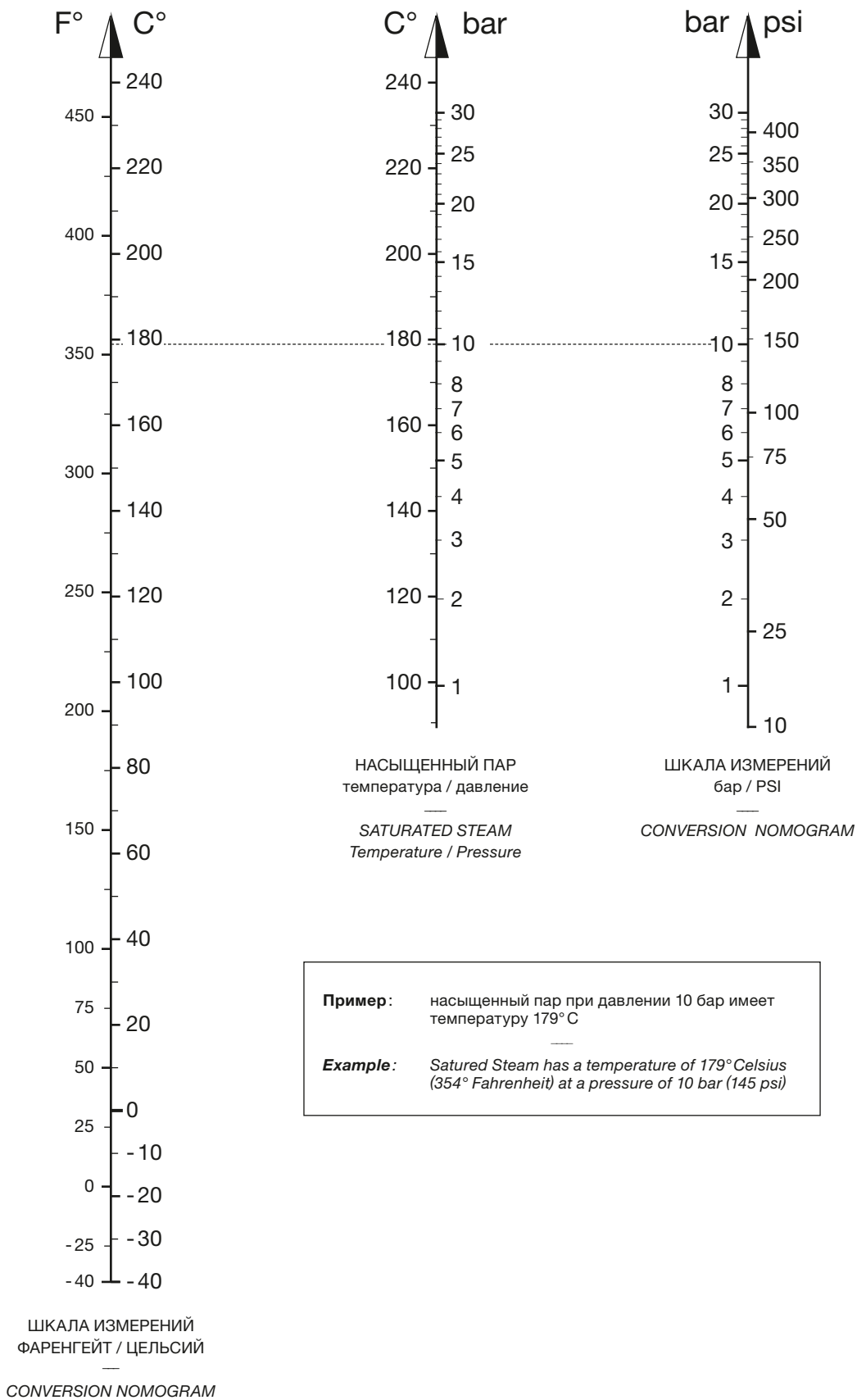
Шланговые соединения с хомутом для подсоединения шлангов для насыщенного пара к нагревательной системе железнодорожных цистерн					
2,2	DN 25		G 1 (BSP)	KWB 1	
Coupling device for the connection of saturated steam hoses with the heat up system of railroad tank cars					

Рамка из гальванической оцинкованной стали, соединительный элемент из латуни



Тип KWB

Штуцер для паровых шлангов и зажимы поставляются также их нержавеющей стали.  
Steam hose tails and clamps also available in stainless steel.





ГРУППА 2 Section	МАССА	АРМАТУРА TW ТИП + РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			ФОРМА АРМАТУРЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	TW Coupling Type + Size DN	ID mm	ID in.	OD mm	Coupler Style Form	Part Number Type



Система 'TW' + Spannfix

1,4	MK 50 (2") A = 71 mm Ø	32	1 1/4"	43-45	MKX 2	MKX 32.50
1,0		38	1 1/2"	50-52	MKX 1	MKX 38 1)
1,5		40	-	53-55	MKX 2	MKX 38.50
1,2		40	-	53-55	MKX 2	MKX 40.50
1,1		50	2"	63-67	MKX 1	MKX 50 1)
1,4		50	2"	63-67	MKX 2	MKX 50.50
3,0	MK 80 (3") A = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKX 2	MKX 50.80
2,2		63	2 1/2"	78-81	MKX 2	MKX 63.80
2,3		75	3"	89-92	MKX 1	MKX 75 1)
2,8		75	3"	89-92	MKX 2	MKX 75.80
2,8		75	3"	89-92	MKX 2	MKX 75.80 BIT *)
2,8		75	3"	89-92	MKX 2	MKX 75.80 BIT *)
3,0	MK 100 (4") A = 129 mm Ø	100	4"	115-118	MKX 1	MKX 100 L 1)
5,2					MKX 2	MKX 100.100

'GD' Резьбовое уплотнение для горячего битума необходимо обязательно использовать вместо стандартного уплотнения из синего полиуретана уплотнение из Thermopac (HBD). Для особых случаев применения возможна поставка уплотнения из PTFE (Teflon®).

'KD' Арматурное уплотнение: кроме стандартного материала NBR также поставляется из EPDM, Nuralon®, Viton® или мягкого вулкollана в качестве плоского уплотнения TW (стандартный тип) или в форме уплотнения GSD. Для горячего битума: использовать VAMAC / Viton®. Химическая стойкость указана на стр. 250.

'GD' Captive seal: Standard of polyurethane blue, for hot asphalt only use Thermopac (HBD). PTFE (Teflon®) white available for special applications.

'KD' Coupling seal: Instead of NBR (standard) available of EPT, CSM, FKM or polyurethane as TW flat seal (standard) or GSD form seal. For hot asphalt use VAMAC / FKM. Resistance chart see page 250.

Для горячего битума необходимо использовать крепление SPANNFIX из нержавеющей стали SX... SS.

For hot asphalt use SPANNFIX pinned safety clamps of stainless steel SX... SS.

0,7	VK 50 (2") B = 77 mm Ø	32	1 1/4"	43-45	VKX 2	VKX 32.50
0,8		38	1 1/2"	50-52	VKX 1	VKX 38 1)
0,9		40	-	53-55	VKX 2	VKX 38.50
0,9		40	-	53-55	VKX 2	VKX 40.50
0,9		50	2"	63-67	VKX 1	VKX 50 1)
1,1		50	2"	63-67	VKX 2	VKX 50.50
1,9	VK 80 (3") B = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKX 2	VKX 50.80
2,1		63	2 1/2"	78-81	VKX 1	VKX 63 1)
1,7		63	2 1/2"	78-81	VKX 2	VKX 63.80
1,9		75	3"	89-92	VKX 1	VKX 75 1)
2,2		75	3"	89-92	VKX 2	VKX 75.80
2,2		75	3"	89-92	VKX 2	VKX 75.80 BIT *)
2,9	VK 100 (4") B = 140,5 mm Ø	100	4"	115-118	VKX 1	VKX 100 1)
1,4					VKX 1	VKX 100 AI 1)
3,6					VKX 2	VKX 100.100

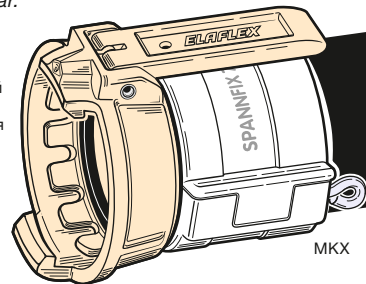
1) Целная форма со встроенным штуцером, без резьбового уплотнения 'GD': нет необходимости в последующей утяжке, длина короче, вес меньше.

1) One-piece construction with integrated hose tail, without captive seal 'GD': no tightening necessary, shorter length, less weight.

'TW'-Шланговые соединения согласно EN 14420-6 с много-разовыми предохранительными креплениями SPANNFIX из пресованного алюминия. Штифты из нержавеющей стали. Номинальное давление до 16 бар.

'TW' hose couplings EN 14420-6 with reusable SPANNFIX pinned safety clamps of hot stamped aluminium, pins of stainless steel. W.P. up to 16 bar.

Арматура с внутренней резьбой и шланговый штуцер из пресованной латуни.  
L = штуцер из алюминия  
AI = штуцер и арматура из алюминия

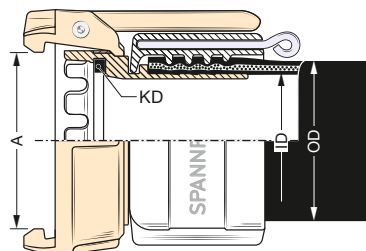


'TW' coupler and tail of hot stamped brass  
L = tail of aluminium  
AI = all aluminium

без резьбового соединения, цельный пресованный тип.  
'KD' = NBR

### Форма МКХ 1

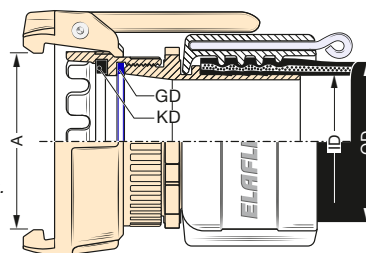
Coupler with integral hose tail without BSP thread connection.  
Seal 'KD' of NBR



с резьбовым соединением.  
'GD' = полиуретан  
'KD' = NBR

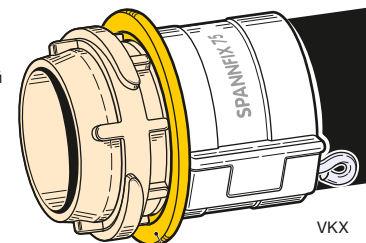
### Форма МКХ 2

Coupler and hose tail joined by BSP threading.  
Captive seal 'GD' of polyurethane.  
Seal 'KD' of NBR



Арматура с внешней резьбой и шланговый штуцер из пресованной латуни.  
AI = штуцер и арматура из алюминия

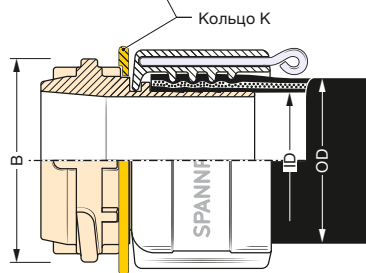
'TW' adapter and tail of hot stamped brass  
AI = adapter and tail of aluminium



Без резьбового соединения, цельный пресованный тип. С нейлоновым защитным кольцом (K)

### Форма VKX 1

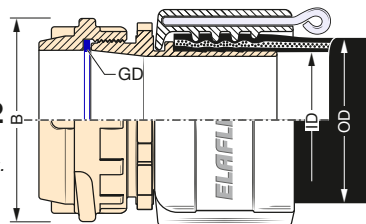
Adapter with integral hose tail without BSP thread connection, with K-ring of nylon



с резьбовым соединением.  
GD = полиуретан

### Форма VKX 2

Adapter and hose tail joined by BSP threading.  
Captive seal 'GD' of polyurethane



## Арматуры для налива 'TW' с креплениями SPANNFIX

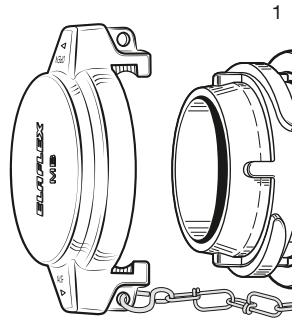
'TW' Hose Couplings with SPANNFIX

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

# Аксессуары + запчасти · Accessories + Spare Parts

**Крышка MB** для шланговых арматур VK  
Поставляется из прессованного алюминия, прессованной латуни и нержавеющей стали.

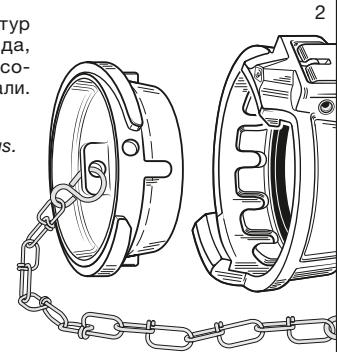
**Dust cap MB** for VK hose couplings.  
Available of aluminum, brass or stainless steel.



см. стр. 311 · see page 311

**Пробка VB** для шланговых арматур МК  
Поставляется из полиамида, прессованного алюминия, прессованной латуни и нержавеющей стали.

**Dust plug VB** for MK hose couplings.  
Available of polyamide, aluminium, brass or stainless steel.

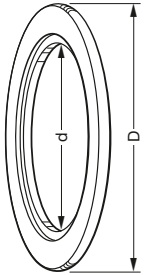


см. стр. 313 · see page 313

**Защитное кольцо** для неразъемных шланговых арматур VK.  
Из износостойкого желтого нейлона (полиамид).

**Protective collar** for one-piece VK hose couplings.  
Of wear resistant polyamide (yellow).

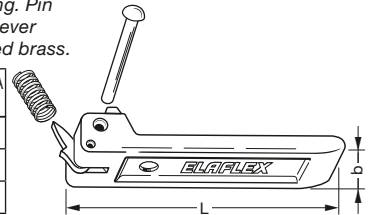
РАЗМЕР Size	D mm	d mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part No.
50	89	45	K-Ring 1½"
	89	58	K-Ring 2"
80	122	75	K-Ring 2½"
	122	90	K-Ring 3"
100	152	114	K-Ring 4"



**Запасной рычаг только для арматур 'TW' типа МК из прессованной латуни.** В комплекте со штифтом, перекидным рычагом и пружиной. Штифт и пружина из нержавеющей стали. Рычаг и перекидной рычаг из прессованной латуни.

**Spare lever for 'TW' coupling MK of hot stamped brass.** Complete with pin, tipping lever and spring. Pin and spring of stainless steel. Lever and tipping lever of hot stamped brass.

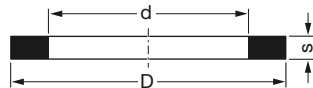
РАЗМЕР Size	L mm	b mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part No.
50	100	23	TWH 50
80	110	29	TWH 80
100	120	29	TWH 100



Арматурное уплотнение 'KD' согласно EN 14420-6,  
для обычного напорного/всасывающего режима

## Форма TWD

Coupling seal 'KD' acc. EN 14420-6,  
for normal pressure/suction operation

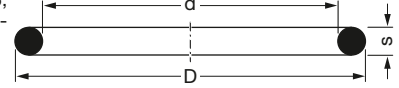


РАЗМЕР Size	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
50 (2")	61,5	49	4,8	NBR черный / black	TWD 50
				NBR белый / white	TWD 50 W
				Hyalon® зеленый / CSM green	TWD 50 Hy
				PU медовый / amber	TWD 50 PU
	Viton® черный / FKM black	TWD 50 Vi			
	PTFE белый / white	TWD 50 TD			
80 (3")	92	77	6	NBR внутри / core, в оболочке PTFE / encapsulated	TWD 50 TM
				NBR черный / black	TWD 80
				NBR белый / white	TWD 80 W
				Hyalon® зеленый / CSM green	TWD 80 Hy
				PU медовый / amber	TWD 80 PU
	Viton® черный / FKM black	TWD 80 Vi			
VAMAC® до / up to 200°C	TWD 80 BIT				
90	77	5,5	NBR белый / white	TWD 80 TD	
92	77	6	NBR внутри / core, в оболочке PTFE / encapsulated	TWD 80 TM	

Арматурное уплотнение 'KD' согласно EN 14420-6,  
для напорного и всасывающего режима

## Форма TWO

Coupling lip seal 'KD' acc.  
EN 14420-6, for pressure/suction operation

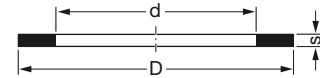


РАЗМЕР Size	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
100 (4")	114	100	7	NBR черный / black	TWO 100
				NBR белый / white	TWO 100 W
				Hyalon® зеленый / CSM green	TWO 100 Hy
				Viton® черный / FKM black	TWO 100 Vi
				NBR внутри / core, в оболочке PTFE / encapsulated	TWO 100 TM

Резьбовое уплотнение 'GD' согласно EN 14420-6

## Форма GD

Thread seal 'GD'  
according to EN 14420-6

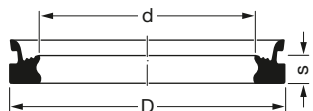


РАЗМЕР Size	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
40 (1½")	48	39	2	Полиуретан синий / PU blue	VD 48/39
				Thermopac	HBD 48/39
				Teflon® / PTFE	TD 48/39
50 (2")	60	49	2	Полиуретан синий / PU blue	VD 60/49
				Thermopac	HBD 60/49
				Teflon® / PTFE	TD 60/49
80 (3")	88	77	3	Полиуретан синий / PU blue	VD 88/77
				Thermopac	HBD 88/77
				Teflon® / PTFE	TD 88/77
100 (4")	114	100	3	Полиуретан синий / PU blue	VD 114/100
				Thermopac	HBD 114/100
				Teflon® / PTFE	TD 114/100

Арматурное уплотнение 'KD' для арматур, работающих при  
сильном давлении или всасывании, средней твердости, с  
уплотнительной губой

## Форма GSD

Coupling lip seal 'KD', for  
pressure and high suction  
operation, medium hard, profilated



РАЗМЕР Size	D mm	d mm	s mm	МАТЕРИАЛ Material	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
50 (2")	61,5	49	4,8	NBR черный / black	GSD 50
				Hyalon® зеленый / CSM green	GSD 50 Hy
				Полиуретан синий / PU blue	GSD 50 PU
				Viton® черный / FKM black	GSD 50 Vi
80 (3")	92	77	6	NBR черный / black	GSD 80
				Hyalon® зеленый / CSM green	GSD 80 Hy
				Полиуретан синий / PU blue	GSD 80 PU
				Viton® черный / FKM black	GSD 80 Vi
				Viton® Extreme	GSD 80 ETP

ГРУППА 2 Section	МАССА	АРМАТУРА TW ТИП И РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			ФОРМА АРМАТУРЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	TW Coupling Type + Size DN	ID mm	ID in.	OD mm	Coupler Style Form	Part Number Type



Система 'TW' + Spannloc (VG 85328)

1,4	MK 50 (2") B = 71 mm Ø	32	1¼"	43-46	MKC 2	MKC 32.50		
1,0			1½"	50-53	MKC 1	MKC 38		
1,5			40	-	53-56	MKC 2	MKC 38.50	
1,2			45	1¾"	58-61	MKC 2	MKC 45.50	
1,3			50	2"	63-67	MKC 2	MKC 45.50	
1,2		MK 80 (3") B = 103 mm Ø	50	2"	63-67	MKC 1	MKC 50	
1,5				2½"	78-82	MKC 2	MKC 50.50	
3,1				63	2½"	78-82	MKC 2	MKC 50.80
2,9				65	2½"	78-82	MKC 1	MKC 63
2,3				75	3"	89-94	MKC 2	MKC 63.80
2,9	MK 100 (4") B = 129 mm Ø	75	3"	89-94	MKC 1	MKC 75		
2,4			3"	89-94	MKC 1	MKC 75 AI		
1,2			80	-	94-97	MKC 2	MKC 75.80	
2,9			75	3"	89-94	MKC 2	(MKC 80.80)	
3,1			100	4"	114-119	MKC 2	MKC 75.100	
5,1	MK 100 (4") B = 129 mm Ø	100	4"	114-119	MKC 1	MKC 100		
4,5					MKC 1	MKC 100 L		
3,6					MKC 2	MKC 100.100		
5,8					MKC 2	MKC 100.100		

**Резбовое уплотнение 'GD'**: для горячего битума необходимо обязательно использовать вместо стандартного уплотнения из синего полиуретана уплотнение из Thermopac (HBD). Возможна поставка уплотнения из PTFE (Teflon®) в особых случаях применения.

**Уплотнение для арматур К**: вместо стандартного NBR, также возможна поставка из EPT, CSM, FKM или полиуретана качестве плоского уплотнения TW (стандартный тип) или в форме уплотнения GSD. Также возможна поставка из материала PTFE - по запросу из-за определения твердости. Список химической стойкости см. на стр. 250.

**'GD' Captive seal**: For hot asphalt only take Thermopac (HBD) instead of polyurethane blue (standard). PTFE (Teflon®) white available for special applications. Resistance chart see page 250.

**'KD' Coupling seal**: Instead of NBR (standard) available of EPT, CSM, FKM or polyurethane as TW flat seal (standard) or GSD form seal. Also available of PTFE but inquire regarding hardness.

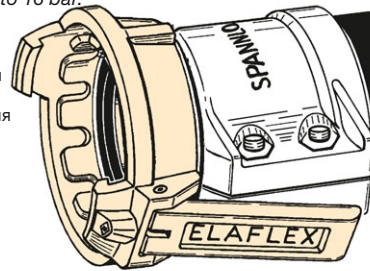
0,7	VK 50 (2") A = 77 mm Ø	32	1¼"	43-46	VKC 2	VKC 32.50		
0,8			1½"	50-53	VKC 1	VKC 38		
0,9			40	-	53-56	VKC 2	VKC 38.50	
0,9			45	1¾"	58-61	VKC 2	VKC 40.50	
1,0			50	2"	63-67	VKC 2	VKC 45.50	
0,9		VK 80 (3") A = 110 mm Ø	50	2"	63-67	VKC 1	VKC 50	
1,2				2½"	78-82	VKC 2	VKC 50.50	
2,0				63	2½"	78-82	VKC 2	VKC 50.80
2,2				65	2½"	78-82	VKC 1	VKC 63
1,8				75	3"	89-94	VKC 2	VKC 63.80
2,2	VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø	75	3"	89-94	VKC 2	VKC 65.80		
2,0			80	-	94-97	VKC 1	VKC 75	
1,0			75	3"	89-94	VKC 1	VKC 75 AI	
2,3			75	3"	89-94	VKC 2	VKC 75.80	
2,3			100	4"	114-119	VKC 2	(VKC 80.80)	
3,6	VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø	100	4"	114-119	VKC 2	VKC 75.100		
3,5					VKC 1	VKC 100		
2,0					VKC 1	VKC 100 AI		
4,2					VKC 2	VKC 100.100		

**Шланговые арматуры для налива TW** согласно EN 14420-6 (DIN 28450) с креплениями безопасности многоразового использования Spannloc из прессованного алюминия. Болты и гайки из стали. Номинальное давление 16 бар.

**'TW'-Hose couplings DIN 28450 / EN 14420-6 with re-usable SPANNLOC bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel. W.P. up to 16 bar.**

Арматура с внутренней резьбой и шланговый штуцер из прессованной латуни.  
L = штуцер из алюминия  
AI = штуцер и арматура из алюминия

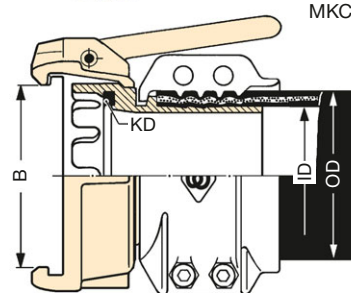
TW coupler and tail of hot stamped brass  
L = tail of aluminium  
AI = all aluminium



Без резьбового соединения, цельный прессованный тип. Уплотнение KD из NBR

**Форма MKC 1**

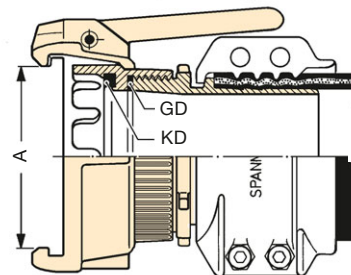
Coupler with integral hose tail, **without** BSP thread connection  
Seal KD of NBR



с резьбовым соединением GD из твердого вулколлана, KD из NBR

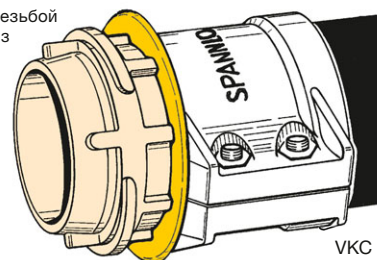
**Форма MKC 2**

Coupler and hose tail joined by BSP threading.  
Captive seal GD of polyurethane.  
Seal KD of NBR



Арматура с внешней резьбой и шланговый штуцер из прессованной латуни.  
AI = штуцер и арматура из алюминия

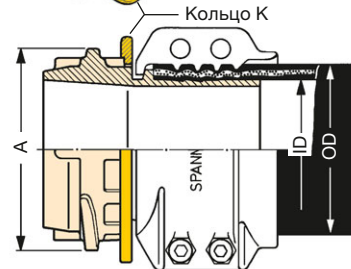
TW adapter and tail of hot stamped brass  
AI = all aluminium



без резьбового соединения, цельный прессованный тип. С нейлоновым защитным кольцом К

**Форма VKC 1**

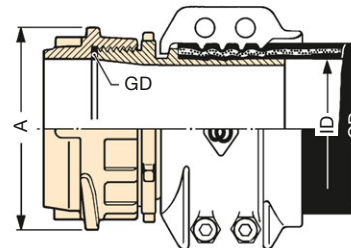
Adapter with integral hose tail, **without** BSP thread connection, with K-ring of nylon.



с резьбовым соединением. 'GD' из синего полиуретана

**Форма VKC 2**

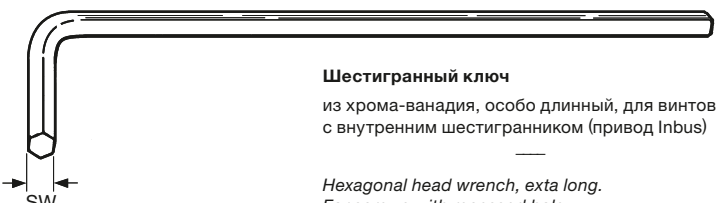
Adapter and hose tail joined by BSP threading.  
Captive seal 'GD' of polyurethane blue



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТИВНЫ И НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТИВНЫ И НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ.

## Монтажные инструменты · Assembling Tools

1

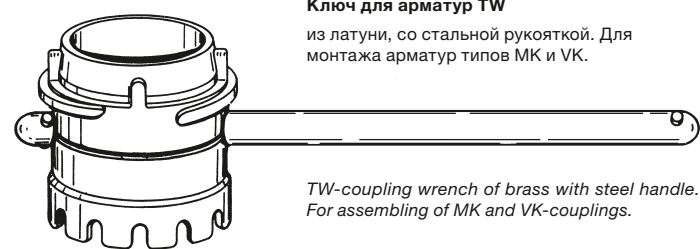


**Шестигранный ключ**  
из хромированного ванадия, особо длинный, для винтов с внутренним шестигранным приводом (привод Inbus)

*Hexagonal head wrench, extra long.  
For screws with recessed hole.*

для винта for Bolt	SW mm	Номер заказа Part No.
M 4	3	EW - SK 3
M 6	5	EW - SK 5
M 8	6	EW - SK 6
M 10	8	EW - SK 8
M 12	10	EW - SK 10

2

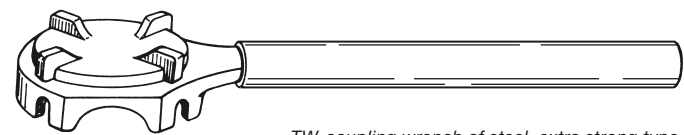


**Ключ для арматур TW**  
из латуни, со стальной рукояткой. Для монтажа арматур типов МК и VK.

*TW-coupling wrench of brass with steel handle.  
For assembling of MK and VK-couplings.*

для арматур TW for Coupling	Размер арматуры Size	Номер заказа Part No.
MK 50 + VK 50	DN 50	EW - K 50 Ms
MK 80 + VK 80	DN 80	EW - K 80 Ms
MK 100 + VK 100	DN 100	EW - K 100 Ms

3

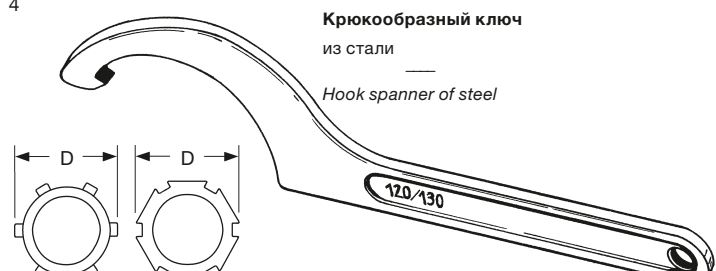


**Ключ для арматур TW**  
из стали, особо прочный тип.

*TW-coupling wrench of steel, extra strong type.  
For assembling of MK and VK-couplings*

для арматур TW for Coupling	Размер арматуры Size	Номер заказа Part No.
MK 50 + VK 50	DN 50	EW - K 50 St
MK 80 + VK 80	DN 80	EW - K 80 St

4

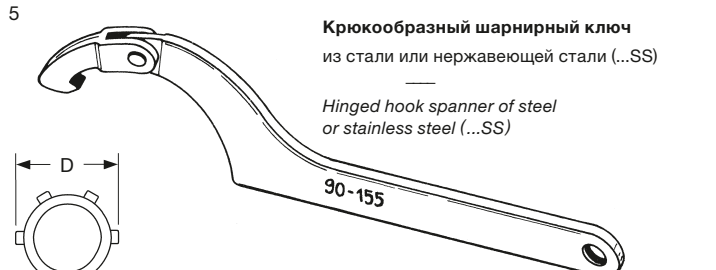


**Крюкообразный ключ**  
из стали

*Hook spanner of steel*

D mm	для размера for Size	Номер заказа Part No.
50 - 60	1¼" - 1½"	EW - H 52/55
68 - 75	2"	EW - H 68/75
80 - 90	2½"	EW - H 80/90
95 - 100	3"	EW - H 95/100
120 - 130	4"	EW - H 120/130

5




**Крюкообразный шарнирный ключ**  
из стали или нержавеющей стали (...SS)

*Hinged hook spanner of steel  
or stainless steel (...SS)*

D mm	для размера for Size	Номер заказа Part No.
60 - 90	1½" - 2½"	EW - GH 60/90
60 - 90	1½" - 2½"	EW - GH 60/90 SS
80 - 155	2½" - 4"	EW - GH 90/155
80 - 155	2½" - 4"	EW - GH 90/155 SS

6



**Медный молоток**  
для применения на бензовозах

*Hammer of copper for tank car drivers*

масса Weight	Номер заказа Part No.
500 Gramm	EW - KH 500
1000 Gramm	EW - KH 1000



Вещества, группы веществ Если ничего другого не указано, при комнатной температуре. Необходимо учитывать все компоненты смеси веществ!	латунь brass, bronze	алюминий aluminium	сталь St. 37 carbon steel	Нерж. сталь 1.4571 stainl. steel 316 Ti	с покрытием Teflon® PFA Cover	полиамид polyamide	полипропилен polypropylene
FLUIDS, FLUID GROUPS If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	Ms	Alu	St	SS	SSE	P (PA)	PP
Алифат. углеводороды, такие как бензин, дизель, нефть, неоч. нефть <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	A	A	A	A	C
Топливо с добавками ароматическими, этера, метанола соотв. DIN <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A	A	A	A	A	A	C
Ароматические углеводороды, как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylol</i>	A	A	A	A	A	A	C
Хлор. углеводороды: метилхлорид, тетрахлоруглерод, пер-, трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	A	(A)	A	A	A	A	C
Алкоголи, такие как этанол, бутанол, метанол, изопропиловый алкоголь <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	B
Амины, анилин, бутиламин, пиридин, триэтиламин, диэтиламин <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	A	A	A	A	A	Angabe Medium erforderlich Please enquire	B
Ацетаты, альдегиды, слож. и простой эфиры <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	A	A	A	A	A	A-B	B
Кетоны, как ацетон, метилэтилкетон, циклогексанон <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A	A	A	A	A	B
Гликоль, противоблединитель, антифриз <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	B	A	A	A	A	A
Вода, сточные воды, морская, охлаждающая вода, вода с содерж.масла <i>Water, sewage, seawater, cooling water also containing oil</i>	A	B	B	A	A	A	A
Асфальт, горячий битум, смола до 200° C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200° C</i>	A	C	C	A	-	-	C
Дегтярные масла : буро- и каменноугольная смола, крезол, фенол <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	A	B	A	A	A	C	C
Насыщенный пар до 220° C <i>High pressure wet saturated steam up to 220° C</i>	A	B	B	A	-	-	C
Хлорид железа III, железистые соли <i>Ferric-III-chloride, ferric salts</i>	C	C	C	C	A	C	A
Аммиак водянистый, жидкое удобрение <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	C	B	A	A	A	A	A
Солевые растворы: карбонаты, хлориды, нитраты, фосфаты <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A-B	B-C	B	A	A	A	A
Щелочи: калийная, натриевая гидроокиси, щелочь для очистки до 100° C <i>Alkalies as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalies up to 100° C</i>	B	C	B	A	A	B	A
Муравьиная кислота <i>Formic acid</i>	A-B	B	B	A	A	C	A
Хлорсульфоновая кислота <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	B	B	A	C	C
Хромовая кислота <i>Chromic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Уксусная кислота <i>Acetic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Плавиковая кислота, фторуглеродная кислота <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Щавелевая кислота <i>Oxalic acid</i>	C	B	C	A	A	B	A
Фосфорная кислота <i>Phosphoric acid</i>	C	C	C	A	A	C	A
Азотная кислота <i>Nitric acid</i>	→ 30 % C 30 - 70 % C 70 - 90 % C	C C B	C C C	A A A	A A A	C C C	A C C
Соляная кислота <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Серная кислота <i>Sulfuric acid</i>	→ 65 % C 65 - 95 % C 96 % C	C C B	C C A	B-C B A	A A A	C C C	A A A

- A** = хорошо подходит  
*good, fluid has little or no effect*
- B** = подходит с оговорками (коррозия, снос, вздутие)  
*fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)*
- C** = не подходит  
*not suitable*

**ОГОВОРКА:** Данная информация не подразумевает гарантии. Она взята из публикаций различных производителей сырья. Обратите внимание, что данная информация относится к чистым веществам без добавок. Специальные испытания химической стойкости могут проводиться по договоренности.

**RESERVATION:** The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various manufacturers. Please note, that the data refer to pure materials only. Special resistance tests can be made on request.

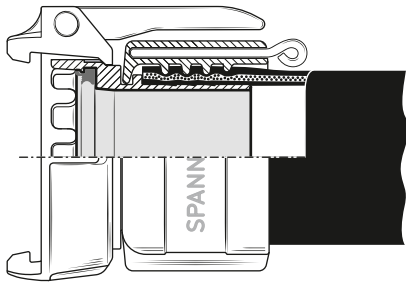
Если у вас возникают сомнения, проконсультируйтесь со специалистом  
In Case of Doubt Please Ask for Information



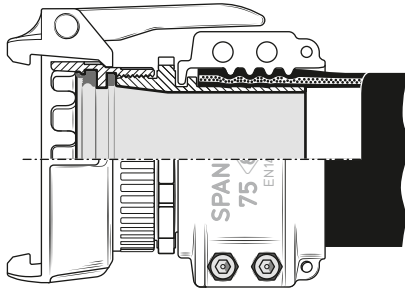
Арматуры для налива с покрытием PFA · *PFA coated TW Couplings*

1

Тип MKX... SSE

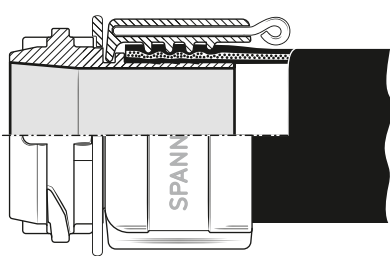


Тип MKC... SSE

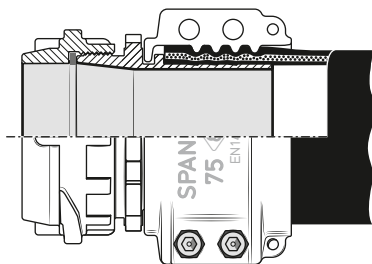


**Teflon® PFA**  
покрытие · *Coating*

Тип VKX... SSE



Тип VKC... SSE



Неразъемные и разъемные арматуры для автоцистерн из нержавеющей стали, как описано на стр. каталога 249 и 251, но дополнительно покрытие из **Teflon® PFA** в контактирующих с продуктом зонах (соответствует требованиям FDA). Цвет: красный. Более подробную информацию см. в пункте 3.18.

Покрытие PFA-используется, если химической стойкости нержавеющей стали недостаточно, например, для соляной кислоты, хлорида железа III, разбавленной серной кислоты.

Химическая стойкость указана на стр. 250.

Номер заказа: ...SSE

*One and two piece couplings of stainless steel as described on catalogue page 249 and 251, but parts in contact with the medium additional coated with Teflon® PFA (FDA compliant). Colour: red. For details please see Information 3.18.*

*The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.*

*Resistance chart see page 250.*

**Part Number: ...SSE**

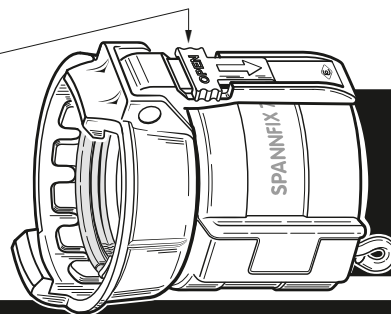
Активный фиксатор рычага · *Active Safeguard Lever*

2

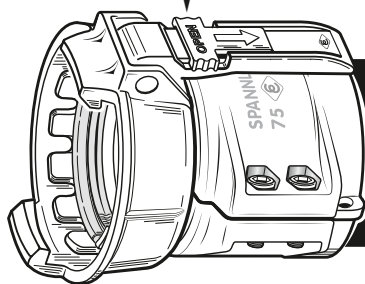
Арматура с внутренней резьбой с активной фиксацией рычага (см. информацию в п. 6.06)

*Female hose coupling with Active Safeguard Lever (see Information 6.06)*

Тип MKX-A... SS



Тип MKC-A... SS

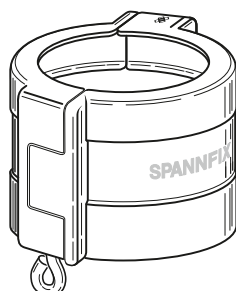
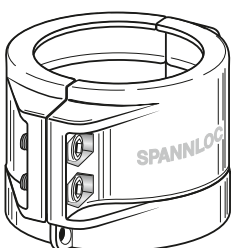


Крепления безопасности · *Safety Hose Clamps*

3

Тип SPANNLOC (SC)

тип SPANNFIX (SX)



Многоразовые крепления безопасности SPANNLOC и SPANNFIX также предлагаются из химически никелированного алюминия. Крепления SPANNLOC также предлагаются из прессованной латуни и нержавеющей стали.

Номер заказа: (SC...Ni) (SX...Ni)

SC...Ms

SC...SS SX...SS

*Reusable SPANNLOC and SPANNFIX safety hose clamps also available of aluminium nickel-plated.*

*SPANNLOC also available of hot stamped brass and stainless steel.*

Part Number: (SC...Ni) (SX...Ni)

SC...Ms

SC...SS SX...SS



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	АРМАТУРА ФОРМА + РАЗМЕР Coupling Form + Size in.	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			КРЕПЛЕНИЯ Span Clamps Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



0,2	0,2	AVK 1/2" (d = 24,1 mm)	13	1/2"	22-25	Spannloc	(AVKC 13 SS)
0,2	0,2	AVK 3/4" (d = 32,1 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AVKC 19 SS
0,4 0,4	0,4 0,4	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 SS AVKC 25 SS
0,5 0,5	0,5 0,5	AVK 1 1/4" (d = 45,5 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 SS AVKC 32 SS
0,7 0,7	0,7 0,7	AVK 1 1/2" (d = 53,4 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 SS AVKC 38 SS
0,8 0,9	0,8 0,9	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 SS AVKC 50 SS
1,3 1,4	1,3 1,4	AVK 2 1/2" (d = 75,8 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 SS AVKC 63 SS
1,6 1,7	1,6 1,7	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 SS AVKC 75 SS
4,3 4,9	4,3 4,9	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AVKX 100 SS) (AVKC 100 SS)

Быстроразъемные шланговые соединения типа 'Камлок' согласно EN 14420-7, с предохранительным креплением SPANNFIX или SPANNLOC из пресованного алюминия. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' hose couplings to EN 14420-7 with SPANNFIX or SPANNLOC clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar. (DN 100 up to 10 bar.)

Американское соединение с шланговым штуцером из нержавеющей стали 1.4408.



### Тип AVK

Male adapter and hose tail, of stainless steel AISI 316.

Форма Spannfix

0,3	0,3	AMK 1/2" (d = 24,4 mm)	13	1/2"	22-25	Spannloc	(AMKC 13 SS)
0,4	0,4	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 SS
0,4 0,4	0,4 0,4	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SS AMKC 25 SS
0,7 0,7	0,7 0,7	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SS AMKC 32 SS
1,1 1,1	1,1 1,1	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SS AMKC 38 SS
1,4 1,5	1,4 1,5	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SS AMKC 50 SS
1,8 1,9	1,8 1,9	AMK 2 1/2" (d = 76,5 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 SS AMKC 63 SS
2,4 2,5	2,4 2,5	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 SS AMKC 75 SS
4,0 4,6	4,0 4,6	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 SS) (AMKC 100 SS)

Американское соединение с шланговым штуцером из нержавеющей стали 1.4408. Уплотнение для арматур AKD из Nupalon®)



### Тип AMK

Female coupler and hose tail, of stainless steel AISI 316. Coupler seal AKD of CSM®)

Форма Spannloc

Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.  
Chemical resistance chart fittings see page 250

0,5	0,5	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 SS EASY
0,7 0,7	0,7 0,7	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SS EASY AMKC 25 SS EASY
0,8 0,8	0,8 0,8	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SS EASY AMKC 32 SS EASY
0,9 0,9	0,9 0,9	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SS EASY AMKC 38 SS EASY
1,1 1,2	1,1 1,2	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SS EASY AMKC 50 SS EASY

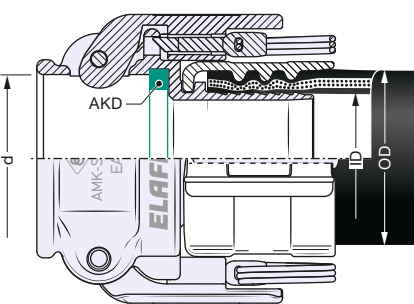
Американское соединение EASYLOC® с автоматической фиксацией рычагов и шланговым штуцером из нержавеющей стали 1.4408. Уплотнение для арматур AKD из Nupalon®)



Форма Spannfix

### Тип AMK EASY

EASYLOC® female coupler with automatic lever lock for highest safety against unwanted opening of the levers. For further information overleaf.



**AMK ... EASY:**  
Американское соединение EASYLOC® с фиксацией рычага для максимальной защиты от самопроизвольного открытия рычагов. Дополнительную информацию см. на обратной стороне страницы.  
EASYLOC® female coupler with lever lock for highest safety against unwanted opening of the levers. For further information overleaf.

**Дополнительный номер заказа · Additional Part Number**

Все быстроразъемные шланговые соединения типа «Камлок» из нержавеющей стали также доступны с дополнительным **Teflon® PFA покрытием** контактирующих с продуктом поверхностей, см. на обратной стороне страницы.  
AVK and AMK also available with additional **Teflon® PFA coating** of surfaces in contact with medium, see overleaf.

... SSE

Доступны также другие материалы.  
Таблицу уплотнений для арматур см. на стр. 395.  
Further materials available. Overview coupler seals see page 395.

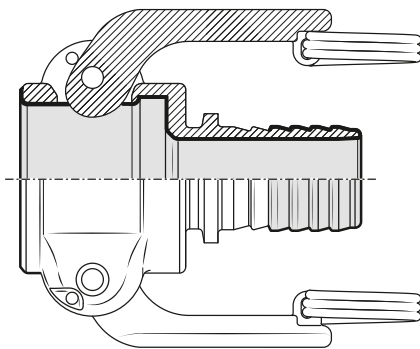
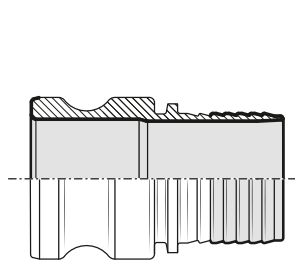


1

**Шланговые соединения с PFA-покрытием · PFA coated Couplings**

**Тип AVK... SSE**

**Тип AMK... SSE**



**Teflon® PFA**  
покрытием · Coating

**Шланговые соединения** из нержавеющей стали, как описано на странице каталога 255, но дополнительно **покрыты Teflon® PFA в контактирующих с продуктом зонах** (отвечает требованиям FDA). Цвет: красный. Более подробную информацию см. в пункте 3.18.

PFA-используется, если химической стойкости нержавеющей стали недостаточно, как например, для соляной кислоты, хлорида железа, разбавленной серной кислоты.

Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250, таблицу химической стойкости уплотнений см. на стр. 396.

**Дополнительный номер заказа... SSE**

*Couplings of stainless steel as described on catalogue page 255, but parts in contact with the medium additional coated with Teflon® PFA (FDA compliant). Colour: red. For details please see Information 3.18.*

*The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.*

*Resistance chart fittings see page 250, resistance chart seals see page 396.*

**Additional Part Number : ... SSE**

ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА <i>For Hose Size</i>			КРЕПЛЕНИЯ <i>Span Clamps</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
ID mm	ID in.	OD mm	Form	Type
13	1/2"	22–25	Spannloc	(AVKC 13 SSE)
19	3/4"	30–33	Spannloc	AVKC 19 SSE
25	1"	36–38 36–39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 SSE AVKC 25 SSE
32	1 1/4"	43–45 43–46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 SSE AVKC 32 SSE
38	1 1/2"	50–52 50–53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 SSE AVKC 38 SSE
50	2"	63–67 63–67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 SSE AVKC 50 SSE
63	2 1/2"	78–81 78–82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 SSE AVKC 63 SSE
75	3"	89–92 89–94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 SSE AVKC 75 SSE
100	4"	115–118 114–119	Spannfix Spannloc	(AVKX 100 SSE) (AVKC 100 SSE)
13	1/2"	22–25	Spannloc	(AMKC 13 SSE)
19	3/4"	30–33	Spannloc	AMKC 19 SSE
25	1"	36–38 36–39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SSE AMKC 25 SSE
32	1 1/4"	43–45 43–46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 SSE AMKC 32 SSE
38	1 1/2"	50–52 50–53	Spannfix Spannloc	AMKX 38 SSE AMKC 38 SSE
50	2"	63–67 63–67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SSE AMKC 50 SSE
63	2 1/2"	78–81 78–82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 SSE AMKC 63 SSE
75	3"	89–92 89–94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 SSE AMKC 75 SSE
100	4"	115–118 114–119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 SSE) (AMKC 100 SSE)

AMKX/C в размерах DN 19 – 50 доступны также в исполнении EASYLOC.

AMKX/C sizes 3/4" – 2" also available in EASYLOC version.

2  
**EASYLOC® – EN 14420-7 Американские соединения с фиксацией рычагов**  
**EASYLOC® – EN 14420-7 Cam Locking Couplers with Lever Lock**

Расширен ассортимент соединений типа «Камлок» согласно EN 14420-7 собственного производства. Теперь доступны американские соединения версии EASYLOC® с автоматической фиксацией рычагов.

EASYLOC® защищает от самопроизвольного открытия рычагов в процессе эксплуатации, например, вследствие сильной вибрации, пульсации или непреднамеренного зацепления. Этот тип обеспечивает максимальный уровень безопасности при работе с опасными веществами и на 100% отвечает требованиям стандарта EN 14420-7.

EASYLOC® управляется интуитивно и легко; закрывается простым нажатием на рычаги. Для открытия необходимо просто потянуть за уши, а потом, как обычно, откинуть рычаги.

*The 'Camlock' product range to EN 14420-7 from our own production has been further expanded. Now female couplers are also available in EASYLOC® version with automatic lever lock.*

*EASYLOC® protects against unwanted opening of the levers and disconnection during operation, e. g. due to excessive vibration, pulsation or accidental disengagement due to operator error.*

*The new version offers the highest possible safety standard for the handling of hazardous cargo and is guaranteed to EN 14420-7 standard in every regard.*

*The operation is easy and self-explanatory; when the levers are closed they will automatically lock. To unlock, the eyelets are pulled and the levers are opened as usual.*

**Быстроразъемные соединения типа 'Камлок':  
защита от самопроизвольного открытия рычагов.**

**'Camlock' Cam & Groove Couplings:  
Safety against unwanted opening of the lever**



предлагаемое на рынке стандартное качество

Качество Elaflex собственного производства, отвечающее требованиям EN 14420-7

Качество Elaflex собственного производства, отвечающее требованиям EN 14420-7 – EASYLOC-исполнение



market standard quality

Elaflex EN 14420-7 conform quality from our own production

Elaflex EN 14420-7 conform quality from our own production – EASYLOC version

ГРУППА 2 Section	МАССА	АРМАТУРА ФОРМА + РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			КРЕПЛЕНИЯ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Coupling Form + Size	For Hose Size			Span Clamps	Part Number
	≈ kg	DN	ID mm	ID in.	OD mm	Form	Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX

0,2	AVK 3/4" (d = 32,1 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AVKC 19 Ms
0,4 0,4	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 Ms AVKC 25 Ms
0,6 0,6	AVK 1 1/4" (d = 45,5 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 Ms AVKC 32 Ms
0,7 0,7	AVK 1 1/2" (d = 53,4 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 Ms AVKC 38 Ms
0,9 1,0	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 Ms AVKC 50 Ms
1,4 1,5	AVK 2 1/2" (d = 75,8 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 Ms AVKC 63 Ms
1,7 1,8	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 Ms AVKC 75 Ms
3,7 4,3	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 Ms AVKC 100 Ms
0,2	AVK 3/4" (d = 32,1 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	(AVKC 19 Al)
0,2 0,2	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	(AVKX 25 Al) (AVKC 25 Al)
0,2 0,2	AVK 1 1/4" (d = 45,5 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	(AVKX 32 Al) (AVKC 32 Al)
0,3 0,3	AVK 1 1/2" (d = 53,4 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	(AVKX 38 Al) (AVKC 38 Al)
0,4 0,5	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	(AVKX 50 Al) (AVKC 50 Al)
0,7 0,7	AVK 2 1/2" (d = 75,8 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	(AVKX 63 Al) (AVKC 63 Al)
0,8 0,9	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 Al AVKC 75 Al
1,5 1,9	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 Al AVKC 100 Al
0,4	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	AMKC 19 Ms
0,4 0,4	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 Ms AMKC 25 Ms
1,0 1,0	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 Ms AMKC 32 Ms
1,3 1,3	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-52	Spannfix Spannloc	AMKX 38 Ms AMKC 38 Ms
1,3 1,4	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 Ms AMKC 50 Ms
2,4 2,5	AMK 2 1/2" (d = 76,5 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 Ms AMKC 63 Ms
2,5 2,6	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 Ms AMKC 75 Ms
6,2 6,8	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	AMKX 100 Ms AMKC 100 Ms
0,3	AMK 3/4" (d = 32,4 mm)	19	3/4"	30-33	Spannloc	(AMKC 19 Al)
0,3 0,3	AMK 1" (d = 37,3 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	(AMKX 25 Al) (AMKC 25 Al)
0,4 0,4	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43-45 43-46	Spannfix Spannloc	(AMKX 32 Al) (AMKC 32 Al)
0,5 0,5	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	(AMKX 38 Al) (AMKC 38 Al)
0,6 0,7	AMK 2" (d = 63,8 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	(AMKX 50 Al) (AMKC 50 Al)
0,9 0,9	AMK 2 1/2" (d = 76,5 mm)	63	2 1/2"	78-81 78-82	Spannfix Spannloc	(AMKX 63 Al) (AMKC 63 Al)
1,1 1,2	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	(AMKX 75 Al) (AMKC 75 Al)
1,7 2,1	AMK 4" (d = 120,3 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	(AMKX 100 Al) (AMKC 100 Al)

Быстроразъемные шланговые соединения типа «Камлок» согласно EN 14420-7, с предохранительным креплением SPANNFIX или SPANNLOC из прессованного алюминия. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' hose couplings to EN 14420-7 with SPANNFIX or SPANNLOC clamps of hot stamped aluminium. Working pressure up to 16 bar. (DN 100 up to 10 bar.)

Американское соединение с шланговым штуцером из прессованной латуни.



**Тип AVK**

Male adapter with hose tail, of hot stamped brass

Форма Spannfix

Американское соединение с шланговым штуцером из прессованного алюминия.



**Тип AVK**

Male adapter with hose tail, of hot stamped aluminium

Форма Spannloc

Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.  
Chemical resistance chart fittings see page 250

Американское соединение с шланговым штуцером из прессованной латуни. Рычаги из нержавеющей стали. Уплотнение для арматур АКД из NBR<sup>3)</sup>



**Тип AMK**

Female coupler with hose tail, of hot stamped brass. Lever of stainless steel. Coupler seal AKD of NBR<sup>3)</sup>

Форма Spannfix

Американское соединение с шланговым штуцером из прессованного алюминия. Рычаги из нержавеющей стали. Уплотнение для арматур АКД из NBR<sup>3)</sup>



**Тип AMK**

Female coupler with hose tail, of hot stamped aluminium. Lever of stainless steel. Coupler seal AKD of NBR<sup>3)</sup>

Форма Spannloc

Доступны также другие материалы.  
Таблицу уплотнений для арматур см. на стр. 395.  
Further materials available. Overview coupler seals see page 395.

Alle Schlauchkupplungen auch als zweiteilige Ausführung mit Gewindeverbindung lieferbar. Beispiel: AVKX 50.50 Ms

All hose couplings also available as two-piece hose couplings, joined by BSP threading. Example: AVKX 50.50 Ms

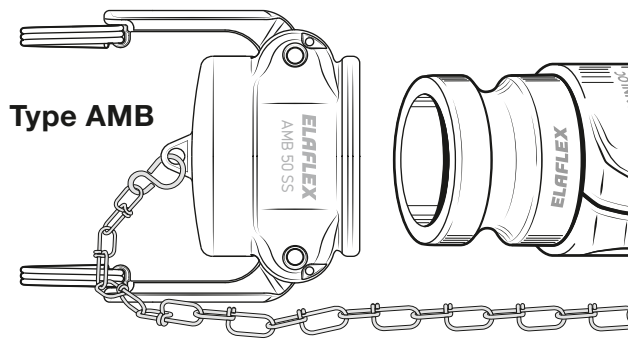


## Специальные типы · Special Types

1

**Заглушка AMB** для быстроразъемных шланговых соединений типа «Камлок», доступна из нержавеющей стали, прессованной латуни и прессованного алюминия (см. стр. 341). Цепь заказывается отдельно (см. стр. 351).

**Dust cap AMB** for cam locking hose couplings, available in stainless steel, hot stamped brass and hot stamped aluminium (see page 341). Chains must be ordered separately (see page 351).

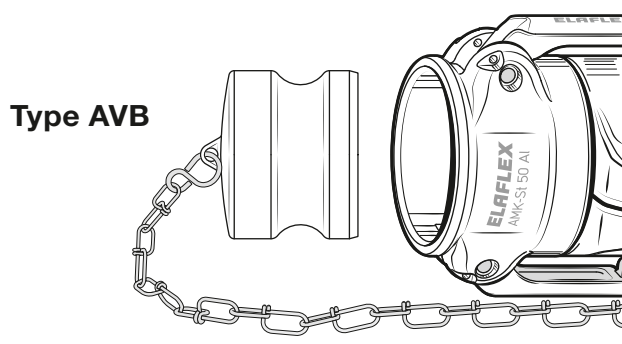


Тип AMB

2

**Заглушка AVB** для быстроразъемных шланговых соединений типа «Камлок», доступна из нержавеющей стали, прессованной латуни и прессованного алюминия (см. стр. 343). Цепь заказывается отдельно (см. стр. 351).

**Dust plug AVB** for cam locking hose couplings, available in stainless steel, hot stamped brass and hot stamped aluminium (see page 343). Chains must be ordered separately (see page 351).



Тип AVB

3

**Быстроразъемные шланговые соединения типа «Камлок»** согласно MIL-C 27487

Поставляются в размерах DN 25 – 75 мм из полипропилена. Рабочее давление до 6 бар.

**Примечание:** полипропилен — термопластичный материал, поэтому он не настолько устойчив к механическому и термическому воздействию, как металл. В случае возникновения сомнений проконсультируйтесь с производителем о возможности применения, указав вещество, температуру и рабочее давление.

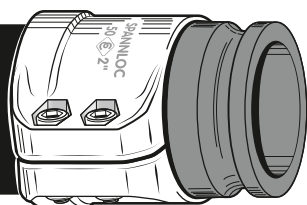
**Cam locking hose couplings to MIL-C 27487**

Available in sizes 1" up to 3" of polypropylene.

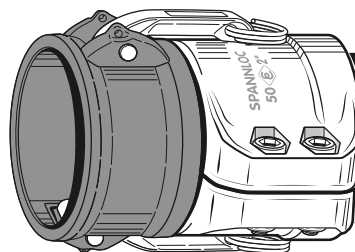
Working pressure up to 6 bar.

**Note:** Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermally the same way as metal. If in doubt, please inquire with details about medium, temperature and pressure.

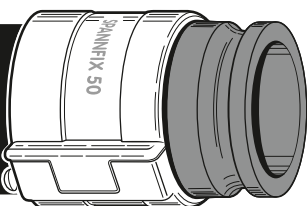
Тип AVKC ... PP



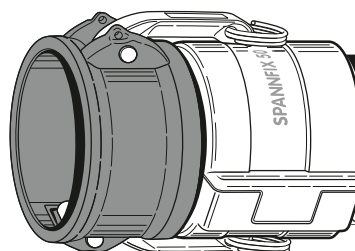
Тип AMKC ... PP



Тип AVKX ... PP



Тип AMKX ... PP



4

**Шланговые соединения с системой безопасности с активным рычагом** (согласно MIL-C 27487) с **шланговым штуцером для зажимов**.

Поставляются из латуни, алюминия и нержавеющей стали, размеров от 1/2" до 6", из полипропилена, размеров от 3/4" до 3".

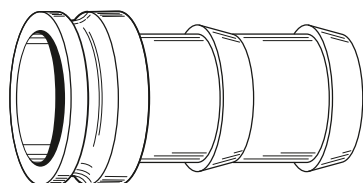
**Примечание:** полипропилен — термопластичный материал, поэтому он не настолько устойчив к механическому и термическому воздействию, как металл. В случае возникновения сомнений проконсультируйтесь с производителем о возможности применения, указав вещество, температуру и рабочее давление.

**Cam hose couplings acc. (MIL-C 27487), with hose tail for clamp attachment.**

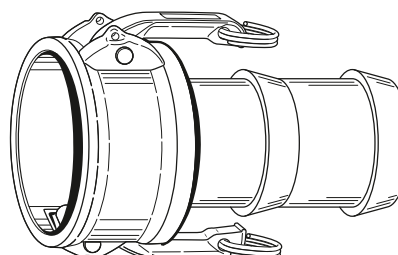
Available 1/2" to 6" in brass, aluminium and stainless steel, 3/4" up to 3" in polypropylene.

**Note:** Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermally the same way as metal. If in doubt, please inquire with details about medium, temperature and pressure.

Тип AVKS ... SK



Тип AMKS ... SK



ГРУППА 2 Section	МАССА	АРМАТУРА TW ТИП И РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			КРЕПЛЕНИЯ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Coupling Type + Size DN	ID mm	ID in.	OD mm	Span Clamps Form	Part Number Type



Шланговые соединительные муфты Storz соответствуют DIN 14301, 14321, 14322 и 14323, скреплениями безопасности Spannfix или Spannloc для шлангов с остальной проволоочной спиралью или без спирали. Для применения под давлением или для всасывания. Рабочее давление до 10 бар. Применяется в основном для воды и насыпных продуктов.

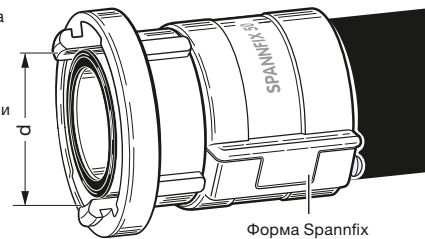
*Hose couplings system STORZ analogue to DIN 14301, 14321, 14322 and 14323, with re-usable SPANNFIX or SPANNLOC clamps for hoses with or without steel helix. Working pressure up to 10 bar. Application e.g. for water and dry bulk products.*

0,5 0,5	25 = D (d = 31 mm)	25	1"	36-38 36-39	Spannfix Spannloc	STKX 25 STKC 25
0,6 0,7	52 = C (d = 66 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	STKX 38 STKC 38
0,7 0,8	52 = C (d = 66 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	STKX 50 STKC 50
1,1 1,2	75 = B (d = 89 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	STKX 75 STKC 75
2,3 3,0	110 = A (d = 133 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	STKX 100 STKC 100

При заказе дополнительных уплотнений из черного NBR (стандартные) также указывайте размер муфты. Белый NBR или FKM, см. стр. 395.  
\*)  
*For ordering spare seals of NBR black (standard) please complete this part number with the coupler size. NBR white or FKM, see page 395.*

STKD ...\*)

Поворотная муфта, патрубок для шланга и зажимы из алюминия (также предлагаются специальные исполнения из латуни или нержавеющей стали). Уплотнение NBR



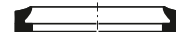
Форма Spannfix

Система  
**STORZ**

*Storz coupler, hose tail and clamps of aluminium (special types of brass or stainless steel available). Captive seal of NBR*

Крючковый ключ **EW ABC**, см. на обороте  
*Hook spanner EW ABC, see overleaf*

Запасной манжетный уплотнитель из черного NBR  
**Spare lip seal of NBR black**



Шланговые соединительные муфты GUILLEMIN по EN 14420-8, дополнительно с защитным креплением SPANNFIX или SPANNLOC для шлангов со стальной спиралью или без нее. Для применения под давлением или для всасывания. Рабочее давление до 10 бар. Размер DN 100 (4") соответствует DIN 3795 для нормированных соединений железнодорожных цистерн для сухого груза.

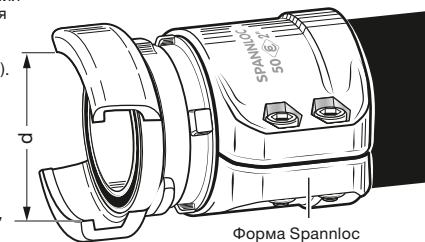
*Hose couplings system GUILLEMIN to EN 14420-8, with re-usable SPANNFIX or SPANNLOC clamps for Working pressure up to 10 bar. Coupler DN 100 (4") to DIN 3795 for rail tanker adapter (dry products).*

0,4 0,5	40 (d = 59 mm)	38	1½"	50-52 50-53	Spannfix Spannloc	GSKX 38 W GSKC 38 W
0,5 0,6	50 (d = 69 mm)	50	2"	63-67 63-67	Spannfix Spannloc	GSKX 50 W GSKC 50 W
1,1 1,2	75 (80) (d = 103 mm)	75	3"	89-92 89-94	Spannfix Spannloc	GSKX 75 W GSKC 75 W
1,9 2,5	100 (d = 123 mm)	100	4"	115-118 114-119	Spannfix Spannloc	GSKX 100 W GSKC 100 W

При заказе дополнительных уплотнений из белого NBR (стандартные) также указывайте размер муфты. Черный NBR или FKM, см. стр. 390.  
\*)  
*For ordering spare seals of NBR white (standard) please complete this part number with the coupler size. NBR black or FKM, see page 390.*

GSKD ... W \*)

Муфта, патрубок для шланга с фиксатором и зажимы из алюминия (также предлагаются специальные исполнения из нержавеющей стали). Уплотнение NBR

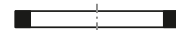


Форма Spannloc

Система  
**GUILLEMIN**

*Guillemin coupler, with arresting device, hose tail and clamps of aluminium (special types of stainless steel available). Captive seal of NBR*

Запасное уплотнение из белого NBR  
**Spare seal of NBR white**



Соединения для шлангов в исполнении с пазом на конце согласно VG 95954 для нефтепроводов, использующихся для военных нужд, с зажимами Spannloc, рабочее давление до 25 бар. Прокладки и зажимы с канавкой заказываются отдельно.

*Hose tail with grooved end to VG 95954 with re-usable SPANNLOC clamps for working pressure up to 25 bar. Lips seals and connection devices have to be separately ordered.*

3,2	100 (d = 114,3 mm)	100	4"	114-119	Spannloc	RNKC 100
9,6	150 (d = 168,3 mm)	150	6"	167-173	Spannloc	RNKC 150
16,2	200 (d = 219,1 mm)	200	8"	222-229	Spannloc	RNKC 200

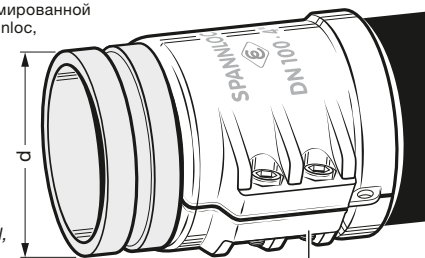
Уплотнение для зажимов с канавкой (манжетный уплотнитель), из NBR  
*Lip seal for Victaulic coupler, of NBR*

RNKD 100

RNKD 150

RNKD 200

Шланговый штуцер с канавкой из оцинкованной и хромированной стали. Зажимы Spannloc, алюминий



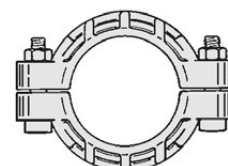
Форма Spannloc

Система  
**RNK**

*(для армии)  
Hose tail with 'Victaulic' type grooved end of steel, zinc plated and chromated. SPANNLOC clamps of aluminium*



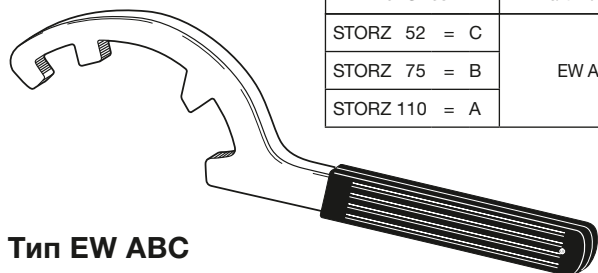
RNKD



Зажим с канавкой

## Специальные типы + монтажный инструмент · *Special Types + Assembling Tool*

1



Тип EW ABC

Для РАЗМЕРА For Sizes	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
STORZ 52 = C	EW ABC
STORZ 75 = B	
STORZ 110 = A	

### Ключ для соединений STORZ

Стальной крючковый ключ для монтажа (соединение и разъединение) соединений STORZ размеров А, В и С.

Форма ключа позволяет полностью соединить две муфты до упора без перестановки.

Номер заказа: **EW ABC**

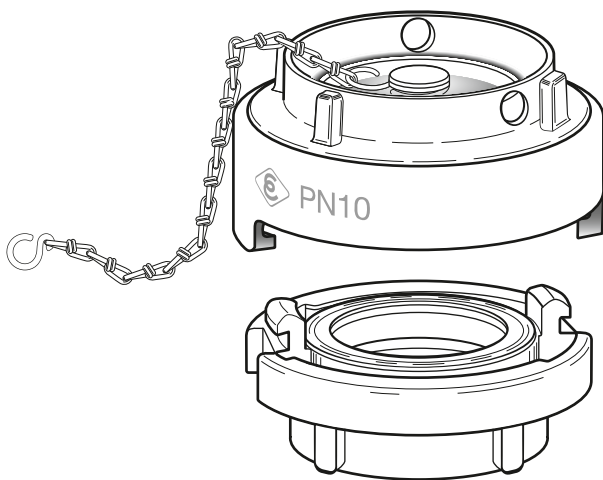
### STORZ Hook Spanner

Assembling tool of steel for coupling and uncoupling STORZ couplers of sizes A, B and C.

The shape of the tool permits the complete connection of two couplings up to the stop, without having to reset the spanner.

Part Number: **EW ABC**

2



Тип STORZ SHK

### STORZ Безопасное соединение

Специальное исполнение для установки в цистерны (автозаправщики и железнодорожные цистерны). При отсоединении защитная заглушка сначала падает на стопорные захваты, возможно имеющиеся давление сбрасывается. Только после этого возможно окончательное отсоединение.

Поставляется комплектом: соединительная часть, глухая соединительная головка и узловая цепь с закаленными S-образными крюками.

Материал: алюминий, стандартное уплотнение из белого NBR, узловая цепь из нержавеющей стали.

Предлагаемые номинальные диаметры Storz C (NW 50), Storz B (NW 80), Storz A (NW 100), Storz 125, Storz 150. Соединительная часть с внутренней резьбой EN ISO 228.

Более подробную информацию см. в пункте 3.10.

Номер заказа: **STORZ SHK [...]**

### STORZ Safety Coupling

Special version for road and rail tankers for bulk goods. During uncoupling, the safety dust plug first falls into holding claws, releasing an eventual pressure within the system. Only then the dust cap can be fully taken off.

The approved system is supplied as a set (coupler, dust cap and chain with hardened S-hooks).

Material: aluminium, standard seal of NBR white, chain of stainless steel. Available in sizes Storz C (DN 50), Storz B (DN 80), Storz A (DN 100), Storz 125, Storz 150. Coupling piece with female BSP thread.

Details see Information 3.10.

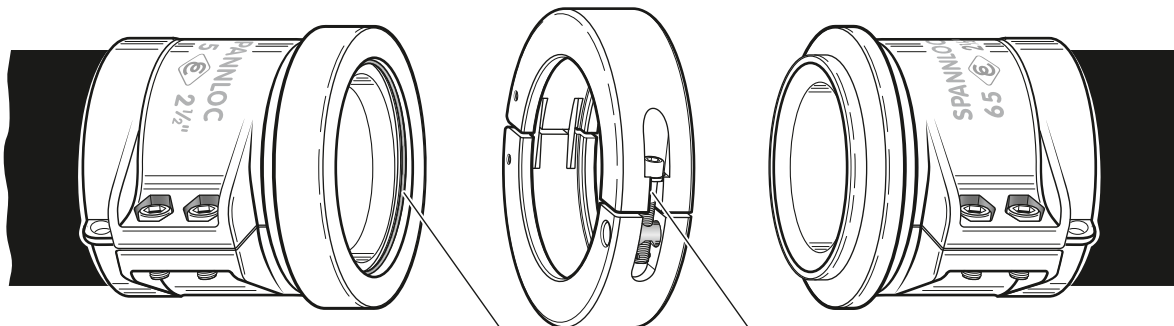
Part Number: **STORZ SHK [...]**

3

Ответная часть / Female Part

Винтовой зажим / Bolted Clamp

Охватываемая часть / Male Part



Тип SPLIT CLAMP

Уплотнительное кольцо (в комплекте) / O-ring seal (included)

Зажимной винт / Clamping Screw

Система шланговых соединений согласно MIL-C-24356A, для соединения напорных шлангов в морской сфере. Шланговый штуцер с разъемом с охватываемой и ответной частью из нержавеющей стали или алюминия, винтовой зажим из нержавеющей стали или алюминия. Зажимной винт из нержавеющей стали.

Hose coupling system acc. to MIL-C-24356A for marine delivery hoses. Hose tails with male/female connection of stainless steel or aluminium, with bolted clamp of stainless steel or aluminium. Clamping screw of stainless steel.

Номер заказа / Part Number						
Тип						
Ответная часть с зажимами SPANNLOC / Female Part with SPANNLOC clamps		Винтовой зажим / Bolted Clamp		Охватываемая деталь с зажимами SPANNLOC / Male Part with SPANNLOC clamps		Запасное уплотнение / Spare Seal
Нержавеющая сталь / Stainless Steel	Алюминий	Нержавеющая сталь / Stainless Steel	Алюминий	Нержавеющая сталь / Stainless Steel	Алюминий	NBR
SCMC 63 SS (2½")	SCMC 63 Al (2½")	BC 63 SS (2½")	BC 63 Al (2½")	SCVC 63 SS (2½")	SCVC 63 Al (2½")	SCMO 63
SCMC 100 SS (4")	SCMC 100 Al (4")	BC 100 SS (4")	BC 100 Al (4")	SCVC 100 SS (4")	SCVC 100 Al (4")	SCMO 100
SCMC 150 SS (6")	SCMC 150 Al (6")	BC 150 SS (6")	BC 150 Al (6")	SCVC 150 SS (6")	SCVC 150 Al (6")	SCMO 150

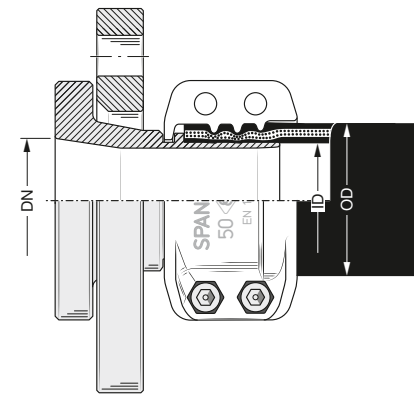
ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size		ДИАМЕТР ФЛАНЦА Flange Diam. Nominal mm/in.	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ Flange Standard Pressure Nominal *)	ФОРМА ФЛАНЦА Flange Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		ID mm	OD mm				
	1,3	19 (3/4")	30-33	DN 20	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 19.40
	1,2					F	FFC 19.40
	1,0			3/4"	ASA 150	S	SFC 19.150
	1,2					F	FFC 19.150
	1,5				ASA 300	S	SFC 19.300
	1,7					F	FFC 19.300
	1,7	25 (1")	36-39	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 25.40
	1,5					F	FFC 25.40
	1,3			1"	ASA 150	S	SFC 25.150
	1,7					F	FFC 25.150
	1,9				ASA 300	S	SFC 25.300
	2,1					F	FFC 25.300
	2,4	32 (1 1/4")	43-46	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 32.40
	2,1					F	FFC 32.40
	1,7			1 1/4"	ASA 150	S	SFC 32.150
	1,8					F	FFC 32.150
	2,3				ASA 300	S	SFC 32.300
	2,7					F	FFC 32.300
	2,8	38 (1 1/2")	50-53	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 38.40
	2,3					F	FFC 38.40
	2,1			1 1/2"	ASA 150	S	SFC 38.150
	2,2					F	FFC 38.150
	3,2				ASA 300	S	SFC 38.300
	4,0					F	FFC 38.300
2,9	40	53-56	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 40.40	
2,4					F	FFC 40.40	
3,6	50 (2")	63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 50.16	
3,2				F	FFC 50.16		
4,2				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 50.40	
3,5				F	FFC 50.40		
3,3			2"	ASA 150	S	SFC 50.150	
3,4					F	FFC 50.150	
4,0				ASA 300	S	SFC 50.300	
4,8					F	FFC 50.300	
4,4	63 (2 1/2")	78-82	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 63.16	
3,9				F	FFC 63.16		
5,1				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 63.40	
4,6				F	FFC 63.40		
4,7			2 1/2"	ASA 150	S	SFC 63.150	
4,5					F	FFC 63.150	
5,5				ASA 300	S	SFC 63.300	
6,3					F	FFC 63.300	



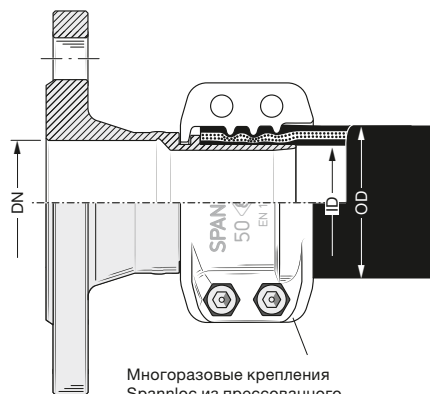
Фланцы для шлангов согласно DIN EN 14420-4 из оцинкованной хромированной стали с креплениями Spannloc из алюминия. Фланцы согласно EN 1092-1 или ASA (ANSI B 16.5).  
 Применение: шланги для нефтепродуктов, жидких газов, включая аммиак, растворители, шлам, воду и воздух. Для химикатов, кислот и щелочи обязательно сверьтесь со списком химической стойкости на стр. 250.  
**Не** подходит для паровых шлангов и высокой температуры.  
 Для работы под давлением и всасывания в соответствии с номинальным давлением используемого шланга.

*Flanged hose couplings according to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated, with SPANNLOC bolted clamps of aluminium. Flanges acc. to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5).  
 Range of application: Hoses for petroleum based products, LP gas including ammonia, solvents, mud, water and air. For chemicals, acids and alkalis take note of the resistance chart on page 250. **Not** suitable for steam hoses.  
 Suitable for suction and pressure service according to the nominal pressure of the hose.*

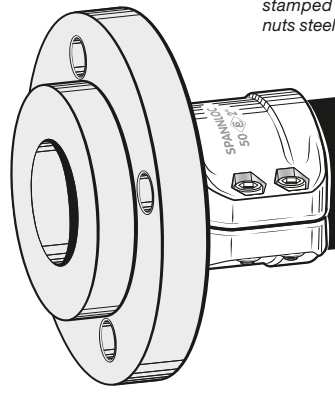
Свободный фланец (поворотный) со шланговым штуцером из оцинкованной хромированной стали  
**Форма S**  
*Swivelling flange (lap joint flange) and hose tail of steel ZnCr*



Фиксированный фланец со шланговым штуцером из оцинкованной хромированной стали  
**Форма F**  
*Fixed flange and hose tail of steel ZnCr*



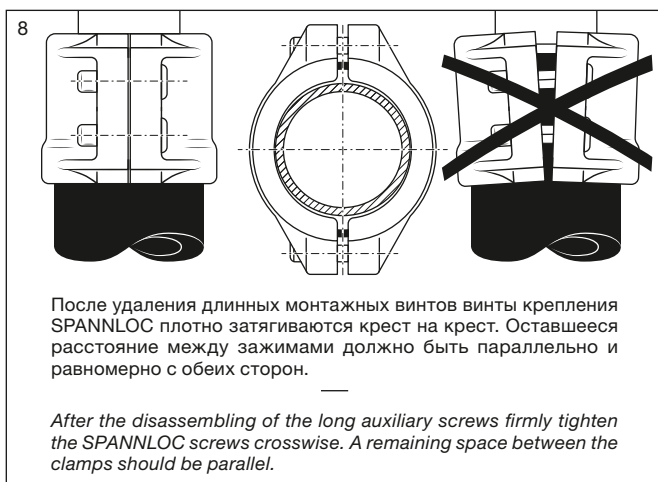
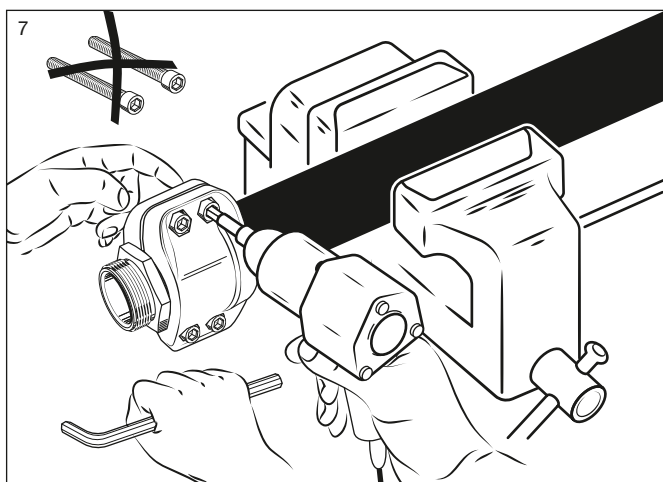
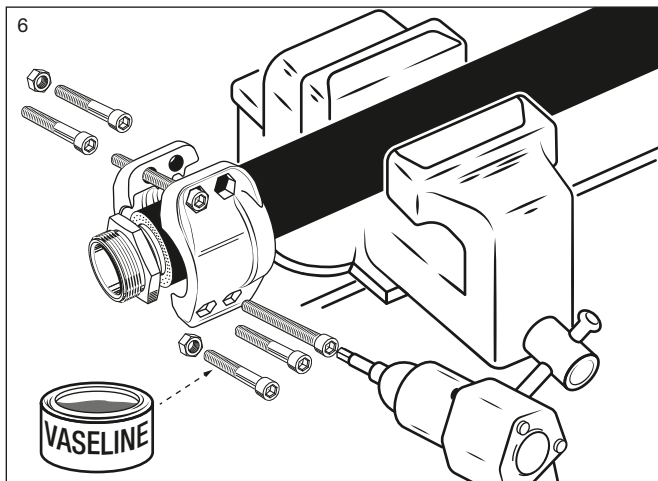
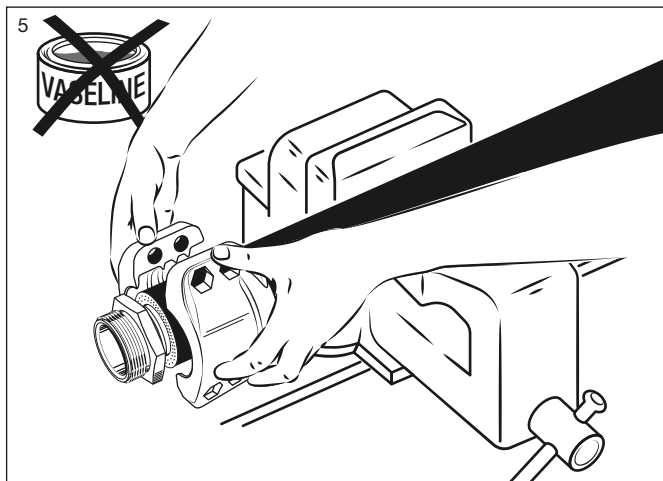
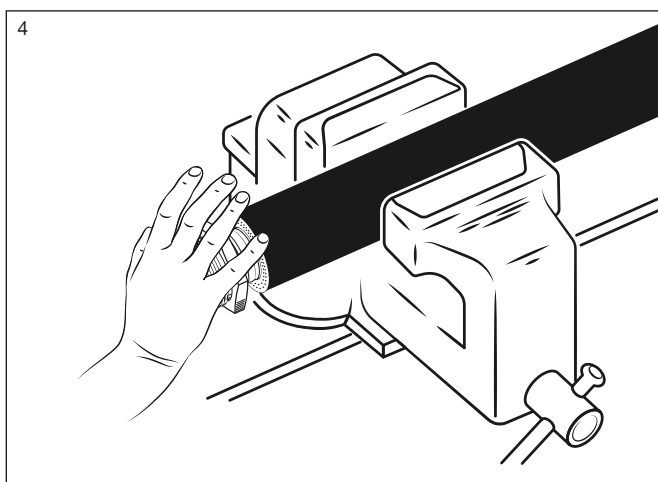
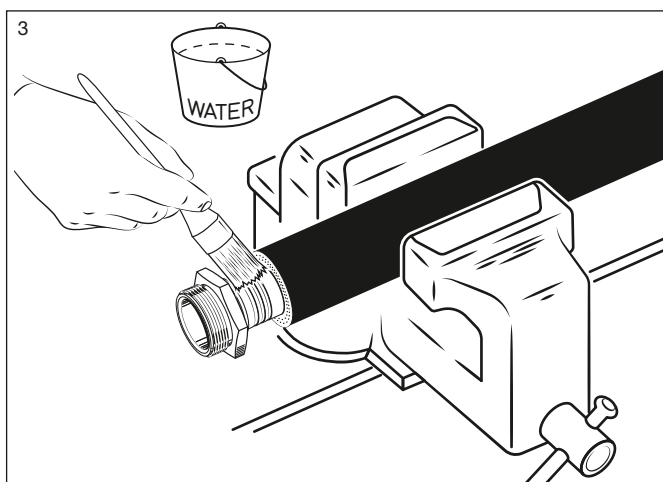
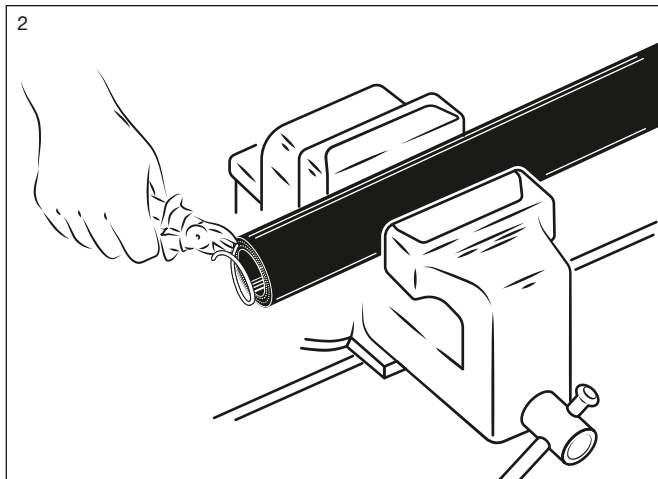
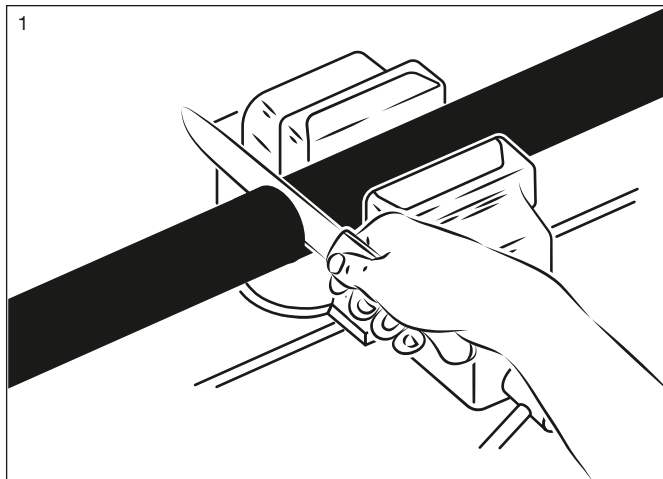
Многоразовые крепления Spannloc из прессованного алюминия AlMgSi 1. Болты и гайки из оцинкованной хромированной стали.  
*Re-usable bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts steel, zinc plated + chromated.*



\*) Размеры фланца см. стр. 278 · Flange measurements see page 278

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

## Монтаж креплений SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps





ГРУППА 2 Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА		ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА		
	Weight Approx. ≈ kg	ID mm	Hose Size OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal *)	Flange Style Form	Part Number Type		
75 (3")	5,5	89-94	75 (3")	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 75.16		
	4,2					S	SFC 75.16 L		
	4,9					F	FFC 75.16		
	6,6					S	SFC 75.40		
	5,9					F	FFC 75.40		
	5,7					3"	ASA 150	S	SFC 75.150
	5,7			F	FFC 75.150				
	7,5			S	SFC 75.300				
	8,0			F	FFC 75.300				
	5,8			94-97	80	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 80.16
4,2	S	SFC 80.16 L							
4,9	F	FFC 80.16							
6,6	S	SFC 80.40							
6,0	F	FFC 80.40							
7,9	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S					SFC 100.16	
5,5			S			SFC 100.16 L			
7,2			F			FFC 100.16			
10,1			DN 100			DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 100.40	
9,1	F	FFC 100.40							
9,2	4"	ASA 150		S	SFC 100.150				
9,4				F	FFC 100.150				
12,9	ASA 300	S	SFC 100.300						
13,9		F	FFC 100.300						
10,8	143-147	125 (5")	DN 125	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 125.16			
10,1					F	FFC 125.16			
11,8					5"	ASA 150	S	SFC 125.150	
12,4			F	FFC 125.150					
17,1			ASA 300	S			SFC 125.300		
18,3				F	FFC 125.300				
16,6	167-173	150 (6")		DN 150	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 150.16		
12,5			S			SFC 150.16 L			
16,0			F			FFC 150.16			
20,9			6"			DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 150.40	
20,1							F	FFC 150.40	
17,8							ASA 150	S	SFC 150.150
19,2				F	FFC 150.150				
25,2			ASA 300	S	SFC 150.300				
27,3				F	FFC 150.300				
24,3			222-229	200 (8")	DN 200	DIN PN 10 8 Löcher / holes!	S	SFC 200.16	
23,8	F	FFC 200.10							
24,0	12 Löcher / holes!	DIN PN 16					S	SFC 200.16	
23,5							F	FFC 200.16	
30,5							DIN PN 25	S	SFC 200.25
29,5								F	FFC 200.25
27,4	8"	ASA 150			S	SFC 200.150			
30,2					F	FFC 200.150			
37,4					ASA 300	S	SFC 200.300		
43,0						F	FFC 200.300		

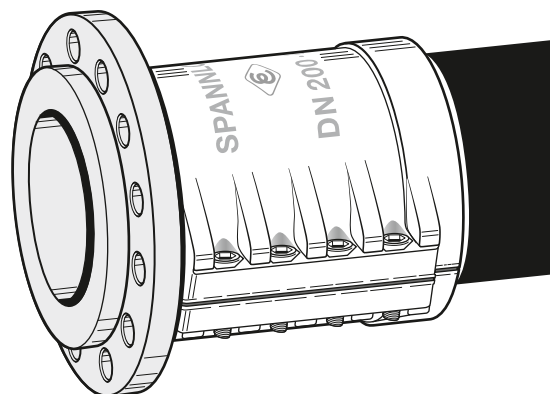
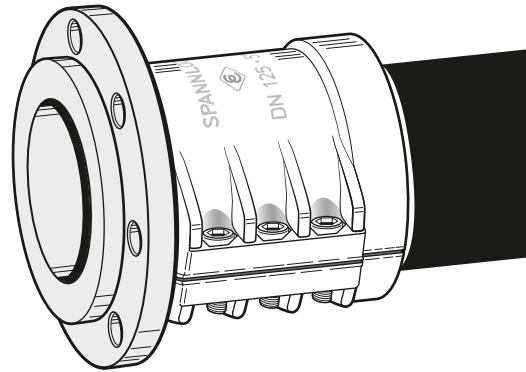
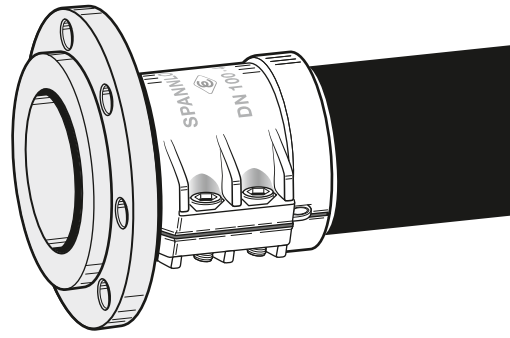


Шланговые фланцы согласно DIN EN 144204 из оцинкованной хромированной стали с креплениями Spannloc из алюминия. Фланцы согласно DIN EN 0921 или ASA (ANSI B 16.5). Сфера применения, материалы и рабочее давление указаны на стр. 271.

Форма S = поворотный фланец  
Форма F = фиксированный фланец  
L-Type = со шланговым штуцером из алюминиевого сплава

Flanged hose couplings acc. to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated with SPANNLOC bolted clamps of aluminium. Flanges according to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). Range of application, materials and working pressure see page 271.

Form S = swiveling flange (Lap joint flange)  
Form F = fixed flange  
L-Type = hose tail of aluminium alloy, flange of steel

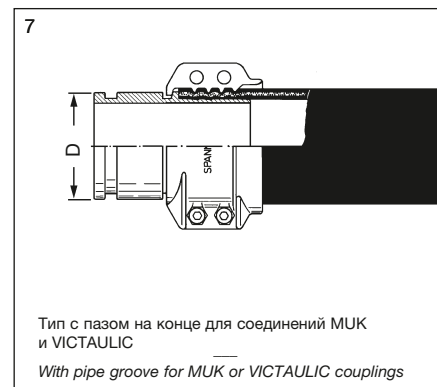
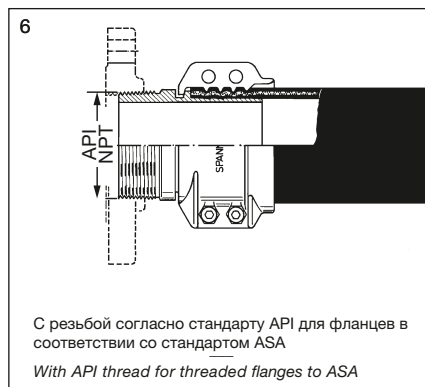
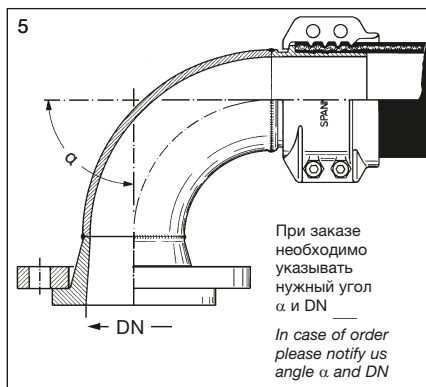
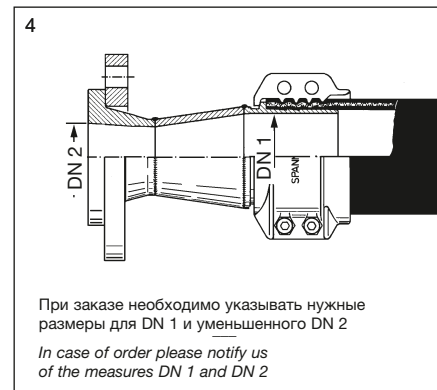
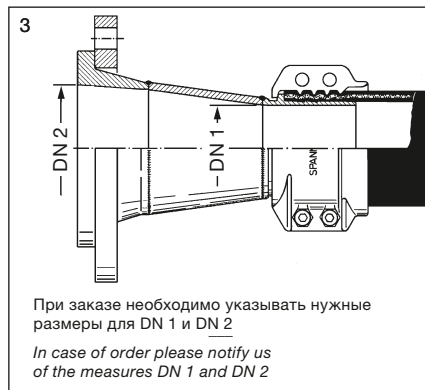
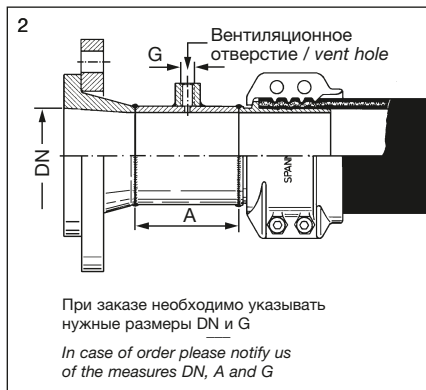


\*) Размеры фланцев см. на стр. 278 · Flange measurements see page 278

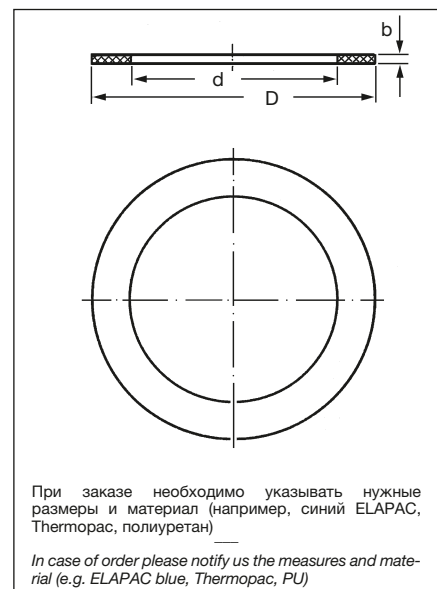
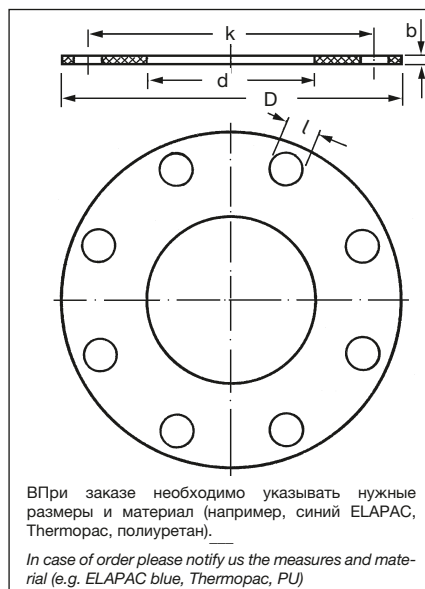
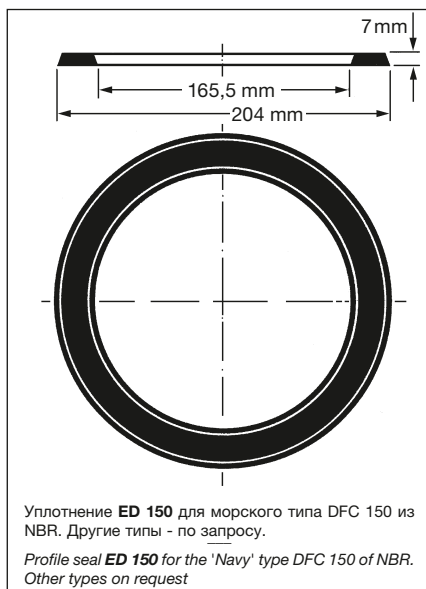
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. - Specifications subject to change without notice. - Copyright ELAFLEX

## Специальные типы · Special Types

 <p>1</p> <p>DIN PN 10/16 + ASA 150 lb.</p> <p>DN 150</p> <p>150 mm</p> <p>①</p> <p>②</p> <p>③</p> <p>④</p> <p>Морской тип для Бундесвер согласно военному стандарту VG 85289 с встроенным профильным уплотнением ED 150. Поставляется только размера DN 150, возможные комбинации материалов указаны рядом: —</p> <p>'Navy' type to German military specification VG 85289 with captive seal ED 150. Available only in size DN 150 (6")</p>	ТИП	Штуцер Hose Tail ①	Фланец Flange ②	Крепления Spannloc Clams ③	Уплотнение Gasket ④	Масса Weight ≈ kg	Номер заказа Part Number
	St-Тип	оцинкованная хромированная сталь — steel zink plated chromated	оцинкованная хромированная сталь — steel zink plated chromated	прессованный алюминий — hot stamped aluminium	ED 150 (NBR)	16,6	DFC 150.16
	L-Тип	сплав алюминия — aluminium alloy	оцинкованная хромированная сталь — steel zink plated chromated	прессованный алюминий — hot stamped aluminium		12,6	DFC 150.16 L
MS-Тип	латунь — brass	прессованная латунь — hot stamped brass	прессованный алюминий, зеленый лакированный — hot stamped alu green painted		26,9	DFC 150.16 Ms	



## Запасные уплотнения · Spare Gaskets



ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size		ДИАМЕТР ФЛАНЦА Flange Diam. Nominal mm/in.	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ Flange Standard Pressure Nominal bar *)	ФОРМА ФЛАНЦА Flange Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		ID mm	OD mm				
2,1	1,8	25	36-38	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 25.40
						F	FFX 25.40
2,9	2,5	32	43-45	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 32.40
						F	FFX 32.40
2,9	2,8	38	50-52	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 38.40
						F	FFX 38.40
2,8	2,4	40	53-55	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 40.40
						F	FFX 40.40
3,4	3,1	50	63-67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 50.16
						F	FFX 50.16
4,0	3,4	50	63-67	DN 50	DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFX 50.40
						F	FFX 50.40
4,3	3,8	63	78-81	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 63.16
						F	FFX 63.16
4,6	4,1	63	78-81	DN 65	DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFX 63.40
						F	FFX 63.40
5,4	4,6	75	89-92	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 75.16
						F	FFX 75.16
6,0	4,8	75	89-92	DN 80	DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFX 75.40
						F	FFX 75.40
7,1	6,5	100	115-118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 100.16
						F	FFX 100.16
8,0	6,6	100	115-118	DN 100	DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFX 100.40
						F	FFX 100.40
0,9	0,8	50	63-67	DN 50	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 50 TW
						F	(FFX 50 TW)
1,1	1,0	63	78-81	DN 65	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 63 TW
						F	(FFX 63 TW)
1,3	1,2	75	89-92	DN 80	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFX 75 TW
						F	(FFX 75 TW)
1,7	1,6	100	115-118	DN 100	TW 3-10 bar DIN 28459	S	SFX 100 TW
						F	(FFX 100 TW)
1,0	0,9	50	63-67	DN 50	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 50 TW
						F	(FFC 50 TW)
1,2	1,1	63	78-82	DN 65	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 63 TW
						F	(FFC 63 TW)
1,4	1,3	75	94-97	DN 80	TW 1-10 bar DIN 28459	S	SFC 75 TW
						F	(FFC 75 TW)
2,2	2,0	100	114-119	DN 100	TW 3-10 bar DIN 28459	S	SFC 100 TW
						F	(FFC 100 TW)
0,9	6,0	125	143-147	DN 125	TTMA-10 bar	F	FFC 100-4" TTMA
						S	SFC 125 TW
5,7	8,5	150	167-173	DN 150	TW 5-10 bar DIN 28459	S	SFC 125 TW
						F	(FFC 125 TW)
8,5	8,1	150	167-173	DN 150	TW 7-10 bar DIN 28459	S	SFC 150 TW
						F	(FFC 150 TW)



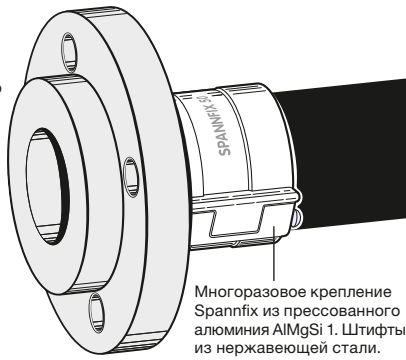
Фланцы для шлангов согласно EN 14420-4 из оцинкованной хромированной стали с креплениями SPANNFIX из алюминия. Фланцы согласно EN 1092-1. Применение, материалы и рабочее давление указаны на стр. 271.

Flanged hose couplings according to EN 14420-4 of steel, zinc plated and chromated with SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges acc. to EN 1092-1. Range of application, materials and working pressure as described on page 271.

Свободный поворотный фланец и шланговый штуцер из оцинкованной хромированной стали

**Форма S**

Swivelling flange (lap joint flange) and hose tail of steel Zn Cr



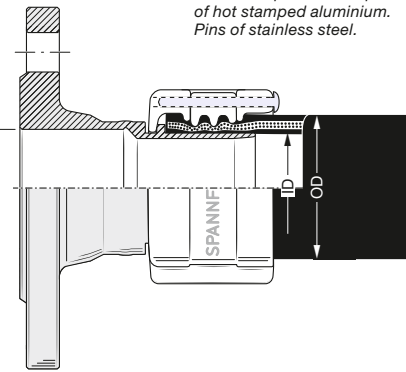
Многообразное крепление Spannfix из пресованного алюминия AlMgSi 1. Штифты из нержавеющей стали.

Re-usable pinned clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel.

Фиксированный фланец со шланговым штуцером из оцинкованной хромированной стали

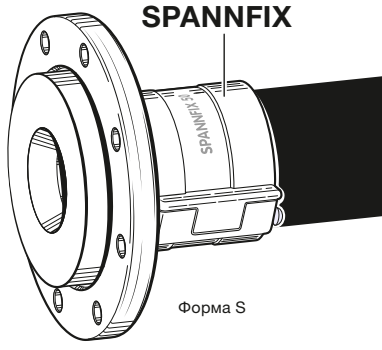
**Форма F**

fixed flange and hose tail of steel Zn Cr



Фланец типа TW, шланговый штуцер и крепления Spannfix из алюминия. Рабочее давление PN 10

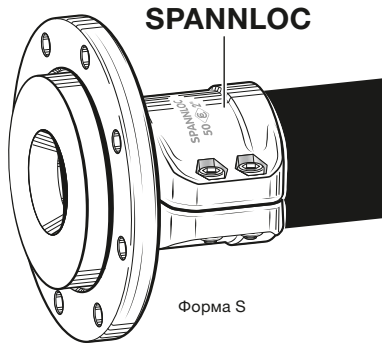
'TW'-Flange (Tank Truck), hose tail and Spannfix clamps of aluminium. Working pressure up to 10 bar



Форма S

Фланец типа TW, шланговый штуцер и крепления Spannloc из алюминия. Рабочее давление PN 10

'TW'-Flange (Tank Truck), hose tail and Spannloc clamps of aluminium. Working pressure up to 10 bar



Форма S

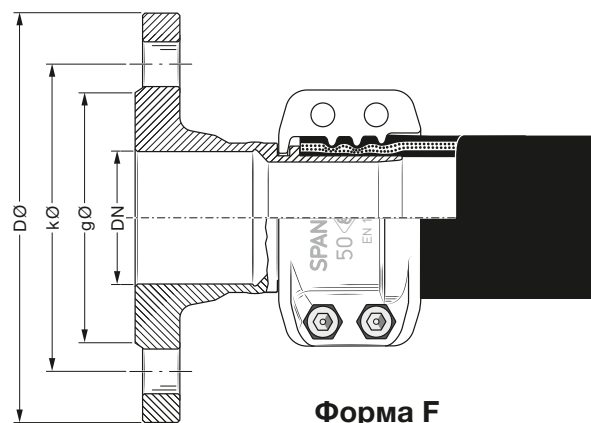
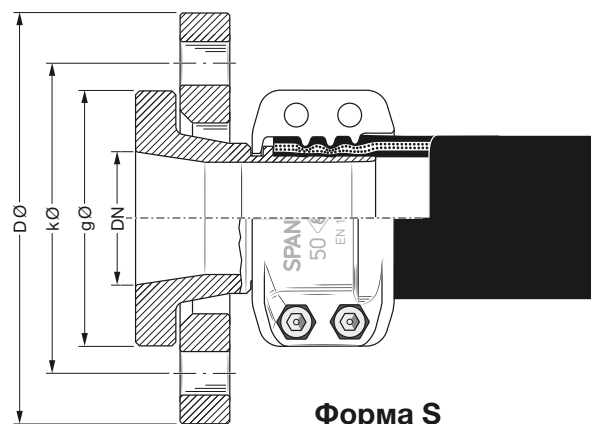
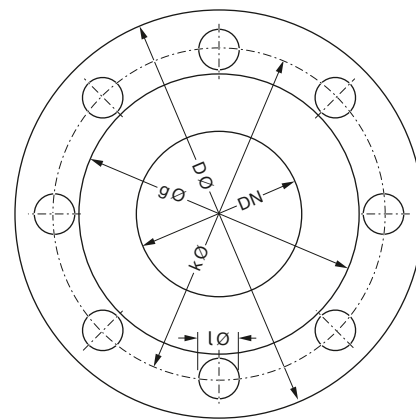
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

## Стандартные размеры для шланговых фланцев · Measurements for Hose Flanges

Номинальный диаметр Diameter Nominal	Внешний диаметр Outside Diameter		Размер уплотнения Sealing Surface		Винтовая окружность Bolt Circle		ВИНТОВОЕ ОТВЕРСТИЕ Bolt Holes			СТАНДАРТ ФЛАНЦА Flange Standard
	D Ø		g Ø		k Ø		Число No.	l Ø		
	DN	mm	in.	mm	in.	mm		in.	mm	in.
15 (1/2")	95		45		65		4	14		DIN PN 40
	88,9	3 1/2"	34,9	1 3/8"	60,3	2 3/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	95,3	3 3/4"	34,9	1 3/8"	66,7	2 3/8"	4	15,9	5/8"	ASA 300
20 (3/4")	105		58		75		4	14		DIN PN 40
	98,4	3 7/8"	42,9	1 11/16"	69,9	2 3/4"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	117,5	4 5/8"	42,9	1 11/16"	82,5	3 1/4"	4	19	3/4"	ASA 300
25 (1")	115		68		85		4	14		DIN PN 40
	108	4 1/4"	50,8	2"	79,4	3 1/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	123,8	4 7/8"	50,8	2"	88,9	3 1/2"	4	19	3/4"	ASA 300
32 (1 1/4")	140		78		100		4	18		DIN PN 40
	117,5	4 5/8"	63,5	2 1/2"	88,9	3 1/2"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	133,4	5 1/4"	63,5	2 1/2"	98,4	3 7/8"	4	19	3/4"	ASA 300
40 (1 1/2")	150		88		110		4	18		DIN PN 40
	127	5"	73	2 7/8"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	155,6	6 1/8"	73	2 7/8"	114,3	4 1/2"	4	22,2	7/8"	ASA 300
50 (2")	140		90		110		4	14		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	165		102		125		4	18		DIN PN 16
	165		102		125		4	18		DIN PN 40
	152,4	6"	92,1	3 5/8"	120,7	4 3/4"	4	19	3/4"	ASA 150
	165,1	6 1/2"	92,1	3 5/8"	127	5"	8	19	3/4"	ASA 300
65 (2 1/2")	160		110		130		4	14		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	185		122		145		8 (4)*	18		DIN PN 16
	185		122		145		8	18		DIN PN 40
	177,8	7"	104,8	4 1/8"	139,7	5 1/2"	4	19	3/4"	ASA 150
	190,5	7 1/2"	104,8	4 1/8"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
80 (3")	154				130		8	11		TW 1 DIN 28459
	190		128		150		4	18		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	200		138		160		8	18		DIN PN 16
	200		138		160		8	18		DIN PN 40
	190,5	7 1/2"	127	5"	152,4	6"	4	19	3/4"	ASA 150
	209,6	8 1/4"	127	5"	168,3	6 5/8"	8	22,2	5/8"	ASA 300
100 (4")	168,3	6 5/8"	138		149,2	5 7/8"	8	11,1	7/16"	TTMA RP No. 28-09
	174				150		8	14		TW 3 DIN 28459
	210		148		170		4	18		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	220		158		180		8	18		DIN PN 16
	235		162		190		8	22		DIN PN 40
	228,6	9"	157,2	6 3/16"	190,5	7 1/2"	8	19	3/4"	ASA 150
	254	10"	157,2	6 3/16"	200	7 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
125 (5")	204				176		8	14		TW 5 DIN 28459
	240		178		200		8	18		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	250		188		210		8	18		DIN PN 16
	270		188		220		8	26		DIN PN 25
	254	10"	185,7	7 5/16"	215,9	8 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	279,4	11"	185,7	7 5/16"	235	9 1/4"	8	22,2	7/8"	ASA 300
150 (6")	240				210		12	14		TW 7 DIN 28459
	265		202		225		8	18		DIN PN 6 (только/only Форма F)
	285		212		240		8	22		DIN PN 16
	300		218		250		8	26		DIN PN 40
	279,4	11"	215,9	8 1/2"	241,3	9 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	317,5	12 1/2"	215,9	8 1/2"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"	ASA 300
200 (8")	320		258		280		8	18		DIN PN 6
	340		268		295		8	22		DIN PN 10
	340		268		295		12	22		DIN PN 16
	360		278		310		12	26		DIN PN 25
	375		285		320		12	30		DIN PN 40
	342,9	13 1/2"	269,9	10 5/8"	298,5	11 3/4"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	381	15"	269,9	10 5/8"	330,2	13"	12	25,4	1"	ASA 300

В этой таблице указаны размеры для шланговых фланцев распространенных стандартов. Внимание: DIN 2633 и DIN 2673 заменены стандартом EN 1092-1. Фланцы других стандартов, например, BS или NF, поставляются на заказ.

The chart shows the measures of the customary standards for flanged hose fittings. Please note: DIN 2633 and DIN 2673 have been replaced by EN 1092-1. Flanges to other standards, e.g. BS or NF, available on request.



Согласно DIN EN 1092-1 с 8 отверстиями, с 4 отверстиями - по запросу.

According to EN 1092-1 with 8 holes as standard, with 4 holes on request.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ ПОДЛЕЖАТ ИЗМЕНЕНИЯМ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ ПОДЛЕЖАТ ИЗМЕНЕНИЯМ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

ГРУППА 2 Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА		ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Hose Size		Flange Diam. Nominal	Flange Standard Pressure Nominal	Flange Style	Part Number
	≈ kg	ID mm	OD mm	mm/in.	1)	Form	Type
1,2	13	22-24	DN 15	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 13.40 SS	
1,3	19 (3/4")	30-33	3/4"		DN 20	S	SFC 19.40 SS
1,2				F	FFC 19.40 SS		
1,0				S	SFC 19.150 SS		
1,2				F	FFC 19.150 SS		
1,5				S	SFC 19.300 SS		
1,7				F	FFC 19.300 SS		
1,7				25 (1")	36-39	1"	DN 25
1,5	F	FFC 25.40 SS					
1,3	S	SFC 25.150 SS					
1,7	F	FFC 25.150 SS					
1,9	S	SFC 25.300 SS					
2,1	F	FFC 25.300 SS					
2,4	32 (1 1/4")	43-46	1 1/4"				DN 32
2,1				F	FFC 32.40 SS		
1,7				S	SFC 32.150 SS		
1,8				F	FFC 32.150 SS		
2,3				S	SFC 32.300 SS		
2,7				F	FFC 32.300 SS		
2,8				38 (1 1/2")	50-53	1 1/2"	DN 40
2,3	F	FFC 38.40 SS					
2,1	S	SFC 38.150 SS					
2,2	F	FFC 38.150 SS					
3,2	S	SFC 38.300 SS					
4,0	F	FFC 38.300 SS					
3,6	50 (2")	63-67	2"				DN 50
3,2				F	FFC 50.16 SS		
4,2				S	SFC 50.40 SS		
3,2				F	FFC 50.40 SS		
3,3				S	SFC 50.150 SS		
3,4				F	FFC 50.150 SS		
4,0				S	SFC 50.300 SS		
4,8	F	FFC 50.300 SS					
4,4	63 (2 1/2")	78-82	2 1/2"	DN 65	S	SFC 63.16 SS	
3,9				F	FFC 63.16 SS		
5,1				S	SFC 63.40 SS		
4,6				F	FFC 63.40 SS		
4,7				S	SFC 63.150 SS		
4,5				F	FFC 63.150 SS		
5,5				S	SFC 63.300 SS		
6,3	F	FFC 63.300 SS					
2,0	25	36-38	DN 25	S	SFX 25.40 SS		
1,8	32	43-45	DN 32	S	FFX 25.40 SS		
2,7				F	FFX 25.40 SS		
2,4	38	50-52	DN 38	S	SFX 32.40 SS		
2,4				F	FFX 32.40 SS		
2,8	50	63-67	DN 50	S	SFX 38.40 SS		
2,4				F	FFX 38.40 SS		
3,5	63	78-81	DN 65	S	SFX 50.16 SS		
3,2				F	FFX 50.16 SS		
4,4	63	78-81	DN 65	S	SFX 63.16 SS		
3,9				F	FFX 63.16 SS		

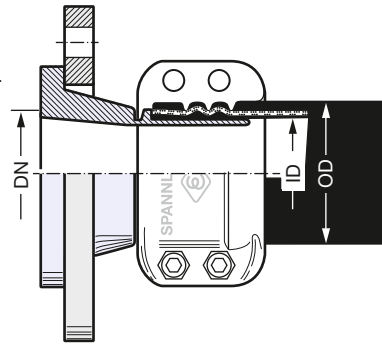


Шланговые арматуры в соответствии с DIN EN 14420-4 с SPANNLOC- или SPANNFIX-зажимы безопасности алюминий. Фланцы согласно DIN EN 1092-1 или ASA (ANSI B 16.5). Для растворителей, кислот, щелочей и химикалий согласно списку химической стойкости на стр. 250. Не подходит для соляной кислоты любой концентрации. Для работы под давлением и всасывания при рабочем давлении до 25 бар.

Flanged hose couplings to EN 14420-4 with SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). For chemicals, solvents, acids and alkalis (see resistance chart page 250). Not suitable for hydrochloric acid in any concentration. For suction and pressure service up to 25 bar working pressure.

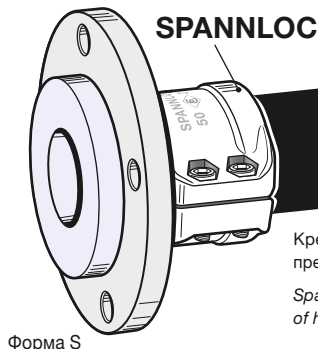
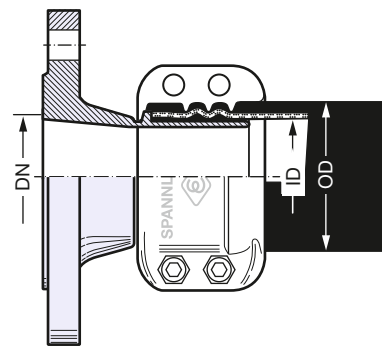
Поворотный фланец из оцинкованной хромированной стали.  
Шланговый штуцер из нержавеющей стали 1.4571 (1.4408).

**Форма S**  
Swiveling flange of steel Zn Cr  
Hose tail of stainless steel AISI 316 L (316 Ti)



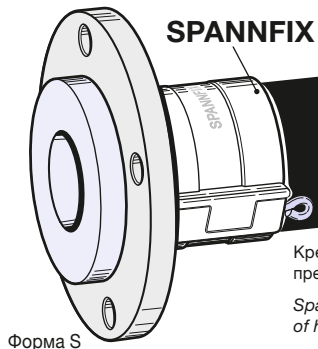
Шланговый штуцер с фиксированным фланцем из нержавеющей стали 1.4571

**Форма F**  
Fixed flange and hose tail of stainless steel AISI 316 L



Форма S

Крепления Spannloc из прессованного алюминия AlMgSi 1  
Spannloc re-usable bolted clamps of hot stamped aluminum



Форма S

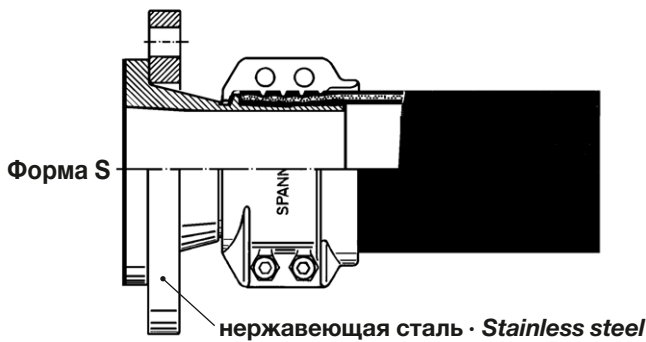
Крепления Spannfix из прессованного алюминия AlMgSi 1  
Spannfix re-usable pinned clamps of hot stamped aluminum

<sup>1)</sup> Размеры фланцев указаны на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Специальные версии см 280:  
Резервное фланец из нержавеющей стали, нержавеющей стали PFA покрытием, Полипропилен  
Special types see page 280:  
swiveling flange stainless steel, PFA coating, polypropylene hose tail

## Специальные типы · Special Types

1



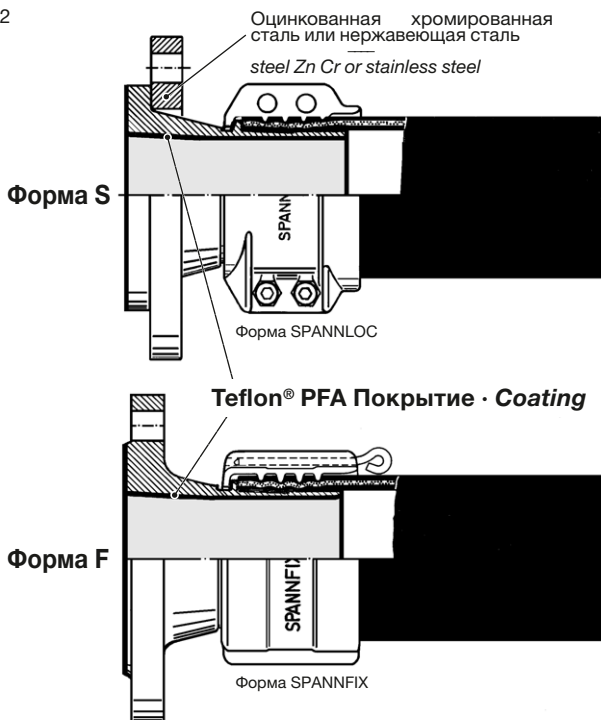
Шланговые соединения с SPANNFIX или SPANNLOC терминалов, как описано на следующей странице, но со свободным фланцем из нержавеющей стали 1.4571.

Номер заказа: ... SS/SS

*Hose couplings for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, as described overleaf, but with swiveling flange of stainless steel AISI 316 Ti.*

**Part Number: ... SS/SS**

2



Фланцы для шлангов - поворотный или фиксированный - для креплений безопасности SPANNFIX или SPANNLOC. Фиксированный фланец и шланговый штуцер из нержавеющей стали 1.4408/1.4571, в частях непосредственного соприкосновения с протекающим веществом с термопластиковым покрытием Teflon® PFA (детали см. информационное сообщение 5.03). Форма S с поворотным фланцем из оцинкованной хромированной стали.

Используется в случаях, когда химической устойчивости нержавеющей стали не достаточно (например, для соляной кислоты или хлорида железа III) и когда шланговый штуцер из полипропилена не может быть применен из-за его недостаточной прочности. Поставляется всех стандартных размеров.

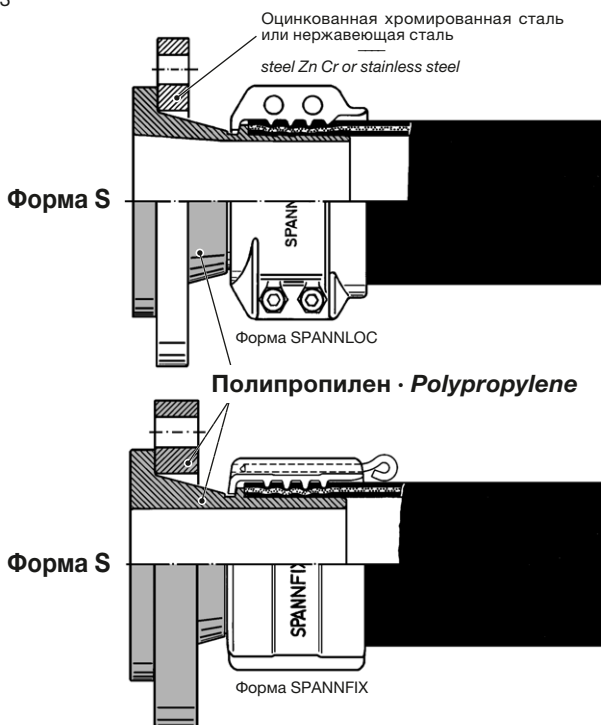
Номер заказа: ... SSE

*Hose couplings with fixed or swiveling flanges for SPANNFIX or SPANNLOC clamps, fixed flange and hose tail of stainless steel AISI 316 Ti / 316 L, as described overleaf. Surface in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA (corresponds to the FDA requirements). Details see Information 5.03. Form S with swiveling flange of steel Zn Cr.*

*This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance (i.e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride) and polypropylene is not possible because of insufficient stability. Resistance chart see page 250. Available in all standard sizes. Colour of the coating: red.*

**Part Number: ... SSE**

3



Фланцы для шлангов со штуцером из полипропилена для креплений безопасности SPANNFIX или SPANNLOC с поворотным фланцем из оцинкованной хромированной стали, нержавеющей стали или пропилена (со стальным ядром). Применяется прежде всего для кислот, особенно для соляной кислоты, для которой не достаточно устойчива нержавеющая сталь 1.4571. (Список химической стойкости см. на стр. каталога 250).

Полипропилен является термопластичным материалом и, следовательно, механические и термические нагрузки, выдерживаемые этим материалом, не так высоки, как у металла. В случае сомнений сделайте запрос с точным указанием вещества, температуры и рабочего давления. Возможна поставка размеров DN 25 (1") до DN 100 (4").

Номер заказа: ... PP

*Flanged hose couplings with hose tail of polypropylene for SPANNFIX or SPANNLOC safety clamps. With swiveling flange of steel ZnCr, stainless steel or polypropylene (with steel core).*

*Preferably used for acids, particularly hydrochloric acid, for which stainless steel AISI 316 Ti is not sufficient. Resistance chart see page 250.*

*Polypropylene is a thermoplastic material and cannot be strained mechanically and thermicly the same way as metal. In case of doubt please inquire with details about medium, temperature and working pressure. Available in sizes DN 25 (1") to DN 100 (4").*

**Part Number: ... PP**

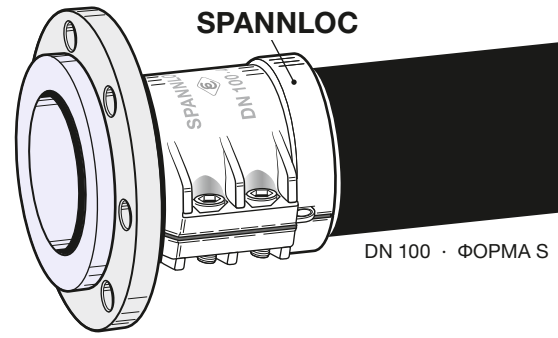
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. - Specifications subject to change without notice. - Copyright ELAFLEX

ГРУППА 2 Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА		ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА		
	Weight Approx. ≈ kg	Hose Size ID mm	OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal 1)	Flange Style Form	Part Number Type		
75 (3")	5,8	89-94	75	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 75.16 SS		
	4,9					F	FFC 75.16 SS		
	6,6				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 75.40 SS		
	5,9					F	FFC 75.40 SS		
	5,7				ASA 150	S	SFC 75.150 SS		
	5,7					F	FFC 75.150 SS		
	7,5			ASA 300	S	SFC 75.300 SS			
	8,0				F	FFC 75.300 SS			
	7,9			114-119	100 (4")	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 100.16 SS
	7,2							F	FFC 100.16 SS
	10,1						DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 100.40 SS
	9,1							F	FFC 100.40 SS
	9,2						ASA 150	S	SFC 100.150 SS
	9,4							F	FFC 100.150 SS
12,9	ASA 300	S	SFC 100.300 SS						
13,9		F	FFC 100.300 SS						
10,8	125 (5")	143-147	DN 125			DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 125.16 SS	
10,1							F	FFC 125.16 SS	
11,8			ASA 150			5"	S	SFC 125.150 SS	
12,4							F	FFC 125.150 SS	
17,1			ASA 300			5"	S	SFC 125.300 SS	
18,3							F	FFC 125.300 SS	
16,6	150 (6")	167-173	DN 150	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 150.16 SS			
16,0					F	FFC 150.16 SS			
20,9				DIN PN 40 (PN 25, 40)	S	SFC 150.40 SS			
20,1					F	FFC 150.40 SS			
17,8			ASA 150	6"	S	SFC 150.150 SS			
19,2					F	FFC 150.150 SS			
25,2			ASA 300	6"	S	SFC 150.300 SS			
27,3					F	FFC 150.300 SS			
24,3			200 (8")	222-229	DN 200	DIN PN 10	S	SFC 200.16 SS	
23,8						8 Отверстия / holes!	F	FFC 200.10 SS	
24,0	DIN PN 16	S				SFC 200.16 SS			
23,5	12 Отверстия / holes!	F				FFC 200.16 SS			
30,5	DIN PN 25	S				SFC 200.25 SS			
29,5	F	FFC 200.25 SS							
27,4	ASA 150	8"			S	SFC 200.150 SS			
30,2					F	FFC 200.150 SS			
37,4					S	SFC 200.300 SS			
43,0					F	FFC 200.300 SS			
5,5	75	89-92	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 75.16 SS			
4,7					F	FFX 75.16 SS			
7,2	100	115-118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 100.16 SS			
6,7					F	FFX 100.16 SS			

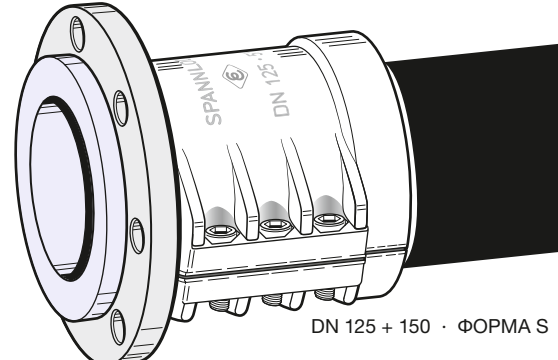


Шланговые арматуры в соответствии с DIN EN 14420-4 с SPANNLOC- или SPANNFIX-зажимы безопасности алюминий. Фланцы согласно DIN EN 1092-1 или ASA (ANSI B 16.5). Используйте площадь, материалы и рабочее давление, стр. двести семьдесят девятый.  
Форма S = поворотный фланец  
Форма F = фиксированный фланец

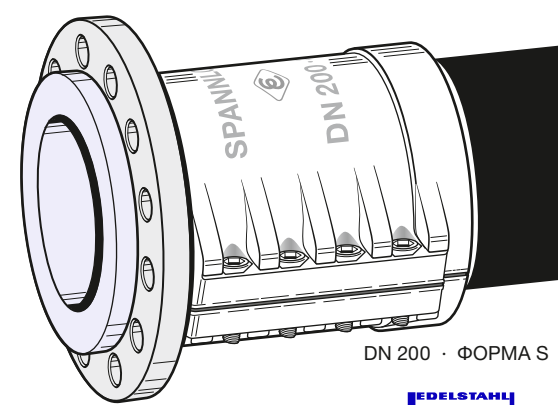
Flanged hose couplings to EN 14420-4 with SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps of aluminium. Flanges to EN 1092-1 or ASA (ANSI B 16.5). Range of application, materials and working pressure see page 279.  
FORM S = swiveling flange (Lap joint flange)  
FORM F = fixed flange



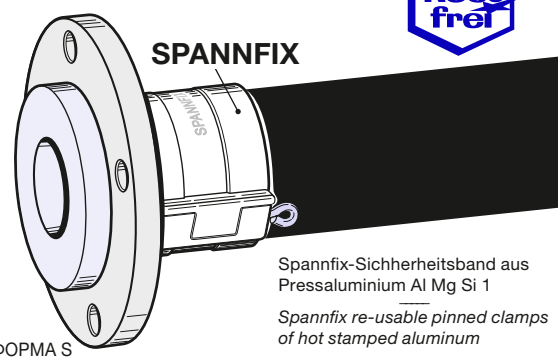
DN 100 · ФОРМА S



DN 125 + 150 · ФОРМА S



DN 200 · ФОРМА S



ФОРМА S  
Spannfix-Sicherheitsband aus Pressaluminium Al Mg Si 1  
Spannfix re-usable pinned clamps of hot stamped aluminum

1) Размеры фланцев указаны на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Специальные версии см 280:  
Резервное фланец из нержавеющей стали, нержавеющей стали PFA покрытием, Полипропилен  
Special types see page 280:  
swiveling flange stainless steel, PFA coating, polypropylene hose tail

ГРУППА 2 Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА		ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Hose Size ID mm	OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal )	Flange Style Form	Part Number Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

1,2	13 (1/2")	24-27	DN 15 1/2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 13.40
1,1					F	FFS 13.40
1,0					S	SFS 13.150
1,2					F	FFS 13.150
1,8	19 (3/4")	32-35	DN 20 3/4"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 19.40
1,7					F	FFS 19.40
1,5					S	SFS 19.150
1,7					F	FFS 19.150
2,3	25 (1")	39-42	DN 25 1"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 25.40
2,0					F	FFS 25.40
1,9					S	SFS 25.150
2,0					F	FFS 25.150
3,3	32 (1 1/4")	47-50	DN 32 1 1/4"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 32.40
3,0					F	FFS 32.40
2,6					S	SFS 32.150
2,7					F	FFS 32.150
4,2	38 (1 1/2")	53-56	DN 40 1 1/2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 38.40
3,7					F	FFS 38.40
3,5					S	SFS 38.150
3,7					F	FFS 38.150
5,0	50 (2")	67-70	DN 50 2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 50.40
4,7					F	FFS 50.40
4,8					S	SFS 50.150
4,9					F	FFS 50.150
7,9	63/65 (2 1/2")	80-84	DN 65 2 1/2"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 63.40
7,4					F	FFS 63.40
8,2					S	SFS 63.150
7,9					F	FFS 63.150
9,2	75 (3")	94-98	DN 80 3"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 75.40
8,3					F	FFS 75.40
9,1					S	SFS 75.150
9,1					F	FFS 75.150
9,2	80	99-103	DN 80 3"	DIN PN 40 ASA 150	S	(SFS 80.40)
8,3					F	(FFS 80.40)
9,2					S	(SFS 80.150)
9,1					F	(FFS 80.150)
12,0	100 (4")	118-122	DN 100 4"	DIN PN 40 ASA 150	S	SFS 100.40
11,4					F	FFS 100.40
13,3					S	SFS 100.150
13,5					F	FFS 100.150

Тяжелые фланцы для шлангов с насыщенным паром согласно DIN EN 14423 из оцинкованной желтой хромированной стали, с затягивающимися зажимами из прессованной латуни, болты и гайки из оцинкованной стали.  
Не подходят для аммиака, так как латунь под его воздействием разрушается.

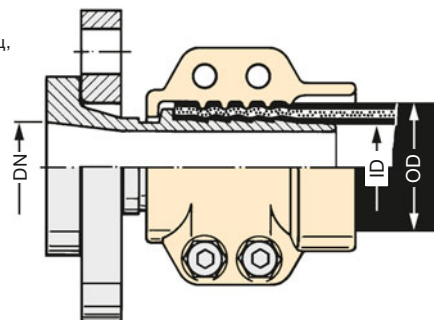
Flanged hose fittings for saturated steam according to EN 14423, of steel zinc plated and yellow chromated, with bolted clamps of hot stamped brass.

Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.

свободный фланец, вращающийся, и шланговый штуцер из оцинкованной хромированной стали

### Форма S

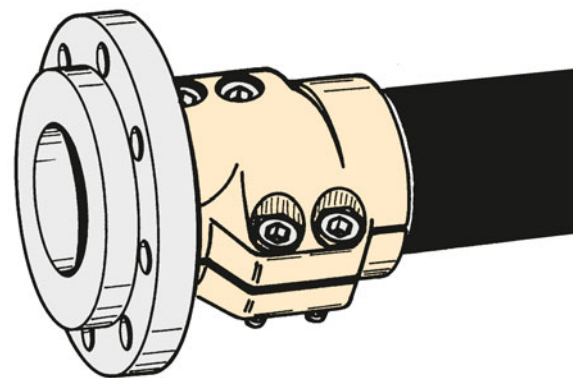
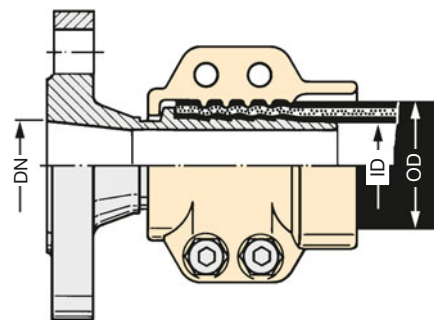
Swivel flange (lap joint flange) and hose tail of carbon steel Zn Cr



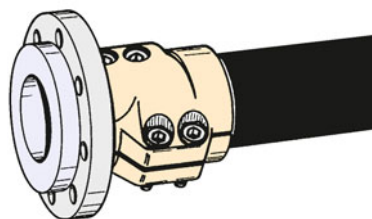
фиксированный фланец со шланговым штуцером из оцинкованной хромированной стали

### Форма F

Fixed flange and hose tail of carbon steel Zn Cr

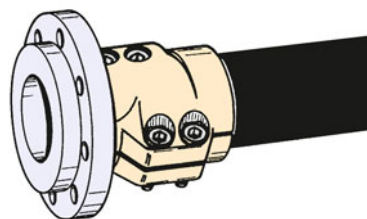


\*) Размеры фланцев указаны на стр. 278 - Flange measurements see page 278



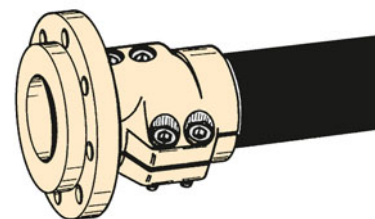
Специальный тип со штуцером из нержавеющей стали и фланцем из стали, в остальном идентичны вышеуказанным типам.

Special type with hose tail of stainless steel and flange of carbon steel, further description see above.



Специальный тип со штуцером и фланцем из нержавеющей стали, в остальном идентичны вышеуказанным типам.

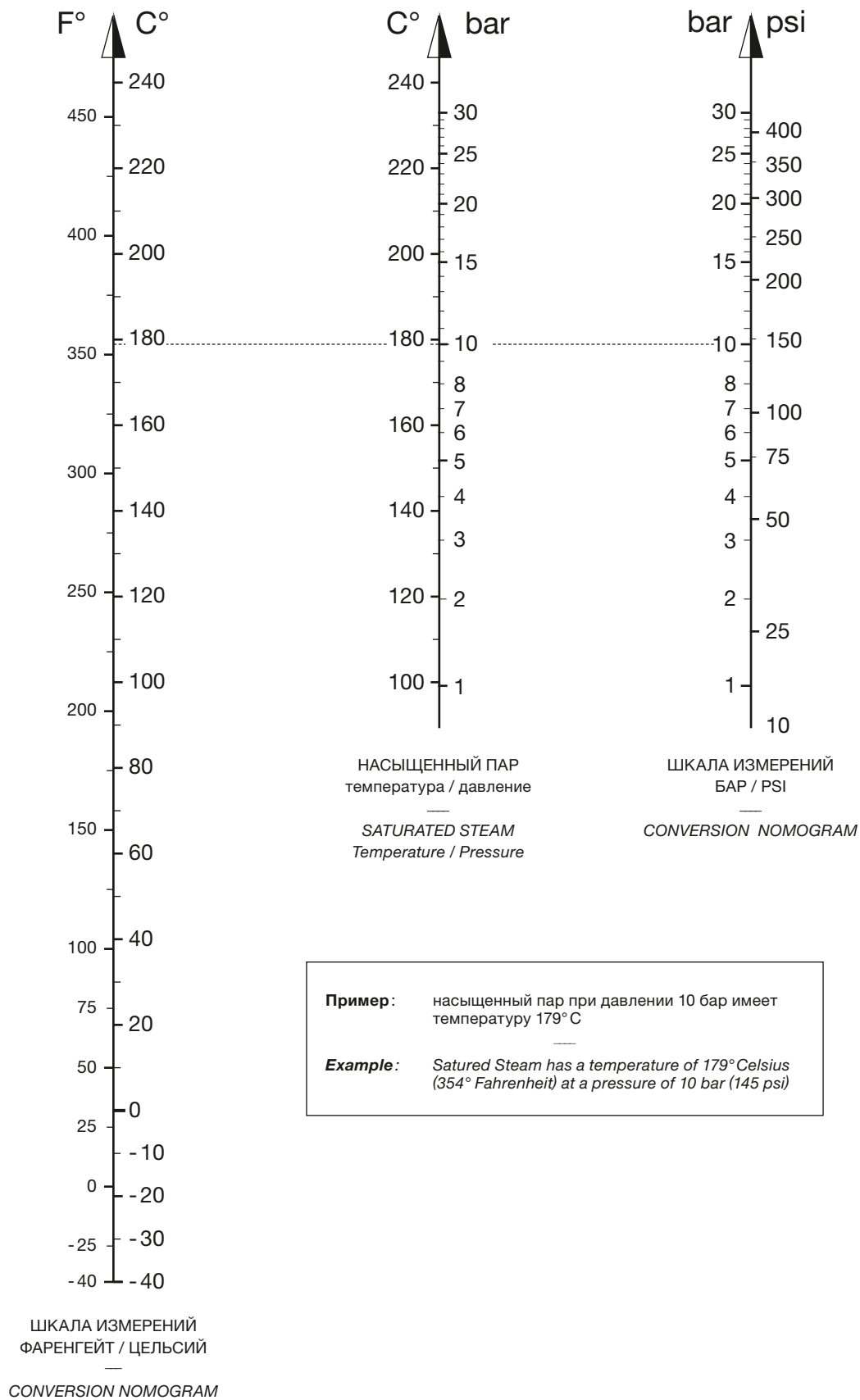
Special type with hose tail and flange of stainless steel, further description see above.



Специальный тип со штуцером и фланцем из латуни или бронзы, в остальном идентичны вышеуказанным типам.

Special type with hose tail and flange of brass or bronze, further description see above.





ГРУППА 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ПРОФИЛЬ ЛЕНТЫ B x S mm	РАЗМЕР ШЛАНГА For Hose Size		МАКСИМАЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН ЗАЖИМА Clamp Capacity mm Ø	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	OD mm		

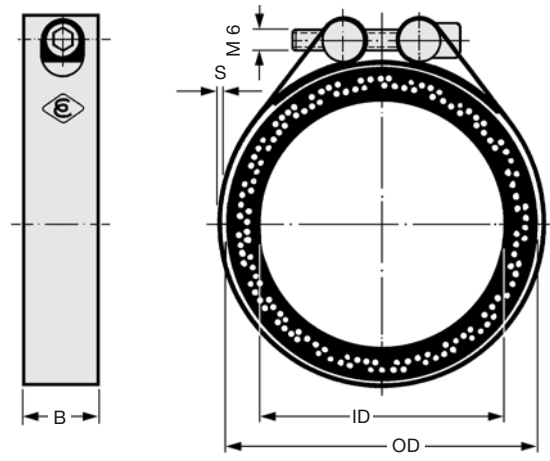


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,10	20 x 1	25	34 – 36	32 – 38	SK 36	
0,10			38 – 40	36 – 42	SK 40	
0,10			32	43 – 45	41 – 47	SK 45
0,10			35	47 – 49	45 – 51	SK 49
0,11			38	50 – 52	48 – 54	SK 52
0,11			40	52 – 54	50 – 56	SK 54
0,11			42	55 – 57	53 – 59	SK 57
0,12			45	58 – 60	56 – 62	SK 60
0,12			50	60 – 62	58 – 64	SK 62
0,12				62 – 64	60 – 66	SK 64
0,12				64 – 66	62 – 68	SK 66
0,12				66 – 68	64 – 70	SK 68
0,13			55	70 – 72	68 – 74	SK 72
0,13			60	74 – 76	72 – 78	SK 76
0,14				76 – 78	74 – 80	SK 78
0,14			63/65	78 – 80	76 – 82	SK 80
0,14				81 – 83	79 – 85	SK 83
0,14				70	84 – 86	82 – 88
0,15				86 – 88	84 – 90	SK 88
0,15			75/76	88 – 90	86 – 92	SK 90
0,15				90 – 92	88 – 94	SK 92
0,16			80	93 – 95	91 – 97	SK 95
0,16			89 (3½")	98 – 100	96 – 102	SK 100
0,16			90	102 – 104	100 – 106	SK 104
0,17				104 – 106	102 – 108	SK 106
0,17				108 – 110	106 – 112	SK 110
0,18			100/110	115 – 117	113 – 119	SK 117
0,18				120 – 122	118 – 124	SK 122
0,19				124 – 126	122 – 128	SK 126
0,20				133 – 135	131 – 137	SK 135
0,21			125	139 – 141	137 – 143	SK 141
0,23				178 – 180	176 – 182	SK 180
0,17			20 x 1	50	55 – 61	55 – 65
0,18	60 – 66	58 – 70			SK 2 / 66	
0,19	64 – 70	62 – 74			SK 2 / 70	
0,19	69 – 75	69 – 75			67 – 79	SK 2 / 75
0,20		74 – 80			72 – 84	SK 2 / 80
0,21		86 – 92			84 – 96	SK 2 / 92
0,22	94 – 100	94 – 100			92 – 104	SK 2 / 100
0,23		99 – 105			97 – 109	SK 2 / 105
0,24		104 – 110			102 – 114	SK 2 / 110
0,25	100	114 – 120			112 – 124	SK 2 / 120
0,25		116 – 122			114 – 126	SK 2 / 122
0,26		120 – 126			118 – 130	SK 2 / 126
0,27		124 – 130			122 – 134	SK 2 / 130
0,28		144 – 150			142 – 154	SK 2 / 150
0,16	80	93 – 95			91 – 97	SK 95 SS
Все зажимы SK изготавливаются также под заказ полностью из нержавеющей стали 1.4301. All SK clamps are also available in stainless steel.					SK ... SS	

Тяжелые стальные зажимы с превосходной силой зажима благодаря зажиму-фиксатору. С болтами М 6 из оцинкованной желтой хромированной стали.

Heavy duty clamps of steel with extra high tensional force. Bolts M 6 of steel, zinc plated and chromated.



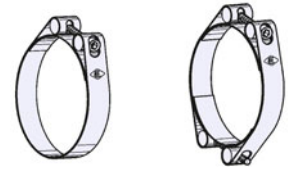
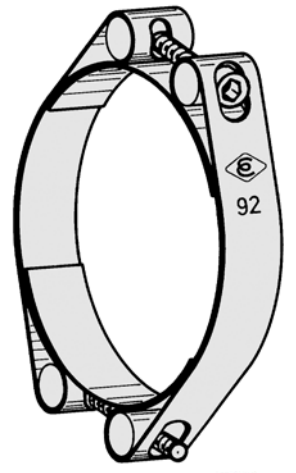
Стандартный тип с одним болтом для нормального диапазона зажима.

**Форма SK 1**  
Single clamp type with standard clamp capacity



Тип с двумя болтами для увеличенного диапазона зажима.

**Форма SK 2**  
Double clamp type with large clamp capacity



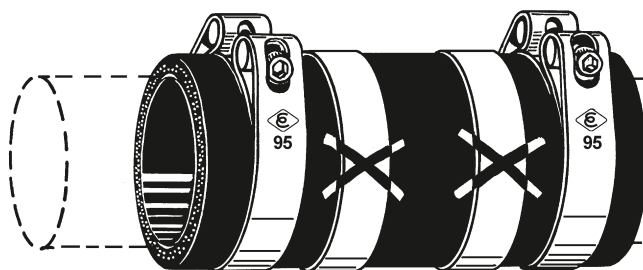
## Указания по монтажу · Hints for the Assembling

### 1 Эластичные соединения для труб

До сих пор считалось, что достичь прочного уплотнения можно только с помощью двух зажимов с каждой стороны. Тем не менее, для упругого соединения двух концов труб до диаметра DN 50 обычно достаточно по одному зажиму SK с каждой стороны. Принцип конструкции зажимов создает равномерное давление по всей окружности. Этого достаточно при использовании с рабочим давлением до 6 бар, при котором концы труб не могут выскользнуть.

#### Flexible Pipe Joints

It is commonly recommended to use at least two clamps on each end. Using SK-clamps up to DN 50 normally one clamp per side guarantees a tight and safe connection for flexible pipe joints. The principle of the clamp creates uniform pressure around the whole circumference of the joint. Normally one SK-clamp at each end is sufficient when the operating pressure does not exceed 6 bar.

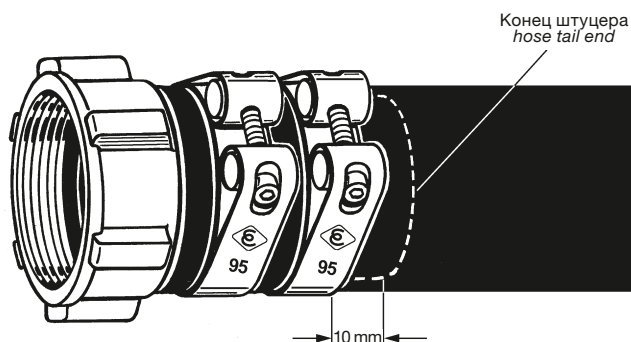


### 2 Шлангопроводы

Для надежного закрепления арматур шлангов должны быть использованы на каждой стороне, по крайней мере, два зажима SK, которые обеспечат надежную защиту от разрыва. Между зажимом и концом штуцера нужно оставить расстояние 10 мм, чтобы шланг не срезался. Не применять для набухающих или нагретых веществ и не перегружать соединения.

#### Hose Assemblies

For the safe assembly of hose fittings at least two SK-clamps at each end should be used. Leave a safety distance of 10 mm between the end of the shank and the clamp.

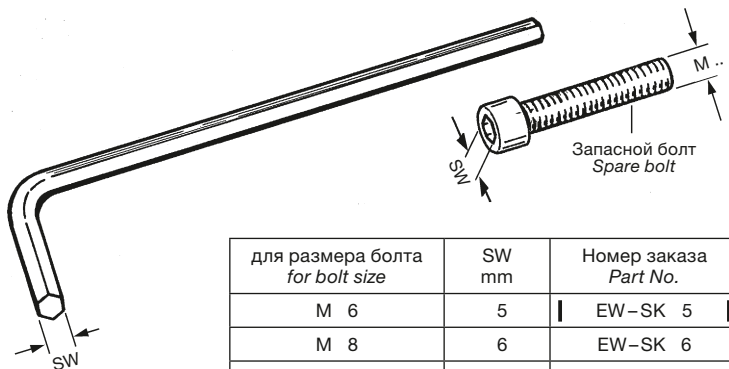


### 3 Аксессуары для монтажа

особенно длинный шестигранный ключ согласно DIN 911 из стали для винтов с внутренним шестигранником для зажимов SK (M 6), также для Spannloc с внутренним шестигранником M 6, M 8, M 10 и M 12.

#### Accessories for Assembly

Extra long hexagon spanner acc. to DIN 911 of steel for the SK-clamps with female hexagon screws M 6 and for SPANNLOC bolted clamps with female hexagon screws M 6, M 8, M 10 and M 12.



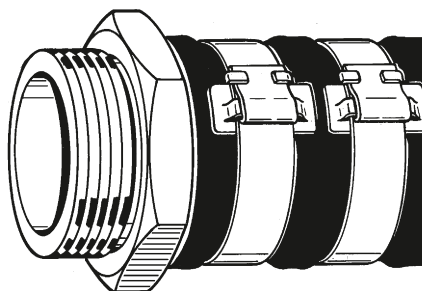
для размера болта for bolt size	SW mm	Номер заказа Part No.
M 6	5	EW-SK 5
M 8	6	EW-SK 6
M 10	8	EW-SK 8
M 12	10	EW-SK 10

### 4 Лента Lt

По желанию, мы монтируем ленты-зажимы Lt. Для этого используются петли и ленты 5/8" (16 мм) или 3/4" (19 мм) из нержавеющей стали. Эти зажимы не предусмотрены для шлангов, требующих высокого уровня безопасности. Для шлангов для заправки самолетов эти зажимы запрещены к применению крупными нефтяными компаниями: Exxon / Shell / Chevron / Mobil.


#### Band-It

On request we also assemble BAND-IT-clamps. Stainless steel buckles and bands of 5/8" (16mm) or 3/4" (19mm) are available. Hoses with high safety risks should not be assembled to this method. For aviation hoses Band-IT-clamps are banned by the great international oil companies Exxon / Shell / Chevron / Mobil.

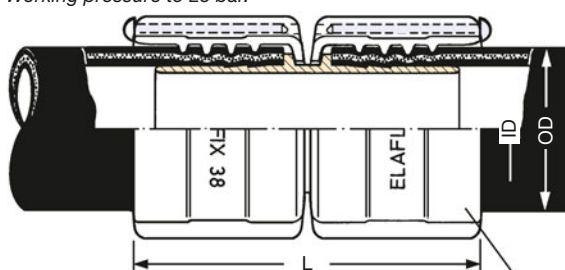


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

ГРУППА 2 Section	МАССА		РАЗМЕР ШЛАНГА			ТИП КРЕПЛЕНИЯ	НОМЕР ЗАКАЗА	
	Weight Approx. ≈ kg	max. Ø mm	max. L mm	Hose Size ID mm   ID in.   OD mm	Clamp Type Form	Part Number Type		
	0,4	60	96	25	1"	36-38	Spannfix	TSVX 25
	0,4	76	102			36-39	Spannloc	TSVC 25
	0,45	66	98	32	1 1/4"	43-45	Spannfix	TSVX 32
	0,45	83	102			43-46	Spannloc	TSVC 32
	0,5	92	102	35	1 3/8"	46-48	Spannloc	TSVC 35
	0,5	75	108	38	1 1/2"	50-52	Spannfix	TSVX 38
	0,5	85	102			50-53	Spannloc	TSVC 38
	0,5	78	110	40	-	53-55	Spannfix	TSVX 40
	0,6	96	102			53-56	Spannloc	TSVC 40
	1,0	102	114	45	1 3/4"	58-61	Spannloc	TSVC 45
	0,8	91	114	50	2"	63-67	Spannfix	TSVX 50
	1,0	107	114			63-67	Spannloc	TSVC 50
	0,1	60	47	25	1"	36-38	Spannfix	SX 25
	0,1	66	48	32	1 1/4"	43-45		SX 32
	0,2	75	53	38	1 1/2"	50-52		SX 38
	0,2	78	54	40	-	53-55		SX 40
	0,2	91	56	50	2"	63-67		SX 50
	0,4	108	74	63	2 1/2"	78-81		SX 2 1/2"
	0,4	119	76	75	3"	89-92		SX 75
	0,7	151	100	100	4"	115-118		SX 100
	5	44		f. Spannfix 25, 32		Рис. 1	EB 44	
	5	49		f. Spannfix 38, 40, 50		Рис. 1	EB 49	
	5	69		f. Spannfix 2 1/2", 75		Рис. 2	EB 69	
	5	73		f. Spannfix 100		Рис. 2	EB 73	
	5	68		f. Spannfix 2 1/2", 75 NR		Рис. 3	EB 68 NR	
	0,1	59	50	13	1/2"	22-24	Spannloc	SC 13 **)
	0,1	70	50	19	3/4"	30-33		SC 19 **)
	0,1	76	50	25	1"	36-39		SC 25 **)
	0,1	83	50	32	1 1/4"	43-46		SC 32 **)
	0,2	92	50	35	1 1/8"	46-48		SC 35
	0,2	85	50	38	1 1/2"	50-53		SC 38 **)
	0,2	96	50	40	-	53-56		SC 40
	0,3	102	56	45	1 3/4"	58-61		SC45
	0,3	107	56	50	2"	63-67		SC 50 **)
	0,4	121	75	63/65	2 1/2"	78-82		SC 63 **)
	0,5	133	76	75	3"	89-94		SC 75 **)
	0,5	140	76	80	-	94-97		(SC 80)
	1,1	169	120	100	4"	114-119		SC 100 **)
	1,4	192	145	125	5"	143-147		SC 125
	3,9	235	182	150	6"	167-173		SC 150
	6,4	291	243	200	8"	222-229		SC 200
	M 6	20		f. SC 13,19, 25, 32, 38, 40			EB-M 6 x 20	
	M 8	25		f. SC 45, 50, 63, 65, 75, 80			EB-M 8 x 25	
	M 10	40		f. SC 100, 125			EB-M 10 x 40	
	M 12	50		f. SC 150			EB-M 12 x 50	
	M 6	40		2 вспомогательных монтажных винта для SC 2 pcs. assembly bolts for SC			M 6 x 40	
	M 8	60				M 8 x 60		
	M 10	70				M 10 x 70		
	M 12	110				M 12 x 110		

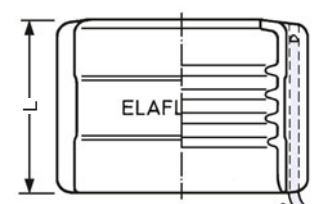


Соединение для барабанного шланга с двойным штуцером из прессованной латуни и креплениями безопасности Spannfix или Spannloc из прессованного алюминия. Для рабочего давления 25 бар.  
*Hose connectors with double shank of hot stamped brass, with Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. Working pressure to 25 bar.*

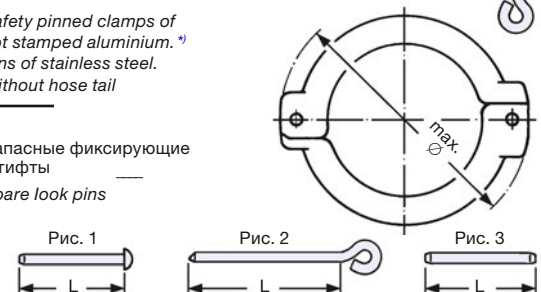


Указания по монтажу см. на стр. 222 и 230  
*Hints for assembly on page 222 and 230*

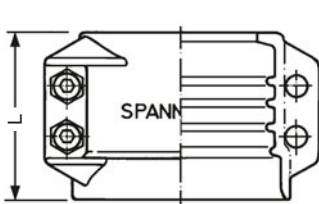
Крепления безопасности из прессованного алюминия,\*) укомплектованные с шарнирными штифтами и фиксирующим штифтом из нержавеющей стали. Без шлангового штуцера.  
**SPANNFIX**  
 EN 14420-3 (DIN 2817)  
*Safety pinned clamps of hot stamped aluminium. \*) Pins of stainless steel. Without hose tail*



Заспеченные фиксирующие штифты  
*Spare look pins*

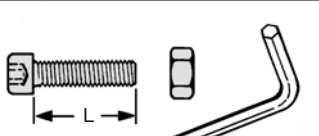


Крепления безопасности из прессованного алюминия,\*) укомплектованные с шестигранными болтами и гайками из оцинкованной стали. Без шлангового штуцера.  
**SPANNLOC**  
 EN 14420-3 (DIN 2817), VG 85328  
*Safety bolted clamps of hot stamped aluminium. \*) Bolts and nuts of steel, zinc plated. Without hose tail*




Для морского флота и других особых случаев применения крепления безопасности могут быть поставлены из латуни. Пожалуйста, сделайте запрос.  
*For marine requirements and other special demand the clamps are available of hot stamped brass, on request.*

Заспеченные болты и гайки, оцинкованные и желтые хромированные  
*Spare bolts with nuts, zinc plated and yellow chromated.*



Вспомогательные монтажные болты  
*Assembly bolts*



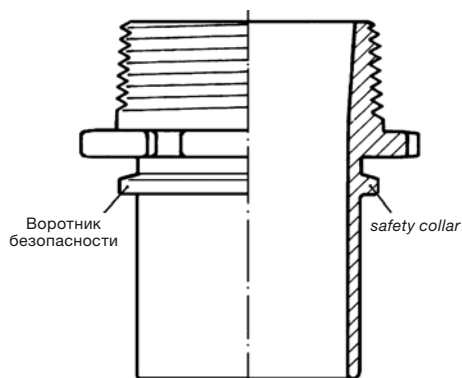
Шестигранный ключ, см. стр. 244  
*hexagonal head wrench see page 244*

Spannfix или Spannloc поставляется также в никелированном варианте.  
 Номер заказа: SX...Ni / SC...Ni  
 \*) Spannfix and Spannloc clamps are also available **nickel-plated**. Part Number: SX...Ni / SC...Ni  
 Spannloc основных размеров также поставляется из нержавеющей стали или прессованной латуни  
 \*\*) Spannloc are also available of **stainless steel** or **hot stamped brass** for all main sizes

## 3 различные системы монтажа – одинаковая безопасность во всех 3 случаях

### 3 Different Mounting Systems – 3 Times the Same Safety

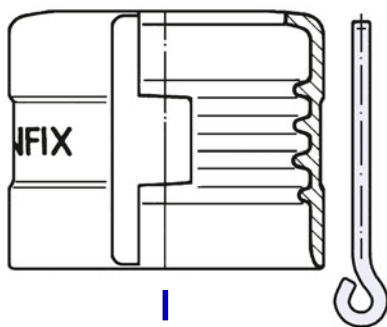
ELAFLEX предлагает три альтернативы для безопасной и тщательной сборки шланга со шланговым штуцером с предохранительным воротником. Они различаются между собой типом закрепления в зависимости от сферы применения. Активная сила зажима, плотность под давлением и устойчивость к разрыву идентичны. Утверждены всеми крупными нефтяными компаниями.



ELAFLEX offers three alternatives for the safe and correct assembling of hose tails with safety collars. They only differ from each other by the type of clamp required. The active clamping, the tightness under pressure and pull off values are the same for all types. The clamps are approved by all major oil companies.

1

#### »SPANNFIX«

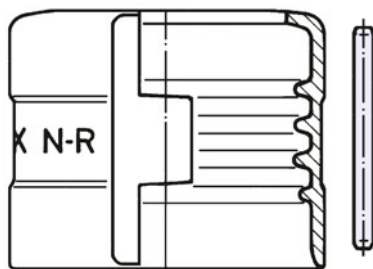


Только для шлангов со стандартными размерами. Простой монтаж без необходимости использования специальных инструментов (указания по монтажу см. на стр. 222). Абсолютно безопасное закрепление с помощью штифта из **нержавеющей стали**, который демонтируется только с помощью тисков.

Only for hoses with acceptable wall thickness. Simple assembling without special tools in a vice (see assembly hints on page 222). Completely safe attachment by **stainless steel** pin. Disassembling only possible in a vice.

2

#### »SPANNFIX N-R«

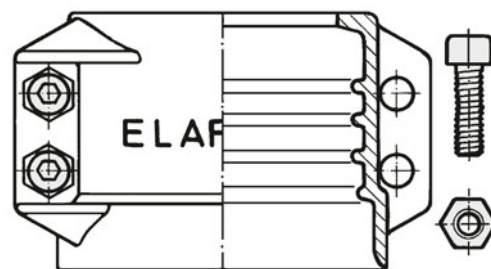


Монтаж, как для SPANNFIX, но **не демонтируется** без разрушения. В основном используются для шлангопроводов, которые монтируются под контролем и не меняются впоследствии, например, для заправки самолетов и шлангов LPG. Разрешены к применению аналогично, как шланговые штуцеры, монтируемые машинным прессованием.

Spannfix N-R (non reattachable) works to the same principle as the Spannfix but **cannot be disassembled** without destroying the clamp. Hose assemblies should be mounted only by experienced staff in the factory. Approved as equivalent to swaged-on and machine-fitted couplings.

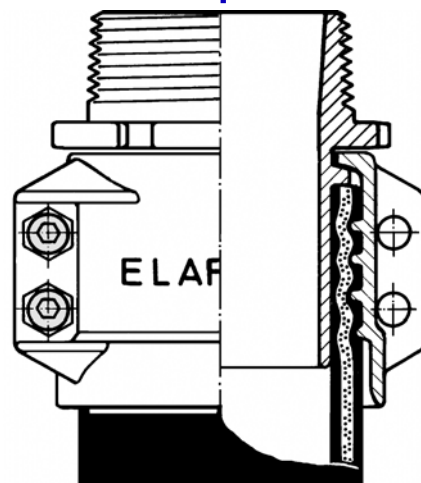
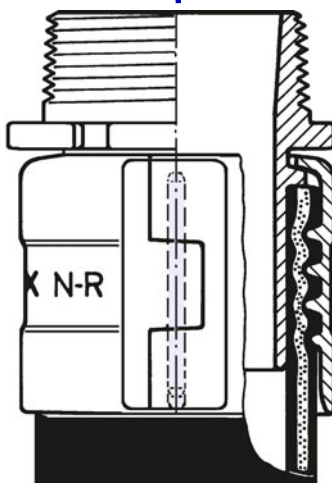
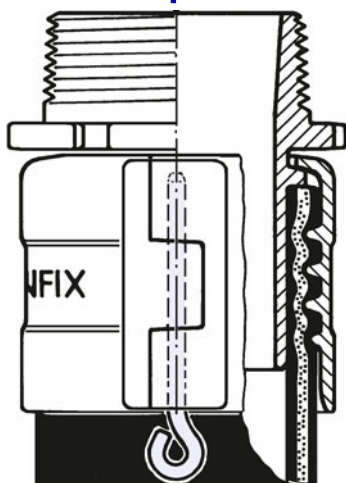
3

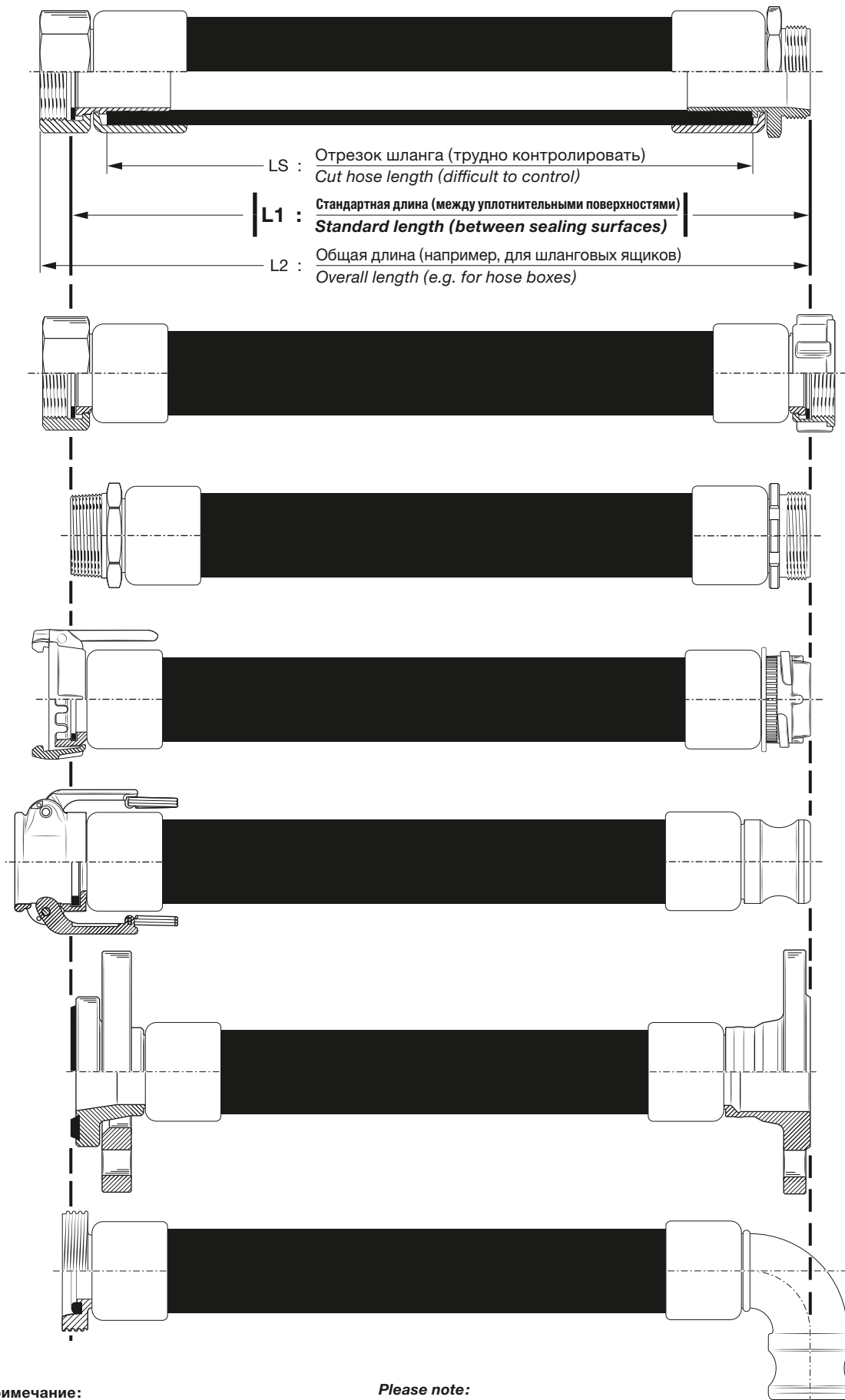
#### »SPANNLOC«



Подходят также для шлангов с различной или большей, чем стандарт, стенкой. Монтаж возможен с помощью простого шестигранного ключа, также непосредственно на месте применения, а не в мастерской. Болты и гайки из оцинкованной и хромированной стали, возможна затяжка. Для повторного использования легко демонтируются.

Suitable also for hoses with varying or slightly greater wall thickness. Assembling with hexagonal spanner on site possible. Bolts and nuts of zinc-plated and chromated steel. Re-tightening possible. Simple disassembly.





**Примечание:**

если не указано иначе, то шланги ELAFLEX поставляются стандартной длины **L1**.

Заказанная длина оплачивается по метрам. Для **L1** и **L2** монтаж осуществляется бесплатно. Для **LS** монтаж арматуры оплачивается дополнительно.

Мы сохраняем за собой право допуска отклонений длины шлангов  $\pm 1\%$  в соответствии с DIN 7715.

**Please note:**

If not explicitly agreed ELAFLEX hose assemblies will be supplied in standard lengths **L1**.

The metre price will be charged for the ordered length. The assembly of **L1** and **L2** is free of charge. For **LS** the assembly of the fittings will be charged.

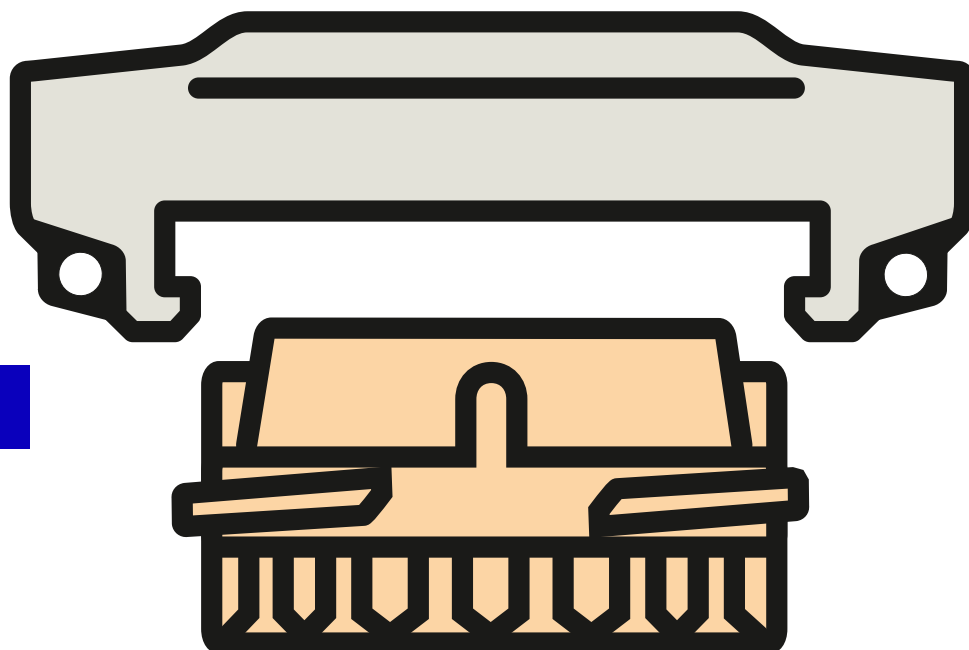
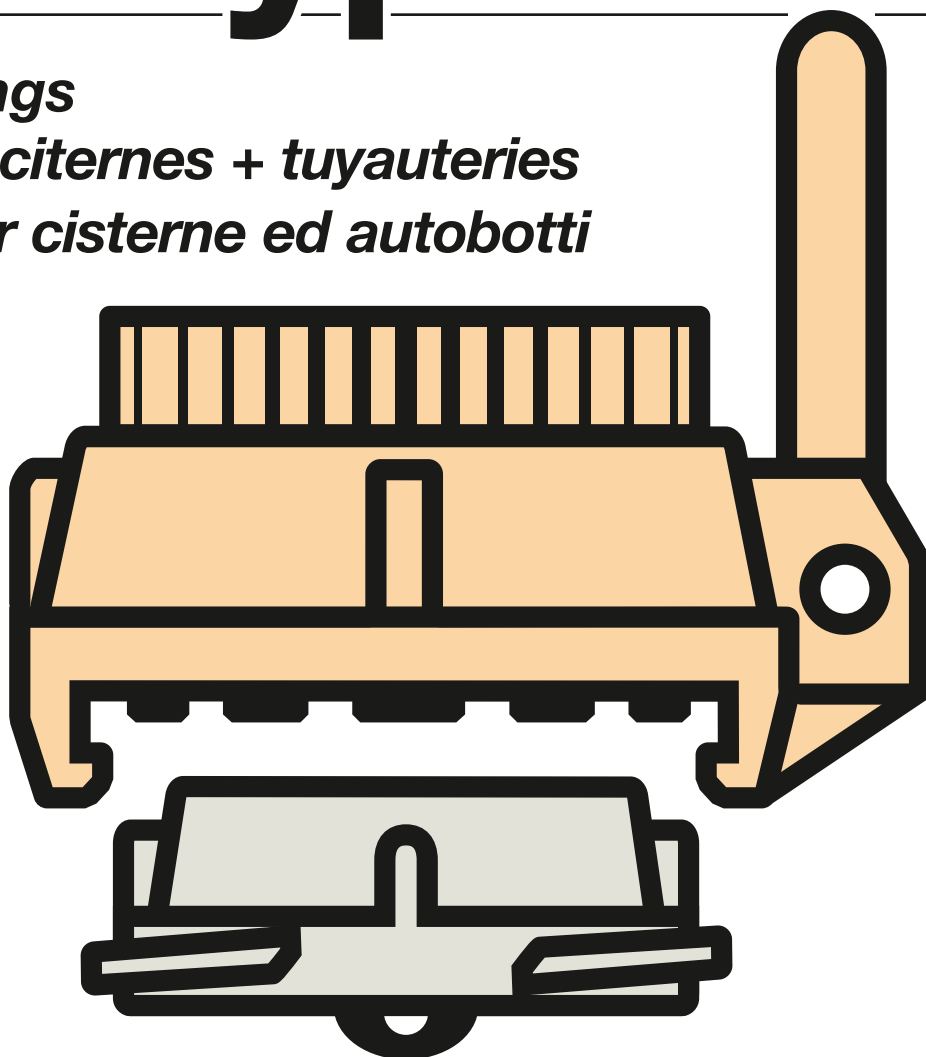
For hose assemblies we have to reserve a tolerance of  $\pm 1\%$  according to DIN 7715.

# Арматуры

*Tank + Pipe Fittings*

*Accessoires pour citernes + tuyauteries*

*Attacchi rapidi per cisterne ed autobotti*



**ELAFLEX**

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ	НОМИН. ДАВЛ.	РЕЗЬБА	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm			Materials	PN	Thread Size	Part Number
	≈ kg	DN	d	D		bar	IG	Type



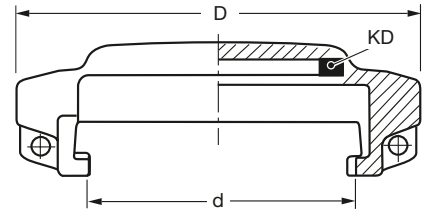
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX

0,35	50	70	105	прессованная латунь KD = NBR	16	-	MB 50
1,05	80	102	145	hot stamped brass KD = NBR			MB 80
0,12	50	70	105	прессованный алюминий, анодированный KD = NBR hot stamped aluminium KD = NBR	16	-	MB 50 AI
0,30	80	102	145				MB 80 AI
0,46	100	128	175				MB 100 AI
0,33	50	70	105	нержавеющая сталь 1.4408 KD = Hypalon CSM stainless steel AISI 316 / INOX KD = Hypalon CSM	16	-	MB 50 SS
0,77	80	102	145				MB 80 SS
1,19	100	128	175				MB 100 SS
0,34	50	70	105	как тип SS, дополнительно с Teflon® PFA-покрытием like type SS, additionally with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	-	MB 50 SSE
0,78	80	102	145				MB 80 SSE
1,20	100	128	175				MB 100 SSE
0,39	40	67	77	прессованная латунь GD = полиуретан hot stamped brass GD = polyurethane  <b>BIT:</b> für Bitumen bis 200° C und heiße Öle GD = THERMOPAC (HBD)  <b>BIT:</b> for bitumen up to 200° C and hot oils GD = THERMOPAC	16	G 1½	VK 50 – 1½
0,34	50	67	77			G 2	VK 50
0,61	50	67	115			G 2½	VK 50 – 2½
0,96	65	101	110			G 2½	VK 80 – 2½
0,78	80	101	110			G 3	VK 80
0,78	80	101	110			G 3	VK 80 BIT
1,10	100	125	140			G 4	VK 100
1,10	100	125	140			G 4	VK 100 BIT
0,26	80	101	110	прессованный алюминий GD = полиуретан hot stamped aluminium GD = polyurethane	16	G 3	VK 80 AI
0,32	50	67	77	нержавеющая сталь 1.4408 GD = PTFE stainless steel AISI 316 / INOX GD = PTFE	16	G 2	VK 50 SS
0,70	80	101	110			G 3	VK 80 SS
1,13	100	125	140			G 4	VK 100 SS
0,31	50	67	77	как тип SS, дополнительно с Teflon® PFA-покрытием, рисунок на обороте like type SS, additional with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	G 2	VK 50 SSE
0,69	80	101	110			G 3	VK 80 SSE
1,12	100	125	140			G 4	VK 100 SSE
	f. DN	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>			l ≈ mm	Type
0,028	50	2,2	3,0	цепь : латунь крюк S: нержавеющая сталь chain: brass S-hooks: stainl. steel		200	K 200 DIN
0,038	80	2,2	3,0		300	K 300 DIN	
0,050	100	2,2	3,5		360	K 360 DIN	
0,028	50	2,2	3,0	цепь + крюк S: нержавеющая сталь chain + S-hooks: stainless steel		200	K 200 SS
0,037	80	2,2	3,0		300	K 300 SS	
0,050	100	2,2	3,5		360	K 360 SS	

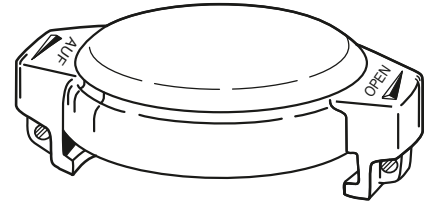
Заглушка TW типа **MB**, в соответствии с DIN EN14420-6 (DIN 28450), для шлангового соединения типа **VK** с уплотнением KD. Цепь заказывается отдельно.

TW dust cap type **MB** according to EN 14420-6 (DIN 28450) for **VK** male couplings, with coupling seal (KD). Order chain separately.

### Тип MB



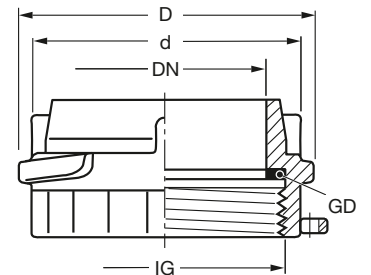
с маркировкой материала  
with material marking



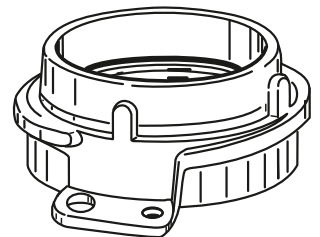
Шланговое соединение TW типа **VK**, в соответствии с DIN EN 14420-6 (DIN 28450), с внутренней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и резьбовым уплотнением (GD).

TW male couplings **VK** according to EN 14420-6 (DIN 28450) with female pipe thread according to EN ISO 228 (BSP parallel), with captive thread seal (GD).

### Тип VK

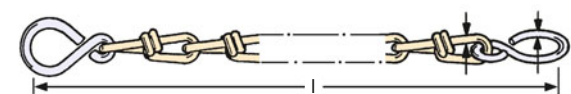


с маркировкой материала  
with material marking

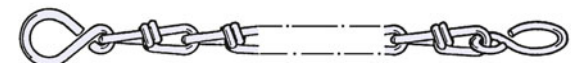


DN 100 имеет 3 соединительные планки, рис. на обороте  
DN 100 with 3 locking cams. Pictures see overleaf.

Цепь с закаленным S-образным крюком  
Chains with hardened S-hooks

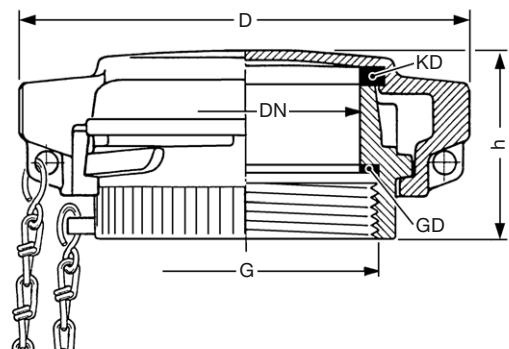


Тяжелый тип для химической промышленности.  
Heavy type for chemical industry





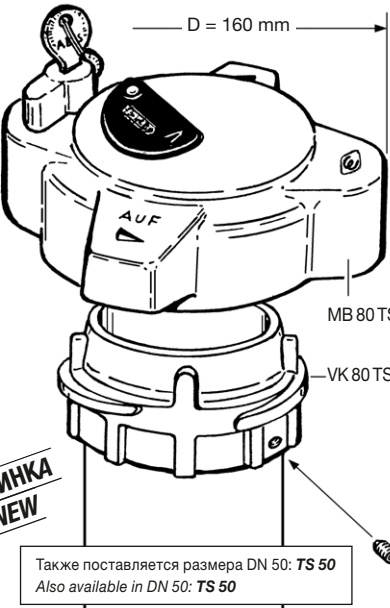
# Специальные модели · Special Types



Укомплектованные арматуры для налива согласно 14420-6 (DIN 28450), готовые к монтажу, состоящие из:  
**VK** из прессованной латуни с резьбовым уплотнением **GD**, **MB** из прессованного анодированного алюминия или латуни с уплотнением для арматур **KD**, тяжелой цепи согласно DIN 80402 с крюком S.

Complete fill pipe couplings acc. to EN 14420-6 (DIN 28450), ready assembled, consisting of:  
**VK**, hot stamped brass, with thread seal **GD**, **MB**, hot stamped aluminum or brass with coupling seal **KD**, heavy chain acc. to DIN 80402, with S-hooks.

РАЗМЕР DN	РЕЗЬБА Thread Size	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm	
Size DN	Thread Size	Dimensions ≈ mm	
mm	G	D	h
50	2"	105	48
80	3"	145	62
100	4"	175	62



Закрывающаяся арматура для налива DN 80 с параметрами для соединения согласно типу TW по DIN EN 14420-6 (DIN 28450). С встроенным замком безопасности, по желанию, с **TS 80-G 3** (при заказе нескольких артикулов вся партия закрывается одним ключем) или **TS 80-V 3** (при заказе нескольких артикулов, вся партия закрывается разными ключами).  
**VK 80 TS** из прессованной латуни, **MB 80 TS** из прессованного анодированного желтого алюминия.

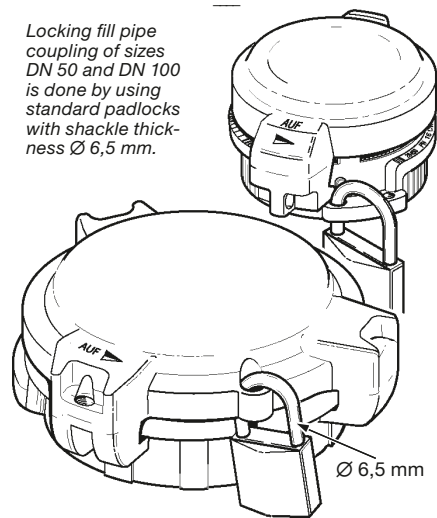
Lockable fill pipe coupling DN 80 with TW connection according to EN 14420-6 With integrated safety lock, either **TS 80-G 3** (when ordering more than one, all use the same key) or **TS 80-V 3** (when ordering more than one, all use different keys).  
**VK 80 TS** of hot stamped brass, **MB 80 TS** of hot stamped aluminium, anodised.

Также поставляется размера DN 50: **TS 50**  
 Also available in DN 50: **TS 50**

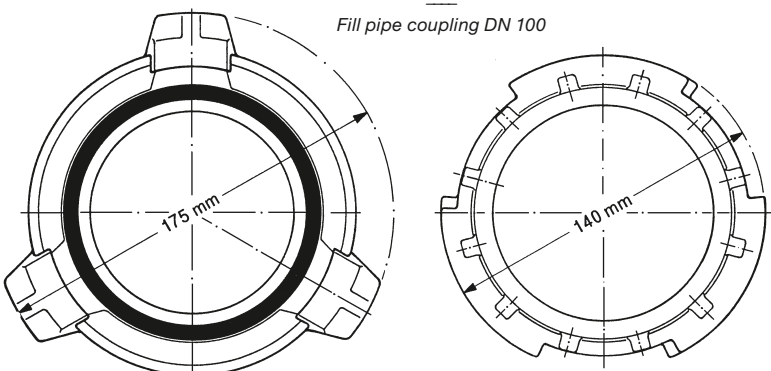
EW - SK 3

Блокировка арматур размеров DN 50 и DN 100 осуществляется с помощью стандартных навесных замков с дужкой толщины Ø 6,5 мм.

Locking fill pipe coupling of sizes DN 50 and DN 100 is done by using standard padlocks with shackle thickness Ø 6,5 mm.



Арматура для налива DN 100  
 Fill pipe coupling DN 100



TW-крышка **MB 100 AI** с 3 кулачками  
 TW dust cap **MB 100 AI** with 3 locking lugs

TW-фитинг **VK 100** с 3 планками  
 TW male coupling **VK 100** with 3 locking cams

Подкладка PTFE / Lining



Тип **VK ... SSE PTFE**

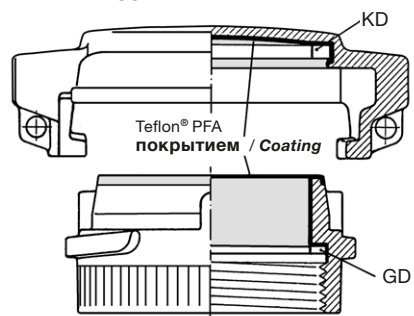
TW-соединение типа **VK** или уплотнительное кольцо **TWK** из нержавеющей стали, как описано на обороте, только дополнительно с утолщенной, особо устойчивой к ударам, электропроводящей **подкладкой PTFE**.  
 Цвет: черный.

TW male coupling **VK** or crown piece **TWK** of stainless steel as described overleaf, but with an additional thick walled, increased impact resistant, electrically conductive **PTFE coating**.  
 Colour: black

Арматуры для налива типа TW из нержавеющей стали, только дополнительно с покрытием **Teflon® PFA** в местах непосредственного соприкосновения с веществом внутри шланга. Цвет: красный. Детали см. в информационном сообщении 5.03.  
 Применяемое покрытие PFA соответствует требованиям FDA 21 CFR 177.1550 и 177.2440.  
 Покрытие PFA используется, когда химическая устойчивость нержавеющей стали не достаточна, как например, для соляной кислоты, хлорида железа III, раствора серной кислоты. Информация по химической стойкости для покрытия **SSE** указана на стр. 356, для уплотнений **GD** и **KD** - на стр. 396


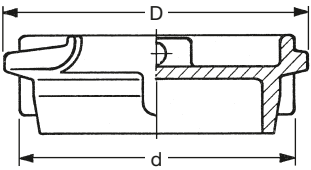
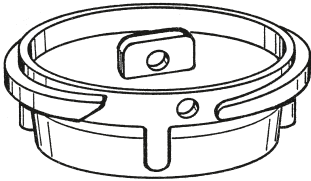
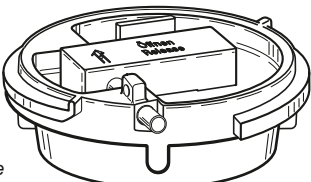

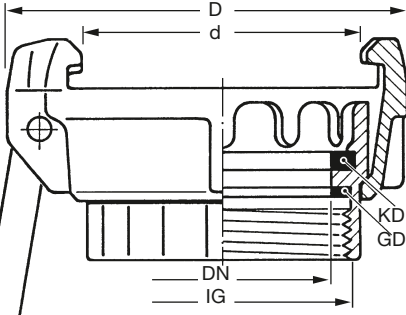

TW fill pipe couplings of stainless steel as described overleaf, but parts in contact with liquid with an additional coating of **Teflon® PFA**. Colour: red. For details please see Information 5.03.  
 The used PFA coating corresponds to the FDA requirements 21 CFR 177.1550 and 177.2440.  
 The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid. Resistance Chart for coating **SSE** see page 356, for seals **GD** and **KD** page 396.

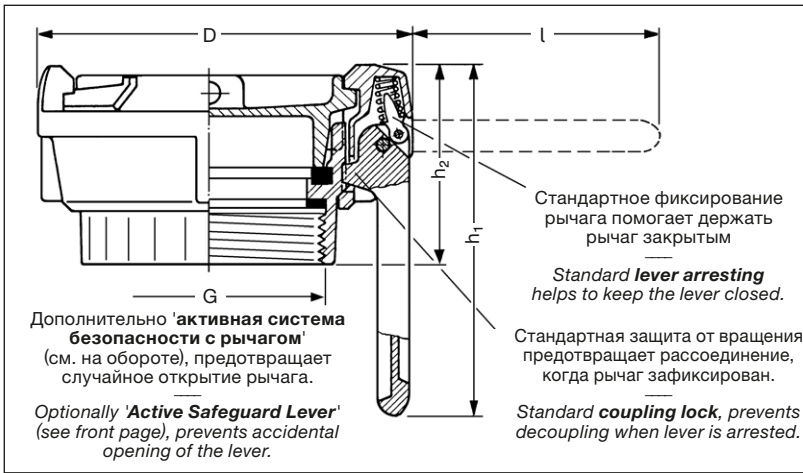
Тип **MB ... SSE**



Тип **VK ... SSE**

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ.

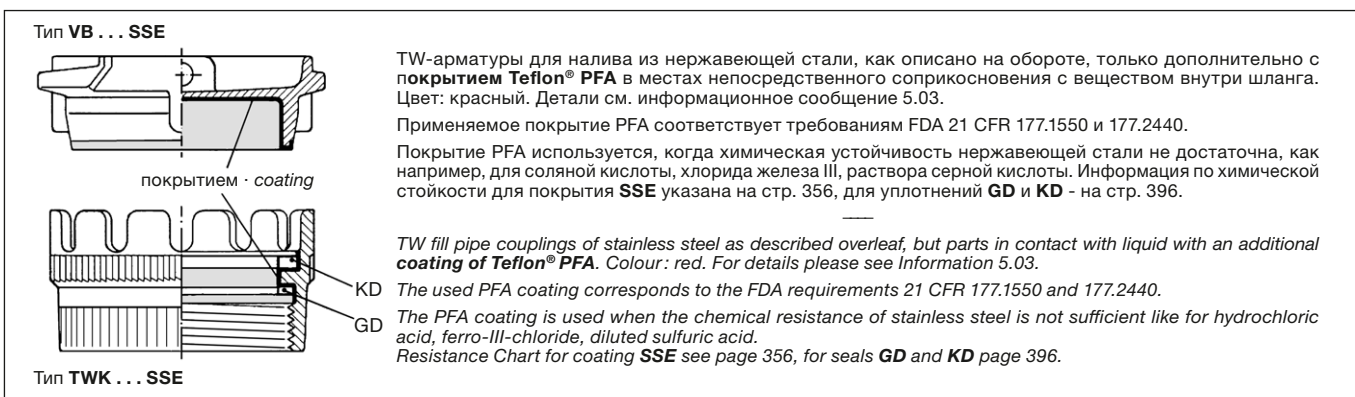
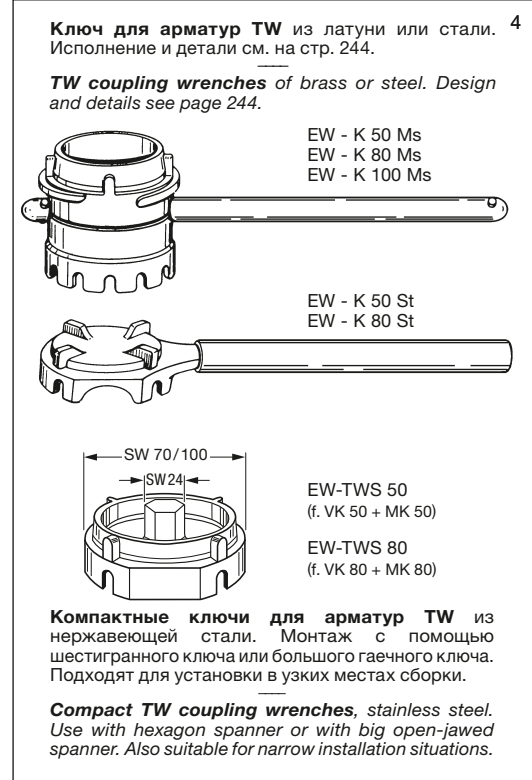
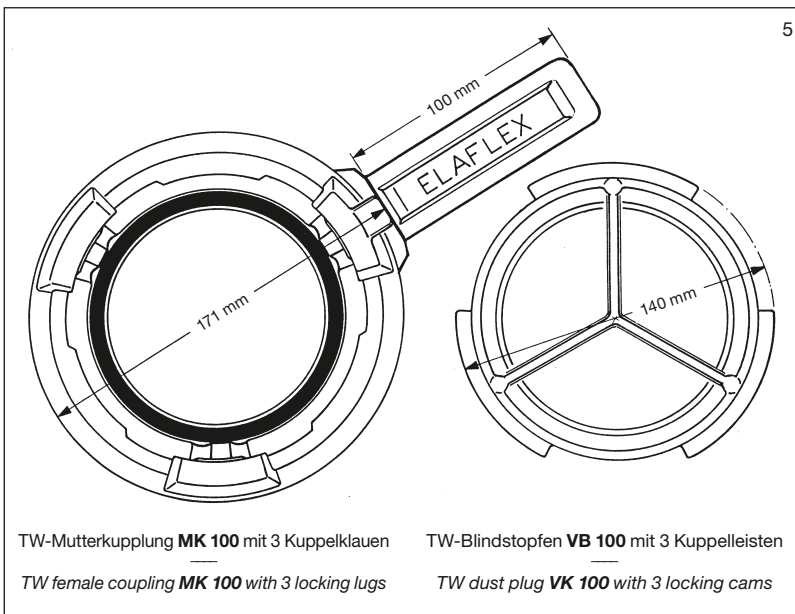
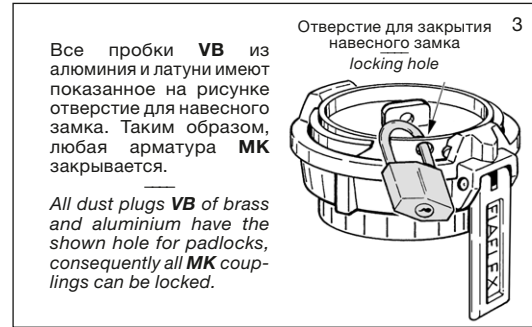
РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	МАССА <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	РАЗМЕРЫ ≈ mm <i>Dimensions</i> ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ <i>Materials</i>	НОМИН. ДАВЛ. <i>PN</i> bar	РЕЗЬБА <i>Thread Size</i> IG/AG	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type	
		DN	d	D					
	0,41	50	67	77	прессованная латунь — <i>hot stamped brass</i>	16	—	VB 50	Заглушка TW типа <b>VB</b> согласно DIN EN 14420-6 (DIN 28450) для арматур типа <b>МК</b> . Цепь надо заказывать отдельно (см. стр. 311).  <i>TW dust plugs type <b>VB</b> according to EN 14420-6 (DIN 28450) for <b>MK</b> couplers. Chain must be ordered separately (see page 311).</i>
	0,63	80	101	110				VB 80	
	1,25	100	125	140				(VB 100)	
	0,14	50	67	77	прессованный алюминий — <i>hot stamped aluminium</i>	16	—	VB 50 AI	<b>Тип VB</b>
	0,27	80	101	110				VB 80 AI	
	0,40	100	125	140				VB 100 AI	
	0,04	50	67	77	Полиамид (нейлон) армированный стекловолокном — не подходит для кислот — <i>Polyamide, glas fiber reinforced — not suitable for acids —</i>	6	—	VB 50 P	  
	0,12	80	101	110				VB 80 P	
	0,16	100	125	140				VB 100 P	
	0,29	50	67	77	нержавеющая сталь 1.4408 — <i>stainless steel AISI 316 Ti / INOX</i>	16	—	VB 50 SS	 <b>Тип VB...ADR</b> с предохранительным клапаном для работы под давлением, см. информационное сообщение 9.11  <b>Тип VB...ADR</b> with pressure relief valve see Information 9.11
	0,72	80	101	110				VB 80 SS	
	1,15	100	125	140				VB 100 SS	
	0,30	50	67	77	как тип <b>SS</b> , дополнительно с покрытием Teflon® PFA — <i>like type <b>SS</b>, additionally with Teflon® PFA coating</i>	16	—	VB 50 SSE	
	0,73	80	101	110				VB 80 SSE	
	1,16	100	125	140				VB 100 SSE	
	0,80	80	101	110	нержавеющая сталь 1.4408 <i>stainl. steel AISI 316 Ti / INOX</i>	16	—	VB 80 ADR SS	
	0,50	100	125	140	прессованный алюминий <i>hot stamped aluminium</i>			VB 100 ADR AI	
	0,70	50	70	100	прессованная латунь GD = полиуретан KD = NBR — <i>hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR</i>	16	—	G 2	MK 50
	0,70	50	70	100				G 2	MK 50 BIT
	0,77	50	70	100				G 2 A	MK 50 – 2" AG
	1,54	80	102	138				G 3	MK 80
	1,55	80	102	138				G 3	MK 80 BIT
	2,73	100	128	171				G 4	MK 100
	2,73	100	128	171	G 4	MK 100 BIT	<b>Тип МК</b>  		
	0,59	80	102	138	прессованный алюминий <i>hot stamped alu</i> GD = PU, KD = NBR	16		G 3	MK 80 AI
	0,66	50	70	100	нержавеющая сталь 1.4408 GD = PTFE KD = Hypalon® CSM — <i>stainless steel AISI 316 / INOX</i>	16	—	G 2	MK 50 SS
	1,33	80	102	138				G 3	MK 80 SS
	2,24	100	128	171				G 4	MK 100 SS
	0,71	50	70	100	как тип <b>SS</b> , дополнительно с активной системой безопасности с рычагом (см. информационное сообщение 6.06) — <i>like <b>SS</b>, additionally with <b>Active Safeguard Lever</b> (see Information 6.06)</i>	16	—	G 2	(MK-A 50 SS)
	1,38	80	102	138				G 3	MK-A 80 SS
	2,29	100	128	171				G 4	MK-A 100 SS
	0,63	50	70	100	как тип <b>SS</b> , вставка дополнительно с покрытием Teflon® PFA, как указано на обороте — <i>like <b>SS</b>, crown piece add. with Teflon® PFA coating as shown overleaf</i>	16	—	G 2	MK 50 SSE
	1,38	80	102	138				G 3	MK 80 SSE
	2,40	100	128	171				G 4	MK 100 SSE
уплотнение для арматур <b>KD</b> , см. на стр. 316/393. Резьбовое уплотнение <b>GD</b> см. на стр. 387+389.  <i>Coupling Seals <b>KD</b> see page 316/393. Captive Thread Seals see pages 387+389.</i>									



Схематизированный рисунок показывает стандартную арматуру ELAFLEX типа **MK 80**, в комплекте с пробкой **VB 80**.

Schematized drawing shows an ELAFLEX standard female coupling **MK 80**, complete with dust plug **VB 80**.

РАЗМЕР DN Size DN	РЕЗЬБА Thread Size	ПАРАМЕТРЫ mm Dimensions mm				
		D	(Ms) h <sub>1</sub>	(SS) h <sub>1</sub>	l	h <sub>2</sub>
mm	G	D	h <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	l	h <sub>2</sub>
50	2"	100	116	116	82	60
80	3"	138	135	133	92	78
100	4"	171	147	134	100	75



РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ПАРАМЕТРЫ Dimensions ≈ mm		МАТЕРИАЛЫ Materials		РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	d	Жилье Body	Уплотнения Seals		

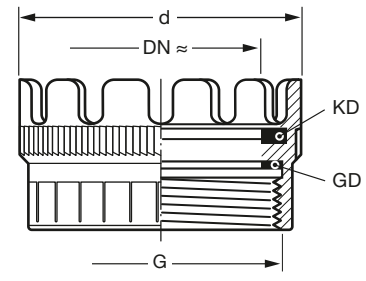


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

	0,24	50	69,7	прессованная латунь — hot stamped brass	GD = Полиуретан KD = NBR  GD = polyurethane KD = NBR  <b>BIT:</b> для битума до 200°С и горячего масла GD = THERMOPAC (HBD) KD = VAMAC — <b>BIT:</b> for bitumen up to 200°C and hot oils	G 2	TWK 50
	0,24	50	69,7			G 2	TWK 50 BIT
	0,31	50	69,7			G 1½ AG	TWK 50 - 1½ AG
	0,33	50	69,7			G 2 AG	TWK 50 - 2 AG
	0,55	80	101			G 3	TWK 80
	0,55	80	101			G 3	TWK - 80 BIT
	1,38	80	101			G 3 AG	TWK 80 - 3 AG
	0,91	100	127			G 4	TWK 100 *)
	0,91	100	127			G 4	TWK 100 BIT *)
	0,20	80	101	прессованный алюминий hot stamped alu	GD = PU KD = NBR	G 3	TWK 80 AI
	0,21	50	69,7	нержавеющая сталь 1.4408 — stainless steel 1.4408 AISI 316 Ti / INOX	GD = PTFE KD = Hypalon® (CSM)	G 2	TWK 50 SS
	0,50	80	101			G 3	TWK 80 SS
	0,85	100	127			G 4	TWK 100 SS *)
	0,22	50	69,7	как тип SS, дополнительно с покрытием Teflon® PFA для частей, находящихся в непосредственном контакте с веществом внутри шланга  like type SS, additional Teflon® PFA coating for parts in contact with liquid		G 2	TWK 50 SSE
	0,51	80	101			G 3	TWK 80 SSE
	0,86	100	127			G 4	TWK 100 SSE
	0,49	50	70	прессованная латунь — hot stamped brass			TWM 50
	0,49	50	70				TWM 50 - 45°
	1,00	80	102				TWM 80
	1,00	80	102				TWM 80 - 32°
	1,65	100	128				TWM 100 *)
	0,39	80	102	прессованный алюминий hot stamped aluminium			TWM 80 AI
	0,45	50	70	нержавеющая сталь 1.4408 — stainless steel AISI 316 Ti / INOX			TWM 50 SS
	0,88	80	102				TWM 80 SS
	0,88	80	102				TWM 80 SS - 90°
	1,39	100	128				TWM 100 SS *)
	0,48	50	70				(TWM - A 50 SS)
	0,91	80	102				TWM - A 80 SS
	1,42	100	128				TWM - A 100 SS *)
	0,14	(50)	100			Прессованная латунь, фиксирующие детали из нержавеющей стали — hot stamped brass arresting parts of stainless steel	
	0,24	(80)	110		TWH 80		
	0,27	(100)	120		TWH 100		

Уплотнительное кольцо для арматур TW типа **МК** согласно EN 14420-6 (DIN 28450) с трубной внутренней резьбой (G = резьба согласно DIN EN ISO 228) с вставленным резьбовым уплотнением (GD) и уплотнением для арматур (KD). Рабочее давление до PN 16.

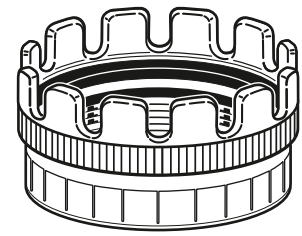
Crown piece for 'TW' coupling **МК** acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) with female pipe thread (G = according to EN ISO 228 / BSP parallel) with captive thread seal (GD) and coupling seal (KD). Working pressure up to PN 16.



Тип TWK

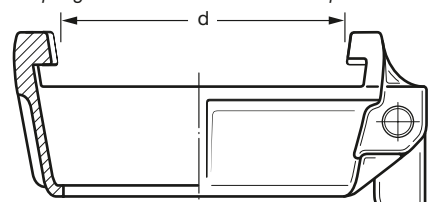


с обозначением материала  
with material marking

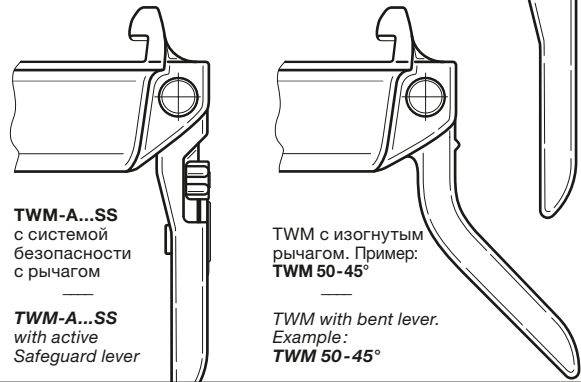


Зажимное кольцо с рычагом для арматур TW типа **МК** согласно EN 14420-6 (DIN 28450) с защитой от вращения из нержавеющей стали. Рабочее давление до PN 16.

Coupling nut with lever for 'TW' coupling **МК** acc. to EN 14420-6 (DIN 28450), with coupling lock of stainless steel. W.P. up to PN 16.



Тип TWM



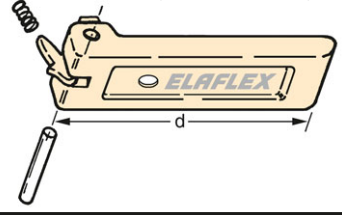
**TWM-A...SS**  
с системой безопасности с рычагом

TWM с изогнутым рычагом. Пример: **TWM 50-45°**

**TWM-A...SS**  
with active Safeguard lever

TWM with bent lever. Example: **TWM 50-45°**

Запасной рычаг в комплекте со штифтом, перекидным рычагом и пружиной.  
Spare lever complete with pin, tipping lever and spring.



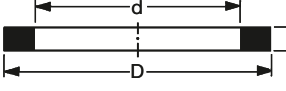

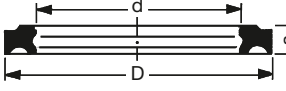
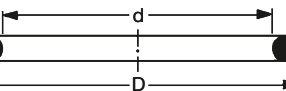

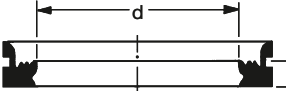
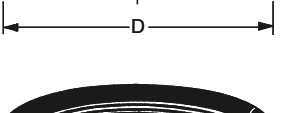
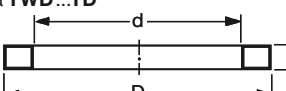

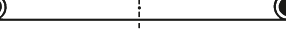
Тип TWH

В связи со сложным монтажом фиксирующего кольца, рекомендуется при размере DN 100 заказывать только уже укомплектованные арматуры типа **МК 100** (см. стр. 313).  
\*) It is recommended to order only complete female couplings **МК 100** (see page 313) because of the difficult assembly of the arresting ring.

**Отдельные детали арматур типа TW**

'TW' COUPLING PARTS

## Уплотнения 'KD' для арматур типа TW · Seals 'KD' for TW Couplings

ТИП <i>Design</i>	РАЗМЕРЫ ≈ mm <i>Dimensions</i>			МАТЕРИАЛ, ЦВЕТ, ПРИМЕНЕНИЕ <i>Materials, Colour, Applikation</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	D	d	s		
<p>Стандартный тип <b>TWD 50 + TWD 80</b> согласно EN 14420-6 для всасывающего / напорного типа применения.</p> <p><i>Standard design TWD 50 + TWD 80 acc. EN 14420-6. For normal suction / pressure operation.</i></p>   <p>Специальный тип <b>TWD 80 BIT</b> для горячего битума</p> <p><i>Special design TWD 80 BIT for hot bitumen</i></p>  <p>Стандартный тип <b>TWO</b> согласно EN 14420-6 для DN 100. Также подходит для применения с высокой мощностью всасывания.</p> <p><i>Standard design TWO acc. EN 14420-6 for DN 100. Also suitable for high suction service.</i></p>  	61,5	49	4,8	NBR, черный, стандартный тип для МК + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWD 50
				NBR, белый для пищевых продуктов <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWD 50 W
				Hyalon®, зеленый для кислот и щелочей <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWD 50 Hy
				Полиуретан, медового цвета <i>Polyurethane amber colour</i>	TWD 50 PU
				FKM, черный для ароматических веществ + горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	TWD 50 Vi
				EPDM, черный для эфиров и кетонов <i>EPT black for ester and ketones</i>	TWD 50 EP
	92	77	6	NBR, черный, стандартный тип для МК + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWD 80
				NBR, белый для пищевых продуктов <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWD 80 W
				Hyalon®, зеленый для кислот и щелочей <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWD 80 Hy
				Полиуретан, медового цвета <i>Polyurethane amber colour</i>	TWD 80 PU
				FKM, черный для ароматических веществ + горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	TWD 80 Vi
				EPDM, черный для эфиров и кетонов <i>EPT black for ester and ketones</i>	TWD 80 EP
92	77	7	VAMAC, 2 красные точки для горячего битума до 200°C <i>VAMAC, 2 red marks for hot bitumen up to 200°C</i>	TWD 80 BIT	
114	100	6	NBR, черный, стандартный тип для МК + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	TWO 100	
			NBR, белый для пищевых продуктов <i>NBR white for foodstuffs</i>	TWO 100 W	
			Hyalon®, зеленый для кислот и щелочей <i>CSM green for acids and alkalis</i>	TWO 100 Hy	
			FKM, темно-зеленый для ароматических веществ + горячих масел <i>FKM dark green for aromatics + hot oils</i>	TWO 100 Vi	
<p>Специальный тип <b>GSD 50 + GSD 80</b> для всасывающего / напорного типа применения повышенной мощности.</p> <p><i>Special design GSD 50 + GSD 80 for pressure and high suction service.</i></p>  	61,5	49	4,8	NBR, черный, стандартный тип для МК + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	GSD 50
				Hyalon®, зеленый для кислот и щелочей <i>CSM green for acids and alkalis</i>	GSD 50 Hy
				Полиуретан, синий <i>Polyurethane blue</i>	GSD 50 PU
				Силикон, прозрачный <i>Silicone transparent</i>	GSD 50 Si
				FKM, черный для ароматических веществ + горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	GSD 50 Vi
	92	77	6	NBR, черный, стандартный тип для МК + MB <i>NBR black, standard seal for MK + MB</i>	GSD 80
				Hyalon®, зеленый для кислот и щелочей <i>CSM green for acids and alkalis</i>	GSD 80 Hy
				Полиуретан, синий <i>Polyurethane blue</i>	GSD 80 PU
				Силикон, прозрачный <i>Silicone transparent</i>	GSD 80 Si
				FKM, черный для ароматических веществ + горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	GSD 80 Vi
			ETP Viton® extreme, черный <i>ETP Viton® Extreme, black</i>	GSD 80 ETP	
<p>Специальные типы PTFE · <i>Special designs PTFE</i></p> <p>Форма <b>TWD ...TD</b></p>  <p>Форма <b>TWD ...TM</b></p>  <p>Форма <b>TWO ...TM</b></p> 	<p>Подходит для применения, при котором химической стойкости резиновых уплотнений не достаточно. Инкапсулированный тип TM имеет ядро из мягкой резины, которая не вступает в непосредственный контакт с жидкостью.</p> <p><i>Suitable for use when chemical resistance of rubber seals is insufficient. The encapsulated type TM has a core of soft rubber which is not in contact with the liquid.</i></p>				
	60,5	49	4,5	PTFE, белый, твердый <i>PTFE white, solid, continuously hard</i>	TWD 50 TD
	92	77	5,5		TWD 80 TD
	61,5	49	4,8	NBR с покрытием PTFE, полутвердый <i>PTFE encapsulated NBR, semi-hard</i>	TWD 50 TM
	92	77	6		TWD 80 TM
	114	100	7	FKM, черный с покрытием FEP, полутвердый <i>FEP encapsulated FKM, semi-hard</i>	TWO 100 TM

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	d ≈ mm	ТИП МАТЕРИАЛЫ	АРМАТУРА TW	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.		Design Materials	TW Coupling	Thread Size	Part Number
	≈ kg				IG / AG	Type



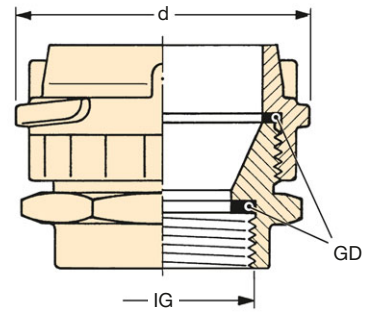
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,39	67	Арматура типа <b>VK</b> из прессованной латуни, с уплотненным переходником <b>RS</b> с внутренней резьбой. GD = полиуретан	VK 50 (2")	G 1½	VK 50-1½" IG		
0,34	67			G 2	VK 50		
0,61	67			G 2½	VK 50-2½" IG		
1,04	67			G 3	VK 50-3" IG		
1,28	101			G 2	VK 80-2" IG		
0,96	101			G 2½	VK 80-2½" IG		
0,78	101			G 3	VK 80		
1,93	101			G 4	VK 80-4" IG		
1,97	125			G 3	VK 100-3" IG		
1,10	125			G 4	VK 100		
0,71	67	Арматура типа <b>VK</b> из прессованной латуни, с уплотненным переходным ниппелем <b>RN</b> или двойным ниппелем <b>DN</b> с внешней резьбой. GD = полиуретан	VK 50 (2")	G 1½	VK 50-1½" AG		
0,62	67			G 2	VK 50-2" AG		
1,0	67			G 2½	VK 50-2½" AG		
1,0	67			G 3	VK 50-3" AG		
1,43	101			G 2	VK 80-2" AG		
1,04	101			G 2½	VK 80-2½" AG		
1,33	101			G 3	VK 80-3" AG		
1,81	125			G 3	VK 100-3" AG		
1,01	70	Арматура типа <b>MK</b> из прессованной латуни, с уплотненным переходником <b>RS</b> с внутренней резьбой. GD = полиуретан KD = NBR	MK 50 (2")	G 1½	MK 50-1½" IG		
0,70	70			G 2	MK 50		
1,20	70			G 2½	MK 50-2½" IG		
1,40	70			G 3	MK 50-3" IG		
2,04	102			G 2	MK 80-2" IG		
2,05	102			G 2½	MK 80-2½" IG		
1,54	102			G 3	MK 80		
2,69	102			G 4	MK 80-4" IG		
3,58	128			G 3	MK 100-3" IG		
2,71	128			G 4	MK 100		
3,9	128			G 4	MK 100-4" AG		
0,82	70			Арматура типа <b>MK</b> из прессованной латуни, с уплотненным переходным ниппелем <b>RN</b> или двойным ниппелем <b>DN</b> с внешней резьбой. GD = полиуретан KD = NBR	MK 50 (2")	G 1½	MK 50-1½" AG
0,77	70					G 2	MK 50-2" AG
1,35	70	G 2½	MK 50-2½" AG				
1,35	70	G 3	MK 50-3" AG				
2,19	102	G 2	MK 80-2" AG				
2,74	102	G 2½	MK 80-2½" AG				
2,37	102	G 3	MK 80-3" AG				
3,42	128	G 3	MK 100-3" AG				

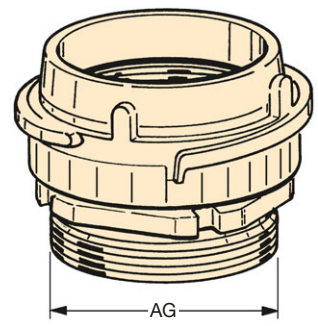
Арматуры TW согласно EN 14420-6 (DIN 28450) с различной внутренней или внешней трубной резьбой в соответствии с DIN EN ISO 228. Другие типы резьбы – по запросу.

TW couplings acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) with different female (IG) or male (AG) pipe threads according to EN ISO 228 (BSP parallel). Other threads on request.

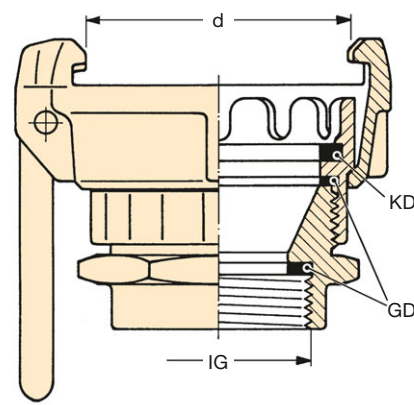
Тип VK-IG



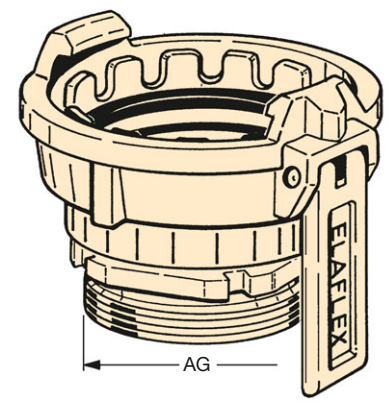
Тип VK-AG



Тип MK-IG



Тип MK-AG

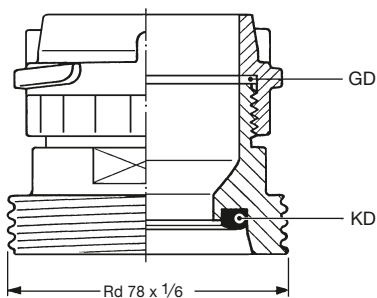


Все указанные арматуры поставляются также из нержавеющей стали.  
**Дополнительный номер для заказа . . . SS**  
*All couplings shown are also available in stainless steel.*  
**Additional part number: . . . SS**

**Арматуры TW с различными переходниками**  
 TW COUPLINGS WITH DIFFERENT THREADS

Тип **VK-R**

1

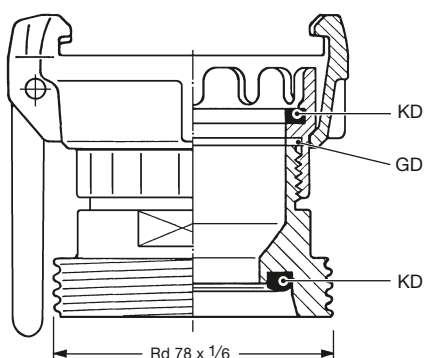


TW-арматура типа **VK** размеров DN 50 + 80 из нержавеющей стали 1.4408, как показано на стр. 311, **только в особом исполнении с круглой внешней резьбой Rd 78x1/6** согласно DIN 405 для опасного оборудования пожарных машин в соответствии с DIN 14555. Резьбовое уплотнение GD из PTFE, уплотнение для арматур из FKM.

*TW male coupling **VK** in the sizes 2" (DN 50) + 3" (DN 80), of stainless steel AISI 316 Ti/INOX as described on page 311, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.*

Тип **MK-R**

2

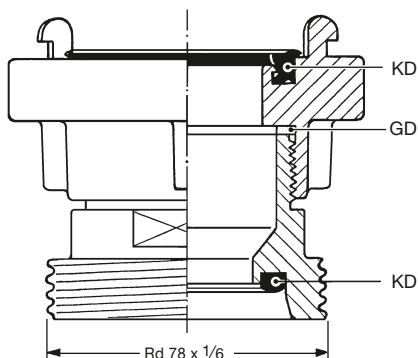


TW-арматура типа **MK** размеров DN 50 + 80 из нержавеющей стали 1.4408, как показано на стр. 311, **только в особом исполнении с круглой внешней резьбой Rd 78x1/6** согласно DIN 405 для опасного оборудования пожарных машин в соответствии с DIN 14555. Резьбовое уплотнение GD из PTFE, уплотнение для арматур из FKM.

*TW female coupling **MK** in the sizes 2" (DN 50) + 3" (DN 80), stainless steel AISI 316 Ti/INOX as described on page 311, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.*

Тип **Storz AG-R**

3

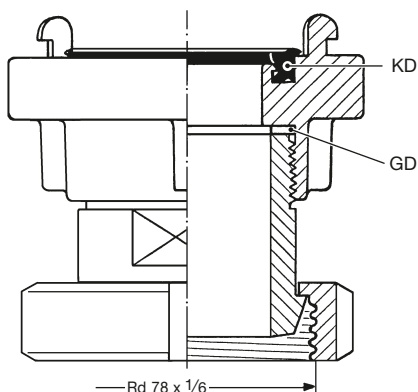


**Фиксированное соединение Storz, размер C (DN 50)** из нержавеющей стали 1.4581, как указано на стр. 327, **только в особом исполнении с круглой внешней резьбой Rd 78 x 1/6** согласно DIN 405 для опасного оборудования пожарных машин в соответствии с DIN 14555. Резьбовое уплотнение GD из PTFE, уплотнение для арматур из FKM.

*Storz fixed coupling, size C (DN 50), stainl. steel AISI 316 Ti / INOX as described on page 327, but with special male knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks acc. to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seals KD of Viton /FKM.*

Тип **Storz IG-R**

4



**Фиксированное соединение Storz, размер C (DN 50)** из нержавеющей стали 1.4581, как указано на стр. 327, **только в особом исполнении с поворотной гайкой и круглой внешней резьбой Rd 78x1/6** согласно DIN 405 для опасного оборудования пожарных машин в соответствии с DIN 14555. Резьбовое уплотнение GD из PTFE, уплотнение для арматур из FKM.

*Storz fixed coupling, size C (DN 50), stainless steel AISI 316 Ti / INOX as described on page 327, but special design with swiveling nut with knuckle thread Rd 78 x 1/6 acc. to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks according to DIN 14 555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton /FKM.*

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ТИП МАТЕРИАЛЫ Design Materials	АРМАТУРА				НОМЕР ЗАКАЗА
			Couplings				Part Number
			d <sub>1</sub> ≈ mm	L Type	R Type	d <sub>2</sub> ≈ mm	Type



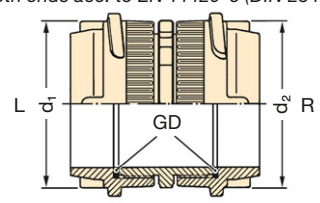
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ.

1,00	Арматуры типа VK с переходным или двойным nippleм из прессованной латуни GD = полиуретан  VK couplings connected with double or reducing nipple, hot stamped brass GD = polyurethane	67	VK 50	VK 50	67	VK 50 x VK 50
1,76		67	VK 50	VK 80	101	VK 50 x VK 80
2,98		67	VK 50	VK 100	125	VK 50 x VK 100
2,05		101	VK 80	VK 80	101	VK 80 x VK 80
2,56		101	VK 80	VK 100	125	VK 80 x VK 100
3,39		125	VK 100	VK 100	125	VK 100 x VK 100
0,73	прессованный алюминий hot stamped aluminium	101	VK 80 Al	VK 80 Al	101	VK 80 Al x VK 80 Al
2,56	Арматуры типов VK и МК, соединенные nippleм из прессованной латуни GD = полиуретан KD = NBR  VK + MK coupling, nipple connected, hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	67	VK 50	MK 80	102	VK 50 x MK 80
4,63		67	VK 50	MK 100	128	VK 50 x MK 100
2,13		101	VK 80	MK 50	70	VK 80 x MK 50-45° *)
4,21		101	VK 80	MK 100	128	VK 80 x MK 100
3,35		125	VK 100	MK 50	70	VK 100 x MK 50-45° *)
3,36		125	VK 100	MK 80	102	VK 100 x MK 80-32° *)
1,74	Арматуры типа МК с переходным или двойным nippleм из прессованной латуни GD = полиуретан KD = NBR  MK couplings connected with double or reducing nipple, hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	70	MK 50	MK 50	70	MK 50-45° x MK 50-45° *)
2,93		70	MK 50	MK 80	102	MK 50-45° x MK 80 *)
5,00		70	MK 50	MK 100	128	MK 50-45° x MK 100 *)
3,65		102	MK 80	MK 80	102	MK 80 x MK 80
5,01		102	MK 80	MK 100	128	MK 80 x MK 100
6,69		128	MK 100	MK 100	128	MK 100 x MK 100
1,37	прессованный алюминий hot stamped aluminium	102	MK 80 Al	MK 80 Al	102	MK 80 Al x MK 80 Al
1,38	Арматура типа VK, плотно соединенная с фиксированной арматурой Storz из прессованной латуни или прессованного алюминия GD = полиуретан KD = NBR  VK coupling with Storz coupling tightly connected, hot stamped brass or hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR	67	VK 50	Storz C	66	VK 50 x C
0,73		67	VK 50	Storz C Al	66	VK 50 x C Al
0,93		67	VK 50	Storz B Al	89	VK 50 x B Al
2,14		101	VK 80	Storz C	66	VK 80 x C
0,71		101	VK 80 Al	Storz C Al	66	VK 80 Al x C Al
1,14		101	VK 80	Storz B Al	89	VK 80 x B Al
0,66		101	VK 80 Al	Storz B Al	89	VK 80 Al x B Al
1,77		125	VK 100	Storz B Al	89	VK 100 x B Al
1,75	Арматура типа МК, плотно соединенная с фиксированной арматурой Storz из прессованной латуни или прессованного алюминия GD = полиуретан KD = NBR  MK coupling with Storz coupling tightly connected, hot stamped brass or hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR	70	MK 50	Storz C	66	MK 50 x C
1,10		70	MK 50	Storz C Al	66	MK 50 x C Al
1,30		70	MK 50	Storz B Al	89	MK 50-45° x B Al *)
2,94		102	MK 80	Storz C	66	MK 80 x C
1,03		102	MK 80 Al	Storz C Al	66	MK 80 Al x C Al
1,94		102	MK 80	Storz B Al	89	MK 80 x B Al
0,98		102	MK 80 Al	Storz B Al	89	MK 80 Al x B Al
3,42		128	MK 100	Storz B Al	89	MK 100 x B Al

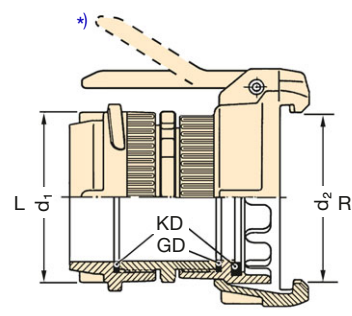
Переходная муфта с обеих сторон с соединением TW согласно DIN EN 14420-6 (DIN 28450).

Adapter coupling TW both ends acc. to EN 14420-6 (DIN 28450).

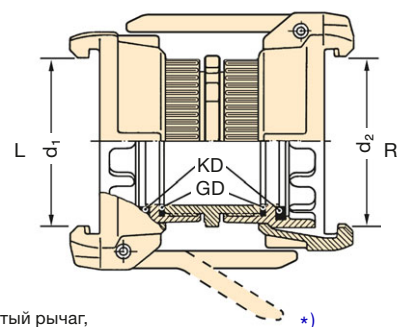
**Тип VK x VK**



**Тип VK x MK**



**Тип МК x МК**

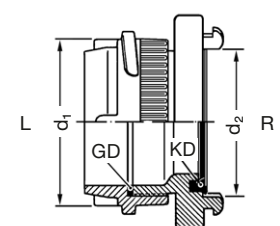


32°/45°: коленчатый рычаг, см. информационное сообщение 7.06.  
\*) 32°/45°: bent lever, see information 7.06

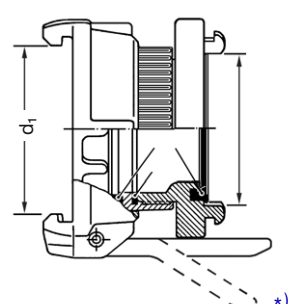
Переходная муфта с обеих сторон с соединением TW согласно DIN 28450 и фиксированное соединение Storz для пожарной службы согласно DIN для пожарных транспортных средств по утечке нефти.

Adapter couplings one end TW coupling acc. to DIN 28450, other end Storz fire brigade coupling acc. to DIN for vehicles used on oil contamination.

**Тип VK x Storz**



**Тип МК x Storz**



45°: коленчатый рычаг, см. информационное сообщение 7.06.  
\*) 45°: bent lever, see information 7.06

**Все указанные арматуры поставляются также из нержавеющей стали. Дополнительный номер для заказа: . . . SS**  
**All couplings shown are also available in stainless steel.**  
**Additional part number: . . . SS**

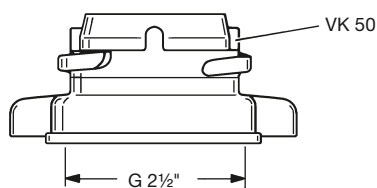
**Переходные арматуры TW + Storz**

ADAPTER COUPLINGS TW + STORZ



Тип **VK 50 x 2½"** (TWÜ 13)

1

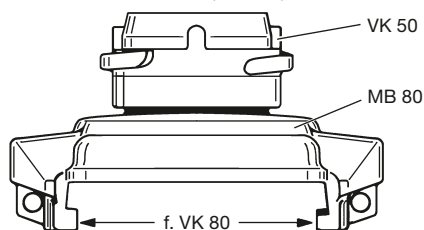


Переходная арматура TW типа **VK 50 x G 2½"** (старое обозначение TWÜ 13) из прессованной латуни, как описано на стр. 311, только в специальном исполнении с 2 кулачковыми ушками и внутренней резьбой G 2½" согласно DIN EN ISO 228 с резьбовым уплотнением VD 76 / 63 из полиуретана.

*TW adapter coupling **VK 50 x G 2½"** (old part no. TWÜ 13) of hot stamped brass as described on page 311, but special design with two wing cams, with female pipe thread G 2½" according to EN ISO 228, with thread seal VD 76/63 of polyurethane.*

Тип **VK 50 x MB 80** (TWV 7)

2

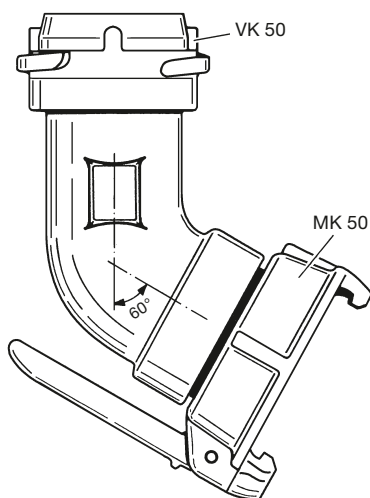


Переходная арматура TW типа **VK 50 x MB 80** (старое обозначение TWV 13) в упрощенном легком исполнении: просверленная заглушка TW MB 80 с приварной трубной резьбой G 2" и уплотненной арматурой TW типа VK 50 согласно EN 14420-6 (DIN 28450) из прессованной латуни с резьбовым уплотнением VD 60/49 из полиуретана и уплотнением для арматур TWD 80 из NBR. Рабочее давление макс. до 6 бар.

*TW adapter coupling **VK 50 x MB 80** (old part No. TWV 7) in simplified, lighter design: bored TW dust cap MB 80 with welded male pipe thread G 2" and sealed-on TW male coupling VK 50 acc. to EN 14420-6 (DIN 28450) of hot stamped brass with thread seal VD 60/49 of polyurethane, coupling seal TWD 80 of NBR. Operating pressure maximal 6 bar.*

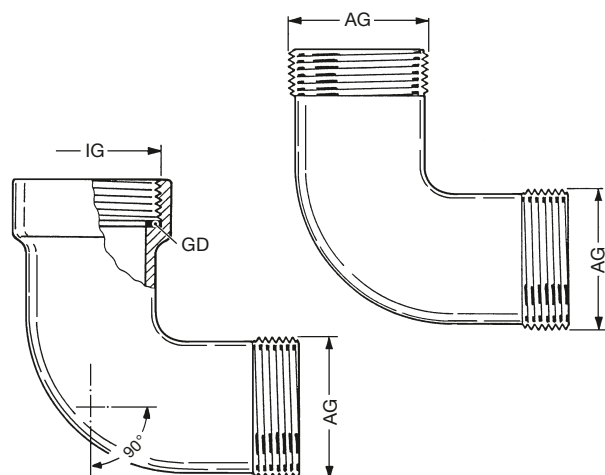
Тип **KR 50**

3



Арматура TW типа **KR 50** с коленом 60° из алюминия, с одной стороны, с арматурой TW типа VK 50, с другой стороны, арматурой TW типа MK 50-2" AG согласно EN 14420-6 (DIN 28450) из прессованной латуни. Резьбовое уплотнение из полиуретана, уплотнение для арматур из NBR

*TW-adapter coupling **KR 50** with 60° elbow of aluminium, one end TW male coupling VK 50, other end TW female coupling MK 50-2" AG according to EN 14420-6 (DIN 28450), made of hot stamped brass. Thread seals of polyurethane, coupling seal of NBR.*



4

Колена 90° из алюминия, или с обеих сторон с трубной внешней резьбой AG или, с одной стороны, с трубной внутренней резьбой IG и с другой стороны, с трубной внешней резьбой AG. Согласно DIN EN ISO 228 с плоской уплотнительной поверхностью. Резьбовое уплотнение GD из полиуретана. Поставляются с размерами резьбы G 2", 3" и 4". По желанию - с арматурами TW.

*90° bends of aluminium, either male pipe thread at both ends, or female pipe thread on one end and male pipe thread on the other end. According to EN ISO 228, with flat sealing surface. Thread seal GD of polyurethane. Available in sizes G 2", 3" and 4". On request with TW couplings.*

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР DN Size DN mm in.	МАТЕРИАЛЫ Materials	РЕЗЬБА / АРМАТУРА Thread / Coupling AG / K	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------	--	--



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX

2,90	50	2"	латунь GD 5½" = NBR 1) — brass GD 5½" = NBR 1)	G 2	KWZ 2"	
2,95	80	3"		G 3	KWZ 3"	
2,85	100	4"		G 4	KWZ 4"	
1,05	50	2"	алюминий GD 5½" = NBR 1) — aluminium GD 5½" = NBR 1)	G 2	(KWZ 2" Al)	
0,96	80	3"		G 3	KWZ 3" Al	
0,97	100	4"		G 4	KWZ 4" Al	
2,60	50	2"	нержавеющая сталь 1.4401 GD 5½" = PTFE — stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5½" = PTFE	G 2	KWZ 2" SS	
2,55	80	3"		G 3	KWZ 3" SS	
2,40	100	4"		EDELSTAHL Rostfrei	G 4	KWZ 4" SS
<p>Специальные уплотнения GD 5½" из Hypalon®, полиуретана, Viton® (FKM),            1) Thermopac, см. на обороте.  <i>Special seals GD 5½" of CSM, polyurethane, Viton®/ FKM, Thermopac see overleaf.</i>            2) Специальные модели KWZ mit Rundgewinde-Schlauchanschluss nach DIN 405 umseitig.  <i>Special type KWZ with hose connection with knuckle thread acc. to DIN 405 see overleaf.</i></p>						
3,26	50	2"	латунь GD 5½" = NBR 1) GD = полиуретан — GD 5½" = NBR 1) GD = polyurethane	VK 50	KWZ x VK 50	
3,70	80	3"		VK 80	KWZ x VK 80	
3,95	100	4"		VK 100	KWZ x VK 100	
1,22	80	3"	алюминий aluminium	VK 80 Al	KWZ x VK 80 Al	
2,91	50	2"	нержавеющая сталь 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE — stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5½" = PTFE	VK 50 SS	KWZ x VK 50 SS	
3,28	80	3"		VK 80 SS	KWZ x VK 80 SS	
3,55	100	4"		VK 100 SS	KWZ x VK 100 SS	
3,63	50	2"	латунь GD 5½" / KD = NBR 1) GD = полиуретан — brass GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	MK 50	KWZ x MK 50-45°	
4,50	80	3"		MK 80	KWZ x MK 80-32°	
5,60	100	4"		MK 100	KWZ x MK 100	
1,55	80	3"	алюминий aluminium	MK 80 Al	KWZ x MK 80 Al	
3,29	50	2"	нержавеющая сталь 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE KD = Hypalon® / CSM — stainless steel AISI 316 L / INOX	MK 50 SS	KWZ x MK 50-45° SS 3)	
4,0	80	3"		MK 80 SS	KWZ x MK 80-45° SS 3)	
5,15	100	4"		MK 100 SS	KWZ x MK 100 SS 3)	
<p>Длинное особое исполнение с откидывающимся и арретирующимся рычагом..            3) <i>Long special type with standard lever see overleaf.</i></p>						
3,53	50	2"	латунь GD 5½" / KD = NBR 1) GD = полиуретан — brass GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	Storz C	KWZ x Storz C	
4,11	80	3"		Storz B	KWZ x Storz B	
5,05	100	4"		Storz A	KWZ x Storz A	
1,32	50	2"	алюминий GD 5½" / KD = NBR 1) GD = полиуретан — aluminium GD 5½" / KD = NBR 1) GD = polyurethane	Storz C Al	KWZ x Storz C Al	
1,36	80	3"		Storz B Al	KWZ x Storz B Al	
1,88	100	4"		Storz A Al	KWZ x Storz A Al	
3,25	50	2"	нержавеющая сталь 1.4401 GD 5½" / GD = PTFE KD = Viton®/FKM — stainless steel AISI 316 L / INOX	Storz C SS	KWZ x Storz C SS	
4,15	80	3"		Storz B SS	KWZ x Storz B SS	
4,70	100	4"		Storz A SS	KWZ x Storz A SS	

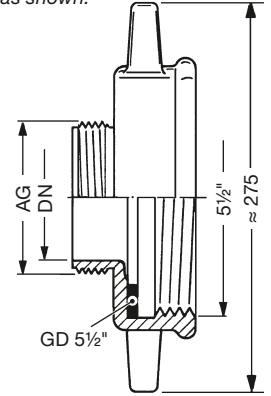
Переходники для бензовозов типа KWZ, с одной стороны - с резьбой 5½" для бензовозов согласно DIN 3799 / DIN 26017 (старая DIN 11) с уплотнением GD 5, см. таблицу, с другой стороны, соединение для подключения шланга, как на рисунке.

Rail car adapter type **KWZ**, one end with rail car thread 5½" Whitworth (DIN 26017 or old DIN 11), with c,aptive seal GD 5½", other end hose connection as shown.

### KWZ

с внешней резьбой согласно DIN EN ISO 228 с плоской уплотнительной поверхностью 2)

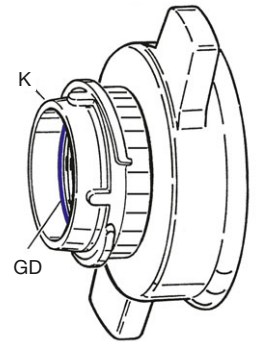
with ext. pipe thread acc. to EN ISO 228 (BSP parallel) with flat sealing surface 2)



### KWZ-VK

со шланговым соединением типа VK согласно DIN EN 14420-6

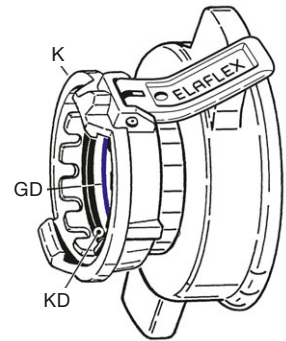
with VK coupling acc. to EN 14420-6



### KWZ-MK

со шланговым соединением типа MK согласно DIN EN 14420-6, укороченный тип

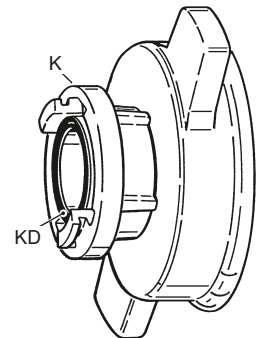
with MK coupling acc. to EN 14420-6, short type



### KWZ-Storz

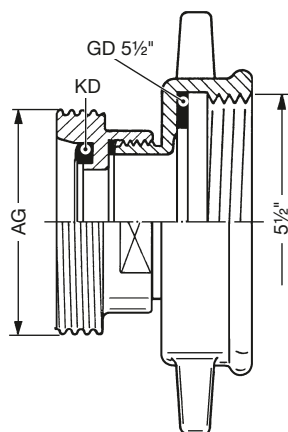
с фиксированным соединением Storz согласно DIN

with Storz coupling according to DIN



## Переходники для бензовозов типа KWZ

RAIL CAR ADAPTERS KWZ



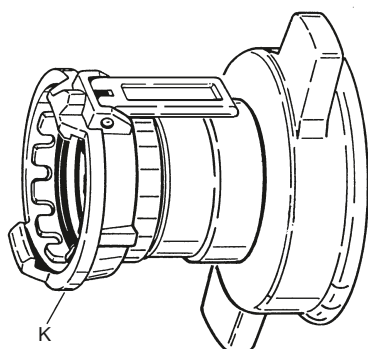
### Тип KWZ-SS

Переходники для бензовозов типа **KWZ-SS**, как описано на обороте, только в **особом исполнении** с круглой резьбой согласно DIN 405, из нержавеющей стали. Со вставленным арматурным уплотнением KD из FKM. Уплотнение GD 5 1/2" из FKM или из другого материала, по желанию.

*Rail car adapters type **KWZ-SS** as described overleaf, **special design with knuckle thread** according to DIN 405 in stainless steel. With captive coupling seal KD of FKM. GD 5 1/2" seal of FKM or as requested.*

РЕЗЬБА Thread Size AG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
Rd 78 x 1/6	KWZ x 78 SS *)
Rd 95 x 1/6	(KWZ x 95 SS)
Rd 110 x 1/4	(KWZ x 110 SS)
Rd 130 x 1/4	(KWZ x 130 SS)

- \*) Принадлежит согласно DIN 14555 к стандартному оборудованию пожарных транспортных средств для опасных грузов.
- \*) According to DIN 14555 this is standard on fire brigade trucks for handling dangerous goods.

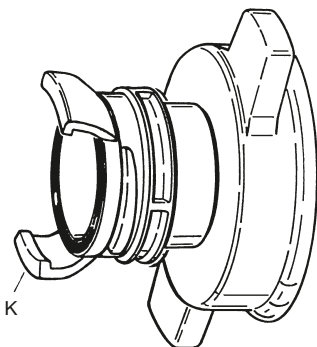


### Тип LKWZ-MK ... SS

Переходники для бензовозов типа **LKWZ-MK** из нержавеющей стали, как описано на обороте, только **особого удлиненного исполнения**, так что стандартный рычаг соединения MK полностью откидывается и фиксируется.

*Rail car adapters type **LKWZ-MK** of stainless steel, as described overleaf, but **extended special type** allowing standard lever of MK coupling to be entirely folded back and arrested.*

АРМАТУРА Coupling K	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
MK 50 SS	LKWZ x MK 50 SS
MK 80 SS	LKWZ x MK 80 SS
MK 100 SS	LKWZ x MK 100 SS



### Тип KWZ-Guillemin

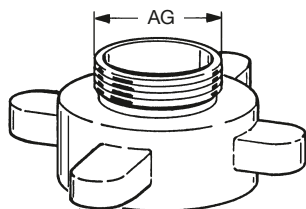
Переходники для бензовозов типа KWZ из латуни, алюминия или нержавеющей стали, с уплотненным фиксированным соединением Guillemin согласно DIN EN 14420-8. Со вставленным арматурным уплотнением KD из NBR. Резьбовое уплотнение GD из полиуретана. Другие материалы уплотнений см. на стр. 387.

*Rail car adapters type **KWZ** in brass, aluminium or stainless steel, with sealed-on Guillemin coupling according to EN 14420-8 with arrest and captive coupling seal KD of NBR. Резьбовое уплотнение GD of polyurethane. Other sealing material see page 387.*

АРМАТУРА Coupling K	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
GK 80	KWZ x GK 80
GK 100	KWZ x GK 100
GK 80 Al	KWZ x GK 80 Al
GK 100 Al	KWZ x GK 100 Al
GK 80 SS	KWZ x GK 80 SS
GK 100 SS	KWZ x GK 100 SS

### Маленькие типы KWZ

*Smaller KWZ types*



Переходники для бензовозов типа KWZ, как описано на обороте, только в особом исполнении для для старых железнодорожных цистерн с меньшим штуцером:

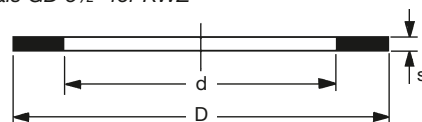
DN 50 = 3/4" после DIN 6602 (старая DIN 11) (внешний Ø 82,5 mm) AG = 2"  
DN 80 = 4/2" после DIN 6602 (старая DIN 11) (внешний Ø 114,3 mm) AG = 3"

*Rail car adapters as described overleaf, but special type for old rail cars with smaller outlets :*

DN 50 (2") = 3/4" according to old DIN 11 (OD 82,5 mm) AG = 2"  
DN 80 (3") = 4/2" according to old DIN 11 (OD 114,3 mm) AG = 3"

### Специальные уплотнения GD 51/2" для KWZ

*Special Seals GD 5 1/2" for KWZ*



МАТЕРИАЛЫ Materials	ПАРАМЕТРЫ Dimensions			НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	D	d	s	
NBR	140	102	6	PD 5 1/2"
Hypalon® / CSM	140	102	5	HYD 140 / 102
Полиуретан / PU	140	102	3	VD 140 / 102
Viton® / FKM	140	102	3	ViD 140 / 102
PTFE	140	102	3	TD 140 / 102
Thermopac / HBD	140	102	3	HBD 140 / 102

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР Size			МАТЕРИАЛЫ Materials	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size IG / AG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN		d			
		mm	in.				

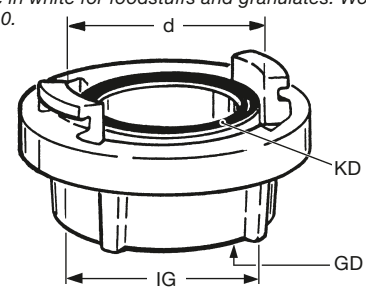


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,63	50	2"	66	прессованная латунь GD = полиуретан KD = NBR  hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	G 2	Storz C – 2" Ms
1,16	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" Ms
2,20	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" Ms
0,27	50	2"	66	прессованный алюминий GD = полиуретан KD = NBR  hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR	G 2	Storz C – 2" Al
0,40	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" Al
0,91	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" Al
0,65	50	2"	66	нержавеющая сталь 1.4581 (V4A) GD = PTFE KD = Viton®/FKM  stainless steel AISI 316 L / INOX	G 2	Storz C – 2" SS
1,60	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" SS
2,30	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" SS
0,56	50	2"	66	прессованная латунь KD = NBR  hot stamped brass KD = NBR	G 2	Storz C – 2" A Ms
1,11	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" A Ms
2,40	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" A Ms
0,22	50	2"	66	прессованный алюминий KD = NBR  hot stamped aluminium KD = NBR	G 2	Storz C – 2" A Al
0,37	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" A Al
1,05	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" A Al
0,61	50	2"	66	нержавеющая сталь 1.4581 (V4A) KD = Viton®/FKM  stainless steel AISI 316 L / INOX	G 2	Storz C – 2" A SS
1,21	80	3"	89		G 3	Storz B – 3" A SS
3,35	100	4"	133		G 4	Storz A – 4" A SS
1,95	80	3"	103	латунь KD = NBR  brass KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" Ms
3,13	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" Ms
4,83	100	4"	123		5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" Ms
0,75	80	3"	103	алюминий KD = NBR  aluminium KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" Al
1,11	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" Al
1,59	100	4"	123		5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" Al
1,63	80	3"	103	нержавеющая сталь 1.4404 (V4A) KD = Viton®/FKM  stainless steel AISI 316 L / INOX KD = Viton®/FKM	G 3	GK 80 – 3" SS
4,35	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" SS
4,86	100	4"	123		5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" SS
1,28	80	3"	103	латунь KD = NBR  brass KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" A Ms
2,14	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" A Ms
3,19	100	4"	123		5 1/2" *)	GK 100 – 5 1/2" A Ms
0,52	80	3"	103	алюминий KD = NBR  aluminium KD = NBR	G 3	GK 80 – 3" A Al
0,81	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" A Al
1,34	80	3"	103	нержавеющая сталь 1.4404 (V4A) KD = Viton®/FKM  stainless steel AISI 316 L / INOX	G 3	GK 80 – 3" A SS
2,16	100	4"	123		G 4	GK 100 – 4" A SS

Фиксированное соединение Storz согласно DIN, с внутренней резьбой согласно DIN EN ISO 228, резьбовое уплотнение GD и уплотнение для арматур KD черного цвета, для пищевых продуктов и гранулята, также поставляется белого цвета. Рабочее давление до PN 10.

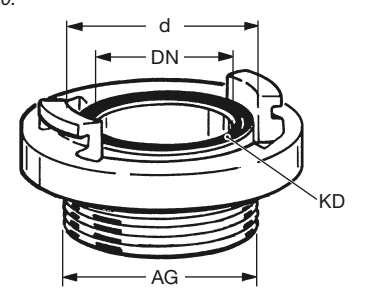
Storz fixed coupling acc. DIN, with female thread to EN ISO 228 (BSP parallel), thread seal GD and standard coupling seal KD in black, also available in white for foodstuffs and granulates. Work. pressure up to PN 10.



**Storz IG**

Фиксированное соединение Storz согласно DIN, с внешней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и уплотнением для арматур KD черного или белого цвета. Рабочее давление до PN 10.

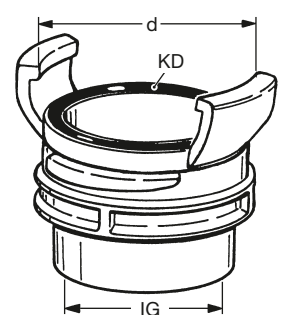
Storz fixed coupling acc. to DIN, with male thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and coupling seal KD, black or white. Working pressure up to PN 10.



**Storz AG**

Фиксированное соединение Guillemin, с внутренней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и уплотнением для арматур KD черного цвета. Рабочее давление до PN 10.

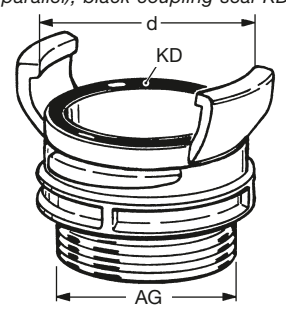
Guillemin fixed coupling with arresting device, with female thread acc. EN ISO 228 (BSP parallel), black coupling seal KD. Work. pressure up to PN 10.



**Guillemin IG**

Фиксированное соединение Guillemin, с внешней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и уплотнением для арматур KD черного цвета. Рабочее давление до PN 10.

Guillemin fixed coupling with arresting device, with male pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel), black coupling seal KD. Working pressure up to PN 10.



**Guillemin AG**

\*) Резьба 5 1/2" согласно DIN 6602 / DIN 3799 (устар. DIN 11)  
\*) Thread 5 1/2" Whitworth (old DIN 11)

Пылезащитные крышки для фиксированных соединений  
Storz /Guillemin - по запросу

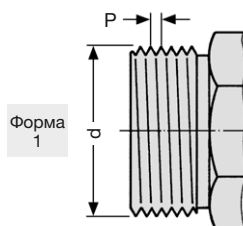
Storz / Guillemin dust caps on request

**Симметричные соединения  
для шлангов**

SYMMETRICAL COUPLINGS

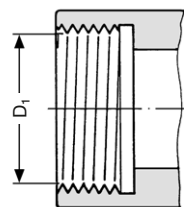
# Стандартные размеры резьбы · Commonly Used Thread Measurements

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР <i>Outer Diameter</i>		ШАГ РЕЗЬБЫ <i>Pitch</i>	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР <i>Inner Diameter</i>		ТИП РЕЗЬБЫ/ РАЗМЕР РЕЗЬБЫ <i>Type / Size</i>	СТАНДАРТ РЕЗЬБЫ <i>Standard</i>
d mm	Форма		D <sup>1</sup> mm	Форма		
18,9	1	1,6	17,5	2	3/4"-16 UNF	CSA B 1
20,6	3	1,8	18,3	4	1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
20,9	1	1,8	18,8	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
21,8	1	1,8	19,7	2	W 21,8 x 1/4" links	DIN 477
22,9	1	1,8	20,8	2	G 5/8 (BSP)	DIN EN ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
26	3	1,8	23,6	4	3/4" NPT	ANSI B 1.20.1
26,4	1	1,8	24,2	2	G 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
30	1	3,5	26,2	2	M 30 x 1,5	DIN 13
32,5	3	2,2	29,7	4	1" NPT	ANSI B 1.20.1
32,7	3	2,3	30,4	2	1" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN EN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
41,2	3	2,2	38,4	4	1 1/4" NPT	ANSI B 1.20.1
41,9	1	2,3	39,1	2	G 1 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
44	5	6	40,2	6	Rd 44 x 1/6	DIN 405
44,4	7	6,4	38,2	8	1 3/4" ACME	ASME B 1.5
45	1	4,5	40,2	2	M 45 x 1,5	DIN 13
47,1	3	2,3	45	2	1 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
47,2	3	2,2	44,5	4	1 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
47,8	1	2,3	45	2	G 1 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
52	5	4,2	48,2	6	Rd 52 x 1/6	DIN 405
53,5	1	2,3	51	2	G 1 3/4" (BSP)	DIN EN ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASME B 1.5
58	5	4,2	54,2	6	Rd 58 x 1/6	DIN 405
58,8	3	2,3	56,8	2	2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
59,2	3	2,2	56,6	4	2" NPT	ANSI B 1.20.1
59,5	1	2,3	56,8	2	G 2 (BSP)	DIN EN ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
65	5	4,2	61,2	6	Rd 65 x 1/6	DIN 405
65,7	1	2,3	63	2	G 2 1/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
71,4	3	3,2	67,6	4	2 1/2" NPT	ANSI B 1.20.1
72,1	1	3,2	69	2	2 1/2" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
72,8	1	4,2	68,7	2	'Haltermann'	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
75	1	2,3	72,4	2	G 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
76	1	2,3	73,8	2	SK 4	Shell - NL
78	5	4,2	74,2	6	Rd 78 x 1/6	DIN 405
80	1	3	76,1	2	M 80 x 3	DIN 13
81,5	1	2,3	78,7	2	G 2 3/4 (BSP)	DIN EN ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASME B 1.5
84,5	1	3,2	81,5	2	85 x 1/8"	Esso
86,7	3	2,3	85	2	3" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
87,2	3	3,2	83,5	4	3" NPT	ANSI B 1.20.1
88	1	2,3	85	2	G 3 (BSP)	DIN EN ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
95	5	4,2	91,2	6	Rd 95 x 1/6	DIN 405
100	5	4,2	96,2	6	Rd 100 x 1/6	DIN 405
100,2	1	2,3	97,5	2	G 3 1/2 (BSP)	DIN EN ISO 228
107	5	8	100	6	Filet rond 80	NF E 29 - 579
110	5	6,4	104,3	6	Rd 110 x 1/4	DIN 405
111,6	3	2,3	110,1	2	4" BSPT	BS 21 / DIN EN 10226
112,4	3	3,2	108,8	4	4" NPT	ANSI B 1.20.1
113	1	2,3	110,1	2	G 4 (BSP)	DIN EN ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ASME B 1.20.7
114,3	1	8,8	103	2	Ww 4 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)
130	5	6,4	124,3	2	Rd 130 x 1/4	DIN 405
131	5	10	122	6	Filet rond 100	NF E 29 - 579
138,4	1	3,2	135,5	2	G 5 (BSP)	DIN EN ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	Ww 5 1/2" (Whitworth)	AG/male = DIN 6602 (DIN 11) IG/female = DIN 3799/DIN 26017 (DIN 11)



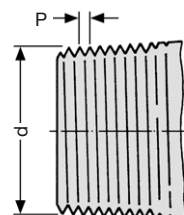
Форма 1

Цилиндрическая трубная резьба, резьба для бензовозов и мелкая резьба, не герметичная.



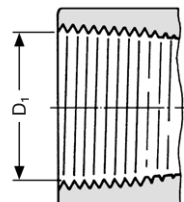
Форма 2

Pipe thread (BSP parallel), rail car and fine thread, with flat sealing surface, not thread sealing



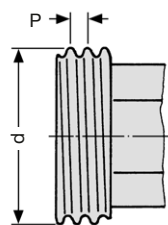
Форма 3

Коническая трубная резьба, герметичная, например, с лентой PTFE, поэтому не поставляется в виде гайки, а только как фиксированная внутренняя резьба



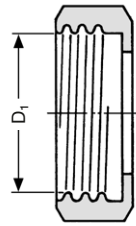
Форма 4

Tapered pipe thread, thread sealing e.g. with PTFE tape, therefore not available with swiveling nut, only as fixed female thread



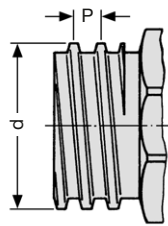
Форма 5

Круглая резьба по DIN 405



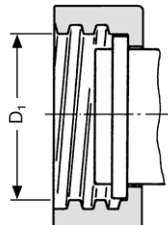
Форма 6

Knuckle thread acc. DIN 405



Форма 7

Американская трапецевидная резьба ACME для сжиженного газа LPG







Форма 8

American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	МАТЕРИАЛЫ Materials	ШЛАНГОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ РЕЗЬБА ИЛИ АРМАТУРА		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			Hose Inlet Thread or Coupling		
			DN	AG / K	



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ. Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

6,6	коленный переходник - алюминий, арматура - латунь, KD = NBR <i>elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR</i>	80	G 3 Ms	KWK 3" Ms
6,7		100	G 4 Ms	KWK 4" Ms
8,3		100	5½" Ms 1)	KWK 5½" Ms
5,8	коленный переходник - алюминий, KD = NBR <i>elbow aluminium, KD = NBR</i>	80	G 3 Al	KWK 3" Al
6,2		100	G 4 Al	( KWK 4" Al )
6,7		100	5½" Al 1)	( KWK 5½" Al )
7,0	коленный переходник - нержавеющая сталь 1.4571 (V4A), KD = PD KWK TM <i>elbow stainless steel</i>  AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	Rd 78x1/6 SS 2)	KWK 78 SS
6,9		80	G 3 SS	KWK 3" SS
7,9		100	G 4 SS	( KWK 4" SS )
10,3		100	5½" SS 1)	( KWK 5½" SS )
<p>1) Резьба для железнодорожных цистерн по DIN 6602 (устар. DIN 11) <i>Rail car thread according to DIN 6602 (old DIN 11)</i></p> <p>2) Круглая резьба по DIN 405, соотв. DIN 14555 для транспортных средств пожарной службы по авариям с применением масла <i>Knuckle thread acc. to DIN 405 acc. to DIN 14555 f. fire brigade oil alarm vehicles</i></p>				
6,8	коленный переходник - алюминий, арматура - латунь, KD = NBR <i>elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR</i>	50	VK 50 Ms	KWK x VK 50
6,6		80	VK 80 Ms	KWK x VK 80
7,8		100	VK 100 Ms	KWK x VK 100
6,1	коленный переходник и арматура из алюминия <i>elbow + coupling aluminium</i>	80	VK 80 Al	KWK x VK 80 Al
7,8	коленный переходник и арматура из нержавеющей стали 1.4571 / 1.4408, KD = PD KWK TM <i>elbow + coupling stainless steel</i>  AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	VK 50 SS	KWK x VK 50 SS
7,6		80	VK 80 SS	KWK x VK 80 SS
9,1		100	VK 100 SS	KWK x VK 100 SS
7,2	коленный переходник - алюминий, арматура - латунь, KD = NBR <i>elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR</i>	50	MK 50 Ms	KWK x MK 50
7,3		80	MK 80 Ms	KWK x MK 80
9,4		100	MK 100 Ms	KWK x MK 100
6,4	коленный переходник и арматура из алюминия <i>elbow + coupling aluminium</i>	80	MK 80 Al	KWK x MK 80 Al
8,1	коленный переходник и арматура из нержавеющей стали 1.4571 / 1.4408, KD = PD KWK TM <i>elbow + coupling stainless steel</i>  AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	MK 50 SS	KWK x MK 50 SS
8,3		80	MK 80 SS	KWK x MK 80 SS
10,4		100	MK 100 SS	KWK x MK 100 SS
7,1	коленный переходник - алюминий, арматура - латунь, KD = NBR <i>elbow aluminium, coupling brass, KD = NBR</i>	50	Storz C Ms	KWK x Storz C
7,0		80	Storz B Ms	KWK x Storz B
8,9		100	Storz A Ms	KWK x Storz A
6,8	коленный переходник и арматура из алюминия, KD = NBR <i>elbow + coupling aluminium, KD = NBR</i>	50	Storz C Al	KWK x Storz C Al
6,2		80	Storz B Al	KWK x Storz B Al
7,6		100	Storz A Al	KWK x Storz A Al
8,1	коленный переходник и арматура из нержавеющей стали 1.4571 (V4A), KD = PD KWK TM <i>elbow + coupling stainless steel</i>  AISI 316 L / INOX, KD = PD KWK TM	50	Storz C SS	KWK x Storz C SS
8,5		80	Storz B SS	KWK x Storz B SS
10,3		100	Storz A SS	KWK x Storz A SS

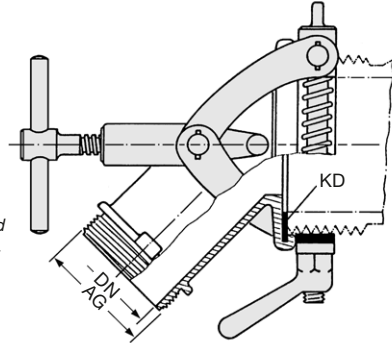
Арматура для налива для бензовозов **KWK**, с коленным переходником для налива DN 80 (3") и уплотнением KD, с другой стороны, как показано на рисунке, с соединением для шланга. Зажимное устройство и зажимы из оцинкованной стали.

*Rail car discharge coupling type KWK with elbow DN 80 (3"), with captive seal KD, other end hose connection as shown. Clamping device and clamps of galvanised steel.*

### KWK

с наружной резьбой  
G = трубная резьба  
в соответствии с  
DIN EN ISO 228

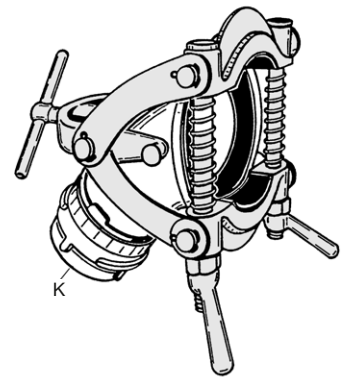
with male pipe thread  
G = BSP parallel acc.  
to EN ISO 228



### KWK-VK

с арматурой типа  
VK в соответствии  
с EN 14420-6

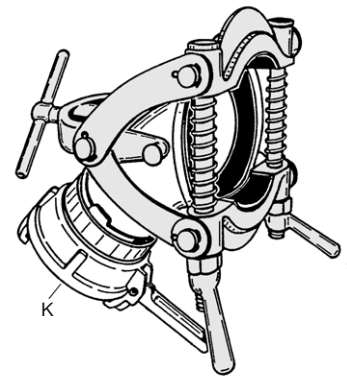
with VK coupling  
according to  
EN 14420-6



### KWK-MK

с арматурой типа  
MK в соответствии  
с EN 14420-6

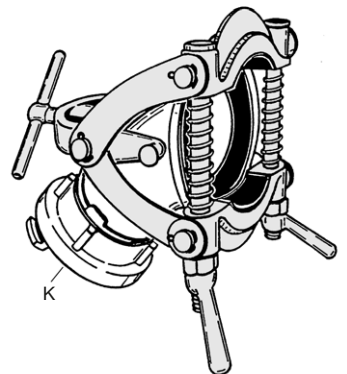
with MK coupling  
according to  
EN 14420-6



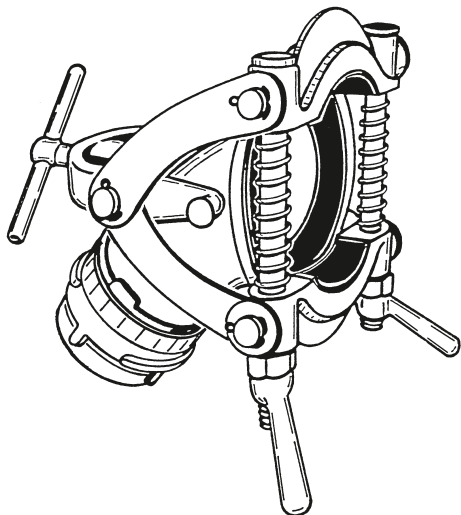
### KWK-Storz

с фиксированным  
соединением Storz  
в соответствии с DIN

with Storz coupling  
according to DIN



## Переходники для бензовозов KWK



Большинство железнодорожных цистерн имеют соединение для шланга диаметром DN 100 с крупной резьбой 5½" в соответствии с DIN 6602 (устар. DIN 11, наружный диаметр! 139 мм) (А). Для слива можно использовать шланги DN 100 (4") с соединением для шланга типа **M 100-5½"**. Часто используются для облегчения работы шланги для танкеров **TW 75 (3")**, которые оснащены арматурами быстрого соединения TW в соответствии с EN 14420-6. Быстрое и надежное соединение с крупной резьбой 5½" обеспечивается с помощью переходника для бензовозов **KWZ**, см. описание на стр. 325 (В).

*Most rail tankers have a hose connection DN 100 with 5½" male rail car thread according to DIN 6602 (old DIN 11, external Ø ≈ 139 mm). Hoses DN 100 (4") with female coupling **M 100-5½"** can be fitted directly for the discharge (A). To ease work, often tank truck hoses **TW 75 (3")** with TW quick action couplings according to EN 14420-6 are used. The connection with the 5½" rail car thread is quickly and safely achieved with a rail tanker adapter **KWZ (B)**, see page 325.*

**Опорожнение железнодорожных цистерн с помощью KWK (С)**

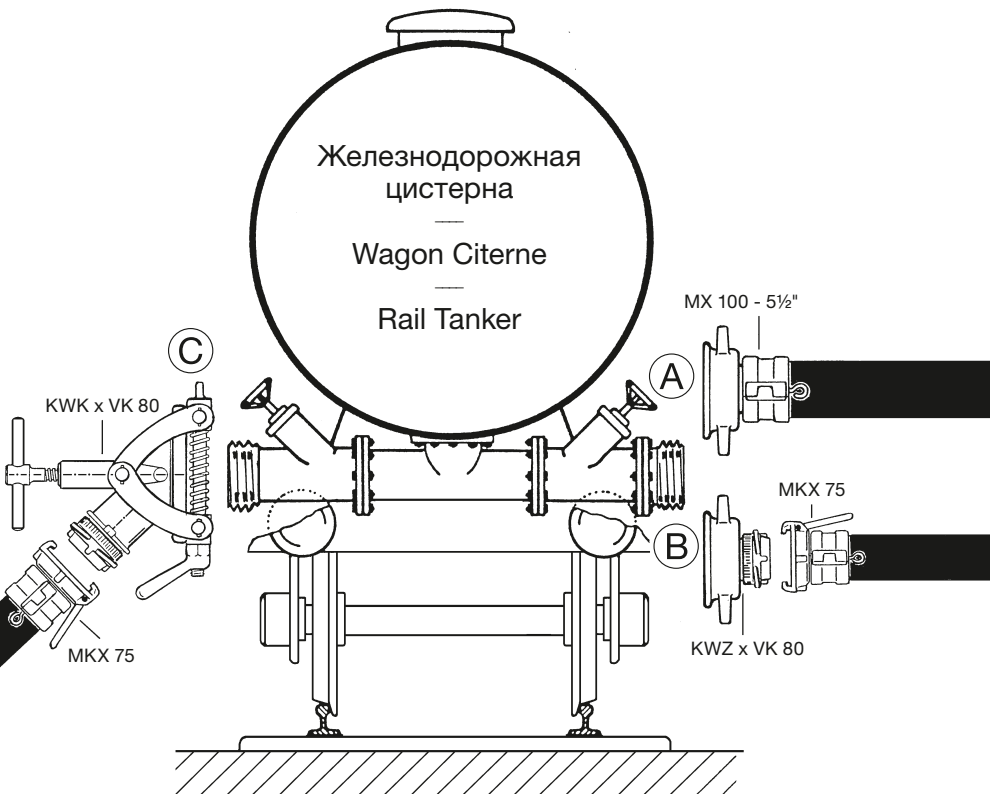
Переходное соединение **KWK** доказало свою надежность в течение десятилетий в применении для железнодорожных цистерн с соединениями других типов или с поврежденной/склеенной резьбой. В связи с этим, оно также является частью стандартного оборудования для пожарной службы по авариям, связанным с маслом. Многие грузоперевозчики автоцистерн применяют **KWK** вместо большого количества различных переходников.

Переходное соединение **KWK** можно использовать для резьбового шлангового соединения с внешним диаметром 80 – 140 мм. Такое шланговое соединение подходит для статического давления, но не для высокого давления насоса.

**Rail Tanker Discharge with KWK (C)**

*For rail tankers with different hose connections or damaged/dirty thread the quick clamp coupling **KWK** has proved suitable for decades. Therefore it is standard of oil alarm vehicles. Many forwarders of tank trucks use the **KWK** instead of various adapters on international routes.*

*The **KWK** can be clamped on hose fittings with threads of 80 to 140 mm male diameter. The clamping is suitable for the occurring static pressures, but not for higher pump pressures.*



**Запчасти KWK · Spare Parts of KWK**

МАТЕРИАЛЫ <i>Material</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part No.</i>
NBR	PD 152/80
Viton® / FKM	ViD 152/80
покрытый PTFE <i>PTFE encapsulated</i>	PD 152/80 TM

ГРУППА 3 Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ ММ				МАТЕРИАЛЫ Materials	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm					Part Number
	≈ kg	DN	L	D	k		Type



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX

0,7	25	180	90	68	Гофрированная труба из бронзы (сопротивление материала ослаблено), не пружинящая назад.	BWO 25180
0,8		240	90	68		Прочное, высокоэластичное, испытанное на практике исполнение.
0,9	32	120	100	78	Маркировка на овальном фланце: VbF/TRbF  DN · PB > 25 Поворотные овальные фланцы из ковальной гальванической оцинкованной стали. Поставка без уплотнений. Уплотнения см. на обороте.	( BWO 32120 )
0,9		180	100	78		BWO 32180
1,0		240	100	78		BWO 32240
0,9	40	120	104	82	<i>Ring corrugated bronze pipe, stress relieved, low resilience. Robust, highly flexible, field-proven. Marking on oval flange: VbF/TRbF  DN · PB &gt; 25 Swivelling oval flanges of forged steel, zinc plated. Delivered without seals. Seals see overleaf.</i>	( BWO 40120 )
1,1		180	104	82		BWO 40180
1,2		240	104	82		BWO 40240
1,3	50	100	126	100		BWO 50100
1,5		180	126	100		BWO 50180
1,6		240	126	100		BWO 50240
0,6		32	120	100		78
0,7	180		100	78	KW 32180	
0,8	240		100	78	KW 32240	
0,7	40	100	104	82	<i>Specification similar to type BWO, but: one end with swivelling insulating polyamide flange and flange seal 'NFD' of NBR (black), other end zinc plated forged steel oval flange, fitted with 'PD' seal of NBR (yellow).</i>	KW 40100
0,9		180	104	82		KW 40180
1,0		240	104	82		KW 40240
0,9	50	100	126	100		KW 50100
1,0		120	126	100		( KW 50120 )
1,1		180	126	100		KW 50180
1,2		240	126	100		KW 50240

**Гофрированные трубы из бронзы** для установки внутри трубопровода при всасывающем режиме работы между раздаточной колонкой (насосом) и подземным резервуаром, а также в люках и колодцах. Они компенсируют неточности сборки, тепловое расширение и вибрации.

Применяются только для всасывания, макс. вакуум 0,9 бар. Согласно VdTÜV, они отвечают требованиям безопасности для давления до PN 10, но **не** должны использоваться в напорных трубопроводах.

**Flexible bronze pipe connectors** for installation in suction pipe between dispenser (pump) and underground storage tank, as well as within chambers and sumps. They compensate for assembly inaccuracies, thermal expansion and vibration.

Only for suction service, max. vacuum 0,9 bar. They fulfill the safety requirements for a 10 bar pressure rating, but are **not** to be used in pressure lines.

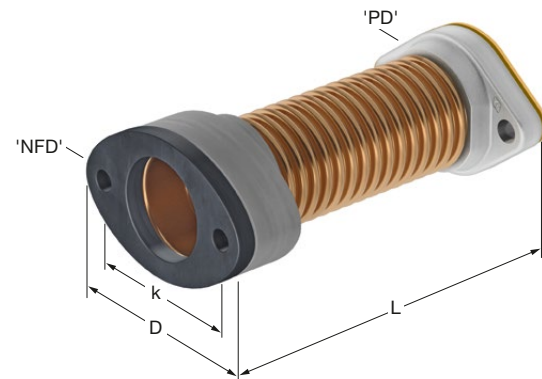
Гофрированная труба из бронзы без уплотнений. Стандартный тип, с обеих сторон с поворотными овальными фланцами. Уплотнения типа PD из NBR, желтого цвета, см. обороте, уплотнения FD из ELAPAC синего цвета, см. на стр. 383.



Flexible bronze pipe connector without seals. With swivelling oval flanges on both ends. Seals type PD made of NBR yellow see overleaf, seals type FD made of ELAPAC blue see page 383.

Гофрированная труба для катодной защиты, с уплотнениями. Тип для системы катодной защиты, с изолирующей развязкой.

С одной стороны поворотный изолирующий фланец и уплотнение PD (желтого цвета), с другой стороны овальный фланец и уплотнение NFD (черного цвета).



**Cathodic protection flexible pipe connector with seals.** For electrically insulating, cathodically protected installations.

One end with swivelling insulating flange and NFD seal (black), other end with swivelling oval flange with PD seal (yellow).



Резьбовой фланец  
**Тип GF**  
Threaded flange

МАССА Weight ≈ kg	РАЗМЕР Size DN	РАЗМЕРЫ [mm] Dimensions [mm]					МАТЕРИАЛ Materials	РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		D	k	Ø l	L	s			
0,20	20	76	58	10,0	48	11	Кованая сталь — forged steel	G 3/4"	GF 20
0,28	25	90	68	12,0	56	12		G 1"	GF 25
0,49	32/25	100	78	12,0	64	14		G 1"	GF 3225
0,39	32	100	78	12,0	64	14		G 1 1/4"	GF 32
0,45	40	105	82	12,0	70	14		G 1 1/2"	GF 40
0,61	50	126	100	12,0	80	14	Кованая сталь, оцинкованная, хромированная, желтого цвета — forged steel zinc plated yellow chromat.	G 2"	GF 50
0,29	25	90	68	12,0	56	12		G 1"	GF 25 ZN
0,49	25	100	78	12,0	64	14		G 1"	GF 3225 ZN
0,39	32	100	78	12,0	64	14		G 1 1/4"	GF 32 ZN
0,45	40	105	82	12,0	70	14		G 1 1/2"	GF 40 ZN
0,61	50	126	100	12,0	80	14	G 2"	GF 50 ZN	

Овальный глухой фланец  
**Тип OBF**  
Oval blind flange

МАССА Weight ≈ kg	РАЗМЕР Size DN	РАЗМЕРЫ [mm] Dimensions [mm]					МАТЕРИАЛ Materials	РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		D	k	Ø l	L	s			
0,13	32	100	78	12,0	64	4	Сталь — steel	—	OBF 32
0,15	40	105	82	12,0	70	4		—	OBF 40
0,22	50	126	100	12,0	80	4		—	OBF 50

Овальное фланцевое уплотнение  
**Тип PD**  
Flange seal

желтый  
—  
yellow

(Тип FD из синего ELAPAC, толщина 2 или 3 мм, см. стр. 383)  
(Type FD of 'ELAPAC' blue, 2 o. 3 mm thickness, see p. 383)

МАССА Weight ≈ kg	РАЗМЕР Size DN	РАЗМЕРЫ [mm] Dimensions [mm]					МАТЕРИАЛ Materials	РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
		D	d	k	Ø l	L				s
0,006	20	76	20	58	9,5	48	NBR желтый — NBR yellow	—	PD 20	
0,008	25	90	28	68	11,5	56		2	—	PD 25
0,010	32	100	36	78	11,5	64		2	—	PD 32
0,011	40	105	43	82	11,5	70		2	—	PD 40
0,015	50	126	50	100	12,0	80		2	—	PD 50

Фланцевое уплотнение для нейлоновых фланцев  
**Тип NFD**  
Flange seal for nylon flange

МАССА Weight ≈ kg	РАЗМЕР Size DN	РАЗМЕРЫ [mm] Dimensions [mm]					МАТЕРИАЛ Materials	РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
		D	d	k	Ø l	L				s
0,048	32	112	36,0	78	12,0	65	NBR черный — NBR black	—	NFD 32	
0,041	40	105	48,0	82	12,0	70		8	—	NFD 40
0,058	50	126	58,0	100	12,0	80		8	—	NFD 50

## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ ДЛЯ ГОФРИРОВАННЫХ ТРУБ

Правильная установка имеет решающее значение для долгого срока службы гофрированных труб

Используются только для указанных условий эксплуатации (см. на обороте). Они должны быть защищены от механических повреждений (например, при соскальзывании гаечных ключей). Два поворотных фланца предотвращают кручение гофрированных труб ELAFLEX. Деформацию рифлений внутри следует избегать; продавленные рифления могут послужить причиной растрескиваний от натяжения, а также коррозии. В установленном состоянии гофрированные трубы не должны касаться друг друга или опор во избежание перетирания.

Через соответствующие промежутки времени требуется проверка или визуальный контроль гофрированных труб. Поврежденные трубы, например, с продавленным рифлением должны быть заменены.

Контрфланцы: в целях безопасности рекомендуется применять резьбовой тип фланцев GF (кованая сталь, достаточной толщины)

В качестве уплотнения между фланцами применяются по желанию желтый мягкий тип PD или синий более твердый тип уплотнений ELAPAC (см. стр. 383). Они полностью закрывают поверхность и воротник трубы фланца. Они устойчивы к набуханию, воздействию топлива и гибкие. Уплотнения ELAPAC предлагаются также толщиной 3 мм.

Фланцевые уплотнения NFD соответствуют требованиям к электрической прочности (kV) и предотвращают миграцию тока катодной защиты.

## INSTALLATION HINTS FOR FLEXIBLE PIPES

To achieve a long service life for flexible pipe connectors, please observe the following hints for proper installation.

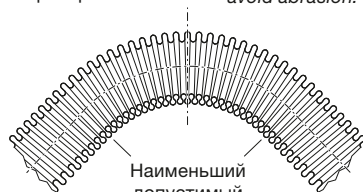
Only use the parts under the specified operating conditions (see front page). The pipe connectors must be protected against mechanical damage (e.g. damage by wrenches). The two swivelling flanges of ELAFLEX flexible pipe connectors prevent the pipe being twisted. Deformation of the corrugations on the inside of the bend must be avoided: flattening of the corrugations may lead to stress cracking and corrosion. When installed, flexible pipe connectors must not touch each other or other pipework to avoid abrasion.

We suggest regular checks, i.e. visual inspection of flexible pipe connectors at suitable intervals. Damaged parts with deformed corrugations should be replaced.

Counter flanges: For safety reasons we suggest to use original threaded flanges Type GF (made of forged steel, sufficient flange thickness).

As flange seals we suggest either the standard type PD (NBR yellow, soft quality) or the type FD (ELAPAC blue, harder quality, see page 383). These seals completely cover the flange surface and the pipe collar. They are swellproof, fuel resistant and flexible. The ELAPAC-seals are also available in 3 mm thickness.

Nylon flange seals type NFD conform to the specifications for dielectric strength (KV) and prevent migration of the cathodic protection current.



Minimum bending radius:  
DN x 2,5.

ГРУППА 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР Size			МАТЕРИАЛЫ Materials	РЕЗЬБА- РАЗМЕР Thread Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN mm	in.	d mm			

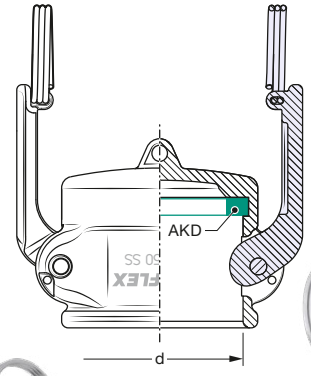


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА К ИЗМЕНЕНИЯМ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА К ИЗМЕНЕНИЯМ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА К ИЗМЕНЕНИЯМ

0,21	13	1/2"	24,4	Нержавеющая сталь 1.4408 AKD = Hypalon®  stainless steel AISI 316 AKD = CSM	-	AMB 13 SS
0,30	19	3/4"	32,4			AMB 19 SS
0,40	25	1"	37,3			AMB 25 SS
0,55	32	1 1/4"	46,0			AMB 32 SS
0,60	38	1 1/2"	54,0			AMB 38 SS
0,80	50	2"	63,8			AMB 50 SS
1,00	63	2 1/2"	76,5			AMB 63 SS
1,40	75	3"	92,2			AMB 75 SS
2,10	100	4"	120,3			AMB 100 SS
0,34	13	1/2"	24,4	Нержавеющая сталь 1.4408 AKD = Hypalon®  stainless steel AISI 316 AKD = CSM	-	AMB 13 SS EASY
0,40	19	3/4"	32,4			AMB 19 SS EASY
0,48	25	1"	37,3			AMB 25 SS EASY
0,61	32	1 1/4"	46,0			AMB 32 SS EASY
0,61	38	1 1/2"	54,0			AMB 38 SS EASY
0,75	50	2"	63,8			AMB 50 SS EASY
0,22	19	3/4"	32,4			Прессованная латунь (Рычаги из нержавеющей стали) AKD = NBR  hot stamped brass (lever stainless steel) AKD = NBR
0,33	25	1"	37,3	AMB 25 Ms		
0,54	32	1 1/4"	46,0	AMB 32 Ms		
0,70	38	1 1/2"	54,0	AMB 38 Ms		
0,88	50	2"	63,8	AMB 50 Ms		
1,35	63	2 1/2"	76,5	AMB 63 Ms		
1,35	75	3"	92,2	AMB 75 Ms		
2,05	100	4"	120,3	AMB 100 Ms		
0,11	19	3/4"	32,4	Прессованный алюминий (Рычаги из нержавеющей стали) AKD = NBR  hot stamped aluminium (lever stainless steel) AKD = NBR	-	
0,16	25	1"	37,3			AMB 25 AI
0,26	32	1 1/4"	46,0			AMB 32 AI
0,29	38	1 1/2"	54,0			AMB 38 AI
0,35	50	2"	63,8			AMB 50 AI
0,42	63	2 1/2"	76,5			AMB 63 AI
0,56	75	3"	92,2			AMB 75 AI
0,95	100	4"	120,3			AMB 100 AI
0,08	13	1/2"	24,1			Нержавеющая сталь 1.4408 GD = PTFE  stainless steel AISI 316 GD = PTFE
0,10	19	3/4"	32,1	AVKI 19 SS		
0,20	25	1"	36,7	AVKI 25 SS		
0,35	32	1 1/4"	45,5	AVKI 32 SS		
0,50	38	1 1/2"	53,4	AVKI 38 SS		
0,65	50	2"	63,0	AVKI 50 SS		
0,85	63	2 1/2"	75,8	AVKI 63 SS		
1,20	75	3"	91,5	AVKI 75 SS		
2,00	100	4"	119,5	AVKI 100 SS		
0,13	19	3/4"	32,1	Прессованная латунь GD = полиуретан  hot stamped brass GD = polyurethane	G 3/4	AVKI 19 Ms
0,19	25	1"	36,7			AVKI 25 Ms
0,26	32	1 1/4"	45,5			AVKI 32 Ms
0,42	38	1 1/2"	53,4			AVKI 38 Ms
0,46	50	2"	63,0			AVKI 50 Ms
0,98	63	2 1/2"	75,8			AVKI 63 Ms
1,30	75	3"	91,5			AVKI 75 Ms
1,70	100	4"	119,5			AVKI 100 Ms
0,04	19	3/4"	32,1			Прессованный алюминий GD = полиуретан  hot stamped aluminium GD = polyurethane
0,08	25	1"	36,7	AVKI 25 AI		
0,08	32	1 1/4"	45,5	AVKI 32 AI		
0,12	38	1 1/2"	53,4	AVKI 38 AI		
0,16	50	2"	63,0	AVKI 50 AI		
0,29	63	2 1/2"	75,8	AVKI 63 AI		
0,32	75	3"	91,5	AVKI 75 AI		
0,48	100	4"	119,5	AVKI 100 AI		

Заглушки 'Камлок' типа **AMB** согласно EN 14420-7, для американских соединений AVK, со вставленным уплотнением для арматур (AKD). Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар). Рычаги из нержавеющей стали. Цепь заказывается отдельно (см. стр. 351).

'Camlock' dust cap type **AMB** to EN 14420-7 for male adapters AVK with captive seal (AKD). Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Cams of stainless steel. Chains must be ordered separately (see page 351).



### Тип AMB

Заглушка  
Dust cap

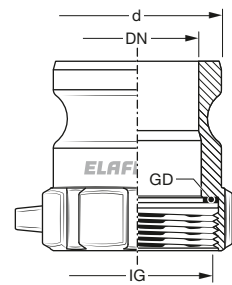


### Тип AMB EASY

Американская заглушка EASYLOC® с автоматической фиксацией рычагов  
EASYLOC® female dust cap with automatic lever lock

Соединение 'Камлок' типа **AVKI** согласно EN 14420-7, с внутренней трубной резьбой в соответствии с DIN EN ISO 228 и вставленным резьбовым уплотнением (GD). Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' adapter type **AVKI** to EN 14420-7, with female pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD). Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).



### Тип AVKI

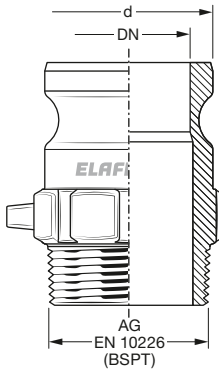
Американское соединение с внутренней резьбой  
Male adapter with female parallel thread



Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.

Chemical resistance chart fittings see page 250

1



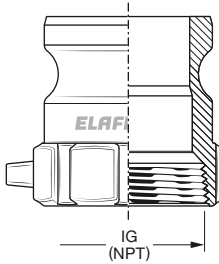
**Тип AVKA**

'Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении согласно EN 14420-7 конической наружной трубной резьбой согласно EN 10226. Подходит для внутренней резьбы EN ISO 228. Уплотнение торцевое со вставленным плоским уплотнением или резьбовое со стандартными уплотняющими средствами. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' male adapter to EN 14420-7, with conical male pipe thread to EN 10226. Suitable for EN ISO 228 female threads. Sealing with flat sealing surface on captive thread seal, or thread sealing with common sealants. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

РАЗМЕР · Size			МАТЕРИАЛ Material	РЕЗЬБА Thread Size
DN	d			
мм	дюймов	мм		AG
19	3/4"	32,1	Нержавеющая сталь 1.4408 stainless steel AISI 316	R 3/4
25	1"	36,7		R 1
32	1 1/4"	45,5		R 1 1/4
38	1 1/2"	53,4		R 1 1/2
50	2"	63,0		R 2
(63)	(2 1/2")	(75,8)		(R 2 1/2)
(75)	(3")	(91,5)		(R 3)
(100)	(4")	(119,5)		(R 4)

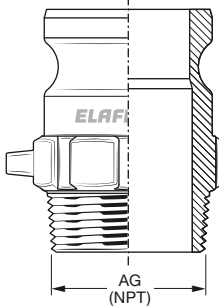
2



**Тип AVKI ... NPT**

Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении согласно MIL-C 27487 из нержавеющей стали с конической внутренней резьбой NPT, резьбовое уплотнение (без уплотнительной поверхности). Поставляется в размерах DN 13 – 100. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' male adapter of stainless steel with female NPT thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 4" of stainless steel. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).



**Тип AVKA ... NPT**

Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении согласно MIL-C 27487 из нержавеющей стали с конической наружной резьбой NPT. Уплотнение торцевое со вставленным плоским уплотнением во внутреннюю резьбу NPS. Поставляется в размерах DN 13 – 100 из нержавеющей стали. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

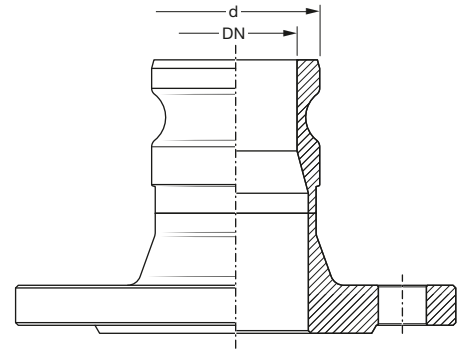
'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with male NPT thread, thread sealing (with flat sealing surface for sealing on NPS captive thread seal). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

3

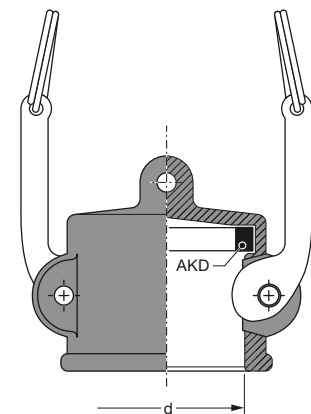
**Тип AVKF ...**

Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении согласно EN 14420-7 из нержавеющей стали с интегрированным фланцевым соединением согласно EN 1092-1 или ANSI B 16.5. Поставляется в размерах DN 13 – 100.

'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with flange fitting to EN 1092-1 or ANSI B 16.5. Available sizes: 1/2" up to 4".



4



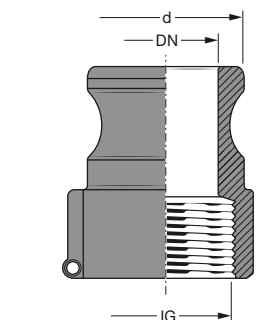
**Тип AMB - PP (PN 6)**

Американская заглушка 'Камлок' из полипропилена, рычаги из нержавеющей стали, со вставленным уплотнением для арматур АКД (материал - по желанию). Поставляется в размерах DN 13 – 75.

'Camlock' dust cap of polypropylene, lever of stainless steel, with coupling seal AKD (material as required). Sizes: 1/2" up to 3".

Только для использования при низком рабочем давлении и температуре. Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.

Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance chart fittings see page 250.



**Тип AVKI - PP (PN 6)**

Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении из полипропилена, с цилиндрической внутренней резьбой согласно EN 10226, без резьбового уплотнения. Поставляется в размерах DN 13 – 75.

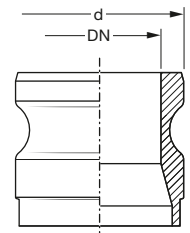
'Camlock' adapter of polypropylene, with parallel female thread to EN 10226, without captive seal. Suitable for tapered male threads to EN 10226, thread sealing with common sealants. Sizes: 1/2" up to 3".

5

**Тип AVKR ...**

Соединение 'Камлок' в стандартном американском исполнении согласно EN 14420-7 из нержавеющей стали с наружной резьбой. Поставляется в размерах DN 13 – 100.

'Camlock' adapter to EN 14420-7 of stainless steel with welding end. Available sizes: 1/2" up to 4" of stainless steel.



6

**Уплотнения для арматур типа АКД · Couplings Seals Type AKD**



Уплотнения для арматур типа АКД для быстроразъемных соединений согласно EN 14420-7. Поставляемые размеры и материалы см. на стр. 395.

Для заказа запасных уплотнений указать номер заказа АКД с размером муфты и желаемый материал, например, NBR, Нупалон®, Viton® или в оболочке из PTFE.

Coupling seals type AKD for cam locking couplings to EN 14420-7. Available sizes and materials see page 395.

Spare seals: Complete the Part No. with thread size and material e.g. NBR, CSM, FKM, PTFE encapsulated.

ГРУППА 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР Size			МАТЕРИАЛЫ Materials	РЕЗЬБА- РАЗМЕР Thread Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN		d			
		mm	in.	mm			



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

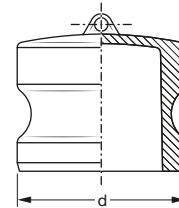
0,06	13	1/2"	24,1	Нержавеющая сталь 1.4408  stainless steel AISI 316	-	AVB 13 SS			
0,10	19	3/4"	32,1			AVB 19 SS			
0,15	25	1"	36,7			AVB 25 SS			
0,30	32	1 1/4"	45,5			AVB 32 SS			
0,35	38	1 1/2"	53,4			AVB 38 SS			
0,55	50	2"	63,0			AVB 50 SS			
0,80	63	2 1/2"	75,8			AVB 63 SS			
1,00	75	3"	91,5			AVB 75 SS			
1,80	100	4"	119,5			AVB 100 SS			
0,12	19	3/4"	32,1			Прессованная латунь — hot stamped brass	-	AVB 19 Ms	
0,16	25	1"	36,7	AVB 25 Ms					
0,31	32	1 1/4"	45,5	AVB 32 Ms					
0,38	38	1 1/2"	53,4	AVB 38 Ms					
0,50	50	2"	63,0	AVB 50 Ms					
0,69	63	2 1/2"	75,8	AVB 63 Ms					
0,96	75	3"	91,5	AVB 75 Ms					
1,55	100	4"	119,5	AVB 100 Ms					
0,04	19	3/4"	32,1	Прессованный алюминий — hot stamped aluminium	-			AVB 19 Al	
0,06	25	1"	36,7					AVB 25 Al	
0,08	32	1 1/4"	45,5			AVB 32 Al			
0,08	38	1 1/2"	53,4			AVB 38 Al			
0,17	50	2"	63,0			AVB 50 Al			
0,24	63	2 1/2"	75,8			AVB 63 Al			
0,30	75	3"	91,5			AVB 75 Al			
0,53	100	4"	119,5			AVB 100 Al			
0,25	13	1/2"	24,4			Нержавеющая сталь 1.4408 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE	G 1/2	AMKI 13 SS	
0,35	19	3/4"	32,4					G 3/4	AMKI 19 SS
0,50	25	1"	37,3	G 1	AMKI 25 SS				
0,65	32	1 1/4"	46,0	G 1 1/4	AMKI 32 SS				
0,75	38	1 1/2"	54,0	G 1 1/2	AMKI 38 SS				
0,90	50	2"	63,8	G 2	AMKI 50 SS				
1,25	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2	AMKI 63 SS				
1,70	75	3"	92,2	G 3	AMKI 75 SS				
2,50	100	4"	120,3	G 4	AMKI 100 SS				
0,34	13	1/2"	24,4	Нержавеющая сталь 1.4408 AKD = Hypalon® CSM GD = PTFE	G 1/2			AMKI 13 SS EASY	
0,43	19	3/4"	32,4			G 3/4	AMKI 19 SS EASY		
0,57	25	1"	36,7			G 1	AMKI 25 SS EASY		
0,75	32	1 1/4"	45,5			G 1 1/4	AMKI 32 SS EASY		
0,75	38	1 1/2"	53,4			G 1 1/2	AMKI 38 SS EASY		
0,98	50	2"	63,0			G 2	AMKI 50 SS EASY		
0,23	19	3/4"	32,4			Прессованная латунь (Рычаги из нержавеющей стали) AKD = NBR GD = полиуретан	G 3/4	AMKI 19 Ms	
0,35	25	1"	37,3					G 1	AMKI 25 Ms
0,54	32	1 1/4"	46,0					G 1 1/4	AMKI 32 Ms
0,68	38	1 1/2"	54,0					G 1 1/2	AMKI 38 Ms
0,91	50	2"	63,8	G 2	AMKI 50 Ms				
1,15	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2	AMKI 63 Ms				
1,60	75	3"	92,2	G 3	AMKI 75 Ms				
2,35	100	4"	120,3	G 4	AMKI 100 Ms				
0,12	19	3/4"	32,4	Прессованный алюминий (Рычаги из нержавеющей стали) AKD = NBR GD = полиуретан	G 3/4			AMKI 19 Al	
0,19	25	1"	37,3					G 1	AMKI 25 Al
0,31	32	1 1/4"	46,0			G 1 1/4	AMKI 32 Al		
0,35	38	1 1/2"	54,0			G 1 1/2	AMKI 38 Al		
0,42	50	2"	63,8			G 2	AMKI 50 Al		
0,46	63	2 1/2"	76,5			G 2 1/2	AMKI 63 Al		
0,79	75	3"	92,2			G 3	AMKI 75 Al		
1,15	100	4"	120,3			G 4	AMKI 100 Al *)		

Заглушки 'Камлок' типа **AVB** согласно EN 14420-7 для американских соединений AMK. Рабочее давление до 6 бар (DN 100 до 10бар). Цепь заказывается отдельно (см. стр. 351).

'Camlock' dust plug type **AVB** to EN 14420-7 for 'Camlock' couplers AMK. Working pressure up to PN 16 bar (DN 100: PN 10 bar). Chains to be ordered separately (see page 351).

### Тип AVB

Заглушка  
—  
Dust plug



Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.

Chemical resistance chart fittings see page 250

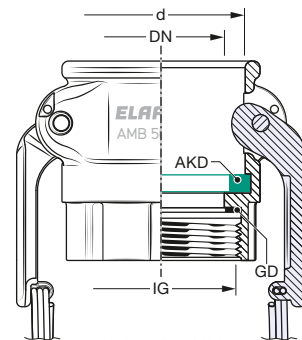
Американские соединения 'Камлок' типа **AMKI** согласно EN 14420-7, с внутренней трубной резьбой в соответствии с EN ISO 228 и вставленным резьбовым уплотнением (GD), с уплотнением для арматур (AKD). Рычаги из нержавеющей стали. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

'Camlock' couplers type **AMKI** to EN 14420-7, with female pipe thread to EN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD), with coupler seal (AKD). Cams of stainless steel. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).

### Тип AMKI

Американское соединение с внутренней резьбой

Female coupler with female parallel thread



Американское соединение EASYLOC® с автоматической фиксацией рычагов

EASYLOC® female coupler with automatic lever lock

\*) Также поставляется как соединение для газозоврата согласно указаниям VOC 94 / 63 / EG + 20. BImSchV. Номер заказа: **AMKI 100 Al Druckstern**, см. информационное сообщение 11.03

\*) Also available as vapour recovery coupling to European VOC guidelines 94 / 63 / EG. Part Number: **AMKI 100 Al with opening rod**, see information 11.03

## Быстроразъемные соединения типа Камлок согласно DIN EN 14420-7

Cam Locking Couplings EN 14420-7

1

**Тип АМКА**  
 Американские соединения 'Камлок' согласно EN 14420-7 с конической наружной трубной резьбой согласно EN 10226. Подходит для внутренней резьбы EN ISO 228. Уплотнение торцевое со вставленным плоским уплотнением или резьбовое со стандартными уплотняющими средствами. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар). Уплотнение для арматур АКД из Hupalon®.

*'Camlock' female coupler to EN 14420-7, with conical male pipe thread to EN 10226. Suitable for EN ISO 228 female threads. Sealing with flat sealing surface on captive thread seal, or thread sealing with common sealants. Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Coupling seal AKD in CSM.*

РАЗМЕР · Size			МАТЕРИАЛ <i>Material</i>	РЕЗЬБА <i>Thread Size</i>
DN		d		
мм	дюймов	мм		AG
19	3/4"	32,4	Нержавеющая сталь 1.4408  stainless steel AISI 316	R 3/4
25	1"	37,3		R 1
32	1 1/4"	46,0		R 1 1/4
38	1 1/2"	54,0		R 1 1/2
50	2"	63,8		R 2
(63)	(2 1/2")	(76,5)		(R 2 1/2)
(75)	(3")	(92,2)	(R 3)	
(100)	(4")	(120,3)	(R 4)	

2

**Тип АМКI ... NPT**  
 Американские соединения 'Камлок' согласно MIL-C 27487 из нержавеющей стали с конической внутренней резьбой NPT, резьбовое уплотнение (без уплотнительной поверхности). Поставляется в размерах DN 13 – 100. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 – 10 бар). Уплотнение для арматур АКД из Hupalon®.

*'Camlock' female coupler of stainless steel with female NPT thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar). Coupling seal AKD of CSM.*

**Тип АМКА ... NPT**  
 Американское соединение 'Камлок' согласно MIL-C 27487 из нержавеющей стали с конической наружной резьбой NPT. Уплотнение торцевое со вставленным плоским уплотнением во внутреннюю резьбу NPS. Поставляется в размерах DN 13 – 100. Рабочее давление до 16 бар (DN 100 до 10 бар).

*'Camlock' female coupler of stainless steel with male NPT thread, thread sealing (with flat sealing surface for sealing on NPS captive thread seal). Sizes: 1/2" up to 4". Working pressure up to 16 bar (DN 100 up to 10 bar).*

3

**Teflon® PFA покрытием · Coating**

Все быстроразъемные соединения типа 'Камлок' из нержавеющей стали, как описано на страницах каталога 341–344, дополнительно могут иметь покрытие из Teflon® PFA в контактирующих с продуктом зонах. Соответствуют требованиям FDA. Цвет: красный. Более подробную информацию см. в пункте 3.18.

PFA-используется, если химической стойкости нержавеющей стали недостаточно, как например, для соляной кислоты, хлорида железа, разбавленной серной кислоты. Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250., таблицу химической стойкости уплотнений см. на стр. 396.

**Дополнительный номер заказа: ... SSE**

*All cam locking couplings of stainless steel, as described on catalogue pages 341 – 344, offer additional coating with Teflon® PFA on surfaces in contact with medium. Corresponds to the FDA requirements. Colour: red. For details please see Information 3.18.*

*The PFA coating is used when the chemical resistance of stainless steel is not sufficient like for hydrochloric acid, ferro-III-chloride, diluted sulfuric acid.*

*Resistance chart fittings see page 250, resistance chart seals see page 396.*

**Additional Part Number: ... SSE**

4

**Тип АВВ - PP (PN 6)**  
 Заглушка 'Камлок' для американского соединения из полипропилена. Поставляется в размерах DN 13 – 75.

*'Camlock' dust plug of polypropylene. Sizes: 1/2" up to 3".*

Только для использования при низком рабочем давлении и температуре. Таблицу химической стойкости фитингов см. на стр. 250.

*Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance chart fittings see page 250.*

**Тип АМКI - PP (PN 6)**  
 Американские соединения 'Камлок' из полипропилена с цилиндрической внутренней резьбой согласно EN 10226, без резьбового уплотнения. С уплотнением для арматур АКД (материал - по желанию). Рабочее давление до 6 бар. Поставляется в размерах DN 13 – 75.

*'Camlock' female coupler of polypropylene, with parallel female thread to EN 10226, without captive seal. With coupling seal AKD (material as required). Working pressure up to 6 bar. Sizes: 1/2" up to 3".*

5

**Тип АМКR ...**  
 Американское соединение 'Камлок' согласно EN 14420-7 из нержавеющей стали с наружной резьбой. Поставляется в размерах DN 13 – 100 из нержавеющей стали.

*'Camlock' female coupler to EN 14420-7 of stainless steel with welding end. Sizes: 1/2" up to 4".*

**Тип АМКR ... EASY**  
 Американское соединение EASYLOC® согласно EN 14420-7 с автоматической фиксацией рычагов из нержавеющей стали, с наружной резьбой. Поставляется в размерах DN 13–100 из нержавеющей стали.

*EASYLOC® female coupler to EN 14420-7 with automatic lever lock of stainless steel, with welding end. Sizes: 1/2" up to 4".*

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕРЫ Dimensions ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ Materials	ФОРМА Style	НОМИН. ДАВЛ. PN bar	РЕЗЬБА Thread Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	D	L					



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

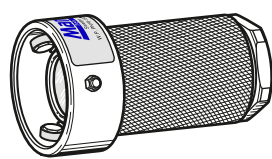
1,4	20	56	69	Корпус: Латунь / красная латунь GD: полиуретан Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)  body: bronze GD: Polyurethane O-rings: FPM (Viton®)	A	16	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" Ms	
1,4	25						G 1"	DDC-M 25-1" Ms	
2,6	40	70	137,5		B		G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Ms	
2,4	50						G 2"	DDC-M 50-2" Ms	
7,3	65	105	190		C		10	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Ms
7,2								G 3"	DDC-M 65-3" Ms
8,5	80	119	192					G 3"	DDC-M 80-3" Ms
18,7	100	164	223					G 4"	DDC-M 100-4" Ms
0,5	20	56	110	Корпус: Алюминий, внутренние детали без цветных металлов GD: полиуретан Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)  body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: Polyurethane O-rings: FPM (Viton®)	A	16	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" Al	
0,5	25						G 1"	DDC-M 25-1" Al	
1,2	40	70	137,5		B		G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Al	
1,1	50						G 2"	DDC-M 50-2" Al	
3,7	65	105	190		C		10	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Al
3,7								G 3"	DDC-M 65-3" Al
4,2	80	119	192					G 3"	DDC-M 80-3" Al
7,8	100	164	223					G 4"	DDC-M 100-4" Al
25,0	150	238	343	D	G 6"	DDC-M 150-6" Al			
1,3	20	56	110	Корпус: нержавеющая сталь AISI 316 L / 1.4404 GD: PTFE (Teflon®) Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)  body: stainless steel AISI 316 L / 1.4404 GD: PTFE (Teflon®) O-rings: FPM (Viton®)	A	25	G 3/4"	DDC-M 20-3/4" SS	
1,3	25						G 1"	DDC-M 25-1" SS	
2,5	40	70	137,5		B		G 1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" SS	
2,3	50						G 2"	DDC-M 50-2" SS	
7,1	65	105	186		C		10	G 2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" SS
7,0								G 3"	DDC-M 65-3" SS
8,1	80	119	192					G 3"	DDC-M 80-3" SS
16,8	100	164	223					G 4"	DDC-M 100-4" SS
50,0	150	238	343	D	G 6"	DDC-M 150-6" SS			

**DDC самозакрывающиеся соединения** сухого типа (со стороны шланга) с интегрированной поворотной муфтой. Соответствует NATO STANAG 3756. Модель Mann Tek. Самозакрывающаяся арматура для жидкостей (SS для сжиженных газов). Используется при давлении в шлангопроводе до 7 бар. Рабочее давление PN 25 (для исполнения из алюминия до DN 50 = PN 16 / от DN 65 = PN 10). Диапазон температур: от -20°С до +80°С. При более высоких требованиях: между -50°С до +200°С, зависит от пригодности материала и требует подтверждения. Сертификаты: TÜV TÜ.AGG.304-99, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Подходит для применения с соединениями сухого типа производства Emco, Avery Hardoll, Todo.

**Dry Disconnect Coupling, female (hose unit) with integrated swivel.** Corresponds to NATO STANAG 3756. Mann Tek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquified gas). Can be coupled up to 7 bar. Temperature range -20°C up to +80°C; fulfilment of larger temperature range from -50°C up to +200°C is possible, depending on material. Certificates: TÜV TÜ.AGG.304-99, APRAGAZ File ref. 302/P5832. Compatible with dry couplings of other manufacturers.

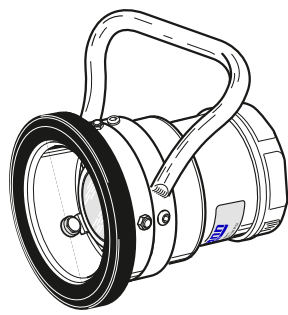
### Тип DDC-M

**Форма А:**  
с шероховатой поверхностью,  
с внутренней трубной резьбой  
DIN EN ISO 228



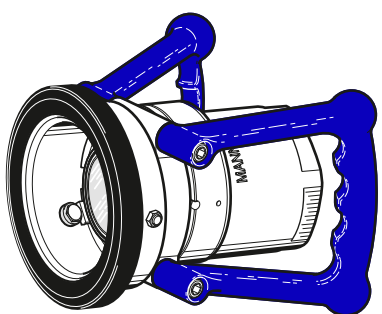
Grip surface with knurling,  
BSP female thread  
EN ISO 228

**Форма В:**  
с одной ручкой,  
с внутренней  
трубной резьбой  
DIN EN ISO 228



with one handle,  
BSP female thread  
EN ISO 228

**Форма С:**  
с двумя ручками,  
с внутренней  
трубной резьбой  
DIN EN ISO 228



with two handles,  
BSP female thread  
EN ISO 228

**Форма D:**  
как форма С,  
только с круглой ручкой

like form C, but with ring handle

DDC-самозакрывающиеся соединения сухого типа используются, когда в режиме работы 'наполненный шланг' с агрессивными или экологически опасными веществами под давлением надо быстро соединить и разъединить шлангопровод так, чтобы не произошло утечки жидкости. Они используются для наполнения и опорожнения (снизу и сверху), для перекачки и распределения химических и нефтепродуктов, раствора AdBlue, биотоплива, сжиженных газов, фармацевтических препаратов, красок, продуктов питания и опасных отходов.

Соединения DDC используются для бензовозов, железнодорожных цистерн, частности для, загрузочных механизмов, распределителей и IBC контейнеров.

**Мы рекомендуем использовать нашу пылезащитную пробку, см. на обороте:**  
Вы защищаете соединения от проникновения грязи и увеличиваете срок их службы.

**Специальные материалы:**  
другие материалы для корпуса, как PEEK или Hastelloy, а также особые типы уплотнений (О-ринги) из EPDM, NBR, HNBR, FFFPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®) по запросу. Пожалуйста, укажите условия применения и желаемую химическую стойкость.

**Специальные типы:**  
**Тип DAC**, DN 65, для заправки снизу топливозаправщиков самолетов, PN 10, соединение согласно ISO 45.  
**Тип DGC**, DN 20 ! DN 80, для жидких газов, соединение согласно EN 13760. Все соединения DDC, DAC и DGC поставляются также с резьбой типа NPT или фланцевым соединением.

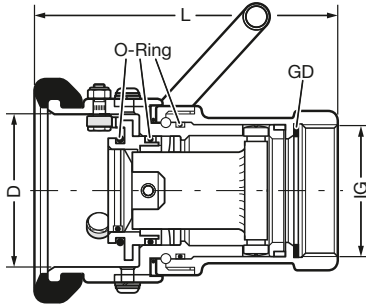
*Dry Disconnect Couplings are used within wet hose systems to connect and disconnect hose and pipe quickly and without spillage, under pressure. This is recommended for aggressive and environmentally dangerous media.*

*DDC serve for loading and unloading (top- and bottom loading), transfer and distribution of chemicals, petroleum based products, AdBlue and biofuels, pharmaceuticals, paints, foodstuff and hazardous waste. Among other, DDC are in operation on road and rail tankers, loading arms, manifolds and IBC containers.*

**We recommend the use of dust plugs, see overleaf:**  
Dust caps reliably protect the coupling against entering dirt and increase product lifetime.

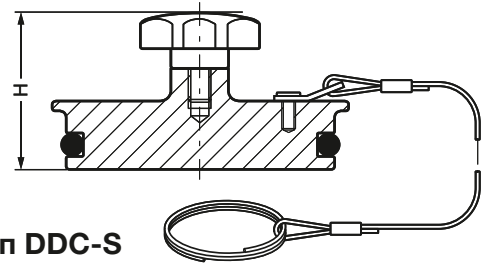
**Special Materials:**  
Other body materials such as PEEK or Hastelloy are available on request. Special seals (O-rings) of EPDM, NBR, HNBR, FFFPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®). Please indicate use and operation conditions as well as required resistance to media.

**Special Types:**  
**Type DAC**, DN 65, for bottom loading of aircraft refuellers, PN 10, coupling type acc. ISO 45.  
**Type DGC**, DN 20 – DN 80, für L.P. gas, coupling type acc. EN 13760, see page 349a.  
All DDC, DAC and DGC couplings are also available with NPT thread or flange connection.



Пожалуйста, обязательно обратите внимание на диаметр (D).  
Опасность перепутать нужный размер при диаметрах N 65 и DN 80.  
Please observe coupler diameter (D).  
Possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

МАССА <i>Weight</i> <i>Approx.</i> ≈ kg	РАЗМЕРЫ <i>Dimensions</i> ≈ mm Диаметр соединения <i>coupler diameter</i>			МАТЕРИАЛЫ *)  <i>Materials</i> *)	НОМЕР ЗАКАЗА  <i>Part</i> <i>Number</i>  Type
	DN	D	H		
0,06	20/25	56	30	Корпус: полиэтилен (6": алюминий)  Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)  <i>body:</i> <i>PE (6": Al)</i>  <i>O-rings:</i> <i>FPM (Viton®)</i>	DDC-S 1" PE
0,12	40/50	70	50		DDC-S 2" PE
0,27	65	105	54		DDC-S 2½" PE
0,33	80	119	54		DDC-S 3" PE
0,44	100	164	50		DDC-S 4" PE
1,18	150	238	56		DDC-S 6" Al

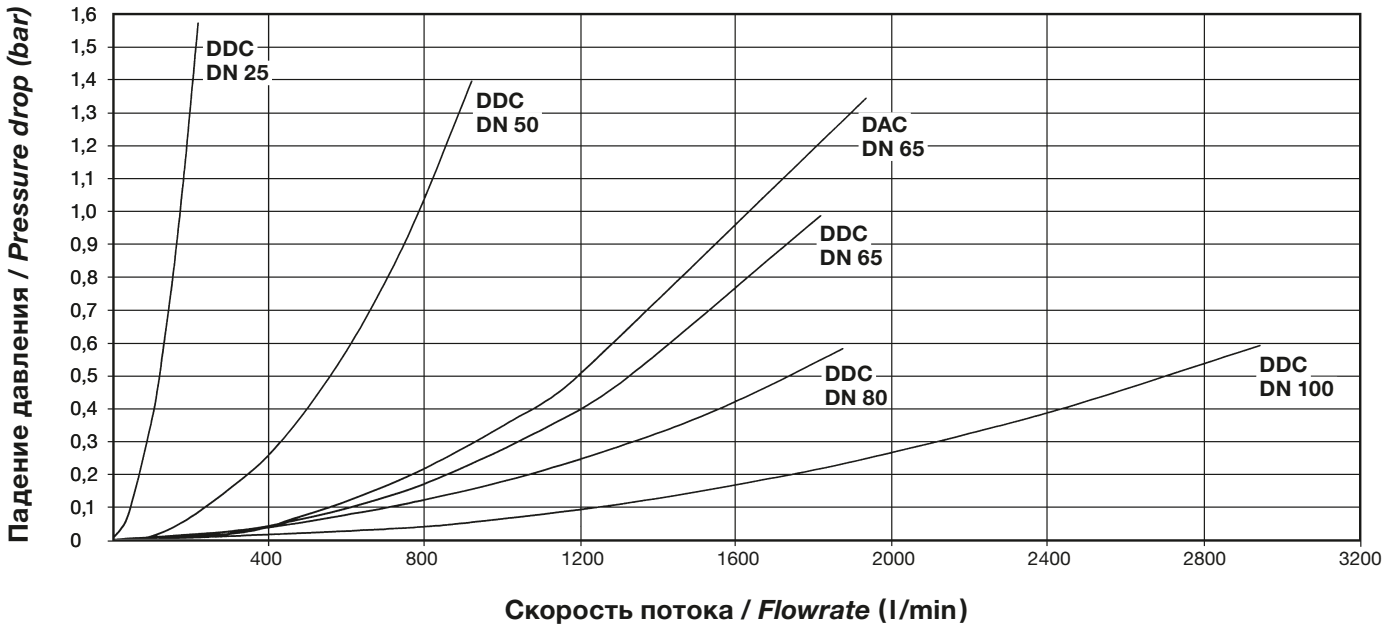


Тип DDC-S

Пробка для DDC M  
альтернативно поставляется также  
из алюминия или нержавеющей стали

Dust Plug for DDC-M  
alternatively also available in aluminium and stainless steel

## ДИАГРАММА МОЩНОСТИ ПОТОКА (падение давления) для DDC и DAC FLOW DIAGRAM (Pressure Drop) for DDC and DAC



Условия испытаний:  
Согласно STANAG 3756

жидкость: n-парафин  
Температура: 20°С  
Плотность: 0,75 kg/dm<sup>3</sup>  
Вязкость: 1,75 mm<sup>2</sup>/s

Test Conditions:  
Acc. to STANAG 3756

Test fluid: n-paraffin  
Temperature: 20°С  
Density: 0,75 kg/dm<sup>3</sup>  
Viscosity: 1,75 mm<sup>2</sup>/s

## СЕЛЕКТИВНАЯ СИСТЕМА SELECTIVITY SYSTEM

Во избежание путаницы и случайной смеси продуктов каждое соединение DDC можно оснастить селективной системой. Для этого часть соединения со стороны шланга при изготовлении оснащается шипами, а в фиксированной части соединения делаются отверстия, которые подходят для этих шипов. Таким образом, неверное подсоединение арматуры исключается.

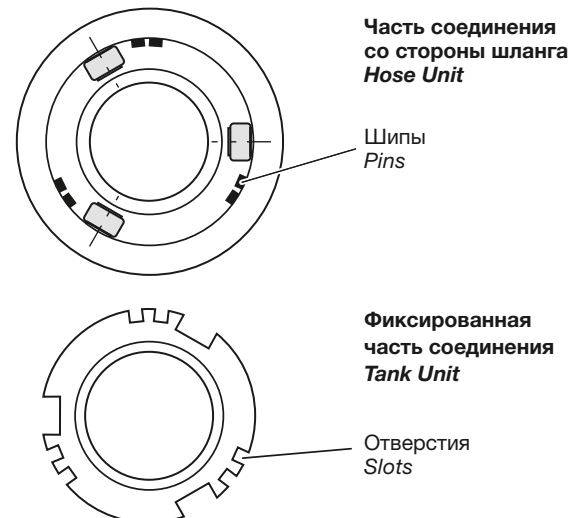
В зависимости от размера соединения, у вас есть до 21 различных комбинаций. Селективные системы Todo, Avery Hardoll, Emco и Fort Vale также подходят. Более подробная информация предоставляется по запросу.

To prevent accidental mixing of media each DDC hose and tank unit can be fitted with a selectivity system.

During production hose units are fitted with pins and tank units are fitted with slots which exactly grip into each other. A wrong coupling can be excluded.

Depending on coupling size you have the choice of up to 21 alternatives for the combination of selectivity positions.

The Selectivity Systems of NATO STANAG 3756, Todo, Avery Hardoll, Emco, Fulcrum and Fort Vale are supported. Please ask for additional information.



Часть соединения  
со стороны шланга  
Hose Unit

Шипы  
Pins

Фиксированная  
часть соединения  
Tank Unit

Отверстия  
Slots

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕРЫ Dimensions ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ*) Materials *)	ФОРМА Style	НОМИН. ДАВЛ. PN bar	РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	D	L					

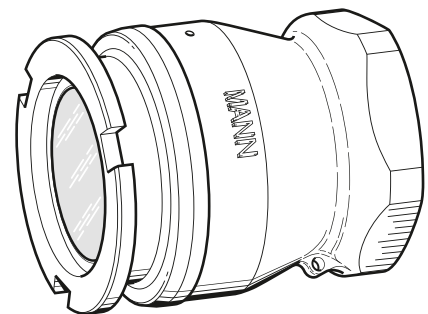


0,7	20	56	69	Корпус: латунь / красная латунь GD: PU (Полиуретан) Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)	A	16	3/4"	DDC-V 20-3/4" Ms	
0,7	25						74,5	1"	DDC-V 25-1" Ms
1,6		—	DDC-V 25-F Ms						
1,3	40	70	100				A	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" Ms
3,3							—	DDC-V 40-F Ms	
1,1	50	70	92,5				A	2"	DDC-V 50-2" Ms
2,8							—	DDC-V 50-F Mss	
2,7	65	105	142				—	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" Ms
2,9							—	DDC-V 65-3" Ms	
4,4	80	119	134				body: bronze GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	B	—
3,2				A	3"	DDC-V 80-3" Ms			
4,5	100	164	112	B	—	DDC-V 80-F Ms			
7,5				A	4"	DDC-V 100-4" Ms			
10,1	—	—	—	B	—	DDC-V 100-F Ms			
0,3	20	56	69	Корпус: алюминий, внутренние детали без цветных металлов GD: PU (Полиуретан) Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)	A	16	3/4"	DDC-V 20-3/4" Al	
0,3	25						74,5	1"	DDC-V 25-1" Al
1,1		—	DDC-V 25-F Al						
0,5	40	70	100				A	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" Al
1,1							—	DDC-V 40-F Al	
0,4	50	70	92,5				A	2"	DDC-V 50-2" Al
1,1							—	DDC-V 50-F Al	
0,9	65	105	134				A	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" Al
0,9							—	DDC-V 65-3" Al	
2,1	80	119	112				body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	B	—
1,1				A	3"	DDC-V 80-3" Al			
2,2	100	164	156	B	—	DDC-V 80-F Al			
2,2				A	4"	DDC-V 100-4" Al			
2,8	—	—	—	B	—	DDC-V 100-F Al			
7,2	150	236	245	A	6"	DDC-V 150-6" Al			
9,6				B	—	DDC-V 150-F Al			
0,7	20	56	69	Корпус: нержавеющая сталь AISI 316 / 1.4408 + AISI 304 / 1.4301 GD: PTFE (Teflon®) Уплотнительные кольца о-ринги: FPM (Viton®)	A	25	3/4"	DDC-V 20-3/4" SS	
0,7	25						74,5	1"	DDC-V 25-1" SS
1,5		—	DDC-V 25-F SS						
1,3	40	70	100				A	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" SS
2,6							—	DDC-V 40-F SS	
1,0	50	70	92,5				A	2"	DDC-V 50-2" SS
3,2							—	DDC-V 50-F SS	
3,9	65	105	142				B	—	DDC-V 50-F SS
3,7							A	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" SS
5,0	80	119	134				body: stainless steel AISI 316/1.4408 + AISI 304/1.4301 GD: PTFE (Teflon®) O-rings: FPM (Viton®)	B	—
5,0				—	DDC-V 65-F SS				
3,0	100	164	136	A	3"	DDC-V 80-3" SS			
5,5				B	—	DDC-V 80-F SS			
6,1	150	236	113,5	A	4"	DDC-V 100-4" SS			
9,3				B	—	DDC-V 100-F SS			
19,7	—	—	—	A	6"	DDC-V 150-6" SS			

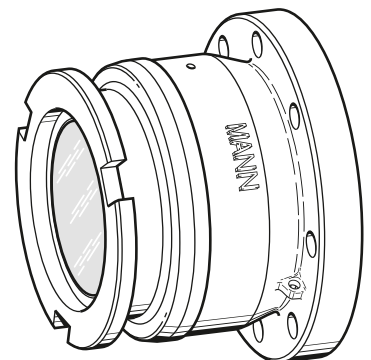
**DDC-самозакрывающиеся соединения сухого типа** (фиксированная часть) согласно NATO STANAG 3756. Модель MannTek. Самозакрывающаяся арматура для жидкостей (SS для сжиженных газов). Используется при давлении в шлангопроводе до 7 бар. Рабочее давление PN 25 (для исполнения из алюминия PN 10). Диапазон температур: от -20°С до +80°С. При более высоких требованиях: между -50°С до +200°С, зависит от пригодности материала и требует подтверждения. Сертификаты: TÜV TÜ.AGG.304-99, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Подходит для применения с соединениями сухого типа производства Emco, Avery Hardoll, Todo. Стандартный тип с трубой с внутренней резьбой согласно DIN EN ISO 228 или с фланцем. Другие исполнения по запросу.

**Dry Disconnect Coupling, male (tank unit) non swiveling tank unit acc. NATO STANAG 3756. MannTek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquified gas). Can be coupled up to 7 bar. Temperature range -20°C up to +80°C; fulfillment of larger temperature range -50°C up to +200°C is possible, depending on material. Certificates: TÜV TÜ.AGG.304-9999, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Compatible with dry disconnect couplings from Emco, Avery Hardoll and Todo. Standard types with BSP female thread acc. EN ISO 228 or with flange. Other types on request.**

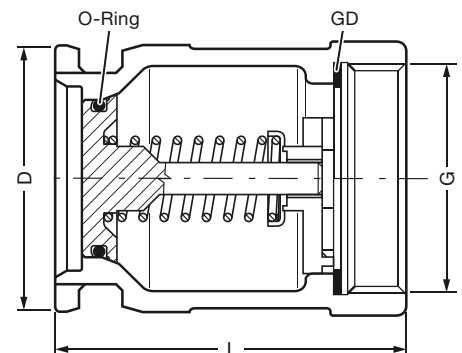
### Тип DDC-V



**Форма А** : с внутренней трубной резьбой DIN EN ISO 228  
**Style А** : BSP female thread EN ISO 228



**Форма В** : тип с фланцем, размеры поставляемых фланцев см. на обороте DIN, ASA, TW, TTMA)  
**Style В** : flange type-dimensions for available standards (DIN, ASA, TW, TTMA) see overleaf



Пожалуйста, обязательно обратите внимание на диаметр (D). Опасность перепутать нужный размер при диаметрах DN 65 и DN 80.  
Please observe coupler diameter (D). Possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

**Мы рекомендуем использовать нашу пылезащитную пробку, см. на обороте:** вы защищаете соединения от проникновения грязи и увеличиваете срок их службы.

\*) **МАТЕРИАЛЫ** : другие материалы для корпуса, как PEEK или Hastelloy - по запросу. Также возможна поставка особых типов уплотнений (о-ринги) из EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®).

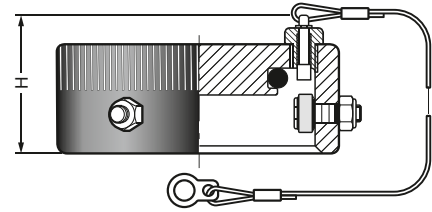
**We recommend the use of dust caps, see overleaf:** Dust caps reliably protect the coupling against entering dirt and therefore increase the product lifetime.

\*) **Materials** : Other body materials such as PEEK or Hastelloy are available on request. Special O-Ring types of EPDM, NBR, HNBR, FPM (Chemraz®, Kalrez®) available.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX



МАССА <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	РАЗМЕРЫ <i>Dimensions ≈ mm</i> Диаметр соединения <i>coupler diameter</i>			МАТЕРИАЛЫ <sup>*)</sup>  <i>Materials <sup>*)</sup></i>	НОМЕР ЗАКАЗА  <i>Part Number Type</i>
	DN	D	H		
0,13	20/25	56	41	Корпус: полиэтилен Уплотнение: NBR или Viton®  <i>body: PE seal: NBR or Viton®</i>	DDC-K 1" PE
0,18	40/50	70	44		DDC-K 2" PE
0,35	65	105	53		DDC-K 2½" PE
0,38	80	119	53		DDC-K 3" PE
0,50	100	164	65		DDC-K 4" PE
1,40	150	236	86	алюминий / FPM	DDC-K 6" AI



### Тип DDC-K

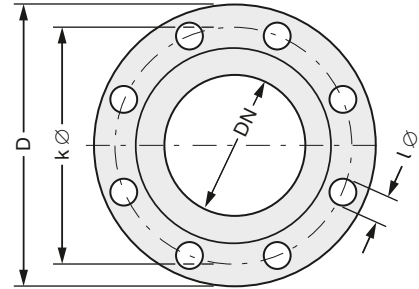
**Заглушка для DDC-V**  
альтернативно поставляется из алюминия  
и нержавеющей стали

**Dust Cap for DDC-V**, alternatively also available in aluminium,  
rubber and stainless steel

## Размеры фланцев и размеры для DDC-V *Flange Types and Measurements for DDC-V*

Возможные размеры фланцев до DN 200 (8"). Фиксированная часть соединения DDC может быть изготовлена в принципе из любого материала с любым типом фланца. Пожалуйста, укажите точное обозначение фланца. Подходящие уплотнения для фланцев см. на стр. 381/383. Размеры уплотнительной поверхности см. на стр. 368. Все фланцы также поставляются без отверстий.

Available flange size up to DN 200 (8"). DCC tank units can be produced in virtually all body materials and types. Please specify the exact flange type required. Suitable seals see page 381/383. Sealing surface dimensions see page 368. All flanges are also available undrilled.



НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР  <i>Diameter Nominal</i>	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР  <i>Outside Diameter</i>	ДИАМЕТР ПО ОТВЕРСТИЯМ  <i>Bolt Circle</i>	ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ БОЛТОВ  <i>Bolt Holes</i>		СТАНДАРТ ФЛАНЦА  <i>Flange Standard</i>
			число	l Ø	
20 (¾")	105	75	4	14	DIN PN 10/16
				15,9	ASA 150
				19	ASA 300
				117,5	82,5
25 (1")	115	85	4	14	DIN PN 10/16
				15,9	ASA 150
				19	ASA 300
40 (1½")	150	110	4	18	DIN PN 10/16
				15,9	ASA 150
				22,2	ASA 300
50 (2")	140	110	4	14	DIN PN 6
				18	DIN PN 10/16
				19	ASA 150
				165	125
				114	95

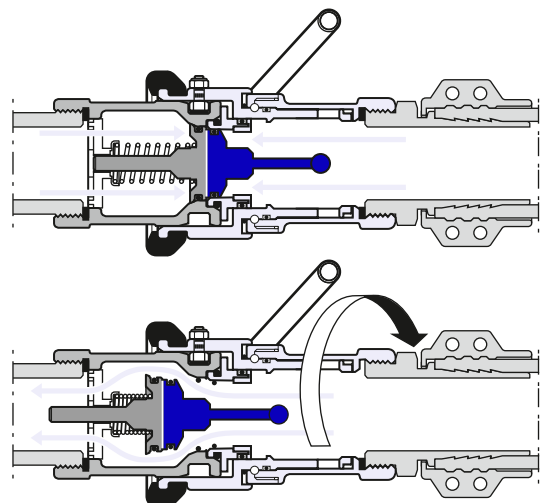
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР  <i>Diameter Nominal</i>	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР  <i>Outside Diameter</i>	ДИАМЕТР ПО ОТВЕРСТИЯМ  <i>Bolt Circle</i>	ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ БОЛТОВ  <i>Bolt Holes</i>		СТАНДАРТ ФЛАНЦА  <i>Flange Standard</i>	
			число	l Ø		
65 (2½")	160	130	4	14	DIN PN 6	
				18	DIN PN 10/16	
				8	DIN PN 25	
				177,8	139,7	
80 (3")	190,5	149,2	8	19	ASA 150	
				22,2	ASA 300	
				154	130	
				8	11	TW 1 DIN 28459
				190	150	
100 (4")	200	160	8	18	DIN PN 10/16	
				19	DIN PN 25	
				190,5	152,4	
				4	19	ASA 150
				209,6	168,3	
				8	11	TTMA 3"
				174	150	
100 (4")	210	170	4	14	TW 3 DIN 28459	
				18	DIN PN 6	
				18	DIN PN 10/16	
				220	180	
				18	DIN PN 25	
				22	DIN PN 25	
				235	190	
				19	ASA 150	
100 (4")	228,6	190,5	8	19	ASA 150	
				22,2	ASA 300	
				254	200	
100 (4")	254	200	8	11	TTMA 4"	
				168	149	

## Принцип функционирования самозакрывающихся соединений сухого типа DDC *Functioning of DDC-Couplings*

Для соединения арматуры часть со стороны шланга необходимо поворачивать по часовой стрелке. При повороте на 15° обе части, часть со стороны шланга и фиксированная часть, плотно соединены друг с другом. Посредством дальнейшего вращения на 100° оба вентиля двигаются в фиксированную часть соединения, что открывает поток жидкости. Вращение в обратную сторону перекрывает поток жидкости, после чего части соединения можно разъединить.

A turn of 15 degrees clockwise locks the hose unit (coupler) to the tank unit (adapter), keeping the piston valves closed in this position. When the unit is turned a further 100 degrees helical slots transform the rotation movement to move both valves into the tank unit so that the medium can flow. When a similar turn is made counter-clockwise, the flow is stopped and a disconnection can be made.

Указания по обслуживанию и по монтажу можно получить по запросу.  
*Service hints and installation manuals on request.*



РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕР DN		МАХ. D	ФОРМА	МАТЕРИАЛЫ Material	РЕЗЬБА-РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Size DN		Max. D	Style		Thread Size	Part Number
	≈ kg	mm	in.	mm			IG	Type



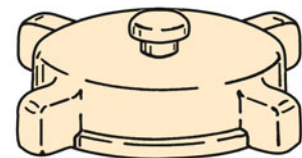
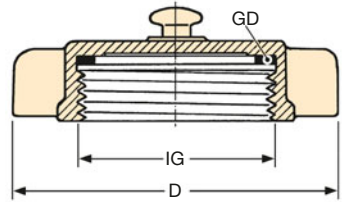
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,01	13	1/2"	27	(2)	латунь PU = Полиуретан — brass GD = polyurethane	G 1/2	BK 1/2"
0,02	20	3/4"	33	(2)		G 3/4	BK 3/4"
0,04	25	1"	53	1		G 1	BK 1"
0,12	32	1 1/4"	69	1		G 1 1/4	BK 1 1/4"
0,15	40	1 1/2"	75	1		G 1 1/2	BK 1 1/2"
0,34	50	2"	98	1		G 2	BK 2"
0,35	65	2 1/2"	105	1		G 2 1/2	BK 2 1/2"
0,43	80	3"	130	1		G 3	BK 3"
1,10	100	4"	164	1		G 4	BK 4"
0,93	100	4"	209	1	алюминий GD = NBR	5 1/2" *) BK 5 1/2" Al	
0,04	13	1/2"	27	2	Нержавеющая сталь 1.4571 (V4A) или 1.4408 GD = PTFE — stainless steel AISI 316 Ti or AISI 316 GD = PTFE	G 1/2	BK 1/2" SS
0,05	20	3/4"	33	2		G 3/4	BK 3/4" SS
0,07	25	1"	42	2		G 1	BK 1" SS
0,10	32	1 1/4"	53	2		G 1 1/4	BK 1 1/4" SS
0,18	40	1 1/2"	64	2		G 1 1/2	BK 1 1/2" SS
0,36	50	2"	70	3		G 2	BK 2" SS
0,49	65	2 1/2"	92	3		G 2 1/2	BK 2 1/2" SS
0,73	80	3"	105	3		G 3	(BK 3" SS)
0,55	80	3"	130	4		G 3	BK 3" SS с зуб- чиком
1,20	100	4"	127	3		G 4	BK 4" SS
2,50	100	4"	210	1	5 1/2" *)	BK 5 1/2" SS	
0,18	20	3/4"	54	3	нержавеющая сталь 1.4301 (V2A) GD = NBR — stainless steel AISI 304 GD = NBR	Rd 44 x 1/6	BK 44 SS
0,23	25	1"	63	3		Rd 52 x 1/6	BK 52 SS
0,31	40	1 1/2"	78	3		Rd 65 x 1/6	BK 65 SS
0,44	50	2"	92	3		Rd 78 x 1/6	BK 78 SS
1,08	80	3"	127	3		Rd 110 x 1/4	BK 110 SS

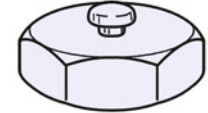
Заглушки типа **BK** с внутренней трубной резьбой со вставленным уплотнением **GD** (G = резьба в соответствии с DIN EN ISO 228). С кнопкой для цепи. Цепи заказываются отдельно.  
\*) резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 3799 + 26017 (устар. DIN 11).

*Dust caps type BK, with female pipe thread with captive thread seal GD (G = according to EN ISO 228 / BSP parallel), and with chain-knob. Respective chains must be ordered separately.*  
-) Thread for rail tankers acc. to DIN 3799 + 26017 (DIN 11 old).

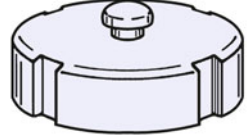
Тип BK



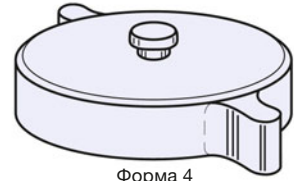
Форма 1



Форма 2



Форма 3



Форма 4



Тип BK с круглой резьбой согласно DIN 405  
Type BK with knuckle thread acc. to DIN 405

	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm		l ≈ mm	Type
0,008	1,4	1,8	Цепь + крюк S: латунь — chain + S-hooks: brass	160	K 160 L
0,016	1,6	3,0		180	K 180 L
0,022	1,6	3,0		260	K 260 L
0,028	2,2	3,0	Цепь: латунь + крюк S: из нержавеющей стали — chain : brass S-hooks : stainl. steel	200	K 200 DIN
0,038	2,2	3,0		300	K 300 DIN
0,050	2,2	3,5		360	K 360 DIN
0,008	1,4	2,0	Цепь + крюк S: нержавеющая сталь (V2A) — chain + S-hooks: stainless steel	160	K 160 SS
0,028	2,2	3,0		200	K 200 SS
0,037	2,2	3,0		300	K 300 SS

Цепь с крюком S · Chains with hardened S-hooks

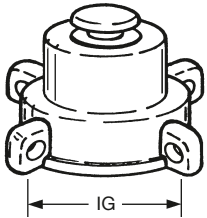
облегченный тип · Light type

тяжелый тип согласно DIN 80402 · Heavy type acc. to DIN 80402

Тяжелый тип для химической промышленности · Heavy type for chemical industry

## Специальные модели · Special Types

1



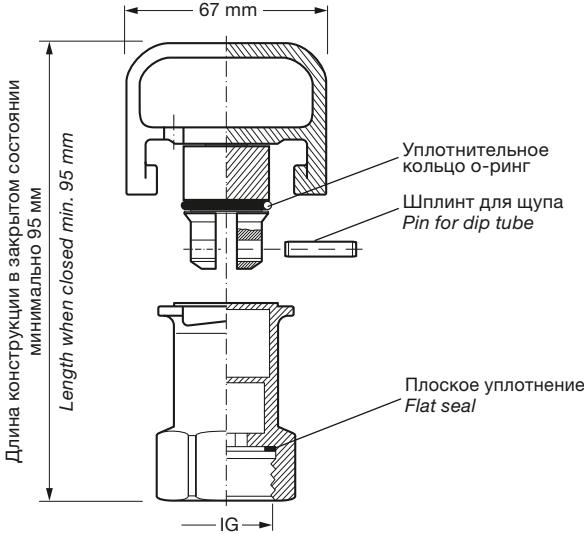
BK 1 1/4" H

IG

**Заглушка 'ARAL-высокий тип' тип BK 1 1/4" H, в остальном, как описано на обороте, с трубной внутренней резьбой G 1 1/4 согласно DIN EN ISO 228.**

**Dust cap 'special ARAL design' type BK 1 1/4" H, otherw. as described overleaf, with female pipe thread G 1 1/4 according to EN ISO 228.**

3



Длина конструкции в закрытом состоянии минимально 95 мм  
Length when closed min. 95 mm

67 mm

IG

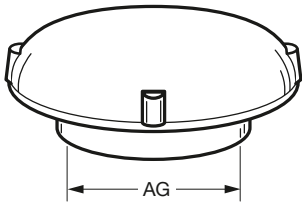
Уплотнительное кольцо о-ринг  
Шплинт для щупа  
Pin for dip tube

Плоское уплотнение  
Flat seal

**Универсальный фитинг для погружной трубы PRVU 1" Ms, самозакрывающийся. С возможностью закрепления щупа. Герметичен. Закрывается навесным замком. Материалы: корпус из латуни, уплотнения – NBR, шплинт из алюминия. С внутренней резьбой G 1 согласно DIN EN ISO 228.**

**Universal dip tube fitting PRVU 1" Ms, self locking. With possibility to fasten the dip stick. Vacuum and pressure tight. Lockable with padlocks. Materials: Body brass, seals NBR, split pin of aluminium. With female thread G 1 according to EN ISO 228.**

2



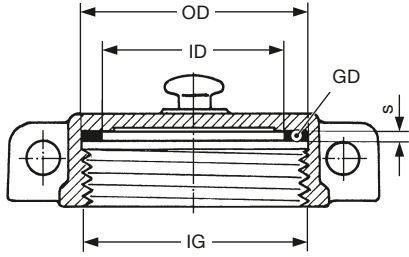
AG

**Вентиляционная крышка без фильтра для вентиляции нефтебаз согласно DIN 4755 T2.**

**Ventilation cap without screen for the ventilation of oil storage tanks according to DIN 4755 T2.**

РЕЗЬБА Thread Size AG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
G 1"	EK 100
G 1 1/4"	EK 125
G 1 1/2"	EK 150
G 2"	EK 200

4



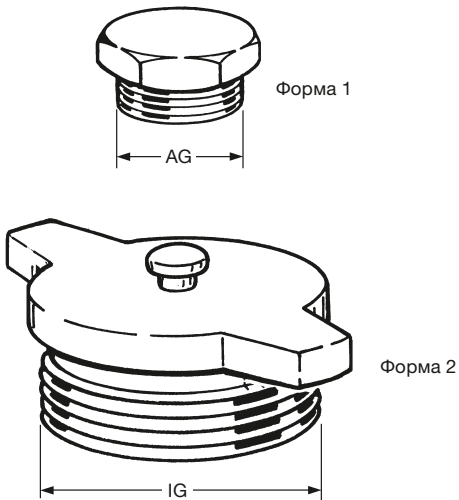
OD  
ID  
GD  
IG  
s

**'Морские' пылезащитные крышки со специальной резьбой военной спецификации согласно норме Бундесвера VG 85286 из прессованной латуни с резьбовым уплотнением из полиуретана GD. Левосторонняя резьба, только для пресной воды.**

**'Navy' type dust cap, special thread according to German military specification VG 85286, hot stamped brass, captive seal GD of polyurethane. Left hand thread, only for freshwater.**

Резьба Thread Size IG	Норма Standard	Уплотнение GD Seal GD		
		ID	OD	s
W 82 x 1/6 слева / left	VG 85 280	65	82	3
M 80 x 3	DIN 13 часть 8	65	82	3

5



Форма 1  
AG

Форма 2  
IG

**Пробка типа BS с трубной внешней резьбой как показано на изображении, в соответствии с DIN EN ISO 228 согласно приведенной таблице.**

**Dust plug type BS with male pipe thread as shown, according to EN ISO 228 as per following chart.**

Резьба Thread Size AG	Форма Style	Материалы Material	Номер заказа Part Number Type
G 1	1	латунь brass	BS 1"
G 1 1/4	1		BS 1 1/4"
G 1 1/2	1		BS 1 1/2"
G 2	2		BS 2"
G 2 1/2	2		BS 2 1/2"
G 3	2		BS 3"
5 1/2" DIN 6602 (старый / old DIN 11)	2	алюминий	BS 5 1/2"
	2		BS 5 1/2" Alu

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ mm		ФОРМА	МАТЕРИАЛЫ Materials	РЕЗЬБА- РАЗМЕР		НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Style		Thread Size		Part Number
	≈ kg	d	L			IG	AG	Type

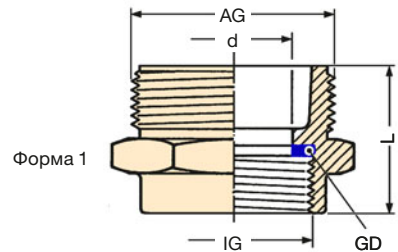


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА.

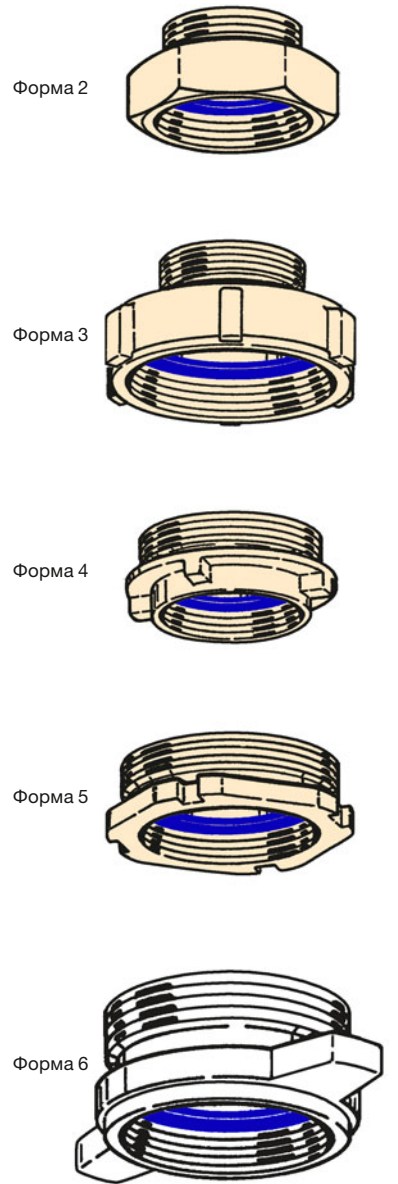
0,05	13	22	1	латунь — brass	G 1/2	G 1/2	RS 1/2 x 1/2
0,06	13	23	2		G 1/2	G 3/4	RS 1/2 x 3/4
0,07	18	24	1		G 3/4	G 3/4	RS 3/4 x 3/4
0,08	18	22	1		G 3/4	G 1	RS 3/4 x 1
0,09	18	30	2		G 1	G 3/4	RS 1 x 3/4
0,08	24	28	1		G 1	G 1	RS 1 x 1
0,12	25	29	1		G 1	G 1 1/4	RS 1 x 1 1/4 mit Öse / with log
0,23	23	26	1		G 1	G 1 1/2	RS 1 x 1 1/2
0,40	24	28	2		G 1	G 2	RS 1 x 2
0,10	24	32	3		G 1 1/4	G 1	RS 1 1/4 x 1
0,15	32	29	1		G 1 1/4	G 1 1/4	RS 1 1/4 x 1 1/4
0,19	32	35	4		G 1 1/4	G 1 1/2	RS 1 1/4 x 1 1/2
0,31	32	30	7		G 1 1/4	G 2	RS 1 1/4 x 2
0,25	24	38	2		G 1 1/2	G 1	RS 1 1/2 x 1
0,23	32	38	2		G 1 1/2	G 1 1/4	RS 1 1/2 x 1 1/4
0,25	38	40	1		G 1 1/2	G 1 1/2	RS 1 1/2 x 1 1/2
0,31	38	34	4		G 1 1/2	G 2	RS 1 1/2 x 2
0,43	38	46	7		G 1 1/2	G 2 1/2	RS 1 1/2 x 2 1/2
0,32	32	41	2		G 2	G 1 1/4	RS 2 x 1 1/4
0,30	38	43	3		G 2	G 1 1/2	RS 2 x 1 1/2
0,37	48	44	1		G 2	G 2	RS 2 x 2
0,52	48	40	4		G 2	G 2 1/2	RS 2 x 2 1/2
0,50	48	43	4		G 2	G 3	RS 2 x 3
0,56	38	45	2		G 2 1/2	G 1 1/2	RS 2 1/2 x 1 1/2
0,50	48	40	6		G 2 1/2	G 2	RS 2 1/2 x 2
0,64	63	46	5		G 2 1/2	G 2 1/2	RS 2 1/2 x 2 1/2
0,51	65	33	5		G 2 1/2	G 3	RS 2 1/2 x 3
0,70	48	53	3		G 3	G 2	RS 3 x 2
0,82	63	51	5		G 3	G 2 1/2	RS 3 x 2 1/2
0,78	76	52	2		G 3	G 3	RS 3 x 3
0,87	76	30	4		G 3	G 4	RS 3 x 4
2,50	76	72	7		G 3	5 1/2" *)	RS 3 x 5 1/2
1,00	76	51	3	G 4	G 3	RS 4 x 3	
1,87	76	61	3	G 4	G 4	RS 4 x 4	
3,53	100	88	6	G 4	5 1/2" *)	RS 4 x 5 1/2	
0,89	76	72	6	алюминий	G 3	5 1/2" *)	RS 3 x 5 1/2 Al
1,45	100	88	6	aluminium	G 4	5 1/2" *)	RS 4 x 5 1/2 Al

Переходники типа **RS**. С одной стороны, с трубной внутренней резьбой с вставленным уплотнением GD из полиуретана. С другой стороны, с трубной внешней резьбой, с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью (G = DIN EN ISO 228). Длины резьбы соответствуют минимальным длинам соответственных резьбовых норм и размерам резьбы.

*Female/male reducers type RS. One end female pipe thread with captive seal GD of polyurethane. Other end male pipe thread, with flat sealing surfaces (G = thread EN ISO 228 / BSP parallel). The thread lengths are acc. to the minimum lengths of the thread standards and sizes.*

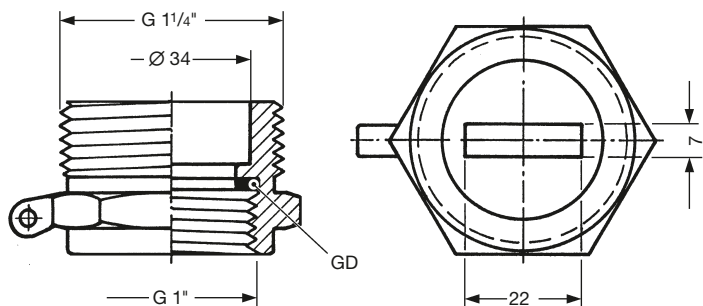


### Тип RS



Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11)

\*) Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11)

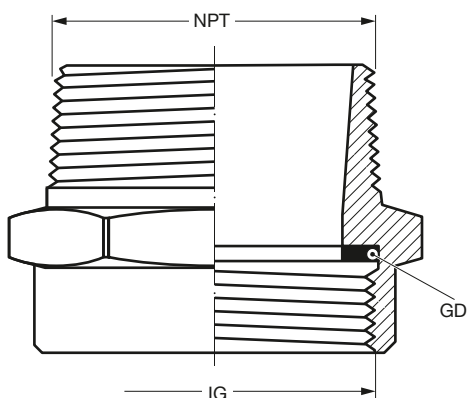


Резьбовой трубопроводный фитинг  
**RS 1 x 1 1/4" PRV:**

Переходник как **тип RS**, из прессованной латуни, с резьбовым уплотнением GD. Дополнительно со шлицем на дне для введения щупа.

*Dip tube coupling RS 1 x 1 1/4" PRV:*

*Reducer like type RS of hot stamped brass with captive thread seal GD of polyurethane. Additional with counter floor and slot for dip tube.*



Переходники как **тип RS**. С одной стороны, с трубной внутренней резьбой IG согласно DIN EN ISO 228 с резьбовым уплотнением GD из полиуретана. С другой стороны, с конической **американской внешней резьбой NPT** без уплотнительной поверхности (самоуплотняющаяся резьба) из латуни или стали.

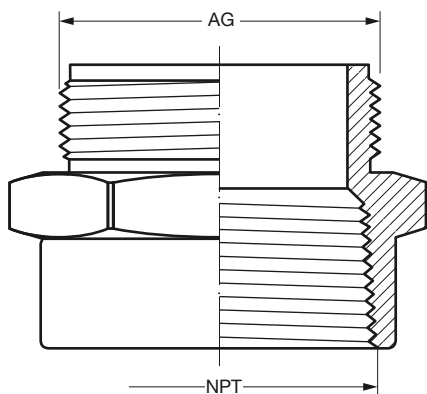
*Reducer like type RS. One end female pipe thread IG according to EN ISO 228 with captive polyurethane thread seal. Other end tapered, American male NPT thread, no sealing surface (thread sealing) of brass or steel.*

**RS G 2" x 2" NPT**

**RS G 2 1/2" x 2 1/2" NPT**

**RS G 3" x 3" NPT**

**RS G 4" x 4" NPT**



Переходники как **тип RS**. С одной стороны, с конической американской **внутренней резьбой NPT** без уплотнения. С другой стороны, с **трубной внешней резьбой AG** согласно DIN EN ISO 228, с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью из латуни или стали.

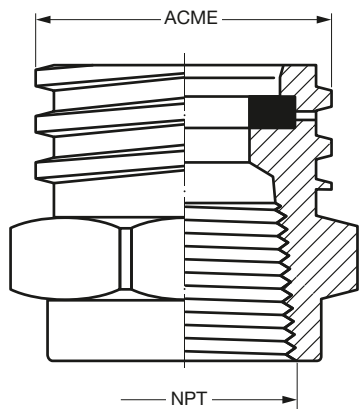
*Reducer like type RS. One end tapered, American female NPT thread, no seal. Other end male pipe thread acc. to EN ISO 228, with flat sealing surface of brass or steel.*

**RS 2" NPT x G 2"**

**RS 2 1/2" NPT x G 2"**

**RS 2 1/2" NPT x G 3"**

**RS 3" NPT x G 3"**



Переходники для арматур для сжиженного газа из латуни или стали. С одной стороны, с конической американской **внутренней резьбой NPT** согласно ANSI B 2.1 без уплотнения. С другой стороны, с **внешней резьбой ACME** согласно ASA B 1.5, с плоским уплотнением.

*Reducer for LPG fittings of brass or steel. One end tapered American female NPT thread acc. to ANSI B 2.1, no.seal (thread sealing). Other end male ACME thread acc. to ASA B - 1.5, with captive seal.*

**RS 3/4" NPT x 1 3/4" ACME**

**RS 1 1/4" NPT x 2 1/4" ACME**

**RS 2" NPT x 3 1/4" ACME**

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ mm		ФОРМА	МАТЕРИАЛЫ Materials	РЕЗЬБА-РАЗМЕР Thread Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Style		IG	AG	Type
	≈ kg	d	L					



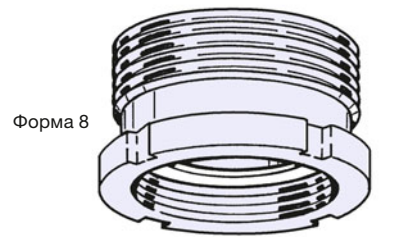
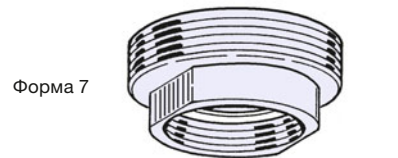
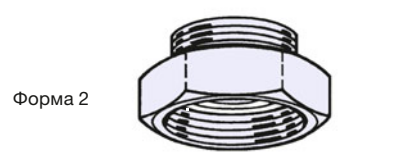
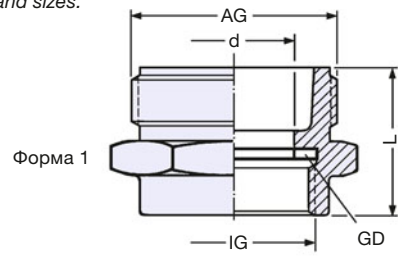
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,14	18	24	1	нержавеющая сталь 1.4571 резьбовое уплотнение GD = PTFE*) — stainless steel AISI 316 Ti INOX Thread seal GD = PTFE *)	G 3/4	G 1	RS 3/4 x 1 SS
0,09	18	28	2		G 1	G 3/4	RS 1 x 3/4 SS
0,14	23	35	1		G 1	G 1 1/4	RS 1 x 1 1/4 SS
0,21	23	26	1		G 1	G 1 1/2	RS 1 x 1 1/2 SS
0,32	24	31	1		G 1	G 2	RS 1 x 2 SS
0,13	24	36	2		G 1 1/4	G 1	RS 1 1/4 x 1 SS
0,22	32	36	1		G 1 1/4	G 1 1/2	RS 1 1/4 x 1 1/2 SS
0,27	32	28	1		G 1 1/4	G 2	RS 1 1/4 x 2 SS
0,23	24	38	2		G 1 1/2	G 1	RS 1 1/2 x 1 SS
0,22	32	40	2		G 1 1/2	G 1 1/4	RS 1 1/2 x 1 1/4 SS
0,21	38	31	1		G 1 1/2	G 2	RS 1 1/2 x 2 SS
0,27	24	38	2		G 2	G 1	RS 2 x 1 SS
0,25	32	40	2		G 2	G 1 1/4	RS 2 x 1 1/4 SS
0,26	38	42	2		G 2	G 1 1/2	RS 2 x 1 1/2 SS
0,40	48	41	1		G 2	G 2 1/2	RS 2 x 2 1/2 SS
0,67	48	42	7		G 2	G 3	RS 2 x 3 SS
0,44	48	47	2		G 2 1/2	G 2	RS 2 1/2 x 2 SS
0,50	63	35	1		G 2 1/2	G 3	RS 2 1/2 x 3 SS
0,53	48	50	2		G 3	G 2	RS 3 x 2 SS
0,56	63	52	2		G 3	G 2 1/2	RS 3 x 2 1/2 SS
1,05	76	36	1	G 3	G 4	RS 3 x 4 SS	
3,40	76	82	8	G 3	5 1/2" <sup>1)</sup>	RS 3 x 5 1/2 SS	
0,93	76	56	2	G 4	G 3	RS 4 x 3 SS	
2,95	100	86	8	G 4	5 1/2" <sup>1)</sup>	RS 4 x 5 1/2 SS	

Переходники типа **RS**. С одной стороны, с трубной внутренней резьбой с резьбовым уплотнением GD. С другой стороны, с трубной внешней резьбой, с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью (G = DIN EN ISO 228). Длины резьбы соответствуют минимальным длинам соответственных норм для резьбы и размерам резьбы.

Female/male reducers type **RS**. One end female pipe thread with captive seal GD. Other end male pipe thread, with flat sealing surfaces (G = thread acc. to EN ISO 228 / BSP parallel). The thread lengths are according to the minimum lengths of the thread standards and sizes.

**Тип RS**

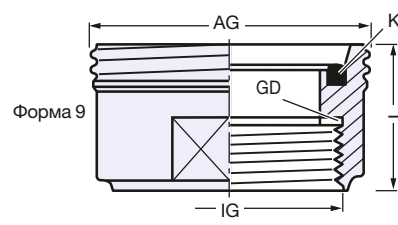


1) Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11)  
Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11)

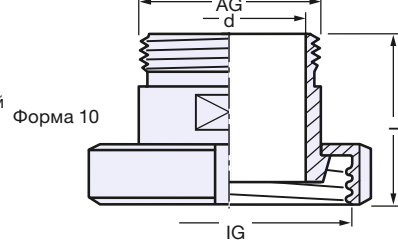
0,15	20	30	9	нержавеющая сталь 1.4404 (1.4571, 1.4301) — stainless steel AISI 316 L (AISI 316 Ti, AISI 304) GD = PTFE*) KD = NBR синего цвета NBR blue — Форма 10: гайка из нержавеющей стали 1.4301 (1.4307) — Form 10: Swivel Nut stainless steel AISI 304 (AISI 304 L)	G 3/4	Rd 44 x 1/6	RS 3/4 x 44 SS
0,18	25	34	9		G 1	Rd 52 x 1/6	RS 1 x 52 SS
0,33	38	40	9		G 1 1/2	Rd 65 x 1/6	RS 1 1/2 x 65 SS
0,40	50	45	9		G 2	Rd 78 x 1/6	RS 2 x 78 SS
0,83	80	50	9		G 3	Rd 110 x 1/4	RS 3 x 110 SS
0,25	20	35	10		Rd 44 x 1/6	G 3/4	RS 44 x 3/4 SS
0,30	25	40	10		Rd 52 x 1/6	G 1	RS 52 x 1 SS
0,35	38	45	10		Rd 65 x 1/6	G 1 1/2	RS 65 x 1 1/2 SS
0,45	50	50	10		Rd 78 x 1/6	G 2	RS 78 x 2 SS
0,90	80	60	10		Rd 110 x 1/4	G 3	RS 110 x 3 SS

Переходники типа **RS**. Обеспечивают переход от соединения для пищевых продуктов согласно DIN 11851 на трубную резьбу DIN EN ISO 228.  
Reducers type **RS**. Transition to foodstuffs connection acc. to DIN 11851 to pipe thread acc. to EN ISO 228.

Тип **RS** с круглой внешней резьбой согласно DIN 405



Тип **RS** с мужской резьбой согласно DIN 405



Тип **RS** с круглой внутренней резьбой согласно DIN 405

Тип **RS** с женской резьбой согласно DIN 405

\*) Уплотнения **GD** также поставляются из полиуретана или HBD (Thermopac).  
Thread seals **GD** can be supplied in Polyurethane or HBD (Thermopac).

## Список химической стойкости для арматур · Chemical Resistance Chart Fittings

<b>ЖИДКОСТИ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ *)</b> Необходимо учитывать все компоненты смеси!  <b>FLUIDS, FLUID GROUPS</b> If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	латунь brass, bronze	алюминий aluminium	Стали Ст 37 carbon steel	нержавеющая сталь 1.4571 stainl. steel 316 Ti	с покрытием Teflon® PFA Cover	полиамид polyamide	полипропилен polypropylene
	<b>Ms</b>	<b>Alu</b>	<b>St</b>	<b>SS</b>	<b>SSE</b>	<b>P (PA)</b>	<b>PP</b>
Алифатические углеводороды, такие как бензин, дизель, сырая нефть, нефть <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	A	A	A	A	C
Газолин с ароматическими, эфирными и метаноловыми добавками согласно DIN <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A	A	A	A	A	A	C
Ароматические углеводороды, такие как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylol</i>	A	A	A	A	A	A	C
Хлорированные углеводороды, такие как метилхлорид, пер- и трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	A	(A)	A	A	A	A	C
Спирты, такие как этанол, бутанол, метанол, изопропиловый спирт <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	B
Амины, такие как анилин, бутиламин, пиридин, диэтиламин, триэтиламин <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	A	A	A	A	A		B
ацетат, альдегид, сложный эфир, простой эфир <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	A	A	A	A	A	A-B	B
Кетоны, такие как ацетон, метилэтилкетон (МЭК), циклогексанон <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A	A	A	A	A	B
Гликоли, противообледенительная жидкость, антифриз <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	B	A	A	A	A	A
Вода, сточная вода, морская вода, охлаждающая вода - также содержащая масло <i>Water, sewage, seawater, cooling water also containing oil</i>	A	B	B	A	A	A	A
Асфальт, горячий битум, смолы до 200° C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200° C</i>	A	C	C	A	-	-	C
Гудроны, такие как бурый гудрон, каменноугольное масло, крезол, фенол <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	A	B	A	A	A	C	C
Насыщенный пар, насыщенный влажный пар до 220° C <i>High pressure wet saturated steam up to 220° C</i>	A	B	B	A	-	-	C
Хлорид железа III, соли железа <i>Ferric-III-chloride, ferric salts</i>	C	C	C	C	A	C	A
Водный раствор аммиака, жидкие удобрения <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	C	B	A	A	A	A	A
Солевые растворы, такие как карбонат, хлорид, нитрат, фосфат <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A-B	B-C	B	A	A	A	A
Щелочи, такие как гидроксид калия, гидроксид натрия, очистительные щелочи до 100° C <i>Alkalies as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalies up to 100° C</i>	B	C	B	A	A	B	A
Муравьиная кислота <i>Formic acid</i>	A-B	B	B	A	A	C	A
Хлорсульфоновая кислота <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	B	B	A	C	C
Хромовая кислота <i>Chromic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Уксусная кислота <i>Acetic acid</i>	C	C	B	A	A	C	A
Плавиковая кислота, фтористоводородная кислота <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Щавелевая кислота <i>Oxalic acid</i>	C	B	C	A	A	B	A
Фосфорная кислота <i>Phosphoric acid</i>	C	C	C	A	A	C	A
Азотная кислота <i>Nitric acid</i>	→ 30% C 30-70% C 70-90% C	C C B	C C C	A A A	A A A	C C C	A C C
Соляная кислота <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	C	C	A	C	A
Серная кислота <i>Sulfuric acid</i>	→ 65% C 65-95% C 96% C	C C B	C C A	B-C B A	A A A	C C C	A A A

**A** = хорошо подходит  
*good, fluid has little or no effect*

**B** = подходит с ограничениями  
(возможны коррозия, ржавчина, эрозия, набухание)  
*fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)*

**C** = не подходит  
*not suitable*

**ОГОВОРКА:** Данная информация не имеет гарантии. Она взята из публикаций различных производителей сырья. Обратите внимание, что данная информация относится к чистым веществам без добавок. Специальные испытания химической стойкости могут проводиться по договоренности.

**Reservation:** The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various manufacturers. Please note, that the data refer to pure Materials only. Special resistance tests can be made on request.

| В случае сомнений - пожалуйста, проконсультируйтесь · In Case of Doubt Please Ask for Information |

РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	МАССА	РАЗМЕРЫ mm			МАТЕРИАЛЫ	РЕЗЬБА РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions mm			Materials	Thread Size	Part Number
	≈ kg	D <sup>1)</sup>	d <sup>1)</sup>	L		G <sup>2)</sup>	Type

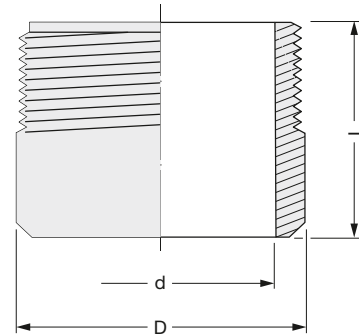


0,06	21	13	35	Сталь St. 37 — carbon steel	G 1/2	AN 1/2"
0,07	27	18	35		G 3/4	AN 3/4"
0,12	33	23	35		G 1	AN 1"
0,14	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4"
0,18	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2"
0,33	60	48	45		G 2	AN 2"
0,41	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2"
0,50	89	75	45		G 3	AN 3"
0,58	114	100	45		G 4	AN 4"
1,60	(140)	108	45		5 1/2" *)	AN 5 1/2"

Приварной ниппель типа **AN** с трубной внешней резьбой с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью (G = DIN EN ISO 228). Трубая резьба со сварочной фаской.

Welding nipples type **AN**, male pipe thread with smooth machined sealing surface, pipe end with welding chamfer. (G = EN ISO 228 / BSP parallel).

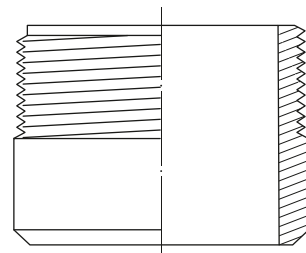
Тип AN



\*) Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11).  
Изображение на обороте.  
Thread for railroad tank cars according to DIN 6602 (old DIN 11). Drawing see overleaf.

0,02	21	13	35	Алюминий для сварки Al Mg Si 1 (Al Mg Si 0,5) — weldable aluminium	G 1/2	AN 1/2" Al
0,03	27	18	35		G 3/4	AN 3/4" Al
0,04	33	23	35		G 1	AN 1" Al
0,05	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4" Al
0,06	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2" Al
0,11	60	48	45		G 2	AN 2" Al
0,12	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2" Al
0,21	89	75	45		G 3	AN 3" Al
0,25	114	100	45		G 4	AN 4" Al

Тип AN-Al



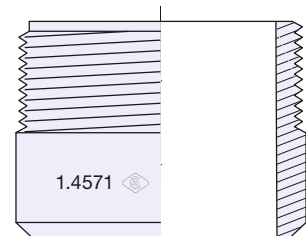
0,06	21	13	35	нержавеющая сталь / нержавеющая сталь 1.4571 — stainless steel AISI 316 Ti INOX	G 1/2	AN 1/2" SS
0,07	27	18	35		G 3/4	AN 3/4" SS
0,12	33	23	35		G 1	AN 1" SS
0,14	42	32	35		G 1 1/4	AN 1 1/4" SS
0,18	48	38	35		G 1 1/2	AN 1 1/2" SS
0,32	60	48	45		G 2	AN 2" SS
0,41	75	63	45		G 2 1/2	AN 2 1/2" SS
0,55	89	75	45		G 3	AN 3" SS
0,72	114	100	45		G 4	AN 4" SS
2,05	(140)	100	45		5 1/2" *)	AN 5 1/2" SS



Тип AN-SS

с обозначением  
материала

with material  
marking



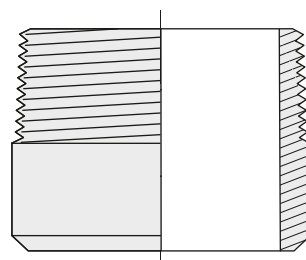
\*) Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11).  
Изображение на обороте.  
Thread for railroad tank cars according to DIN 6602 (old DIN 11). Drawing see overleaf.

0,06	21	13	35	Сталь St. 37 — carbon steel	1/2" NPT	AN 1/2" NPT
0,08	27	18	35		3/4" NPT	AN 3/4" NPT
0,13	33	23	35		1" NPT	AN 1" NPT
0,18	42	32	35		1 1/4" NPT	AN 1 1/4" NPT
0,26	48	38	35		1 1/2" NPT	AN 1 1/2" NPT
0,33	60	48	45		2" NPT	AN 2" NPT
0,46	75	63	60		2 1/2" NPT	AN 2 1/2" NPT
0,71	89	75	60		3" NPT	AN 3" NPT
0,93	114	100	60		4" NPT	AN 4" NPT

Приварной ниппель типа **AN-NPT** с конической внешней самоуплотняющей резьбой (без уплотнительной поверхности). Трубая резьба со сварочной фаской.

Welding nipples type **AN-NPT**, with tapered male thread, sealing (no sealing surface). Pipe end with welding chamfer.

Тип AN-NPT

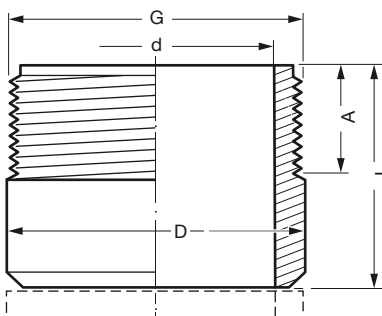


- 1) : Допуски отклонений соответствуют подходящим нормам труб.  
2) : размеры резьбы см. на стр. 328.

- 1) : Tolerances according to the respective pipe standards.  
2) : Thread measurements see page 328.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX





1

**При заказе специальных типов необходимо указать желаемые размеры D, d, G и L.**

Длина резьбы **A** соответствует минимально допустимой длине соответственной резьбовой нормы.

**When inquiring special designs please advise the required dimensions for D, d, G and L.**

*Length of thread A corresponds to the required min. length of the respective thread standard.*

**AN 5 1/2" / AN 5 1/2" SS**



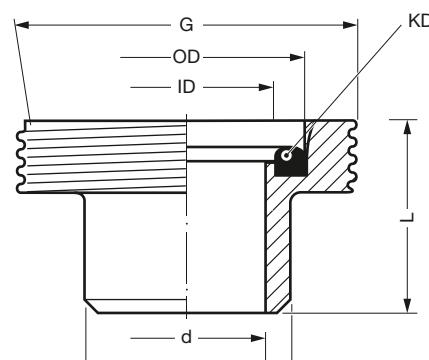
2

**Приварной ниппель с резьбой для железнодорожных цистерн 5 1/2" согласно DIN 6602 (устар. DIN 11). Поставляется из стали или нержавеющей стали.**

**Welding nipple with 5 1/2" thread for railroad tankers according to DIN 6602 (old DIN 11). Available in steel and stainless steel.**

$d = 108 \text{ mm f. AN } 5\frac{1}{2}"$   
 $= 100 \text{ mm f. AN } 5\frac{1}{2}" \text{ SS}$   
 5 1/2" 45 mm

**Тип AN-R**



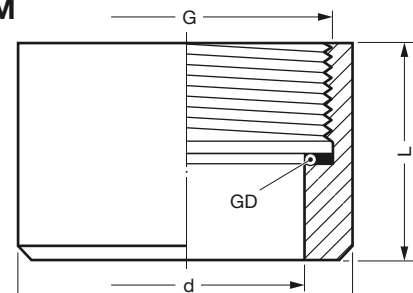
3

**риварной ниппель, соотв. DIN 11851, с круглой резьбой, соотв. DIN 405, из нерж. стали 1.4301, резьбовое уплотнение из синего NBR или FKM.**

**Welding nipples acc. to DIN 11851 with knuckle thread acc. to DIN 405, of stainless steel (INOX), with captive coupling seal NBR blue or FKM.**

Размер Size DN	Параметры Dimensions			Резьба DIN 405 Thread Size DIN 405 G	Уплотнение KD Coupling seal			Номер заказа Part Number Type
	D	d	L		ID	OD	No.	
20	30	20	24	RD 44 x 1/6	23	33	RD 20	AN 44 SS
25	35	26	29	RD 52 x 1/6	30	40	RD 25	AN 52 SS
40	48	38	33	RD 65 x 1/6	42	52	RD 38	AN 65 SS
50	61	50	35	RD 78 x 1/6	54	64	RD 50	AN 78 SS
80	93	81	45	RD 110 x 1/4	85	95	RD 75	AN 110 SS

**Тип AM**

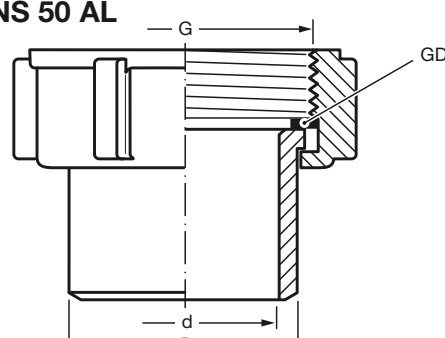


4

**Приварной рукав с внутренней резьбой, внутри с вставленным резьбовым уплотнением GD. При необходимости, пожалуйста, укажите, нужные параметры и материал для резьбового уплотнения.**

**Welding sockets with female thread, not sealing on the threads, with captive thread seal GD. In case of need specify dimensions and material for thread seal GD.**

**Тип ANS 50 AL**



5

**Приварной штуцер из алюминия с поворотной гайкой из латуни, внутри с вставленным резьбовым уплотнением GD.**

**Welding sockets of aluminium with swiveling ferrule of brass, with captive thread seal GD.**

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ mm		ФОРМА	МАТЕРИАЛЫ	РЕЗЬБА- РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Style	Material	Thread Size	Part Number
	≈ kg	d	L			AG	Type



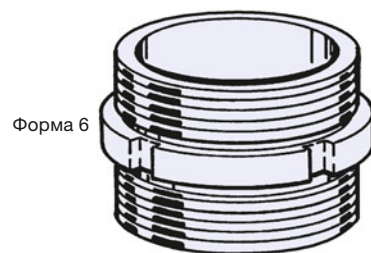
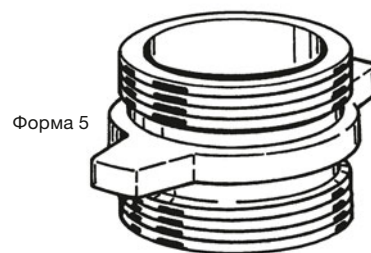
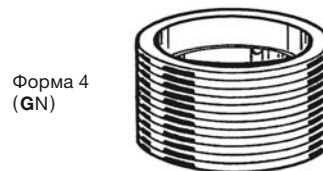
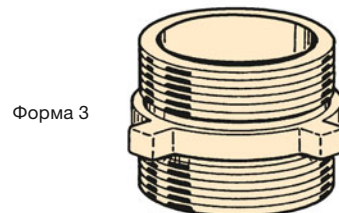
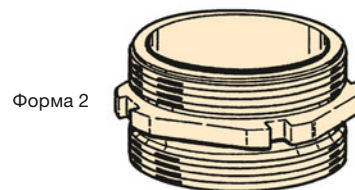
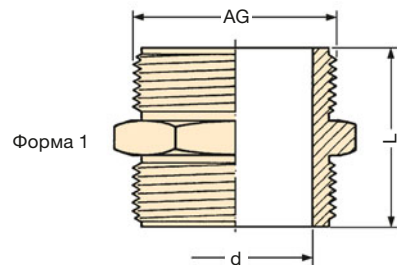
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТИВНЫ И МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТИВНЫ И МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ СУБЪЕКТИВНЫ И МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

0,05	13	32	1	Латунь (cr = глянцевая хромированная) — brass (cr = chrome plated)	G 1/2	DN 1/2"	
0,08	18	34	1		G 3/4	DN 3/4"	
0,10	24	35	1		G 1	DN 1"	
0,10	24	35	1		G 1	DN 1" cr	
0,15	33	39	1		G 1 1/4	DN 1 1/4"	
0,31	35	44	2		G 1 1/2	DN 1 1/2"	
0,41	48	48	2		G 2	DN 2"	
0,28	48	40	4		G 2	GN 2"	
0,69	61	52	2		G 2 1/2	DN 2 1/2"	
0,83	76	57	2		G 3	DN 3"	
0,55	76	50	4		G 3	GN 3"	
1,19	100	64	2		G 4	DN 4"	
5,15	110	125	5		5 1/2" *)	DN 5 1/2"	
<p><b>'Морской'</b> двойной ниппель согласно VG 85281 со специальной резьбой, с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью. 'L' = левосторонняя резьба для пресной воды.</p> <p><b>Marine double nipples</b> according to VG 85281 with special thread acc. to VG 85280, with flat sealing surface. 'L' = left hand thread for fresh water.</p>							
1,20	65	75	3	прессованная латунь	M80x3	DN-M 80	
1,20	65	75	3	hot stamped brass	W82x1/6 L	DN-W 82 L	
0,10	48	40	4	алюминий — aluminium	G 2	GN 2" Al	
0,12	61	46	4		G 2 1/2	GN 2 1/2" Al	
0,19	75	50	4		G 3	GN 3" Al	
0,34	100	55	4		G 4	GN 4" Al	
1,80	105	120	5		5 1/2" *)	DN 5 1/2" Al	
<p><b>ВНИМАНИЕ</b> : резьбовые соединения алюминий / алюминий склонны к разрезанию. Для того чтобы этого избежать, необходимо использовать смазку или другой материал на одной из частей соединения, например, <b>EW-Retinox HD2</b>.</p> <p><b>PLEASE OBSERVE</b> : Thread connections alu/alu can lead to seizing. To avoid this different material should be used on one end or use special lubricant, i. e. <b>our EW-Retinox HD2</b>.</p>							
0,05	13	32	1	Нержавеющая сталь 1.4571 / 1.4408 с обозначением материала. — stainless steel AISI 316 Ti / 316 with material marking	G 1/2	DN 1/2" SS	
0,07	18	34	1		G 3/4	DN 3/4" SS	
0,13	22	37	1		G 1	DN 1" SS	
0,16	32	37	1		G 1 1/4	DN 1 1/4" SS	
0,25	38	43	1		G 1 1/2	DN 1 1/2" SS	
0,42	48	58	1		G 2	DN 2" SS	
0,55	63	62	6		G 2 1/2	DN 2 1/2" SS	
0,74	76	62	2		G 3	DN 3" SS	
1,05	100	65	6		G 4	DN 4" SS	

Двойной ниппель типа **DN** (GN), с обеих сторон с трубной внешней резьбой, с плоским уплотнением с уплотнительной поверхностью (G = DIN EN ISO 228).

Double nipples type **DN** (GN), both sides same male pipe thread with flat sealing surface (G = according to EN ISO 228/BSP parallel).

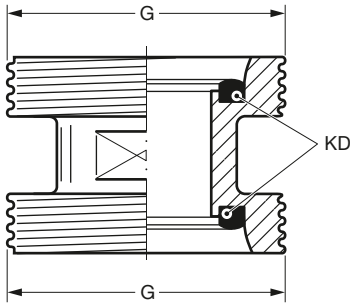
### Type DN



\*) Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11).  
Thread for rail tankers according to DIN 6602 (old DIN 11)

### Двойные ниппели DN (GN)

DOUBLE NIPPLES **DN** (GN)

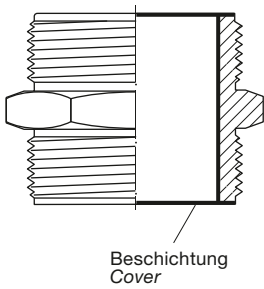


**Тип DN-R**

Двойной ниппель типа **DN-R** из нержавеющей стали, с обеих сторон круглая резьба согласно DIN 405. Уплотнение для соединений с круглой резьбой KD из синего NBR. Другие материалы по запросу, согласно информации на стр. 393.

*Double nipples type **DN-R**, stainless steel, both ends same knuckle thread acc. to DIN 405. Seal KD for knuckle thread of NBR blue. Other Materials see page 393.*

РЕЗЬБА <i>Thread Size</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
G	Type
RD 44 x 1/6"	DN-R 44 SS
RD 52 x 1/6"	DN-R 52 SS
RD 65 x 1/6"	DN-R 65 SS
RD 78 x 1/6"	DN-R 78 SS
RD 110 x 1/4"	DN-R 110 SS



**Тип DN-SSE**

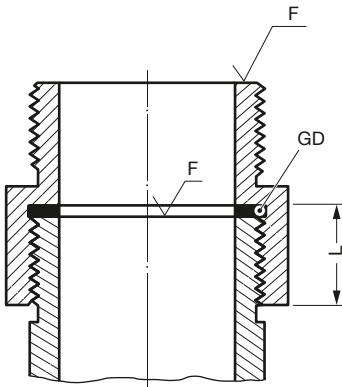
Двойной ниппель из нержавеющей стали, как указано на обратной стороне, только дополнительно с термопластическим покрытием **Teflon® PFA**. Подробности см. в информационном сообщении 5.03. Применяется, когда химической стойкости нержавеющей стали не достаточно, например, при использовании для соляной кислоты или хлорида железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250.

Цвет: красно-коричневый. **Дополнительный номер для заказа: ...SSE.**

*Double nipples of stainless steel as described overleaf, but with **Teflon® PFA coating**, a thermoplastic fluorine material. Details see Information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i. e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride.*

*Resistance chart see page 250.*

*Colour: rust red. **Additional Part Number: ...SSE.***

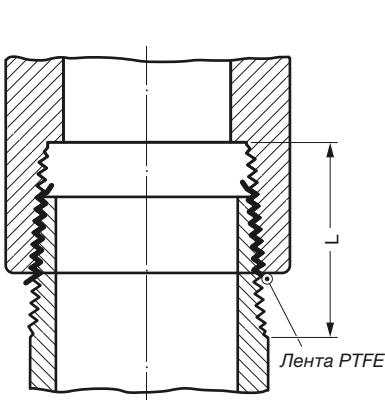


**ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ ПЛОСКОГО УПЛОТНЕНИЯ:**

Стандартные резьбовые соединения ELAFLEX оснащены параллельной резьбой и плоской уплотнительной поверхностью **F**, что позволяет использовать полную длину резьбы для навинчиваемых деталей. Максимальная передача мощности достигается при короткой общей длине **L**. Уплотнение **GD** не может выпасть. Простое ввинчивание обеспечивает безопасное соединение. Во время работы можно в любое время возможно уплотнение соединения, как и простое разъединение. Замена уплотнений и монтаж не требуют технических знаний. Благодаря этим преимуществам, европейская система стандартизации предписывает использовать для шланговых резьбовых соединений параллельную резьбу с плоскими уплотнениями.

**ADVANTAGES OF THE FLAT SEALING SYSTEM:**

*Standard ELAFLEX hose fittings are supplied with parallel threads and flat sealing surface **F**. This allows to use the full thread length for screwed-on parts. The largest possible transfer of force is guaranteed for short length **L**. The thread seal **GD** behind the relief groove of the thread cannot drop out. Simple screwing down makes a safe connection. Subsequent tightening during operation is possible at any time. Change of seal and new assembly do not require any expert knowledge. The European standardisations for hose assemblies require parallel threads with flat seals, because of the advantages.*



**НЕДОСТАТКИ КОНИЧЕСКОГО РЕЗЬБОВОГО УПЛОТНЕНИЯ:**

Резьбовые соединения с конической внутренней и внешней резьбой, как **NPT** или **DIN EN 1026-1**, как правило, не оснащены плоской уплотнительной поверхностью. Навинчиваемая резьба стопорится прежде, чем она полностью покрывает встречную резьбу. В связи с этим, уплотнение с помощью резьбового уплотнения не возможно. Полная длина **L** такого соединения всегда длиннее, чем у системы плоского уплотнения такого же размера. Ранее уплотнение конической резьбы осуществлялось с помощью конопки и жидких уплотнительных средств. На сегодняшний день, как правило, для этого используются уплотнительные ленты PTFE. Безопасное соединение требует технических знаний при монтаже. Доуплотнение во время работы не возможно. Повторный монтаж требует тщательной очистки резьбы от застрявших остатков уплотнительных средств.

**DISADVANTAGES OF TAPERED THREAD SEALS:**

*Hose fittings with tapered female and male threads, like **NPT** or **DIN EN 1026-1**, have normally no flat sealing surface. The screwed-on thread jams before the end of the counter thread is covered. Therefore a sealing with thread seal is not possible. The overall length **L** of such a connection is always longer than the equivalent flat sealing system. Previously the sealing of tapered threads was done with hemp and liquid sealing compounds. Today mainly PTFE tapes are used. A safe and promptly tight connection requires expert knowledge and clean work and is time-consuming. Subsequent tightening during operation is not possible. A new assembly requires the proper cleaning of the pitch from all squashed and hardened remains of the sealing compounds.*

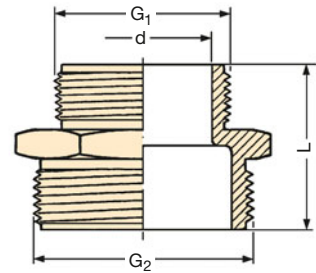
РАЗДЕЛ  3  Section	МАССА	РАЗМЕРЫ ≈ mm		ФОРМА	МАТЕРИАЛЫ  Materials	РЕЗЬБА-РАЗМЕР		НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm		Style		Thread Size		Part Number
	≈ kg	d	L			G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	Type



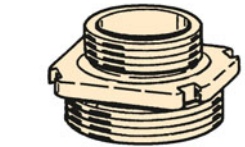
Переходной ниппель типа **RN**, с различной трубной внешней резьбой с плоской уплотнительной поверхностью (G = DIN EN ISO 228).

Reducing nipples type **RN**, with different male pipe thread with flat sealing surfaces (G = thread acc. to EN ISO 228/BSP parallel).

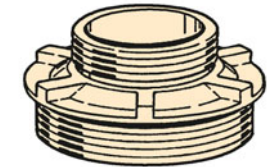
### Тип RN



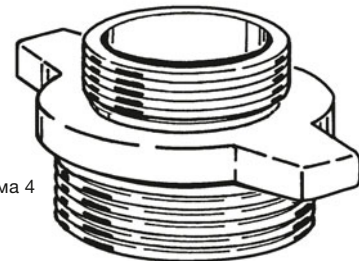
Форма 1



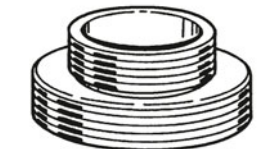
Форма 2



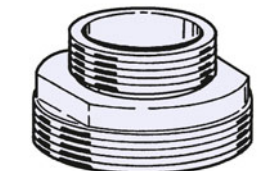
Форма 3



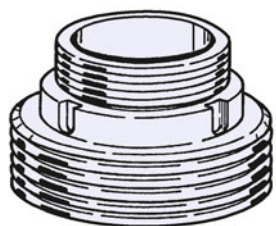
Форма 4



Форма 5



Форма 6



Форма 7



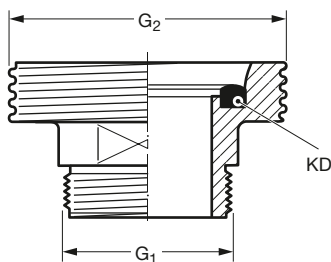
Резьба для железнодорожных цистерн согласно DIN 6602 (устар. DIN 11)  
-) Thread for rail tankers 5/2" Whitworth (old DIN 11)

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. СПЕЦИФИКАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ БЕЗ ГАРАНТИИ. КОПИРОВАНИЕ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗАПРЕЩЕНО. Copyright ELAFLEX

0,09	19	34	1	Латунь (cr = хромированная) — brass (cr = chrome plated)	G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1	
0,09	19	34	1		G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1 cr	
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1	RN 3/4 NPT x 1	
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1	RN 3/4 NPT x 1 cr	
0,13	18	37	1		3/4" NPT	M 30 x 1,5	RN 3/4 NPT x M 30	
0,16	25	36	1		G 1	G 1 1/4	RN 1 x 1 1/4	
0,22	24	42	1		G 1	G 1 1/2	RN 1 x 1 1/2	
0,31	24	49	1		G 1	G 2	RN 1 x 2	
0,25	32	42	2		G 1 1/4	G 1 1/2	RN 1 1/4 x 1 1/2	
0,34	32	43	1		G 1 1/4	G 2	RN 1 1/4 x 2	
0,37	38	46	2		G 1 1/2	G 2	RN 1 1/2 x 2	
0,60	36	52	1		G 1 1/2	G 2 1/2	RN 1 1/2 x 2 1/2	
0,65	50	53	1		G 2	G 2 1/2	RN 2 x 2 1/2	
0,65	48	55	3		G 2	G 3	RN 2 x 3	
0,85	61	66	1		G 2 1/2	G 3	RN 2 1/2 x 3	
0,71	75	49	5		G 3	G 4	RN 3 x 4	
2,90	76	100	1		G 3	5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2	
4,45	100	105	4		G 4	5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2	
0,17	47	44	5		алюминий — aluminium	G 2	G 3	RN 2 x 3 Al
0,27	76	53	5			G 3	G 4	RN 3 x 4 Al
1,0	76	80	1	G 3		5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2 Al	
1,35	98	96	4	G 4		5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2 Al	
0,13	18	35	1	Нержавеющая сталь 1.4571 с маркировкой материала — stainless steel AISI 316 Ti INOX with material marking	G 3/4	G 1	RN 3/4 x 1 SS	
0,20	22	36	1		G 1	G 1 1/4	RN 1 x 1 1/4 SS	
0,25	22	39	1		G 1	G 1 1/2	RN 1 x 1 1/2 SS	
0,47	22	43	1		G 1	G 2	RN 1 x 2 SS	
0,22	32	42	1		G 1 1/4	G 1 1/2	RN 1 1/4 x 1 1/2 SS	
0,41	32	44	1		G 1 1/4	G 2	RN 1 1/4 x 2 SS	
0,35	38	46	1		G 1 1/2	G 2	RN 1 1/2 x 2 SS	
0,68	38	49	1		G 1 1/2	G 2 1/2	RN 1 1/2 x 2 1/2 SS	
0,43	48	54	1		G 2	G 2 1/2	RN 2 x 2 1/2 SS	
0,66	48	55	6		G 2	G 3	RN 2 x 3 SS	
0,63	64	58	1		G 2 1/2	G 3	RN 2 1/2 x 3 SS	
1,42	76	59	1		G 3	G 4	RN 3 x 4 SS	
3,75	76	84	7		G 3	5 1/2" *)	RN 3 x 5 1/2 SS	
2,95	100	85	7	G 4	5 1/2" *)	RN 4 x 5 1/2 SS		

### Переходной ниппель RN

REDUCING NIPPLES RN



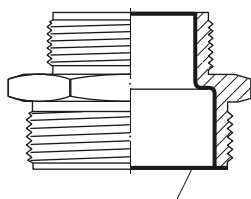
### Тип RN-R

Переходной ниппель типа **RN-R** из нержавеющей стали, с одной стороны, с круглой резьбой согласно DIN 405. С другой стороны, трубная резьба согласно DIN EN ISO 228. Уплотнение для соединений с круглой резьбой KD из синего NBR. Другие материалы по запросу, согласно информации на стр. 393.

*Reducing nipples type **RN-R**, stainless steel, one end knuckle thread according to DIN 405, other end pipe thread according to EN ISO 228. Seal KD for knuckle thread of NBR blue. Other Materials see page 393.*

РЕЗЬБА Thread Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	Type
G 3/4	Rd 44 x 1/6	RN 3/4 x 44 SS
G 1	Rd 52 x 1/6	RN 1 x 52 SS
G 1 1/2	Rd 65 x 1/6	RN 1 1/2 x 65 SS
G 2	Rd 78 x 1/6	RN 2 x 78 SS
G 3	Rd 110 x 1/4	RN 3 x 110 SS

### Тип RN-SSE



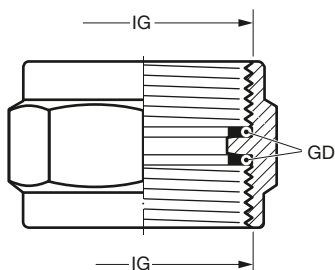
Покрытие PFA  
PFA cover

Переходной ниппель из нержавеющей стали, как указано на обороте, только дополнительно с термопластическим покрытием **Teflon® PFA**. Подробности см. в информационном сообщении 5.03. Применяется, когда химической стойкости нержавеющей стали не достаточно, например, при использовании для соляной кислоты или хлорида железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250.

Цвет: красный. **Дополнительный номер для заказа: ... SSE.**

*Reducing nipples of stainless steel as described overleaf, but with **PFA coating**, a thermoplastic fluorine material. Details see Information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i. e. for hydrochloric acid and iron-III-chloride. Resistance chart see page 250.*

Colour: red. **Additional Part Number: ... SSE.**

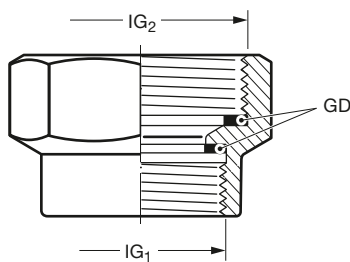


### Тип DM

Двойной рукав **DM** из латуни, с обеих сторон одинаковая трубная внутренняя резьба согласно DIN EN ISO 228, с вставленным резьбовым уплотнением GD из полиуретана. Другие материалы по желанию согласно стр. 387.

*Double sockets type **DM**, brass, both ends same pipe thread according to EN ISO 228, with captive thread seal GD of polyurethane. Other Materials see page 387.*

РЕЗЬБА Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
G 1	DM 1"
G 1 1/4	DM 1 1/4"
G 1 1/2	DM 1 1/2"
G 2	DM 2"
G 2 1/2	DM 2 1/2"
G 3	DM 3"
G 4	DM 4"



### Тип RM

Переходной рукав типа **RM** из латуни, с обеих сторон с круглой внутренней резьбой согласно DIN EN ISO 228 с вставленным резьбовым уплотнением GD из полиуретана. Другие материалы по желанию согласно информации на стр. 387.

*Reducing sockets type **RM**, brass, both ends female pipe thread according to EN ISO 228, with captive thread seal GD of polyurethane. Other Materials see page 387.*

РЕЗЬБА Thread Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	Type
G 1	G 1 1/2	RM 1 x 1 1/2
G 1	G 2	RM 1 x 2
G 1 1/4	G 1 1/2	RM 1 1/4 x 1 1/2
G 1 1/4	G 2	RM 1 1/4 x 2
G 1 1/2	G 2	RM 1 1/2 x 2
G 1 1/2	G 2 1/2	RM 1 1/2 x 2 1/2
G 2	G 2 1/2	RM 2 x 2 1/2
G 2	G 3	RM 2 x 3
G 2 1/2	G 3	RM 2 1/2 x 3
G 3	G 4	RM 3 x 4

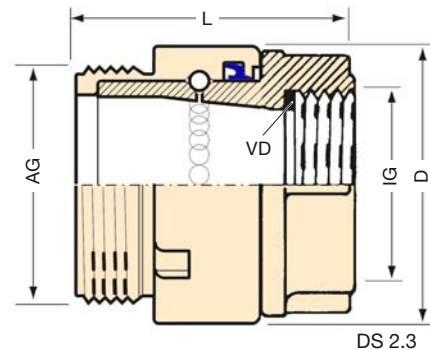
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ ЗА СЕБЯ НЕ ОТВЕТСТВЕНА.

РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	УПЛОТНЕНИЯ Seals поворотный Swivel		РАЗМЕРЫ Dimensions				НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
		GD	DN	L	D	AG (male) / IG (female)		Type
	0,9		-	50	73	72	G 2 AG x G 1 1/2 AG 2" male x 1 1/2" male	DS 2.1
	0,9		-	50	75	72	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DS 2.2
	0,9	PU	PU	50	71	72	G 2 AG x G 1 1/2 IG 2" male x 1 1/2" female	DS 2.3
	0,9		PU	50	71	72	G 2 AG x G 2 IG 2" male x 2" female	DS 2.4
	0,7		PU	50	72	72	G 2 AG x 1 1/2" NPT IG 2" BSP male x 1 1/2" NPT fem.	DS 2.5
	0,9		PU	50	71	72	G 2 AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" NPT fem.	DS 2.7
<p>Корпус из прессованной латуни или красной латуни, подшипник из нержавеющей стали с самоочисткой под давлением. Уплотнение из полиуретана со спиральным пружинным кольцом из нержавеющей стали, резьбовое соединение GD из полиуретана (VD), с фетровым скользящим кольцом против загрязнений. Применение для нефтепродуктов, таких как бензин, дизель, газойл, керосин.</p> <p>Body of hot stamped brass or bronze, self lubricating stainless steel ball bearing, lip seal of polyurethane with spiral spring of stainless steel, thread seal GD of polyurethane (VD), dirt repelling felt washer. Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petroleum.</p>								
	0,3	FEP/VI	PTFE	25	59	44	G 1 IG x G 1 AG 1" female x 1" male	DG 25 Ms FEP IG/AG
	0,5	FEP/VI	PTFE	32	61	53	G 1 1/4 IG x G 1 1/4 AG 1 1/4" female x 1 1/4" male	DG 32 Ms FEP IG/AG
	0,6	FEP/VI	PTFE	40	63	58	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 Ms FEP IG/AG
	0,5	NBR	PU	40	63	58	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 Ms NBR IG/AG
	0,6	FEP/VI	-	40	70	58	G 1 1/2 AG x G 1 1/2 AG 1 1/2" male x 1 1/2" male	DG 40 Ms FEP AG
	0,6	NBR	-	50	74	70	G 2 AG x G 1 1/2 AG 2" male x 1 1/2" male	DG 50/40 Ms NBR AG
	0,7	FEP/VI	PTFE	50	70	70	G 2 IG x G 2 AG 2" female x 2" male	(DG 50 Ms FEP IG/AG)
	0,8	NBR	-	50	73	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 Ms NBR AG
	0,8	FEP/VI	-	50	73	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 Ms FEP AG
	1,5	FEP/VI	PU	65	80	87	G 2 1/2 IG x G 2 1/2 AG 2 1/2" female x 2 1/2" male	DG 65 Ms FEP IG/AG
	2,4	NBR	PU	80	83	110	G 3 IG x G 3 AG 3" female x 3" male	DG 80 RG NBR IG/AG
<p>Корпус из латуни Ms58 или красной латуни, с капсулированным подшипником из нержавеющей стали, фетровым скользящим кольцом. Уплотнение в корпусе из FKM с покрытием FEP, резьбовое уплотнение GD из PTFE (TD): применение для различных химикалий. Обратите внимание на химическую стойкость латуни, см. на стр. 356. Уплотнение корпуса из NBR, резьбовое уплотнение GD из полиуретана (VD): применение для нефтепродуктов, таких как бензин, дизель, газойл, керосин.</p> <p>Body of brass or bronze, capsulated stainless steel bearings, dirt repelling felt washer. Swivel seal FEP covered Viton®, thread seal GD of PTFE (TD): Used for various chemicals. Please note the chemical resistance for brass, page 356. Swivel seal NBR, thread seal GD of polyurethane (VD): Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petroleum.</p>								
	0,3	FEP/VI	PTFE	25	68	43	G 1 IG x G 1 AG 1" female x 1" male	DG 25 SS FEP IG/AG
	0,3	FEP/VI	-	25	72	43	G 1 AG x G 1 AG 1" male x 1" male	DG 25 SS FEP AG
	0,5	FEP/VI	PTFE	32	69	53	G 1 1/4 IG x G 1 1/4 AG 1 1/4" female x 1 1/4" male	DG 32 SS FEP IG/AG
	0,5	FEP/VI	PTFE	40	59	60	G 1 1/2 IG x G 1 1/2 AG 1 1/2" female x 1 1/2" male	DG 40 SS FEP IG/AG
	0,6	FEP/VI	-	40	69	60	G 1 1/2 AG x G 1 1/2 AG 1 1/2" male x 1 1/2" male	DG 40 SS FEP AG
	0,9	FEP/VI	PTFE	50	82	70	G 2 IG x G 2 AG 2" female x 2" male	DG 50 SS FEP IG/AG
	1,0	FEP/VI	-	50	89	70	G 2 AG x G 2 AG 2" male x 2" male	DG 50 SS FEP AG
<p>Корпус из нержавеющей стали 1.4571, с капсулированным подшипником из нержавеющей стали, фетровым скользящим кольцом. Уплотнение в корпусе из FKM с покрытием FEP, резьбовое уплотнение из PTFE. Применение для различных химикалий. Обратите внимание на химическую стойкость нержавеющей стали, см. на стр. 356.</p> <p>Body of stainless steel AISI 316L, capsulated stainless steel bearings, dirt repelling felt washer. Swivel seal FEP covered Viton®, thread seal PTFE. Suitable for most chemicals. Please note the chemical resistance for stainless steel, page 356.</p>								



Поворотная муфта **DS**, стандартный тип ELAFLEX для раздаточных кранов ZV 400 / 500. Подшипник с автоматической смазкой. Рабочее давление PN 10 бар.

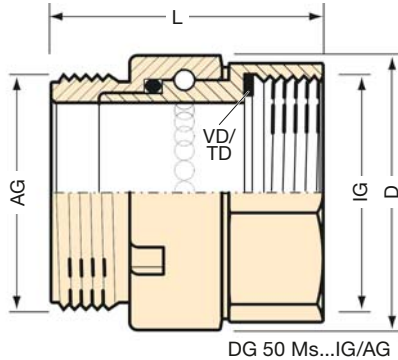
**Тип DS**



Swivel hose inlet **DS**, ELAFLEX standard type for bulk delivery nozzles ZV 400 / 500, self lubricated ball bearing. Nominal pressure PN 10 bar.

Шланговая поворотная муфта **DG**, из латуни или нержавеющей стали, для предотвращения кручения шлангопровода, например, для наполнения и удобного применения раздаточных кранов при подсоединении, переливании, заправке. Капсулированный подшипник со смазкой на весь срок службы, подходит также для сильно обезжиренных растворителей. Рабочая температура макс. 60°C, рабочее давление PN 10 бар.

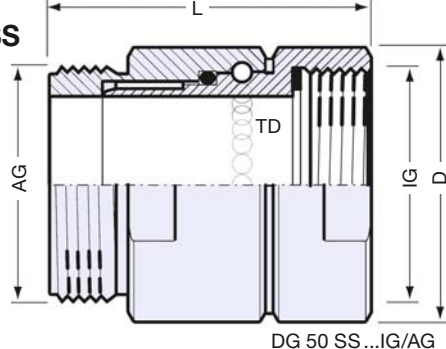
**Тип DG Ms**



**DG...Ms FEP:**  
для растворителей  
for solvents

**DG...Ms NBR:**  
для нефтепродуктов  
for petroleum based products

**Тип DG SS**



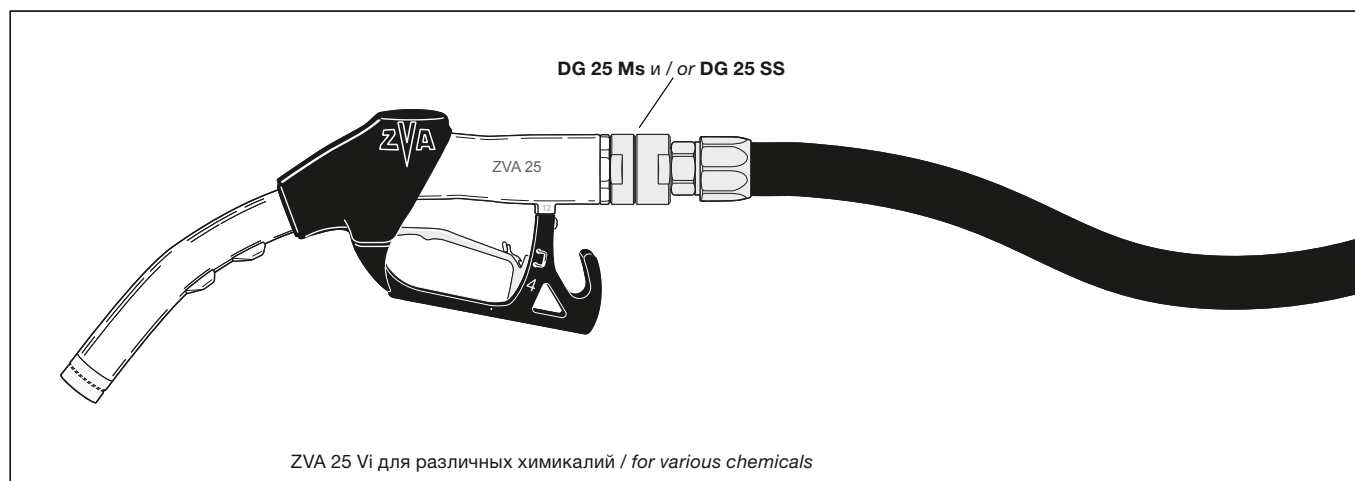
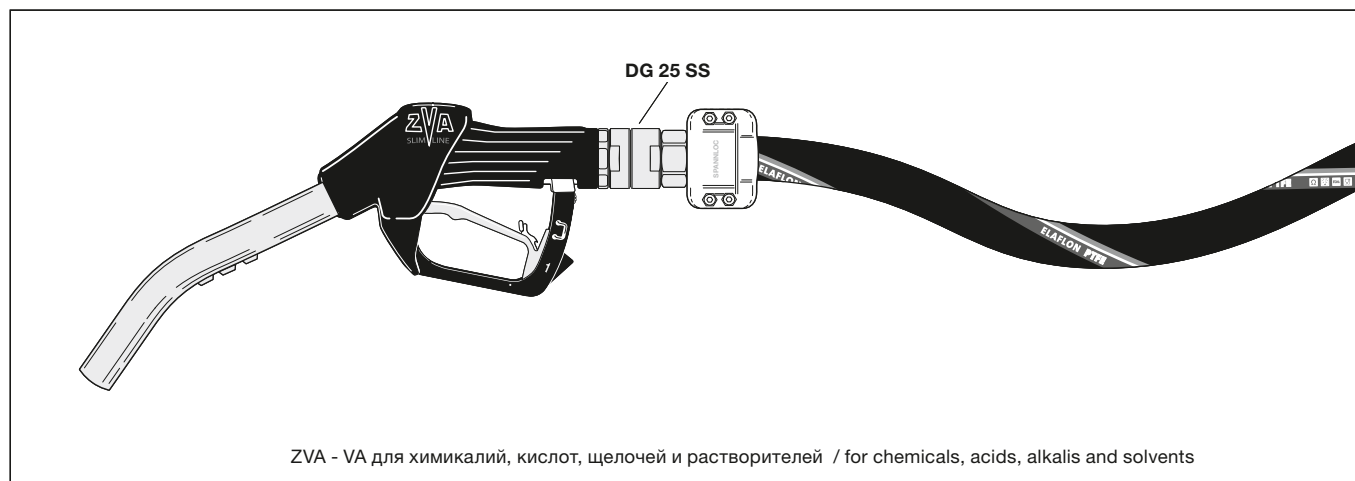
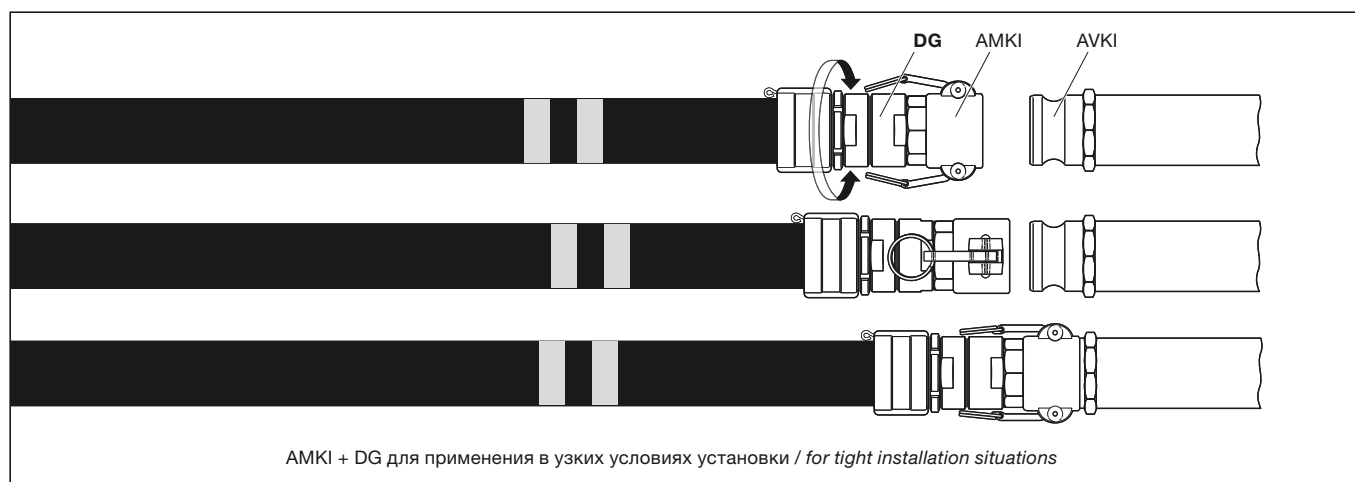
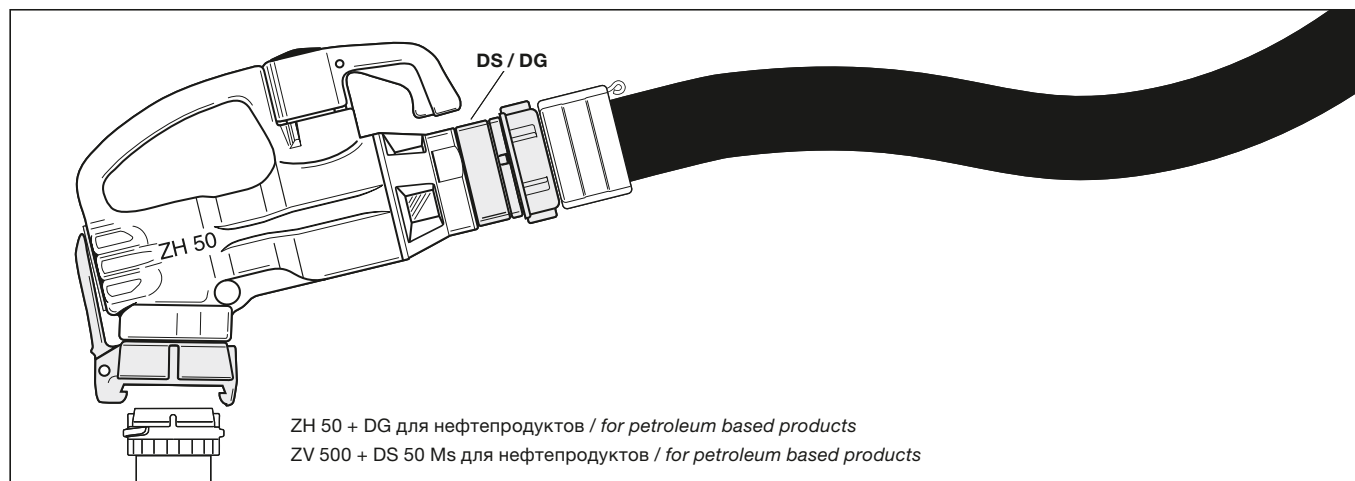
для химикалий  
for chemicals

Swivel hose inlets **DG**, brass or stainless steel, to avoid torsion of hose assemblies, i.e. in filling machines, and to improve the handling and coupling of nozzles for refuelling.

Capsulated ball bearing with lifetime lubrication, also suitable for strongly degreasing solvents. Operation temperature max. 60°C. Nominal pressure PN 10.

G = резьба согласно DIN EN ISO 228  
G = acc. to EN ISO 228/BSP parallel

**Примеры применения поворотных муфт · Examples of Use for Swivels**



РАЗДЕЛ 3 Section	Масса Weight Approx. ≈ kg	МАТЕРИАЛ Materials	ФЛАНЕЦ Flange Größe Nenn- Size Press.Nom.	форма Style	ПОЛНАЯ ДЛИНА Total Length L mm	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	------------------------------------	-----------------------	--	----------------	--	---	---

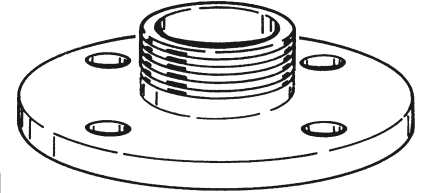


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ · Specifications subject to change without notice · Все права защищены

1,20	алюминий — Aluminium	DN 80 PN 10/16	1	46	G 3" A	FGN 3" AI		
1,70		DN 100 PN 10/16		55	G 4" A	FGN 4" AI		
2,05				83	5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2" AI		
1,30	сталь Zn Cr — Steel Zn Cr	DN 25 PN 10/16	2	73	G 1" A	FGN 1"		
1,90		DN 32 PN 10/16		75	G 1 1/4" A	FGN 1 1/4"		
2,11		DN 40 PN 10/16		77	G 1 1/2" A	FGN 1 1/2"		
2,30				87	G 2" A	FGN 40-2"		
2,80				90	G 2" A	FGN 2"		
2,80		DN 50 PN 10/16		109	G 2" A	FGN 2"/109		
3,41		DN 65 PN 10/16		90	G 2 1/2" A	FGN 2 1/2"		
3,90				90	G 3" A	FGN 65-3"		
4,34		DN 80 PN 10/16		95	G 3" A	FGN 3"		
4,15				125	G 3" A	FGN 3"/125		
5,17				86	G 4" A	FGN 4"		
5,25		DN 100 PN 10/16		116	G 4" A	FGN 4"/116		
6,45				97	5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2"		
1,30		нерж. сталь 1.4571 — Stainless steel AISI 316 Ti		DN 25 PN 10/16	2	73	G 1" A	FGN 1" SS
1,90				DN 32 PN 10/16		75	G 1 1/4" A	FGN 1 1/4" SS
2,15	DN 40 PN 10/16		77	G 1 1/2" A		FGN 1 1/2" SS		
2,30			87	G 2" A		FGN 40-2" SS		
2,93			90	G 2" A		FGN 2" SS		
2,95	DN 50 PN 10/16		109	G 2" A		FGN 2"/109 SS		
3,60	DN 65 PN 10/16		90	G 2 1/2"		FGN 2 1/2" SS		
3,75			90	G 3" A		(FGN 65-3" SS)		
4,41	DN 80 PN 10/16		95	G 3" A		FGN 3" SS *)		
5,12	DN 80 PN 10/16		125	G 3" A		FGN 3"/125 SS		
5,35			97	G 4" A		FGN 4" SS *)		
6,90			DN 100 PN 10/16	97		5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2" SS	

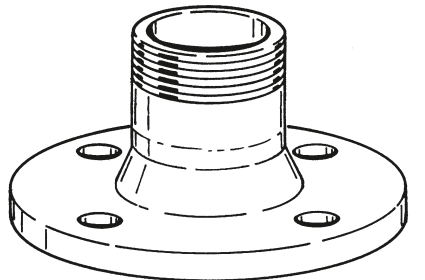
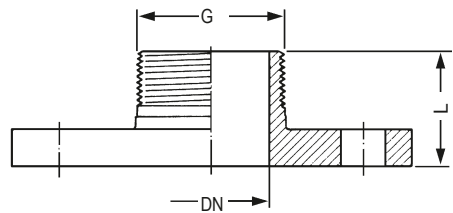
Резьбовые фланцы-ниппели **FGN**, с одной стороны, фиксир. фланец, соотв. DIN EN 1092-1 (DIN 2633), с другой, с внешней резьбой (G = DIN ISO 228), с плоским торцевым уплотнением.

Flange with male thread type **FGN**, one end fixed flange according to DIN EN 1092-1 (DIN 2633), other end with male pipe thread (G = DIN ISO 228/BSP (parallel), with flat sealing surface.



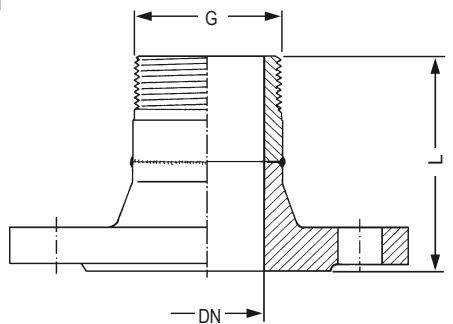
Тип FGN

Форма 1



Тип FGN

Форма 2



Особо длинный тип, чтобы рычаг TW-фитинга МК мог полностью откидываться и арретироваться.

Long design, so that the lever of the "TW" coupling type MK can be completely dropped down safely arrested.

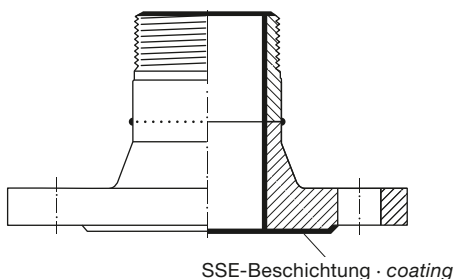
Другие размеры в специальном исполнении (нерж.сталь) поставляются по запросу.

\*)

Other lengths in special design in (stainless steel) on request.



Тип FGN-SSE

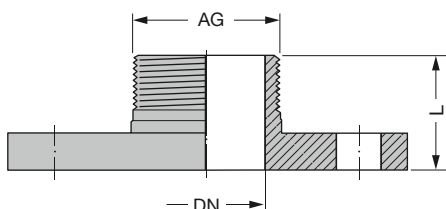


Фланцы из нержавеющей стали, как описано на обороте, только дополнительно с термопластическим покрытием Teflon® PFA. Соответствует требованиям 21 CFR 177.1550 и 177.2440. Подробности см. информационное сообщение 5.03. Применяется, когда химической стойкости нержавеющей стали не достаточно, например, при использовании для соляной кислоты или хлорида железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250. Цвет: красный.  
**Дополнительный номер для заказа:** FGN...SSE.

*Flanges with male thread of stainless steel as described overleaf, but with Teflon® PFA coating, a thermoplastic fluorine material. The used PFA coating corresponds to the FDA requirements 21 CFR 177.1550 and 177.2440. Details see information 5.03. This type is used if stainless steel does not have a sufficient chemical resistance, i.e. for hydrochloric acid and iron III-chloride. Resistance chart see page 250. Colour : red  
**Part Number :** FGN...SSE*

1

Тип FGN-PP

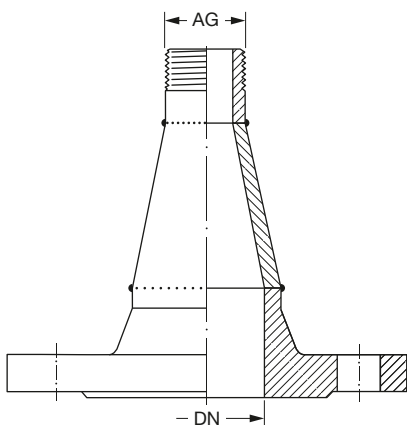


Фланцы из полипропилена PP, короткий тип. Химическую стойкость см. на стр. 356. Фланцевые размеры соответствуют PN 10. **Только для применения при низком давлении и температуре.** В случае сомнений, пожалуйста, проконсультируйтесь.

*Flanges with male thread of polypropylene PP in short design. Chemical resistance chart see page 356. Flange measurements acc. to PN 10. **Only for low working pressures and temperatures.** If in doubt please call us.*

РАЗМЕР ФЛАНЦА Flange Size DN mm	РЕЗЬБА Thread Size AG	ДЛИНА Total Length L mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
25	G 1	41	FGN 1" PP
40	G 1½	60	FGN 1½" PP
50	G 2	60	FGN 2" PP
80	G 3	68	FGN 3" PP

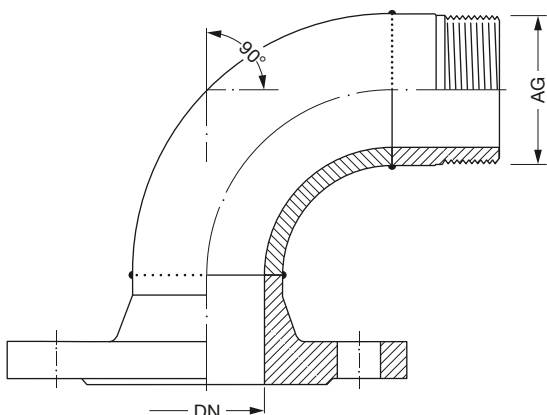
2



Фланцы, как описано на обороте, только дополнительно с приварным переходником и коническим удлинением с трубной внешней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и уплотнительной поверхностью. Изготавливается всех размеров для фланцев согласно норме до DN 150 и размеров до G 4" из стали St 37 или нержавеющей стали. При необходимости, пожалуйста, укажите фланцевую норму, DN, размер резьбы G и материал.

*Flanges with male thread as described overleaf, but with welded-on reduction and tapered extension with male pipe thread according to EN ISO 228 and flat sealing surface. Producible in all standard flange sizes up to DN 150 (6") and pipe threads up to G 4" in carbon steel or stainless steel. When ordering please specify required design and material.*

3



Фланцы, как описано на обороте, только дополнительно с приварным коленом 45° или 90°, как изображено слева, с трубной внешней резьбой согласно DIN EN ISO 228 и уплотнительной поверхностью. Изготавливается всех размеров для фланцев согласно норме до DN 150 и размеров до G 4" из стали St 37 или алюминия. При необходимости, пожалуйста, укажите фланцевую норму, DN, размер резьбы G и материал.

*Flanges with male thread as described overleaf, but with welded-on 45° or 90° elbow as shown, with male pipe thread according to EN ISO 228 and flat sealing surface. Producible in all standard flange sizes up to DN 150 (6") and pipe threads up to G 4" in carbon steel or aluminium. When ordering specify required design, standard, DN, G and material.*

4

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	МАССА <i>Weight</i> Approx.	МАТЕРИАЛЫ <i>Material</i>	РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ ≈ mm <i>Flange Dimensions</i>						НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part</i> Number
	≈ kg		d	D	Ø k	Ø l	b	DN	Type



0,54	прессованный алюминий Al Mg 3 или Al Mg 2 Mn 0,8  hot stamped aluminium Al Mg 3 or Al Mg 2 Mn 0,8	59,0	154	130	8 x 11	12	50	TFA 50 Al
0,40		77,0	154	130	8 x 11	12	65	TFA 65 Al
0,50		91,0	154	130	8 x 11	12	80	TFA 80 Al
0,63		111,0	174	150	8 x 14	16	100	TFA 100 Al
0,97		135,0	204	176	8 x 14	17	125	TFA 125 Al
1,50		161,0	240	210	12 x 14	20	150	TFA 150 Al

Al Mg 3	108,0	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100
Al Mg 3	108,0	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100 с пазом/O-Ring

**Тип TQFA**  
Компактная квадратная форма DN 100 с четырьмя винтовыми отверстиями; с соединительным выступом и воротником, как тип TFA. Рабочее давление до PN 6 при температуре до 110°С. Исполнение с пазом и уплотнительным кольцом.

Space saving square shape DN 100, with four screw holes, with rim and pipe stop. Working pressure up to PN 6. Type with groove and O-ring.

Приварные фланцы для автоцистерн согласно DIN 28460 с соединительным выступом для усиления и увеличения уплотняющей поверхности, с маркировкой. Рабочее давление до PN 10 при температуре до 110°С, до PN 6 при температуре до 220°С (например, для битума).

*Tank truck welding flanges according to DIN 28460 with pipe stop for strengthening and enlarging the sealing surface, with marking. Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220°C (e.g. bitumen).*

**Тип TFA**  
с воротником  
with rim

1,29	сталь St. 37  carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TF 50 St
1,32		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TF 65 St
1,16		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 St
1,36		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 St
1,84		133,5	204	176	8 x 14	15	125	TF 125 St
2,74		159,5	240	210	12 x 14	15	150	TF 150 St
1,16	нержавеющая сталь 1.4571  stainless steel AISI 316 Ti	89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 SS
1,41		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 SS
1,36	сталь St. 37  carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TFA 50 St
1,41		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TFA 65 St
1,29		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TFA 80 St
1,51		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TFA 100 St

Приварные фланцы для автоцистерн согласно DIN 28461 с окантовкой для трубы для усиления и увеличения уплотняющей поверхности, с маркировкой. Рабочее давление до PN 10 при температуре до 110°С, до PN 6 при температуре до 220°С (например, для битума).

*Tank truck welding flanges according to DIN 28461 without pipe stop, with marking. Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220°Celsius (e.g. bitumen).*

**Тип TF**  
без воротника  
without rim

**Тип TFA**  
с воротником  
with rim



1,77	сталь St. 37  carbon steel	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 St
2,20		174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 St
3,12		204	176	8 x 14	15	125	(TFB 125 St)
5,31		240	210	12 x 14	15	150	(TFB 150 St)
0,52	алюминий Al Mg 3 oder Al Mg 2 Mn 0,8	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 Al
0,77		174	150	8 x 14	16	100	TFB 100 Al
1,09	aluminium Al Mg 3 or Al Mg 2 Mn 0,8	204	176	8 x 14	18	125	(TFB 125 Al)
1,62		240	210	12 x 14	21	150	(TFB 150 Al)
1,76	нержавеющая сталь 1.4571  stainless steel AISI 316 Ti	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 SS
2,19		174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 SS

Фланцевая заглушка с параметрами соединения согласно DIN 28459. Рабочее давление до PN 10 при температуре до 110°С, до PN 6 при температуре до 220°С (например, для битума).

*Tank truck blind flanges with connecting measurements according to DIN 28459 Working pressure up to PN 10 up to 110°C, up to PN 6 up to 220° Celsius.*

**Тип TFB**

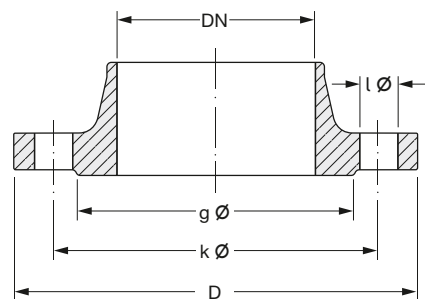
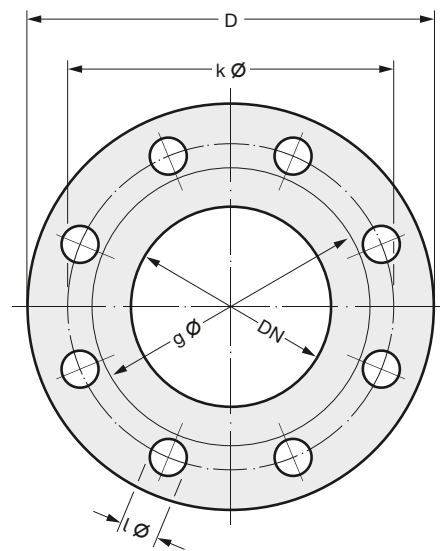


## Стандартные размеры фланцев · Commonly Used Flange Measurements

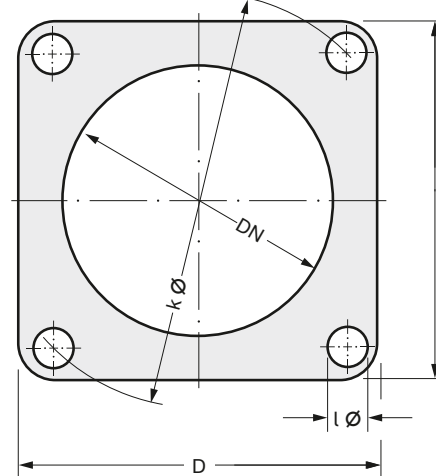
НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР Diameter Nominal DN mm (in.)	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР Outside Diameter D		РАЗМЕР УПЛОТНЕНИЯ Sealing Surface g Ø		ВИНТОВАЯ ОКРУЖНОСТЬ Bolt Circle k Ø		ВИНТОВОЕ ОТВЕРСТИЕ Bolt Holes колич. No. l Ø			СТАНДАРТ ФЛАНЦА Flange Standard НОМИН. ДАВЛЕНИЕ Pressure Nominal
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	No.	mm	in.	
<b>15</b> (½")	95		45		65		4	14		DIN PN 10/16
	95		45		65		4	14		DIN PN 25
	88,9	3½"	34,9	1⅜"	60,3	2⅝"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	95,3	3¾"	34,9	1⅜"	66,7	2⅝"	4	15,9	5/8"	ASA 300
<b>20</b> (¾")	105		58		75		4	14		DIN PN 10/16
	105		58		75		4	14		DIN PN 25
	98,4	3⅞"	42,9	1⅞"	69,9	2⅞"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	117,5	4⅝"	42,9	1⅞"	82,5	3¼"	4	19	¾"	ASA 300
<b>25</b> (1")	115		68		85		4	14		DIN PN 10/16
	115		68		85		4	14		DIN PN 25
	108	4¼"	50,8	2"	79,4	3⅜"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	123,8	4⅞"	50,8	2"	88,9	3½"	4	19	¾"	ASA 300
<b>32</b> (1¼")	140		78		100		4	18		DIN PN 10/16
	140		78		100		4	18		DIN PN 25
	117,5	4⅝"	63,5	2½"	88,9	3½"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	133,4	5¼"	63,5	2½"	98,4	3⅞"	4	19	¾"	ASA 300
<b>40</b> (1½")	150		88		110		4	18		DIN PN 10/16
	150		88		110		4	18		DIN PN 25
	127	5"	73	2⅞"	98,4	3⅞"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	155,6	6⅞"	73	2⅞"	114,3	4½"	4	22,2	7/8"	ASA 300
<b>50</b> (2")	140		90		110		4	14		DIN PN 6
	165		102		125		4	18		DIN PN 10/16
	165		102		125		4	18		DIN PN 25
	152,4	6"	92,1	3⅝"	120,7	4⅞"	4	19	¾"	ASA 150
	165,1	6½"	92,1	3⅝"	127	5"	8	19	¾"	ASA 300
<b>65</b> (2½")	160		110		130		4	14		DIN PN 6
	185		122		145		8 (4)*	18		DIN PN 10/16
	185		122		145		8	18		DIN PN 25
	177,8	7"	104,8	4⅞"	139,7	5½"	4	19	¾"	ASA 150
	190,5	7½"	104,8	4⅞"	149,2	5⅝"	8	22,2	7/8"	ASA 300
<b>80</b> (3")	154				130		8	11		TW 1 DIN 28459
	190		128		150		4	18		DIN PN 6
	200		138		160		8	18		DIN PN 10/16
	200		138		160		8	18		DIN PN 25
	190,5	7½"	127	5"	152,4	6"	4	19	¾"	ASA 150
	209,6	8¼"	127	5"	168,3	6⅝"	8	22,2	7/8"	ASA 300
<b>100</b> (4")	130				150		4	14		TW 3 Quadrat
	174				150		8	14		TW 3 DIN 28459
	210		148		170		4	18		DIN PN 6
	220		158		180		8	18		DIN PN 10/16
	235		162		190		8	22		DIN PN 25
	228,6	9"	157,2	6⅜"	190,5	7½"	8	19	¾"	ASA 150
	254	10"	157,2	6⅜"	200	7⅞"	8	22,2	7/8"	ASA 300
<b>125</b> (5")	204				176		8	14		TW 5 DIN 28459
	240		178		200		8	18		DIN PN 6
	250		188		210		8	18		DIN PN 10/16
	270		188		220		8	26		DIN PN 25
	254	10"	185,7	7⅝"	215,9	8½"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	279,4	11"	185,7	7⅝"	235	9¼"	8	22,2	7/8"	ASA 300
<b>150</b> (6")	240				210		12	14		TW 7 DIN 28459
	265		202		225		8	18		DIN PN 6
	285		212		240		8	22		DIN PN 10/16
	300		218		250		8	26		DIN PN 25
	279,4	11"	215,9	8½"	241,3	9½"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	317,5	12½"	215,9	8½"	269,9	10⅝"	12	22,2	7/8"	ASA 300
<b>200</b> (8")	320		258		280		8	18		DIN PN 6
	340		268		295		8	22		DIN PN 10
	340		268		295		12	22		DIN PN 16
	360		278		310		12	26		DIN PN 25
	342,9	13½"	269,9	10⅝"	298,5	11¾"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	381	15"	269,9	10⅝"	330,2	13"	12	25,4	1"	ASA 300

В этой таблице указаны размеры фланцев распространенных фланцевых стандартов. Данные таблицы также подходят для фланцев на компенсаторах и шлангах ELAFLEX.

This chart shows flange measurements according to the commonly used flange standard. Accordingly the chart also applies for the flanges on ELAFLEX expansion joints and for flanged hose fittings.



Тип TQFA 100



Согласно DIN EN 1092-1 стандарта с 8 отверстиями, 4 отверстия по запросу.

\*) According to EN 1092-1 with 8 holes as standard, with 4 holes on request.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ · Specifications subject to change without notice · Все права защищены

РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	Масса	МАТЕРИАЛ	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm					размер резьбы	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Material	Dimensions ≈ mm					Thread Size	Part Number
	≈ kg		L	D	Ø k	Ø l	DN	G	Type



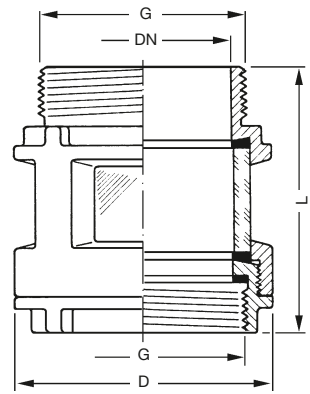
0,34	латунь или бронза (SG 3")	83	41	-	-	19	3/4" NPT	SG 3/4" NPT cr
0,19	cr = хромир.	58	41	-	-	25	G 1"	(SG 1")
0,19	—	58	41	-	-			SG 1" cr
2,04	brass or bronze (SG 3")	125	112	-	-	80	G 3"	SG 3"
4,43	cr = chrome plated	136	135	-	-	100	G 4"	(SG 4")
0,92	алюминий	125	112	-	-	80	G 3"	(SG 3" Al)
1,73	aluminium	136	135	-	-	100	G 4"	SG 4" Al

Стеклянный цилиндр из боросиликатного стекла подходит для рабочего давления 10 бар.  
Прокладки GD+SGD стандартные для нефтяных продуктов всех видов и гранулята. Специальный тип для пищ. продуктов, растворителей со спец. прокладками по запросу.

Glass cylinders of Borosilikate glass are suitable for working pressures up to 10 bar. – Standard type seals GD + SGD for all kinds of mineral oil products and granulates. Special design for foodstuffs and solvents with special seals on request.

Глазки наблюдения типа **SG**, с одной стороны, внутренняя резьба с вложенной прокладкой GD, с другой стороны, с внешней резьбой с плоским торцевым уплотнением. Рабочее давление до PN 10. (G = DIN ISO 228. С отклонением : NPT = коническая резьба NPT, без прокладки/уплотнительной поверхности).

Sight glasses type **SG**, one end female pipe thread with captive seal GD, other end male thread with sealing surface. Working pressure up to PN 10. (G = DIN ISO 228/BSP parallel. Exception: NPT = tapered thread without sealing/sealing surface).



Тип SG

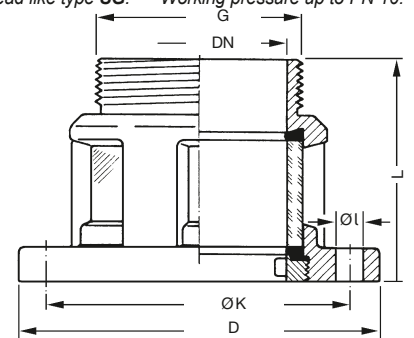
Стержневой глазок см. на стр. 374  
Sight glasses with rods see overleaf

2,74	бронза/bronze	95	154	130	8 x 11	80	G 3" A	TSG 3"
1,10	алюминий	95	154	130	8 x 11	80	G 3" A	TSG 3" Al
2,14	aluminium	132	174	150	8 x 14	100	G 4" A	TSG 4" Al


Для светлого гранулята и пищ. продуктов поставляются белые прокладки (см. стр. 393)  
For light granulates and foodstuffs white seals are available (see page 393)

Глазки наблюдения типа **TSG**, с одной стороны, TW-фланец, соотв. DIN 28 459, с другой, внешняя резьба, как тип **SG**. Рабочее давление до PN 10.

Sight glasses type **TSG**, one end TW tank truck flange acc. to DIN 28 459, other end male thread like type **SG**. – Working pressure up to PN 10.

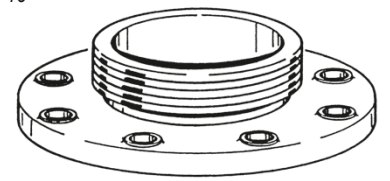


Тип TSG

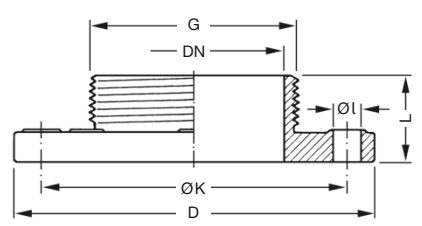
1,48	латунь — brass	34	154	130	8 x 11	50	G 2" A	(TGN 2")
1,40		80					G 3" A	TGN 3"
2,50		100					G 4" A	(TGN 4")
0,57	алюминий — aluminium	34	154	130	8 x 11	50	G 2" A	TGN 2" Al
0,54		80					G 3" A	TGN 3" Al
0,83		100					G 4" A	TGN 4" Al
1,75	нерж. сталь 1.4571 (V4A) — stainless steel AISI 316 Ti/INOX 	56	154	130	8 x 11	50	G 2" A	TGN 2" SS
1,90		80					G 3" A	TGN 3" SS
2,35		100					G 3" A	(TGN 100-3" SS)
2,10							G 4" A	(TGN 4" SS)

Резьбовой TW-фланец с ниппелем типа **TGN**, с одной стороны, фланец, соотв. DIN 28 462, с другой, внешняя резьба (G = DIN ISO 228) стандартной длины с уплотнит. поверхностью Рабочее давление до PN 10

Tank truck flanges with threaded nipples type **TGN**, one end flanges according to DIN 28 462, other end male pipe thread (G = DIN ISO 228/BSP parallel) in standard length with sealing surface. Working pressure up to PN 10

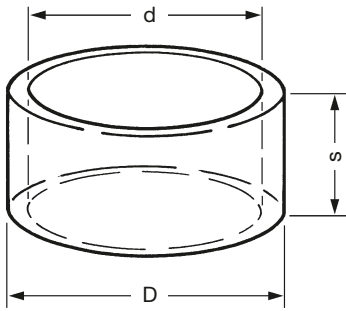


Тип TGN



Глазки наблюдения, резьбовой фланец TW

**Запчасти для типа SG/TSG**  
**Spare glasses for type SG/TSG**

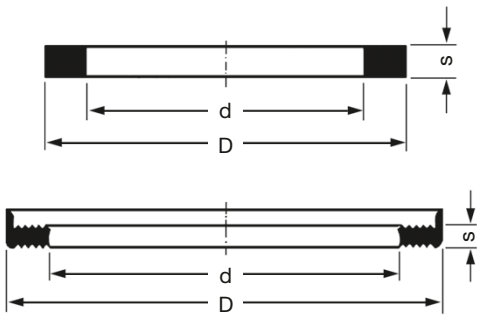


Запасные стекла из боросиликатного стекла с запланированным уплотнением, подходят для рабочего давления до PN 10.

*Spare glasses of Borosilikate glass with flat sealing surface, suitable for working pressure up to 10 bar.*

подходит для <i>Suitable for</i>	параметры <i>Dimensions</i>			номер заказа <i>Part Number</i>
	D	d	s	
SG 1"	30	24,5	25	EG 122.1
SG 3", TW 511, TSG 3"	90	76	45	Glas TW 514
SG 4" neu, TSG 4"	115	101	50	Glas SG 4" / TSG 4"
SG 4" старый тип	115	101	63,5	Glas SG 4" старый тип

**Запасные прокладки**  
**Spare seals**

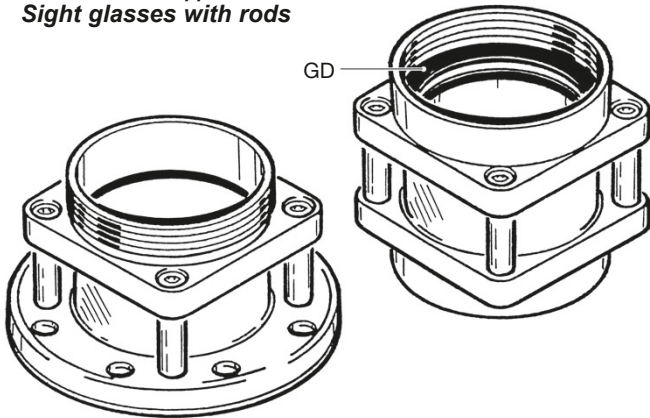


Запасные прокладки для глазков наблюдения. Подробный список хим. стойкости для PU (полиуретана) и NBR (пербунана) см. на стр. 396.

*Spare seals for glasses. Details about resistance see page 396.*

подходит для <i>Suitable for</i>	Материал <i>Mat.</i>	параметры <i>Dimensions</i>			номер заказа <i>Part Number</i>
		D	d	s	
SG 1"	PU	33	24	2	VD 33/24
SG 3"		88	77	3	VD 88/77
SG 3" TSG 3, TW 511"	NBR	92	77	6	TWD 80
SG 4", старый тип		115	102	4	PD 115/102
SG 4" новый, TSG 4"	PU	120	102	4,5	SGD 100

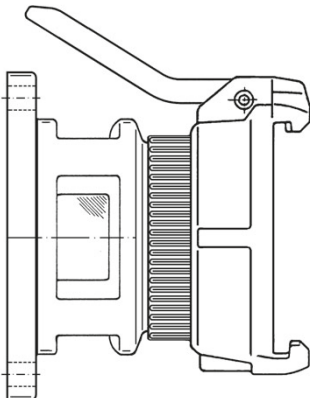
**Глазки наблюдения**  
**Sight glasses with rods**



Глазки наблюдения с блочным принципом построения со стержнями. Поставляются размеров DN 80 (3") и DN 100 (4") с внутренней или внешней резьбой, соотв. DIN ISO 228, а также с TW-фланцем, соотв. DIN 28 460 из алюминия или латуни. Прокладки из черного пербунана/NBR или белого пербунана / NBR. Резьбовая прокладка GD из полиуретана. Стекланный цилиндр из боросиликатного стекла. Рабочее давление до PN 6.

*Sight glasses, modular construction with mounted rods. Available in the sizes DN 80 (3") and DN 100 (4") with female or male pipe thread acc. to DIN ISO 228 with TW flange acc. to DIN 28460 of aluminium or brass. Seals of Buna-N black or Buna-N white. Thread seal GD of polyurethane. Glass cylinders of Borosilikate glass. Working pressure up to 6 bar.*

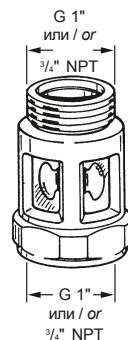
**МК 80-32° x TSG 3"**



как на стр. 373 TSG 3" AI, только модель с резьбовым соединением МК 80-32°.

*as overleaf TSG 3" AI, but in special design with female TW coupler MK 80-32°.*

**Спец. тип с пропеллером**  
**Special types with propeller**



Глазки наблюдения типа SG 1"cr и SG 3/4" NPT cr поставляются также с пропеллером который вращается вместе с потоком. Этими недорогими и простыми глазками можно снабдить бензоколонку, если этого требуют предписания.

*The sight glasses SG 1"cr, and SG 3/4" NPT cr as described are also available with an flow indicating propeller. These low priced types can be mounted to service station dispensers i.e. when requested by calibration authorities.*

СТАНДАРТ ФЛАНЦА /  
ПОДХОДИТ ДЛЯ  
*Flange Standard /  
Suitable for*

РАЗМЕРЫ<sup>1)</sup>  
≈ mm  
*Dimensions<sup>1)</sup>  
≈ mm*

НОМЕР  
ЗАКАЗАPart  
Number

Type



Газовый вентиль TW	108	78,5	91	4 x 6,5	2	(FD 108)
DN 25 PN 10/16	115	35	85	4 x 14	2	FD 115/35
Фланец для газовозврата	115	45	90	4 x 13,5	2	(FD 115/45)
DN 32 PN 1 0/16	140	43	100	4 x 18	2	FD 140/43
DN 50 PN 6 (FD 140)	140	61	110	4 x 15	2	FD 140/61
DN 40 PN 10/16	150	49	110	4 x 18	2	(FD 150)
DN 50 TW 1 (FD 2/50)	154	50	130	8 x 12	2	FD 154/50
DN 80 TW 1 (FD 2/80)	154	90	130	8 x 12	2	FD 154
Предохранитель (FD 2/105)	154	105	130	8 x 12	2	FD 154/105
DN 50 PN 10/16	165	61	125	4 x 18	2	FD 165
DN 100 TW 3 (FD 4)	174	110	150	8 x 14	2	FD 174
DN 65 PN 10/16	185	76	145	4 x 18	2	FD 185
DN 80 PN 10/16	200	90	160	8 x 18	2	FD 200
DN 125 TW 5 (FD 6)	204	135	176	8 x 14	2	FD 204
DN 100 PN 10/16 (FD 220)	220	115	180	8 x 18	2	FD 220/115
Донный вентиль DN (FD 203)	220	140	190	8 x 15	2	FD 220/140
Внутренний донный вентиль (FD 252)	220	162	190	8 x 14	2	FD 220/162
Специальный фланец	225	160	190	8 x 12	2	FD 225
Боковое соединение налива	229	110	170	8 x 19	3	(FD 229)
API-арматура	232	185	212,5	12 x 10	2	(FD 232)
Насосный фланец	233	158	210	8 x 14	3	FD 233
Специальный фланец	235	155	210	8 x 18	2	FD 235
DN 150 TW 7 (FD 8)	240	160	210	12 x 14	2	FD 240
DN 125 PN 10/16	250	141	210	8 x 18	2	(FD 250)
Донный вентиль	270	210	240	12 x 14	3	FD 270
DN 150 PN 10/16	280	169	240	8 x 22	2	(FD 280)
Индикатор уровня	336	260	311	12 x 12	3	FD 336
DN 200 PN 10	340	220	295	8 x 22	2	FD 340/8
DN 200 PN 16	340	220	295	12 x 22	2	FD 340/12
Крышка люка	620	550	585	20 x 14	2	(FD 620)

1) Другие размеры фланцев и уровни давления, а также фланцевые нормы см. на стр. 368.

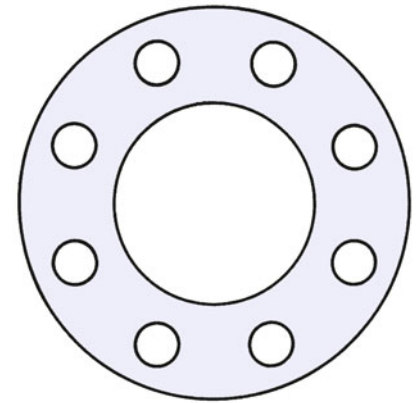
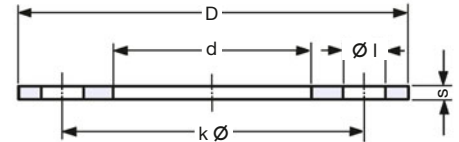
*Further flange dimensions and pressure ratings as well as flange standards see page 368.*

	D	d	Ø k	Ø l	D	Type
Газовый вентиль TW	90	44	92	4 x 11	65	(QFD 90/44)
	90	70	99	4 x 9,5	70	QFD 90/70
Авиационная заправочная машина	98	60	110	4 x 9	78	QFD 98/9
	98	60	110	4 x 12	78	QFD 98/12
Плоский донный вентиль	100	55	106	4 x 12	75	QFD 100/55
Расходомер	100	65	106	4 x 12	75	QFD 100/65
	105	80	118	4 x 10	84	QFD 105/80
	115	90	130	4 x 11,5	92	QFD 115/90
	117	80	121	4 x 15	86	QFD 117/80
	125	80	135	4 x 11	96	QFD 125/80
	130	90	144	4 x 14	102	QFD 130/90
TQFA 100 AI	130	100	150	4 x 14	106	QFD 130/100
	155	100	175	4 x 15	124	(QFD 155/100)
TW 610 (FD 652)	160	95	175	4 x 11,5	124	QFD 160/95
	160	120	175	4 x 11,5	124	QFD 160/120

Круглые фланцевые уплотнения из **ELAPAC-FD**, для нефтепродуктов всех видов и многих типов растворителей согласно списку химической стойкости на стр. 396. Подробная информация по спецификации материала, а также технические данные, диапазон температур и применение см. на стр. 384.

*Round flange seals ELAPAC-FD for all kinds of mineral oil products and many solvents acc. to resistance chart on page 396. Details of Materials and technical data, service range and temperatures range see page 384.*

### Тип FD



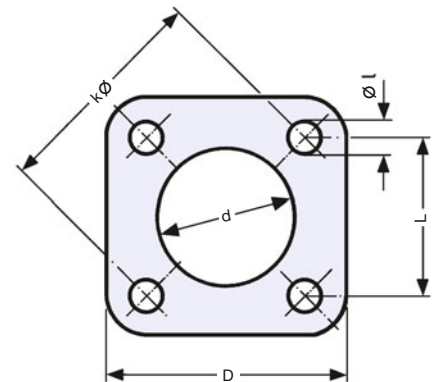
Когда химической стойкости **ELAPAC-FD** не достаточно, можно заказать фланцевые уплотнения с покрытием PTFE (см. на стр. 283).

*If the chemical resistance ELAPAC-FD of is insufficient, PTFE-encapsulated flange seals, open on the outside, can be supplied.*

Квадратное фланцевое уплотнение из ELAPAC-FD, толщиной около 2 мм.

*Square flange seals ELAPAC-FD, thickness: approx. 2 mm*

### Тип QFD



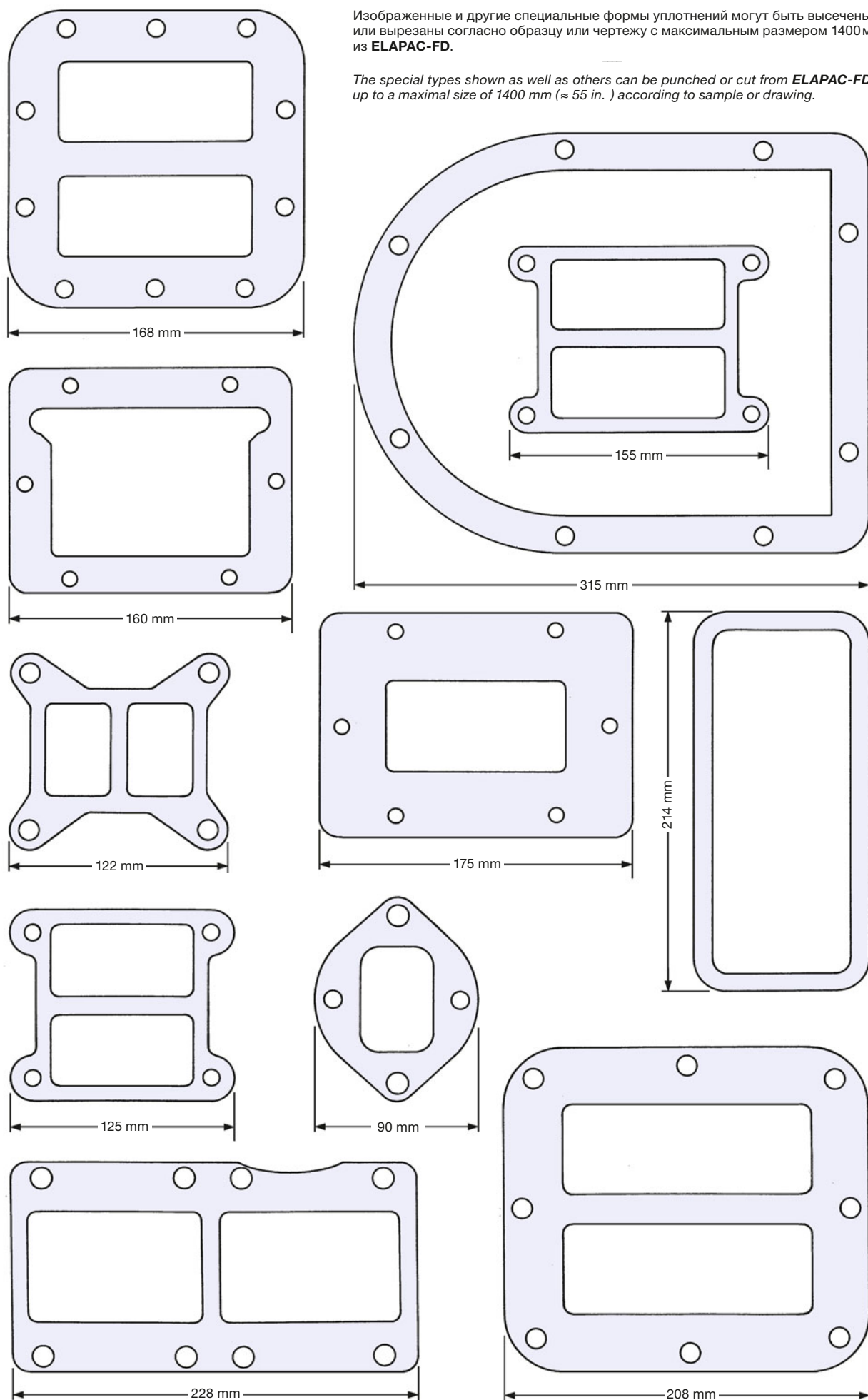
## ELAPAC-фланцевые уплотнения типа FD, QFD

ELAPAC FLANGE SEALS FD, QFD

## Специальные формы · *Special Types*

Изображенные и другие специальные формы уплотнений могут быть высечены или вырезаны согласно образцу или чертежу с максимальным размером 1400 мм из **ELAPAC-FD**.

*The special types shown as well as others can be punched or cut from **ELAPAC-FD** up to a maximal size of 1400 mm (≈ 55 in. ) according to sample or drawing.*





Бронзовые гофрированные трубы DN 20 / BW 20, Фланцы согласно DIN 5435

D	d	Ø k	Ø l	L	s
76	23	58	10	46	2

2 FD 20  
3 FD 20 - 3

Бронзовые гофрированные трубы DN 25 / BW 25, Фланцы согласно DIN 5435

D	d	Ø k	Ø l	L	s
90	27	68	12	55	2

2 FD 25  
3 FD 25 - 3

Бронзовые гофрированные трубы DN 32 / BW 32, KW 32, Фланцы согласно DIN 5435

D	d	Ø k	Ø l	L	s
100	35	78	12	64	2

2 FD 32  
3 FD 32 - 3

Бронзовые гофрированные трубы DN 40 / BW 40, KW 40, Фланцы согласно DIN 5435

D	d	Ø k	Ø l	L	s
104	43	82	12	68	2

2 FD 40  
3 FD 40 - 3

Бронзовые гофрированные трубы DN 50 / BW 50, KW 50, Фланцы согласно DIN 5435

D	d	Ø k	Ø l	L	s
126	52	100	12	80	2

2 FD 50  
3 FD 50 - 3

пеленгаторный замок TW

D	d	Ø k	Ø l	L	s
118	50	90	12	80	2

2 FD 118  
3 FD 118 - 3

Пеленгаторное устройство TW 600

D	d	Ø k	Ø l	L	s
138	52	100	12	70	2

2 FD 650  
3 FD 650 - 3

Подробная информация по спецификации материала и техническая информация на обороте.  
Detailed information, material specification and technical data see overleaf.

	D	d	Ø k	Ø l	s	Type
Газовый вентиль TW	108	73	91	4 x 6,5	3	FD 108 TM
Фланец для газозоврата DN 50 TW 1	115	45	90	4 x 13,5	3	FD 115/45 TM
DN 80 TW 1	154	52	130	8 x 12	3	FD 154/52 TM
Предохранитель DN 100 TW 3	154	104	130	8 x 12	3	FD 154/104 TM
DN 100 TW 3	174	102	150	8 x 14	3	FD 174 TM
DN 65 PN 10 / 16	185	68	145	4 x 18	3	FD 185 TM
DN 80 PN 10 / 16	200	82	160	8 x 18	3	FD 200 TM
DN 125 TW 5	204	127	176	8 x 14	3	FD 204 TM
DN 100 PN 10 / 16	220	100	180	8 x 18	3	FD 220 TM
Донный вентиль DN 80	220	140	190	8 x 15	3	FD 220/140 TM
Внутренний донный вентиль	220	160	190	8 x 14	3	FD 220/160 TM
Специальный фланец	225	152	190	8 x 12	3	FD 225 TM
Боковое соединение налива	229	102	170	8 x 19	3	FD 229 TM
API-арматура	232	177	212,5	12 x 10	3	FD 232 TM
Насосный фланец	233	150	210	8 x 14	3	FD 233 TM
Специальный фланец	235	155	210	8 x 18	3	FD 235 TM
DN 150 TW 7	240	152	210	12 x 14	3	FD 240 TM
Донный вентиль	270	202	240	12 x 14	3	FD 270 TM
Индикатор уровня	336	260	311	12 x 12	3	FD 336 TM

Листы и рулоны из ELAPAC-FD синего цвета. Собственное производство уплотнений.

Формат листа:: 1400 x 1000 mm  
Sheets size: 1400 x 1000 mm

2 Лист ELAPAC 2 mm  
3 Лист ELAPAC 3 mm

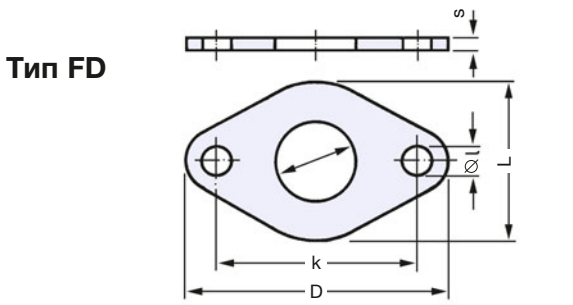
Sheets or coils of ELAPAC-FD blue. For own flange seal production

Формат рулона: 1400 шириной, 2 mm = ca. 25 mtr. lang 3 mm = ca. 20 mtr. lang  
coil size: 1400 wide, 2 mm = approx. 25 m length 3 mm = approx. 20 m length

2 Лист ELAPAC 2 mm  
3 Лист ELAPAC 3 mm

Овальное фланцевое уплотнение из ELAPAC-FD. \*)  
ВНИМАНИЕ: деформация овальных уплотнений, возникающая при сильном затягивании болтов, хорошо выравнивается с помощью уплотнений толщиной 3 мм, особенно у гофрированных труб с маленькой отбортовкой, где общее усилие действует на небольшую площадь уплотнения.

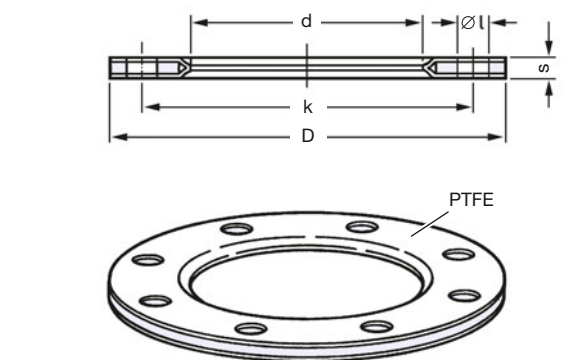
Oval flange seals of ELAPAC-FD. \*)  
PLEASE NOTE: It is better to use 3 mm seals to compensate the deformation on oval flanges caused by too strong tightening of the screws, particularly on corrugated tubes with small flanging where the total force is applied on the small sealing area.



Круглые уплотнения для фланцев из ELAPAC-FD, как описано на стр. 381, дополнительно с покрытием PTFE толщиной 0,4 мм. Подходит для всех веществ согласно списку на стр. 396, графа TM.

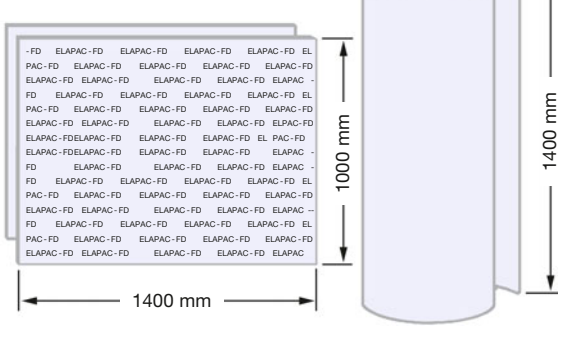
Round flange seals of ELAPAC-FD as described on page 381, additionally with 0.4 mm thick PTFE cover, open to the outside, as shown. Suitable for all media as per resistance chart on page 396, column TM.

Тип FD ... TM



Другие размеры - по запросу · Other measurements on request

ELAPAC-FD



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX



**МАТЕРИАЛ:**

ELAPAC-FD это смесь из трех компонентов:

**РЕЗИНА (NBR)** вулканизированная, для связи компонентов и устойчивости к изломам. С помощью этого компонента улучшается герметичность материала и расширяется сфера применения.

**ПРОБКА** для сжимаемости и прочности. Благодаря этому компоненту уплотнение не продавливается внутрь или наружу. Уплотнение не проседает и может быть использовано повторно.

**ВОЛОКНА** придают материалу необходимую жесткость и твердость, которые требуются при проталкивании уплотнения со стороны в узкие промежутки. Устойчивость к разбуханию у смеси с добавками волокон гораздо лучше, чем у обычных резиновых уплотнений.

**Другие преимущества:** не выщелачивается от пластификаторов. Не сжимается и не затвердевает от высыхания. Не ухудшает и не окрашивает вещества. Не затвердевает при диапазоне температур от +25° до +70° C. Не прилипает к фланцу. Дополнительные 'жидкие' уплотнения не требуются. Таким образом, хорошо подходит для повторного использования.

**ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ:**

Список химической стойкости для распространенных групп веществ см. на стр. 396, в графе **FD**. Данные указаны для встроенных фланцевых уплотнений. При этом только внутренний край уплотнения касается вещества. Таким образом, возможное негативное воздействие (например, **B** из-за набухания) происходит только на небольшую глубину, что делает, несмотря на это, применение все же возможным.

При лабораторных исследованиях уплотнение полностью окунается в вещество, так что набухание и потеря твердости значительно больше.

Если химической стойкости **ELAPAC** не достаточно, но необходима хорошая сжимаемость, то возможно использование специального типа **'TM'** с покрытием PTFE. Данные химической стойкости см. на стр. 396, в графе **TM**.

**Применение для пищевых продуктов:** без покрытия PTFE **ELAPAC-FD** не подходит для данного применения, так как составляющие смеси могут негативно влиять на качество пищевых продуктов. С покрытием **ELAPAC** можно применять для пищевых продуктов.

**ПРИМЕНЕНИЕ:**

Применяется в качестве эластичного фланцевого уплотнения для бензовозов, строительстве бензовозов и везде, где неровные уплотняющие поверхности требуют уплотняющего выравнивания, где фланцевые соединения должны быть эластичными во избежание разрыва труб, где обычные материалы для уплотнений не подходят, так как не возможна сильная затяжка конструкции.

**Не подходит** для узких резьбовых уплотнений, так как материал мягкий и латеральная твердость не достаточна для данного применения. Вещество может проникнуть слишком глубоко. Не подходит для применения, когда фланцевое уплотнение стиснуто в узком проеме от 2 до 3 мм. Особая опасность проседания при толщине материала 2 мм. При локальной перегрузке необходимо использовать материал толщиной 3 мм.

**УТЕЧКА ГАЗА:**

Благодаря содержанию волокон в смеси материала утечка газа, прежде всего при небольшой ширине уплотнения, ожидается незначительная. При нормальной ширине уплотнения **ELAPAC** хорошо подходит для применения.

**СЕРТИФИКАТЫ:**

Допущен к применению Бундесвер ВВ и большими нефтяными компаниями для бензовозов, нефтяных хранилищ и аэродромных транспортных средств в качестве материала для фланцевых уплотнений для старых ГСМ (горючего и смазочных материалов). (Например, согласно Air BP спецификация MECH 80). Допущен Deutschen Bahn AG толщиной 3 мм (номер материала 150.309). ELAPAC-FD соответствует DIN 28463.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:**

Твердость по Шору А		86 ± 3
прочность на разрыв	вдоль волокон	10 N/mm <sup>2</sup>
	поперек волокон	4,5 N/mm <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве	продольные	15 N/mm <sup>2</sup>
	поперечные	70 N/mm <sup>2</sup>
сжимаемость		75 %
Устойчивость к деформации при сжатии 24 ч, 70° C		90 %
Прочность на разрыв	продольные	40 %
	поперечные	7 N/mm <sup>2</sup>
Рабочее давление макс.		10 N/mm <sup>2</sup>
		25 bar
цвет:		синий
обозначение / маркировка 2 мм листа		оттиск <b>ELAPAC-FD</b>

**MATERIAL:**

ELAPAC-FD is a three component mixture, made of

**RUBBER (NBR)** vulcanised, for the adhesion and resistance to kinking.

**CORK** for compressibility and sealing capability. When tightening the flange seal does not move towards the outer or inner edge of the sealing faces. The flange seal does not "settle," and can be re-used in most cases.

**FIBRES** give the material the necessary rigidity and the stability to insert flange seals into narrow gaps from the side. The values for swelling are considerably lower for fibre reinforced mixtures than for plain rubber seals.

**Further advantages:** No leaching out of softening agents. No shrinking or hardening through drying. No influence on or discoloration of media. No hardening at temperature range of -25° up to +70° Celsius. No sticking on flange. Additional 'adhesives' are not necessary. Therefore good reusability.

**RESISTANCE:**

Resistance chart for common media see page 396, column **FD**. The details refer to fitted flange seals. Only the inner rim of the flange seal is in contact with the medium. In the event of a possible attack (e.g. **B**), see resistance chart page 396) this would only result in low penetration and the use is still possible.

If the flange seal is completely immersed in the medium during laboratory tests, swelling and loss of stability is of course higher.

If the resistance of **ELAPAC** is not sufficient but good compressibility is required, we offer the special design **'TM'** seal which is PTFE encapsulated. Resistance chart on page 396, column **'TM'**.

**Application of foodstuffs:** ELAPAC-FD is only suitable with PTFE-cover, otherwise mixture particles can influence the quality of the foodstuffs.

**APPLICATION:**

As an elastic flange seal for tank truck and tank plant construction etc., where rough sealing surfaces require a high adaptability, where flange seals should still have good flexibility to avoid pipe fractures or simple sealing Materials because little or no force can be used to tighten the joint.

**Not suitable** for use as thread seal, because the material is too soft and does not have enough lateral strength, this allows the medium to attack the seal material. Also not suitable for applications where the flange seal is only squashed on 2 mm to 3 mm of the total width. Care should be taken not to squash the material to much especially the 2 mm material, if in doubt please use the 3 mm material.

**GAS IMPERMEABILITY:**

Due to the fibre content of **ELAPAC**; gas permeability is to be expected when using seals with narrow width – especially at high vacuum operation.

**APPROVALS:**

Approved as flange sealing material for all fuels and lubricants by the German military and the major oil companies for tank trucks, refineries and aircraft refuellers (i.e. approved according Air BP specification MECH 80). Approved by the German railway in 3 mm thickness (Mat. No. 150.309). **ELAPAC-FD** meets the DIN 28463.

**TECHNICAL DATA:**

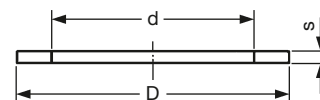
hardness, Shore A		86 ± 3
tensile strength	longitudinal	10 N/mm <sup>2</sup>
	lateral	4,5 N/mm <sup>2</sup>
elongation at break	longitudinal	15 N/mm <sup>2</sup>
	lateral	70 N/mm <sup>2</sup>
compressibility		75 %
recovery		90 %
compression set 24h, 70° C		40 %
tear resistance	longitudinal	7 N/mm <sup>2</sup>
	lateral	10 N/mm <sup>2</sup>
working pressure maximal		25 bar
colour		blue
marking		print <b>ELAPAC-FD</b>

0,001	G 1/2	<b>PTFE,</b> белый, массивный, твердый, универсально резистентный — <b>PTFE,</b> <i>white, massive, hard,            universally resistant</i>	20	13	2	TD 20/13
0,001	G 3/4		26	19	2	TD 26/19
0,002	G 1		33	24	2	TD 33/24
0,003	G 1 1/4		42	34	2	TD 42/34
0,003	G 1 1/2		48	39	2	TD 48/39
0,004	G 2		60	49	2	TD 60/49
0,007	G 2 1/2		76	63	2,5	TD 76/63
0,006	G 3		88	77	3	TD 88/77
0,009	G 4		114	100	3	TD 114/100
0,030	5 1/2"		140	102	3	TD 140/102
0,001	G 1/2	<b>THERMOPAC,</b> светлый, твердый. Специально для горячих масел и горячего битума до 250°C, а также для горячей воды и насыщенного пара до 25 бар. — <b>THERMOPAC,</b> <i>light colour, hard.            Especially for hot oils and            hot bitumen up to 250°C            and for hot water and            saturated steam up to 25 bar</i>	20	13	2	HBD 20/13
0,001	G 3/4		26	19	2	HBD 26/19
0,002	G 1		33	24	2	HBD 33/24
0,002	G 1 1/4		42	28	2	HBD 42/28
0,002	G 1 1/4		42	34	2	HBD 42/34
0,003	G 1 1/2		48	39	2	HBD 48/39
0,004	G 2		60	49	2	HBD 60/49
0,005	G 2 1/2		76	63	3	HBD 76/63
0,009	G 3		88	77	3	HBD 88/77
0,013	G 4		114	100	3	HBD 114/100
0,043	5 1/2"	140	102	3	HBD 140/102	
0,001	G 1/2	<b>Viton® (FKM)</b> мягкий, для ароматических углеводородов и горячих масел — <b>FKM,</b> <i>soft, for aromatic            hydrocarbons and hot oils</i>	20	13	2	ViD 20/13
0,001	G 3/4		26	19	2	ViD 26/19
0,002	G 1		33	24	2	ViD 33/24
0,002	G 1 1/4		42	34	2	ViD 42/34
0,003	G 1 1/2		48	39	2	ViD 48/39
0,004	G 2		60	49	2	ViD 60/49
0,006	G 2 1/2		76	63	3	ViD 76/63
0,008	G 3		88	77	3	ViD 88/77
0,014	G 4		114	100	3	ViD 114/100
0,041	5 1/2"		140	102	3	ViD 140/102
0,001	G 1/2	<b>Hypalon® (CSM),</b> мягкий, для кислот и щелочей — <b>CSM,</b> <i>soft, for acids            and alkalis</i>	20	13	2	(HyD 20/13)
0,001	G 3/4		26	19	2	(HyD 26/19)
0,002	G 1		33	24	2	(HyD 33/24)
0,002	G 1 1/4		42	34	2	(HyD 42/34)
0,003	G 1 1/2		48	39	2	(HyD 48/39)
0,004	G 2		60	49	2	HyD 60/49
0,006	G 2 1/2		76	63	3	(HyD 76/63)
0,008	G 3		88	77	3	HyD 88/77
0,014	G 4		114	100	3	HyD 114/100
0,041	5 1/2"		140	102	3	(HyD 140/102)
0,001	G 1/2	<b>EPDM,</b> черный, мягкий, для простых и сложных эфиров, кетонов, ацетатов, спиртов, альдегидов — <b>EPDM,</b> <i>black, soft,            for esters and ketones,            ether, acetates alcohols,            aldehydes</i>	20	13	2	(EPD 20/13)
0,001	G 3/4		26	19	2	EPD 26/19
0,002	G 1		33	24	2	EPD 33/24
0,002	G 1 1/4		42	34	2	EPD 42/34
0,003	G 1 1/2		48	39	2	EPD 48/39
0,004	G 2		60	49	2	EPD 60/49
0,006	G 2 1/2		76	63	3	(EPD 76/63)
0,008	G 3		88	77	3	EPD 88/77
0,014	G 4		114	100	3	EPD 114/100
0,014	G 4		114	100	3	EPD 114/100

Резьбовое уплотнение типа **GD** для внутренней резьбы с пазом.

Thread seals type **GD** female thread with groove.

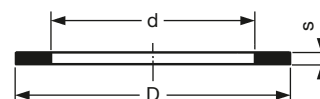
**TD**



**HBD**



**ViD**



**HyD**

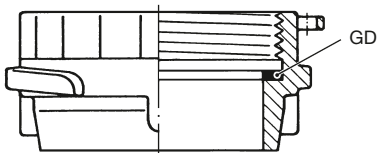


**EPD**

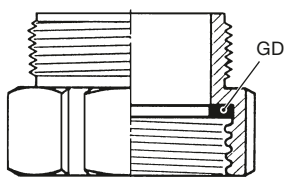


1) Химическая стойкость указана на стр. 396.  
Chemical resistance chart see page 396

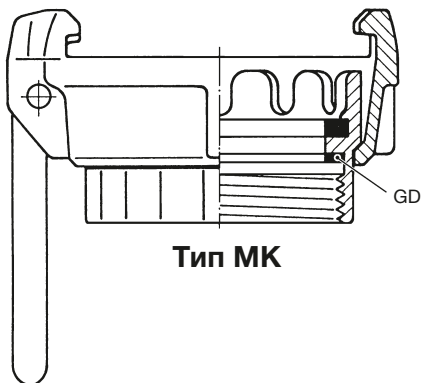
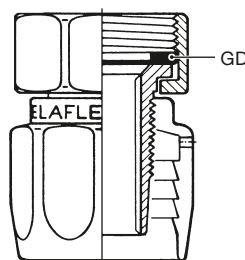
Тип VK



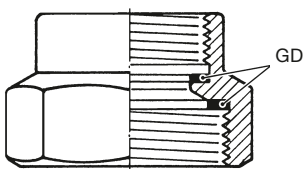
Тип RS



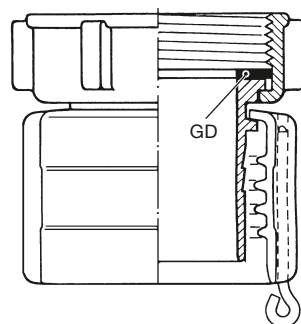
Тип M



Тип RM

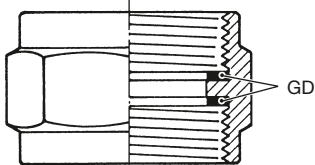


Тип MX

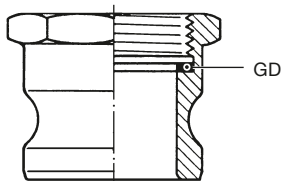


Тип МК

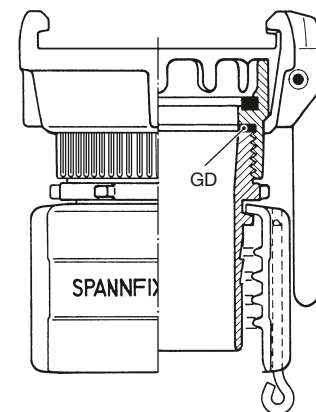
Тип DM



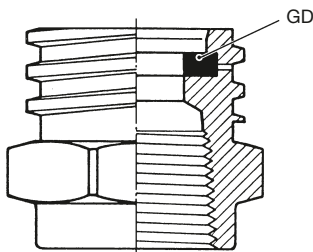
Тип AVKI



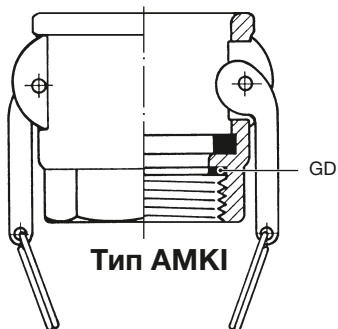
Тип MKX 2



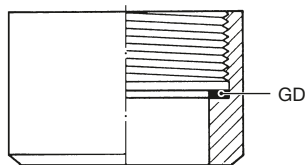
Тип RS



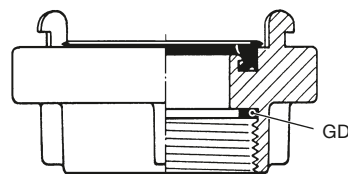
Тип AMKI



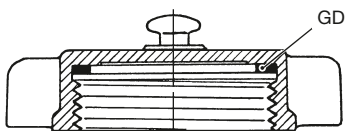
Тип AM



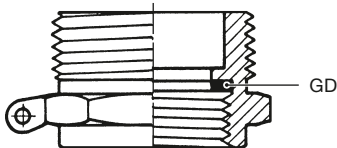
Тип Storz - IG



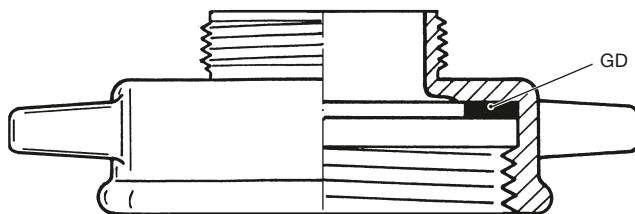
Тип BK



Тип RS



Тип KWZ



РАЗДЕЛ <b>3</b> Section	МАССА <i>Weight Approx.</i> ≈ kg	ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ <i>Suitable for</i>	РАЗМЕРЫ ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА  <i>Part Number</i>  Type
			<i>Dimensions ≈ mm</i>			
			D	d	s	



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

0,001	ZV 35	20	7	2	VD 20/7
0,001	ZVG	20	9,5	2	VD 20/9,5
0,001	(G ½")	20	13	2	VD 20/13
0,001	ZVF 25, ZV 25	21	6	3	VD 21/6
0,001	M 10 - W 21,8 x 1/14"	22	12	2	VD 22/12
0,001	G 5/8"	23	16	2	VD 23/16
0,001	ZVF 40, ZV 400, ZV 500	24	11	2	VD 24/11
0,001	ZVU, ZV 25 старый	25	7	3	VD 25/7
0,001	G ¾"	26	19	2	VD 26/19
0,001	ZV 50	27	13	1,5	VD 27/13
0,001	ZVA 32	30	20	3	VD 30/20
0,001	ZV 203, M 30 x 1,5 L	30	21	2	VD 30/21
0,001	G 1"	33	24	2	VD 33/24
0,001	ZVA - Mix - старый	36	28	2	VD 36/28
0,004	ZV 35	39	20	4	VD 39/20
0,002	G 1¼" (DN 25)	42	29	2	VD 42/29
0,001	G 1¼" (DN 25 + DN 32)	42	34	2	VD 42/34
0,004	ZVF 40, ZV 400, ZV 500	47	34	4	VD 47/34
0,002	G 1½" (DN 32)	48	34	2	VD 48/34
0,002	ZH 50	48	37	2	VD 48/37
0,002	G 1½" (DN 32 + DN 38)	48	39	2	VD 48/39
0,003		52	39	2	VD 52/39
0,003	G 1¾"	54	44	2,5	VD 54/44
0,003	ZH 35, ZH 50	56	46	2,5	VD 56/46
0,004		60	45	2,5	VD 60/45 x 2,5
0,006	ZV 50	60	45	4	VD 60/45
0,003	G 2"	60	49	2	VD 60/49
0,003		67	53	2	VD 67/53
0,003		69	60	3	VD 69/60
0,005	ZV 50, Haltermann	72	58	3	VD 72/58
0,005	G 2½"	76	63	2,5	VD 76/63
0,008		80	60	3	VD 80/60
0,007	M 80 x 3, W 82 x 1/6 (Marine)	82	65	3	VD 82/65
0,006	G 3"	88	77	3	VD 88/77
0,016	TWK 80 (TW 505 VD)	92	77	6	TWD 80 PU *)
0,010	G 3½"	100	80	3	VD 100/80
0,018	4½" DIN 3799	113	80	3	VD 113/80
0,009	G 4"	114	100	3	VD 114/100
0,012	G 5"	140	124	3	VD 140/124
0,026	5½" DIN 3799	140	102	3	VD 140/102

Это уплотнение изготовлено из мягкого полиуретана с твердостью по Шору ≈ 70°.

\*) This seal is made of soft polyurethane with Shore hardness ≈ 70°.

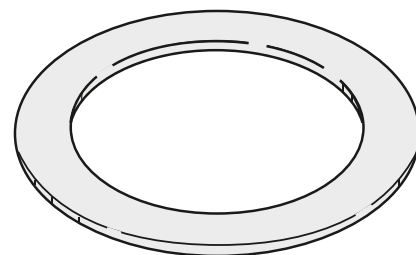
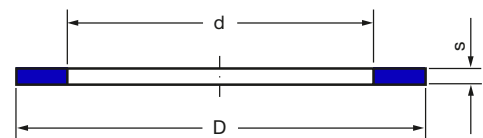
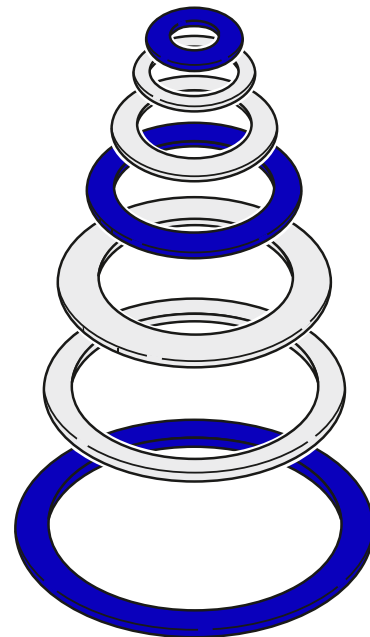
Плоские уплотнения типа **VD** из полиуретанового эластомера, износостойкие, нетоксичные, твердость по Шору ≈ 90°. Для нефтепродуктов всех видов и многих растворителей согласно таблице на стр. 396.

Стандартные размеры (вертикальные столбцы) из полиуретана, изготовленные впрыском материала в форму, синего цвета. Другие размеры из литого полиуретана, медового цвета.

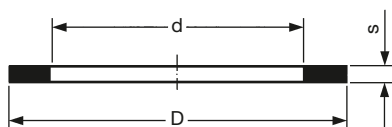
*Flat seals type VD of polyurethane, highly resistant to abrasion, non-toxic. Shore hardness ≈ 90°. For all petroleum based products and many solvents as per resistance chart on page 396.*

*Standard sizes (vertical strokes) of polyurethane elastomer, injection molded. Colour: blue. Other sizes of cast polyurethane, amber coloured.*

## VD



## Различные уплотнения · Various Seals

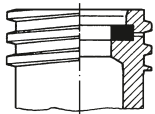

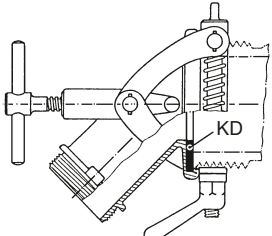
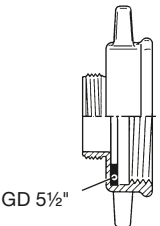
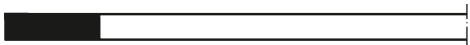
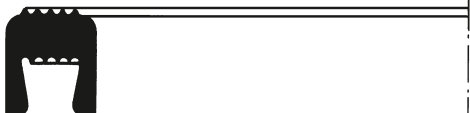


В этой таблице мы собрали все уплотнения, которые не относятся к стандартным исполнениям резьбовых, плоских уплотнений или уплотнений для арматур.

Подробный список химической устойчивости см. в таблице на стр. 396.

*In this list we have summarized all seals, which do not belong to the range of standard types of thread-, flat- and coupling seals.*

*Detailed resistance information of the material please see chart on page 396.*

ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ <i>Application for</i>	ПАРАМЕТРЫ ≈ мм <i>Dimensions ≈ mm</i>			МАТЕРИАЛЫ <i>Materials</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	D	d	s		
 <p>Американская трапецевидная резьба для жидкого газа <b>ACME</b> <i>American trapezoidal screw thread for LP-gas</i></p>	34	23	3	NBR	PD 1¼" ACME
	46	35	3		PD 2¼" ACME
	72	53	3		PD 3¼" ACME
	96	73	3		PD 4¼" ACME
 <p>Фиксированное соединение Guillemin согласно DIN EN 14420-8 <b>GUILLEMIN</b> <i>Guillemin coupling acc. to EN 14420-8</i></p>	64	54	5	NBR, черный — <i>NBR black</i>	GSKD 50
	96	85	6		GSKD 80
	117,5	103,5	7		GSKD 100
	64	54	5	NBR белый — <i>NBR white</i>	GSKD 50 W
					GSKD 80 W
					GSKD 100 W
	64	54	5	Viton® / FKM	GSKD 50 Vi
					GSKD 80 Vi
					GSKD 100 Vi
 <p>арматура для наполнения цистерн <b>KWK</b> <i>Rail car discharge coupling</i></p>	152	80	3	NBR	PD 152/80 (PD KWK)
	152	80	3	Viton® / FKM	ViD 152/80
	152	80	3	NBR с покрытием PTFE, полутвердый — <i>PTFE-encapsulated NBR, semi-hard</i>	PD 152/80 TM
 <p>GD 5½" для переходника для цистерн <b>KWZ</b> <i>GD 5½" for rail car adaptor</i></p>	140	102	6	NBR	PD 5½"
	140	102	5	Hypalon® / CSM	HyD 140/102
	140	102	3	Полиуретан / polyurethane	VD 140/102
	140	102	3	Viton® / FKM	ViD 140/102
	140	102	3	PTFE	TD 140/102
	140	102	3	THERMOPAC / HBD	HBD 140/102
<p>Плоское уплотнение для крышки люка на автоцистерне типа TW 617 <i>Flat seal for tank truck manhole</i></p> 	330	290	5	NBR	PD 616 округлая форма
<p>Профильное уплотнение для крышки люка на автоцистерне <i>Profiled seal for tank truck manhole</i></p> 	556	522	20	NBR	PD 556

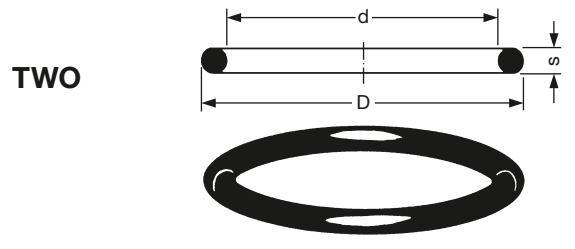
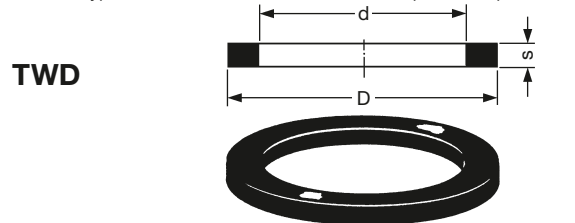
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕР DN		МАТЕРИАЛЫ <sup>1)</sup>	РАЗМЕРЫ ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Size DN		Materials <sup>1)</sup>	Dimensions ≈ mm			Part Number
	≈ kg	mm	in.		D	d	s	Type



0,007	50	2"	NBR черный, стандартный для МК + МВ NBR, black standard for MK + MB	61,5	49	4,8	TWD 50
0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80
0,016	100	4"		114	100	7	TWO 100
0,006	50	2"	NBR белый для пищевых продуктов NBR, white for foodstuffs	61,5	49	4,8	TWD 50 W
0,015	80	3"		92	77	6	TWD 80 W
0,017	100	4"		114	100	7	TWO 100 W
0,007	50	2"	Hyalon® светло-зеленый для кислот, щелочей CSM, light green for acids and alkalis	61,5	49	4,8	TWD 50 Hy
0,018	80	3"		92	77	6	TWD 80 Hy
0,020	100	4"		114	100	7	TWO 100 Hy
0,007	50	2"	Полиуретан медового цвета polyurethane amber	61,5	49	4,8	TWD 50 PU
0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80 PU
0,010	50	2"	Viton® черный (TWO 100 Vi темно-зеленый) для ароматов + горячих масел FKM, black (TWO 100 Vi dark green) for aromatics + hot oils	61,5	49	4,8	TWD 50 Vi
0,022	80	3"		92	77	6	TWD 80 Vi
0,027	100	4"		114	100	7	TWO 100 Vi
0,007	50	2"	EPDM для сложного эфира + кетонов EPT for esters + ketones	61,5	49	4,8	TWD 50 EP
0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80 EP
0,024	100	4"		114	100	7	(TWO 100 EP)

Уплотнения для арматур типа TW согласно DIN 28450. Стандартное исполнение, мягкое, гладкое для напорного / всасывающего режима работы.

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 standard types soft, smooth for universal suction and pressure operation.



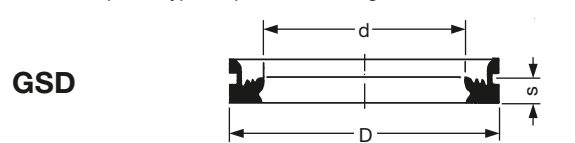
Специальное исполнение для горячего битума до 200° С. Маркировка: красная точка  
Special type for hot asphalt and bitumen up to 200° Celsius. Marking: one red dot



0,015	80	3"	VAMAC, 2 красные точки	92	77	7	TWD 80 BIT
0,009	50	2"	NBR	61,5	49	4,8	GSD 50
0,018	80	3"		92	77	6	GSD 80
0,011	50	2"	Hyalon® светло-зеленый CSM light green	61,5	49	4,8	GSD 50 Hy
0,026	80	3"		92	77	6	GSD 80 Hy
0,008	50	2"	Полиуретан синий polyurethane blue	61,5	49	4,8	GSD 50 PU
0,015	80	3"		92	77	6	GSD 80 PU
0,012	50	2"	Viton® черный FKM black	61,5	49	4,8	GSD 50 Vi
0,026	80	3"		92	77	6	GSD 80 Vi
0,026	80	3"	Viton® Extreme	92	77	6	GSD 80 ETP

Уплотнения для арматур типа TW согласно DIN 28450. Профильное исполнение для напорного / всасывающего режима работы высокой мощности.

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Profilated special type for pressure and high suction service.

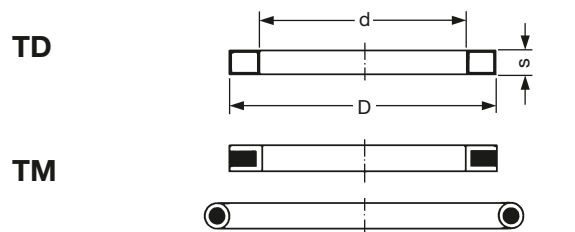


В случае, когда химической стойкости резиновых уплотнений не достаточно, возможна поставка особых типов из PTFE. Тип с покрытием ТМ имеет ядро из NBR, который не соприкасается с веществом.

If the chemical resistance of the rubber seals is not sufficient, we can supply types of PTFE. The encapsulated type TM has a soft core of NBR, which is not in contact with the medium.

Уплотнения для арматур типа TW согласно DIN 28450. Специальное исполнение из твердого PTFE или с покрытием PTFE (полутвердое).

'TW' coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Special type of PTFE hard or PTFE encapsulated (semi-hard).

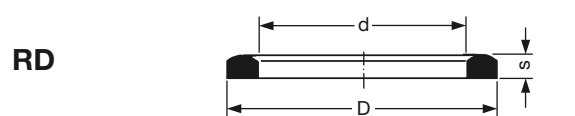


0,011	50	2"	PTFE, белый, массивный, твердый PTFE, white, solid, continuously hard	60,5	49	4,5	TWD 50 TD
0,025	80	3"		90	77	5,5	TWD 80 TD
0,007	50	2"	NBR – ядро, PTFE – покрытие NBR core, PTFE encapsulated	61,5	49	4,8	TWD 50 TM
0,017	80	3"		92	77	6	TWD 80 TM
0,029	100	4"	Viton® – ядро, FEP – покрытие FKM core, FEP encapsulated	114	100	7	TWO 100 TM

0,002	20	¾"	NBR синий NBR blue	33	23	4,5	RD 20	
0,003	25	1"		40	30	5	RD 25	
0,005	38	1½"		52	42	5	RD 38	
0,007	50	2"		64	54	5	RD 50	
0,008	75	3"		95	85	5	RD 75	
0,002	20	¾"		Viton® черный FKM black	33	23	4,5	RD 20 Vi
0,004	25	1"			40	30	5	RD 25 Vi
0,005	38	1½"	52		42	5	RD 38 Vi	
0,007	50	2"	64		54	5	RD 50 Vi	
0,009	75	3"	95		85	5	RD 75 Vi	

Уплотнения типа **RD** согласно DIN 11851 для соединений с круглой резьбой согласно DIN 405, так называемая 'резьба для молочных труб'.

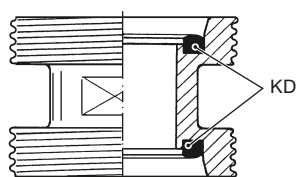
Coupling seals type **RD** according to DIN 11851 for knuckle threaded couplings according to DIN 405, so called 'milk pipe thread'.



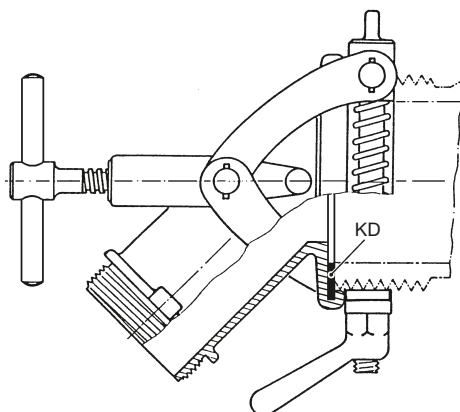
<sup>1)</sup> Химическая стойкость указана на стр. 396.  
Chemical resistance chart see page 396

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX

Тип DN-R



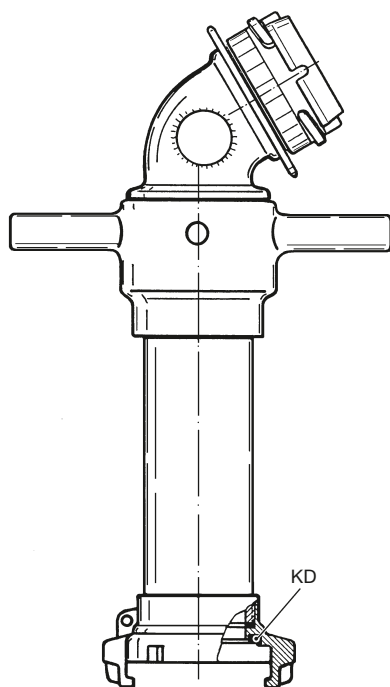
Тип KWK



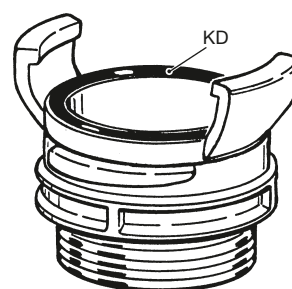
Тип RVC



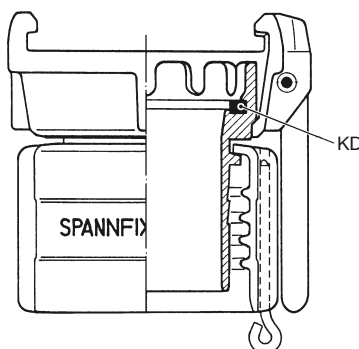
Тип STR



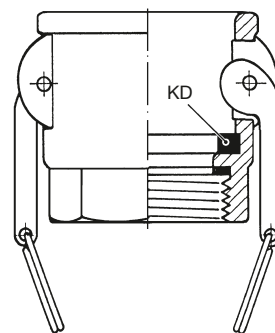
Тип Guillemin-AG



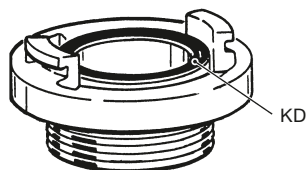
Тип MKX



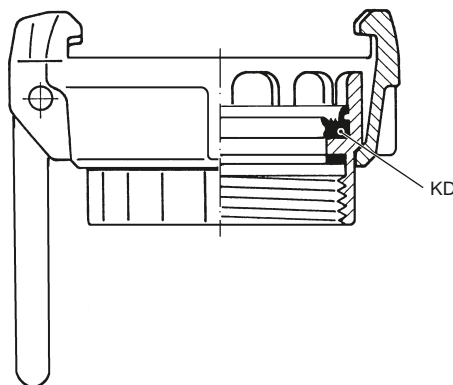
Тип AMKI



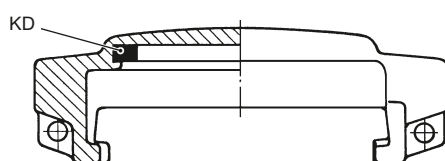
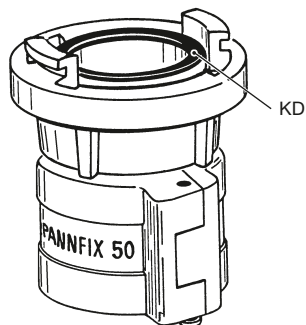
Тип Storz-AG



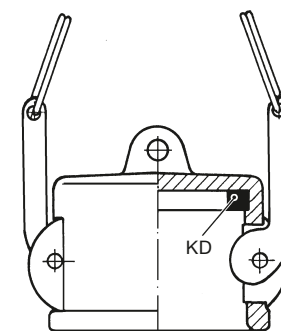
Тип МК



Тип STKX



Тип MB



Тип AMB

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕР DN		МАТЕРИАЛЫ Materials 1)	РАЗМЕРЫ ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Size DN			Dimensions ≈ mm			Part Number
	≈ kg	mm	in.		D	d	s	Type



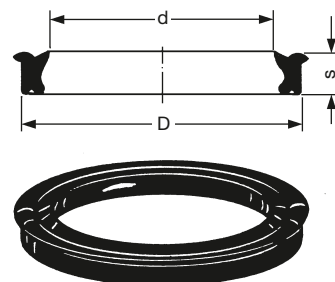
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

0,003	D	1"	NBR, черный, для нефтепродуктов — NBR, black, for mineral oil products	26	18	9	STKD 25
0,007	C	2"		60	47	10	STKD 50
0,014	B	3"		82	67	10	STKD 75
0,036	A	4"		124	102	12	STKD 100
0,003	D	1"	NBR, белый, для гранулята — NBR, white, for granulates	26	18	9	STKD 25 W
0,007	C	2"		60	47	10	STKD 50 W
0,014	B	3"		82	67	10	STKD 75 W
0,036	A	4"		124	102	12	STKD 100 W
0,004	D	1"	Viton® (FKM), зеленый, для ароматических соединений, для горячих масел, кислот + щелочей — FKM, green, for aromatics, hot oils, acids and alkalis	26	18	9	STKD 25 Vi
0,009	C	2"		60	47	10	STKD 50 Vi
0,017	B	3"		82	67	10	STKD 75 Vi
0,040	A	4"		124	102	12	STKD 100 Vi
0,004	19	¾"	NBR, черный, мягкий. Стандартный тип для нефтепродуктов — NBR, black, soft. Standard type for mineral oil products	35	22	5,5	AKD 19
0,005	25	1"		40	27	6,4	AKD 25
0,007	32	1¼"		50	35	6,4	AKD 32
0,009	38	1½"		56	41	6,4	AKD 38
0,012	50	2"		67	51	6,4	AKD 50
0,018	63	2½"		80	60	6,4	AKD 63
0,021	75	3"		95	76	6,4	AKD 75
0,032	100	4"		124	102	6,4	AKD 100
0,059	150	6"		180	152	6,4	(AKD 150)
0,004	19	¾"		CSM, светло-зеленый, мягкий, для химикалий, кислот, щелочей, также с содержанием масел — CSM, light green, soft, for chemicals, acids, alkalis, also oil containing	35	22	5,5
0,006	25	1"	40		27	6,4	AKD 25 Hy
0,008	32	1¼"	50		35	6,4	AKD 32 Hy
0,010	38	1½"	56		41	6,4	AKD 38 Hy
0,013	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 Hy
0,020	63	2½"	80		60	6,4	AKD 63 Hy
0,023	75	3"	95		76	6,4	AKD 75 Hy
0,036	100	4"	124		102	6,4	AKD 100 Hy
0,066	150	6"	180		152	6,4	(AKD 150 Hy)
0,006	19	¾"	Viton® (FKM), черный, мягкий, для ароматических соединений, для горячих масел, кислот и щелочей — FKM, black, soft, for aromatics, hot oils, acids and alkalis		35	22	5,5
0,008	25	1"		40	27	6,4	AKD 25 Vi
0,011	32	1¼"		50	35	6,4	AKD 32 Vi
0,014	38	1½"		56	41	6,4	AKD 38 Vi
0,017	50	2"		67	51	6,4	AKD 50 Vi
0,025	63	2½"		80	60	6,4	AKD 63 Vi
0,030	75	3"		95	76	6,4	AKD 75 Vi
0,045	100	4"		124	102	6,4	AKD 100 Vi
0,084	150	6"		180	152	6,4	(AKD 150 Vi)
0,006	19	¾"		Ядро из мягкого Viton® (FKM), с покрытием PTFE, полутвердый — Soft rubber core of Viton®/FKM, PTFE encapsulated, semi-hard	35	22	5,5
0,008	25	1"	40		27	6,4	AKD 25 TM
0,011	32	1¼"	50		35	6,4	AKD 32 TM
0,014	38	1½"	56		41	6,4	AKD 38 TM
0,016	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 TM
0,024	63	2½"	80		60	6,4	AKD 63 TM
0,029	75	3"	95		76	6,4	AKD 75 TM
0,043	100	4"	124		102	6,4	AKD100 TM
0,079	150	6"	180		152	6,4	(AKD 150 TM)

Тип **TM** также поставляется с ядром из EPDM · **TM** type also available with EPDM core

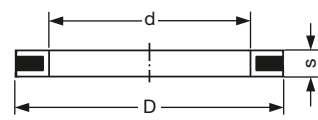
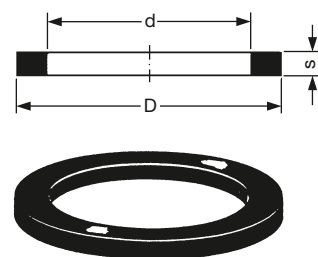
Уплотнения для арматур типа STKD для фиксированных соединений Storz согласно DIN, для обычного напорного и всасывающего режима работы. Рабочее давление PN 10.  
Coupling seals type STKD for Storz couplings according to DIN, for normal suction and pressure service. Working pressure up to 10 bar.

### Storz



Уплотнения для арматур типа АКД для арматур с рычагом согласно DIN 2828 и для американских арматур типа Камлок.  
Coupling seals type AKD for cam locking couplings DIN 2828 + original American cam locking couplings. Working pressure up to 10 bar.

### AKD



1) Химическая стойкость указана на обороте  
Chemical resistance chart see overleaf



# Список химической стойкости для уплотнений · Chemical Resistance Chart Seals

ЖИДКОСТИ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ Необходимо учитывать все компоненты смеси!  FLUIDS, FLUID GROUPS If not otherwise stated, at ambient temperature. All components of mixtures must be considered!	Пербунан NBR	Пербунан, белый NBR white	EPDM / Butyl EPT	ELAPAC, синий NBR / cork / textile	THERMOPAC, светлый твердый - hard	Hyralon® CSM	полиамид Nylon	PTFE PTFE	полиуретан Polyurethane	Viton® FKM
	NBR	NBR-W	EPD	FD	HBD	HYD	NYD	TD/TM	VD	ViD
Алифатические углеводороды, такие как бензин, дизель, сырая нефть, нефть <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	C	A	A	C	A	A	A	A
Газолин с ароматическими, эфирными и метаноловыми добавками согласно DIN <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A-B	B	C	A	A	C	A	A	A	A
Ароматические углеводороды, такие как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylol</i>	B-C	C	C	ⓑ	A	C	A	A	A-B	A
Хлорированные углеводороды, такие как метилхлорид, пер- и трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	C	C	C	ⓑ	A	C	A	A	B	A
Спирты, такие как этанол, бутанол, метанол, изопропиловый спирт <i>Alcohols as ethanol, butanol, methanol, isopropyl alcohol</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	A-B	B
Амины, такие как анилин, бутиламин, пиридин, диэтиламин, триэтиламин <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	A	A	B	C
ацетат, альдегид, сложный эфир, простой эфир <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	B	C	A	ⓑ	A	B	A	A	B	C
Кетоны, такие как ацетон, метилэтилкетон (МЭК), циклогексанон <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	A	A	B	C
Гликоли, противообледенительная жидкость, антифриз <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
Питьевая вода, пищевые продукты, также с содержанием масел, светлые гранулаты, молоко, жиры <i>Drinking water, foodstuffs - also oily, light granulates, milk, fats</i>	-	A	-	-	A	-	A	A	A	-
Вода, сточная вода, морская вода, охлаждающая вода - также содержащая масло <i>Water, sewage, seawater, cooling water also containing oil</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
Асфальт, горячий битум, смолы до 200°C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200°C</i>	B	C	B	B	A	C	C	C	C	A
Гудроны, такие как бурый гудрон, каменноугольное масло, крезол, фенол <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	C	C	A	ⓑ	A	C	C	A	C	A
Насыщенный пар, насыщенный влажный пар до 220°C <i>High pressure wet saturated steam up to 220°C</i>	C	C	C	C	A	C	C	C	C	A
Водный раствор аммиака, жидкие удобрения <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B
Солевые растворы, такие как карбонат, хлорид, нитрат, фосфат <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
Щелочи, такие как гидроксид калия, гидроксид натрия, очистительные щелочи до 100°C <i>Alkalies as potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalies up to 100°C</i>	C	C	A	C	B	A	B	A	C	B
Муравьиная кислота <i>Formic acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Хлорсульфоновая кислота <i>Chlorosulfonic acid</i>	C	C	C	C	A	C	C	A	C	C
Хромовая кислота <i>Chromic acid</i>	C	C	B	C	A	A	C	A	C	A
Уксусная кислота <i>Acetic acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Плавиковая кислота, фтористоводородная кислота <i>Hydrofluoric acid</i>	C	C	A	C	C	A	C	A	C	A
Щавелевая кислота <i>Oxalic acid</i>	C	C	A	C	A	A	B	A	C	A
Фосфорная кислота <i>Phosphoric acid</i>	B	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Азотная кислота <i>Nitric acid</i>	→ 30%	C	C	C	C	C	B	C	A	C
	30 – 70%	C	C	C	C	C	C	C	A	C
	70 – 90%	C	C	C	C	C	C	C	A	C
Соляная кислота <i>Hydrochloric acid</i>	C	C	A	C	A	A	C	A	C	A
Серная кислота <i>Sulfuric acid</i>	→ 65%	C	C	A	C	B	A	C	A	C
	65 – 95%	C	C	B	C	B	A	C	A	C
	96%	C	C	C	C	B	B	C	A	C

**A** = хорошо подходит  
*good, fluid has little or no effect*

**ⓑ** = подходит. Только внешний край уплотнения набухает (см. информацию на стр. 384).  
*suitable. Only interior rim of flange seals swells (see page 384)*

**B** = подходит с ограничениями  
(возможны коррозия, ржавчина, эрозия, набухание)  
*fair, fluid has minor effect (corrosion, rust, erosion, swelling)*

**C** = не подходит из-за быстрого разрушения или размягчения  
(например, пар)  
*not suitable because of quick destruction or softening (e.g. steam)*

**Оговорка:** гарантия на указанные данные в таблице не дается, так как информация взята из публикаций различных производителей сырья. Обратите внимание, что данные относятся к чистым материалам, без добавок. Специальные испытания химической стойкости могут быть проведены по договоренности.

**Reservation:** The validity of these general information data cannot be guaranteed. The data have been taken from publications of various raw material manufacturers. Please note, that the data refer to pure materials only. Special resistance tests can be made on request.

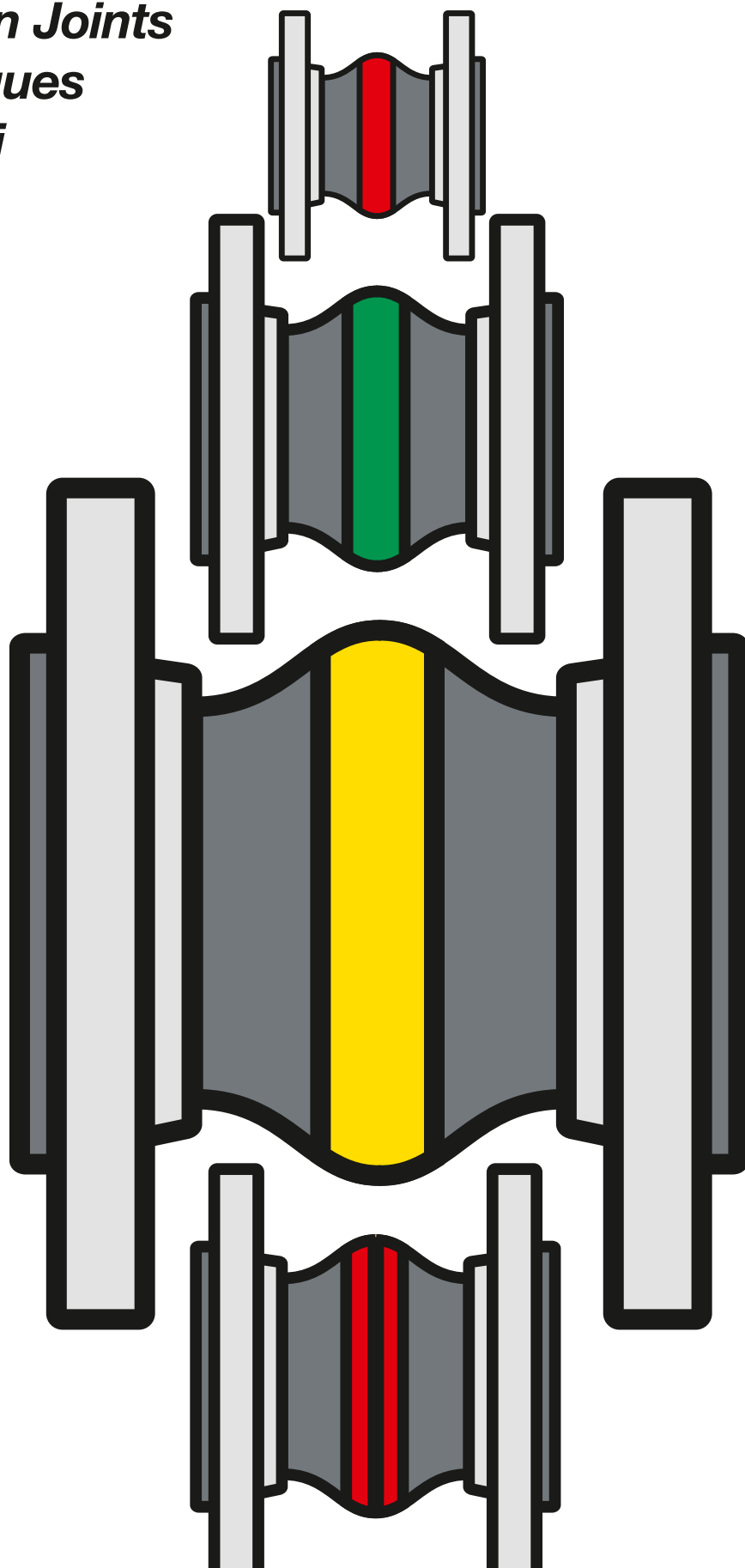
| В случае сомнений, пожалуйста, проконсультируйтесь · In Case of Doubt Please Ask for Information |

# Компенсаторы

*Rubber Expansion Joints*



















*Manchons élastiques*

*Giunti antivibranti*



**ELAFLEX**



Тип	Внутренний слой / Liner	Основные характеристики / Key Feature	Стр. / Page
<b>Вода и сточная вода · Water and Waste Water</b>			
 ERV-R	Butyl (IIR)/EPDM	Утвержден для работы с питьевой водой <i>With drinking water approval</i>	407
 ROTEX	EPDM	Утвержден TÜV для систем обогрева <i>TÜV approved for heating systems</i>	411
 ERV-CR	CR	Недорогая альтернатива <i>The economical option</i>	415
 ERP	Butyl (IIR)/EPDM	Высокоэластичный <i>Extra flexible</i>	419
<b>Нефтепродукты, сжиженный газ · Petroleum Based Products, Liquefied Petroleum Gas</b>			
 ERV-G	NBR	Для автоцистерн, нефтеперегонных станций и АЗС <i>For tank trucks, refineries and petrol stations</i>	423
 ERV-GS	NBR	Огнестойкий в течение 30 минут при температуре 800°C <i>Fire resistant for 30 minutes at 800°C</i>	427
 ERV-GS HNBR	HNBR	Для особых условий применения: от -35°C до +120°C <i>For extremely demanding conditions: -35°C to 120°C</i>	431
 ERV-G LT	NBR	Для низких температур до -40°C <i>For low temperatures up to -40°C</i>	435
 ERV-OR	NBR	Для газа LPG и других газов до 25 бар <i>For LPG and other gases up to 25 bar</i>	439
<b>Химикалии и продукты питания · Chemistry and Foodstuff</b>			
 ERV-GR	CSM	Для агрессивных кислот, щелочных растворов и химикалий <i>For aggressive acids, lyes and chemicals</i>	443
 VITEX	FPM	Для веществ, с содержанием ароматических соединений более чем 50%, биодизельного топлива и т. д. <i>For media with more than 50% aromatics, Biodiesel etc.</i>	447
 ERV-W	NBR, светлый <i>NBR light grey</i>	Отвечает стандартам для пищевых продуктов <i>Confirming to foodstuff standards</i>	451
 ERV-TA	PTFE	Самая высокая химическая устойчивость, соответствует требованиям FDA <i>Extensive chemical resistance, FDA conform</i>	467
<b>Фланцы, аксессуары и указания · Flanges, Accessories and Hints</b>			
 Фланцы <i>Flanges</i>		DIN, ASA, SAE, BS, VG, TW, JIS	461
 ZS/ZSS RG	Аксессуары <i>Accessories</i>	Шпильки, осевые и угловые ограничители <i>Tie rods, axial and angular limiters</i>	464
 SR TA/TAS		Внутренний защитный рукав, внутреннее покрытие PTFE, опорные кольца PTFE для вакуума <i>Inner protective sleeves, PTFE linings, PTFE vacuum support rings</i>	467
 VSD/VSR VSRV		Опорные спирали и кольца для вакуума <i>Vacuum support spirals, -support rings</i>	468
 FSH		Кожух противопожарной защиты <i>Flame protection covers</i>	471
Обзор сертификатов ERV / <i>Overview of ERV Certificates</i>			472
Рекомендации по конструкции трубных соединений / <i>Hints for the Pipework Designer</i>			475
Рекомендации по установке ERV / <i>Installation Hints for ERV Expansion Joints</i>			479
Информация по Директиве для оборудования под высоким давлением / <i>Information concerning the Pressure Equipment Directive</i>			483

## Разбивка номера заказа · Order Number Breakdown

Пример /  
Example

ERV.R

80

.16S

↑ ERV Тип / Type	↑ DN [mm]	↑ Длина <sup>1)</sup> до DN 300 [mm] Length <sup>1)</sup> up to DN 300 [mm]	↑ Тип фланца <sup>1) 2)</sup> Flange type <sup>1) 2)</sup>
КРАСНОЕ КОЛЬЦО = ERV-R RED BAND	25	130 = [—]	DIN PN 6 = .6
ROTEX ROTEX = ROTEX	32	150 = x150	DIN PN 10 = .10
CR CR = ERV-CR	40	160 = x160	DIN PN 16 = .16
КРАСНАЯ ТОЧКА = ERP RED SPOT	50	175 = x175	DIN PN 25 = .25
ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО = ERV-G YELLOW BAND	65	200 = x200	DIN PN 40 = .40
ЖЕЛТАЯ СТАЛЬ = ERV-GS YELLOW STEEL	80		ASA 150 = .ASA 150
ЖЕЛТАЯ СТАЛЬ HNBR = ERV-GS YELLOW STEEL HNBR HNBR	100		ASA 300 = .ASA 300
ERV-G LT = ERV-G LT YELLOW BAND LT	125		SAE = .SAE
ОРАНЖЕВОЕ КОЛЬЦО = ERV-OR ORANGE BAND	150		BS Table D = .BS 10D
ЗЕЛЕНОЕ КОЛЬЦО = ERV-GR GREEN BAND	200		BS Table E = .BS 10E
VITEX = VITEX	250		BS Table F = .BS 10F
БЕЛОЕ КОЛЬЦО = ERV-W WHITE BAND	300		VG 95959-1 = .VG - 1
	350		DIN 28460 = .TW
	400		JIS 5K = .JIS 5K
	450		JIS 10K = .JIS 10K
	500		JIS 16K = .JIS 16K
	600		
	700		
	800		
	900		
	1000		

SS	VSD
↑ Материал фланца <sup>3)</sup> <i>Flange Material</i> <sup>3)</sup>	↑ Аксессуары <sup>1)</sup> <i>Accessories</i> <sup>1)</sup>
Оцинкованная сталь S235 JRG2 <i>Zinc plated steel S235 JRG2</i> = [-]	Внутреннее покрытие PTFE <i>PTFE lining</i> = TA
Нержавеющая сталь 1.4571 <i>Stainless Steel 316 Ti</i> = SS	Внутреннее покрытие PTFE и опорное кольцо PTFE для вакуума / <i>PTFE lining and PTFE vacuum support ring</i> = TAS
Бронза GBz 12 <i>Bronze GBz 12</i> = BZ	опорная спираль для вакуума <i>Vacuum support spiral</i> = VSD
Алюминий <i>Aluminium</i> = AL	опорное кольцо для вакуума <i>Vacuum support ring</i> = VSR
Сталь с горячей оцинковкой <i>Hot galvanized steel</i> = FVZ	Скрепленные болтами опорное кольцо для вакуума / <i>Bolted vacuum support ring</i> = VSRV
Сталь с покрытием RILSAN <i>RILSAN coated steel</i> = RILSAN	Соединительные тяги с внешним ограничением <i>Tie rods with outer limitation</i> = ZS
	Соединительные тяги с внешним ограничением ограничением / <i>Tie rods with inner and outer limitation</i> = ZSS
	Кожух противопожарной защиты <i>Flame protection cover</i> = FSH
	Угловой ограничитель <i>Angular limiter</i> = RG
	Внутренний защитный рукав <i>Inner protection sleeve</i> = SR

<sup>1)</sup> Возможные комбинации можно посмотреть в приведенных ниже спецификациях.

<sup>2)</sup> При использовании различных соединений фланцев на одном ERV оба упоминаются и разделяются косой чертой, например, 16/ASA 150.

<sup>3)</sup> Фланцы для автоцистерн DN 50 - 150 в стандартном исполнении изготавливаются из алюминия. Для заказа стальных фланцев в конце номера заказа необходимо сделать пометку 'St'.

<sup>1)</sup> Possible combinations can be seen on the following data sheets.

<sup>2)</sup> When using different flange connections at one ERV both are mentioned and separated with a dash, e.g. 16/ASA 150.

<sup>3)</sup> Tank truck flanges DN 50 - 150 are generally of aluminium. The steel version needs a 'St' at the end of the order text.

#### Примеры заказа · Examples for Order Numbers

ERV-R 50.ASA 150 ZS VSD	= Антивибрационный компенсатор КРАСНОЕ КОЛЬЦО DN 50 мм, длина 130 мм, с оцинкованными стальными фланцами ASA 150, включая тяги и опорную спираль для вакуума <i>RED BAND rubber expansion joint DN 50 mm, length 130 mm, with zinc plated steel flanges ASA 150 incl. tie rods and vacuum support spiral</i>
ROTEX 32x160.16SS	= Антивибрационный компенсатор ROTEX DN 32 мм, длина 160 мм, с фланцами из нержавеющей стали DIN PN 16 <i>ROTEX rubber expansion joint DN 32 mm, length 160 mm, with stainless steel flanges DIN PN 16</i>
ERV-G 80.TW	= Антивибрационный компенсатор VITEX DN 200 мм, длина 130 мм, с фланцами из стали с горячей оцинковкой JIS 10K <i>YELLOW BAND rubber expansion joint DN 80 mm, length 130 mm, with aluminium flanges TW</i>
VITEX 200.JIS 10K FVZ	= Антивибрационный компенсатор VITEX DN 200 мм, длина 130 мм, с фланцами из стали с горячей оцинковкой JIS 10K <i>VITEX rubber expansion joint DN 200 mm, length 130 mm, with hot dip galvanized steel flanges JIS 10K</i>
ERV-W 400.BS 10E FSH	= Антивибрационный компенсатор БЕЛОЕ КОЛЬЦО DN 400 мм, длина 200 мм, с фланцами из оцинкованной стали BS 10E и кожухом противопожарной защиты <i>WHITE BAND rubber expansion joint DN 400 mm, length 200 mm, with zinc plated steel flanges BS 10E and flame protection cover</i>

## Указания для выбора антивибрационного компенсатора

## Checklist for Expansion Joints

### 1. Вещество

- Химический состав
- Вид: газообразный, жидкость, пастообразный
- Абразивность

### 2. Условия применения

- Минимальная и максимальная температура
- Максимальное давление
- Разрежение
- Осевой диапазон подвижности (растяжение / сжатие)
- Угловая нагрузка
- Поперечное смещение
- Динамическая нагрузка

### 3. Место установки

- Установка в помещениях или на открытом пространстве
- Прямое воздействие солнечных лучей (ультрафиолета)
- Насыщенная солями атмосфера

### 4. Классификация в соответствии с Директивой по оборудованию, работающему под высоким давлением?

Необходимо учитывать требования Директивы по оборудованию под высоким давлением, особенно при использовании газообразных веществ. Дополнительная информация указана на стр. 483.

### 1. Medium

- Chemical composition
- Gaseous, liquid, paste-like
- Abrasion

### 2. Operation conditions

- Minimum and maximum temperature
- Maximum pressure
- Vacuum
- Axial range of movement (elongation / compression)
- Angular load
- Lateral offset
- Dynamic load

### 3. Installation Site

- Indoor or outdoor installation
- Exposure to sunlight (UV)
- Salt-containing atmosphere

### 4. Classification acc. to Pressure Equipment Directive?

Please regard the Pressure Equipment Directive, especially when gaseous media are used. Further Information on page 484.

### Диапазон подвижности и давления в зависимости от температуры

В приведенной ниже таблице указано соотношение давления, диапазона подвижности и температуры для антивибрационных компенсаторов ERV.

### Temperature depending range of movement and pressure

The following list shows the dependencies of overpressure, range of movement and temperature for ERV expansion joints.

Тип	Макс. рабочая температура <i>Working Temperature max.</i>	Зависимость диапазона подвижности от температур* <i>Temperature depending range of movement*</i>	Зависимость рабочего давления от температуры <i>Temperature depending working pressure</i> для Беллоу / Bellow		
			PN 10	PN 16	PN 25
ERV-R / ERV-CR / ERV-G	50° C	100 %	10 бар / bar	16 бар / bar	-
ERV-G LT / ERV-GR / VITEX	70° C	80 %	8 бар / bar	12 бар / bar	-
ERV-W	100° C	60 %	6 бар / bar	10 бар / bar	-
ERV-OR	50° C	100 %	-	-	25 бар / bar
	70° C	80 %	-	-	20 бар / bar
	100° C	60 %	-	-	15 бар / bar
ERP	50° C	100 %	10 бар / bar	-	-
	70° C	80 %	8 бар / bar	-	-
	100° C	60 %	6 бар / bar	-	-
ROTEX	70° C	100 %	10 бар / bar	16 бар / bar	-
	100° C	75 %	7,5 бар / bar	12 бар / bar	-
	130° C	50 %	5 бар / bar	8 бар / bar	-
ERV-GS / ERV-GS HNBR	60° C	100 %	10 бар / bar	16 бар / bar	-
	100° C	60 %	6 бар / bar	10 бар / bar	-

\*) Данные по диапазону подвижности для типов содержатся в спецификациях на обороте. В зависимости от вещества может возникнуть необходимость изменить условия применения. В случае возникновения вопросов, пожалуйста, проконсультируйтесь с нашим отделом продаж.

\*) For type specific range of movement see data sheets. Depending on media, a reduction of working conditions may be necessary. Please ask our sales team in case of questions.

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА		РАЗМЕР		PN Bellow bar	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm] Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			ДЛИНА Length [mm] BL	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА Part <sup>1)</sup> Number		
	Weight ≈ kg	Эфф. площадь Effect. Area Q[cm <sup>2</sup> ]	Size DN inch	mm		D	k	n x l		BL	Тип	
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-R 25.16 <sup>2)</sup>	<p>Антивибрационные компенсаторы <b>КРАСНОЕ КОЛЬЦО</b> конструкции High-Tech для воды, питьевой воды (утверждено VGV W 270, также ACS, соответствует требованиям FDA), холодной и теплой сточной воды, морской воды, охлаждающей воды, также с химическими добавками для очистки воды, кислот и щелочей низкой концентрации, солевых растворов, технических спиртов, сложных эфиров и кетонов. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -40°С до +100°С, кратковременно до +120°С. Электрически диссипативные.</p> <p><b>Не пригодны</b> для всех видов нефтепродуктов, охлаждающей воды с добавками антикоррозионных средств, содержащих масла, масляного компрессорного воздуха.</p> <p>Внутри : бутил (IIR) / EPDM, бесшовный, стойкий к диффузии</p> <p>Корд : текстильный корд PA, прорезиненный бутилом</p> <p>Снаружи : EPDM, стойкий к озону, термостойкий</p> <p>Маркировка : красное кольцо, ERV DN ..., PN..., дата изготовления</p> <p>Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали</p>	
	3,4	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-R 32.16		
	3,6					160	ERV-R 32x160.16					
	4,0	20	1 ½"	40		150	110	4 x 18	130	ERV-R 40.16		
	4,2								160	ERV-R 40x160.16		
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ERV-R 50.16		
	4,7								150	ERV-R 50x150.16		
	4,8								160	ERV-R 50x160.16		
	5,3								130	ERV-R 65.16		
	5,4	50	2 ½"	65		185	145	4 x 18	150	ERV-R 65x150.16		
	5,5								160	ERV-R 65x160.16		
	6,9								130	ERV-R 80.16		
	7,0	85	3"	80		200	160	8 x 18	150	ERV-R 80x150.16		
	7,1								160	ERV-R 80x160.16		
	8,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-R 100.16		
	8,1								150	ERV-R 100x150.16		
	8,2				160				ERV-R 100x160.16			
	9,9				130				ERV-R 125.16			
	10,1	185	5"	125	250	210	8 x 18	150	ERV-R 125x150.16			
	10,2							160	ERV-R 125x160.16			
	12,3	250	6"	150	285	240	8 x 22	130	ERV-R 150.16			
	12,4							150	ERV-R 150x150.16			
	12,5							160	ERV-R 150x160.16			
	16,5	400	8"	200	340	295	8 x 22	130	ERV-R 200.10			
	16,6							150	ERV-R 200x150.10			
	16,7							160	ERV-R 200x160.10			
	16,8							175	ERV-R 200x175.10			
	21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-R 250.10		
	21,9								175	ERV-R 250x175.10		
	22,1								200	ERV-R 250x200.10		
	29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-R 300.10		
	29,8								200	ERV-R 300x200.10		
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-R 350.10		
	46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-R 400.10		
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-R 450.10		
	53,0								250	ERV-R 450x250.10		
	57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-R 500.10		
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-R 600.10		
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-R 700.10		
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ERV-R 800.10		
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ERV-R 900.10		
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ERV-R 1000.10		



Антивибрационные компенсаторы **КРАСНОЕ КОЛЬЦО** конструкции High-Tech для воды, питьевой воды (утверждено VGV W 270, также ACS, соответствует требованиям FDA), холодной и теплой сточной воды, морской воды, охлаждающей воды, также с химическими добавками для очистки воды, кислот и щелочей низкой концентрации, солевых растворов, технических спиртов, сложных эфиров и кетонов. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -40°С до +100°С, кратковременно до +120°С. Электрически диссипативные.

**Не пригодны** для всех видов нефтепродуктов, охлаждающей воды с добавками антикоррозионных средств, содержащих масла, масляного компрессорного воздуха.

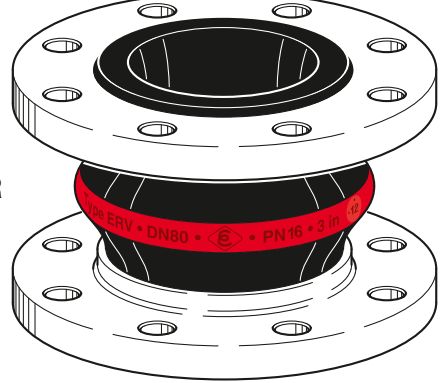
Внутри : бутил (IIR) / EPDM, бесшовный, стойкий к диффузии

Корд : текстильный корд PA, прорезиненный бутилом

Снаружи : EPDM, стойкий к озону, термостойкий

Маркировка : красное кольцо, ERV DN ..., PN..., дата изготовления

Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали

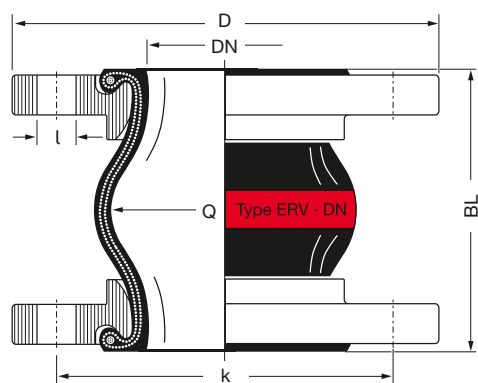


Тип  
ERV-R

**RED BAND** expansion joints in High-Tech design for water, drinking water (approval DVGW W 270 as well as ACS, conform to FDA), cold and warm waste water, seawater, cooling water, also with chemical additives for water treatment, low concentrated acids and alkalis, salt solutions, technical alcohols, esters and ketones. Temperature (depending on medium) range -40° C up to +100° C, temporarily up to +120° C. Electrically dissipative.

**Not suitable** for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air.

Liner : Butyl (IIR) / EPDM, seamless, low permeation  
 Reinforcement : PA textile cord, Butyl rubberized  
 Cover : EPDM, ozone proof, heat resistant  
 Marking : Red band, ERV DN ..., PN ..., production date  
 Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 4-21 / Rev. catalogue page 4-21

**НОВЫЙ / NEW**

Новый конфигуратор продуктов для антивибрационных компенсаторов ERV находится в интернете по ссылке:  
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>  
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:  
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

## Диапазон движения для типа ERV-R · Range of Movement Type ERV-R

ERV-R		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
150	50 - 200	140	160	115	180	± 30	± 15
160	32 - 200	150	170	130	195	± 35	± 15
175	200	165	185	160	210	± 15	± 5
	250	165	185	160	210	± 10	± 5
200	250 – 300	190	210	160	235	± 30	± 10
	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD/VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-700	-700

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-R можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)


These certificates for type ERV-R can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)





КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 4-31 / Prev. catalogue page 4-31

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА		РАЗМЕР		PN Bellow bar	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm] Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			ДЛИНА Length [mm] BL	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА Part <sup>1)</sup> Number Тип
	Weight	Эфф. площадь Effect. Area	Size DN							
	≈ kg	Q[cm <sup>2</sup> ]	inch	D		k	n x l			
	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ROTEX 25.16 <sup>2)</sup>
	3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	130	ROTEX 32.16
	3,6					160	ROTEX 32x160.16			
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18	130	ROTEX 40.16
	4,2					160	ROTEX 40x160.16			
	4,6	30	2"	50		165	125	4 x 18	130	ROTEX 50.16
	4,8					160	ROTEX 50x160.16			
	5,3	50	2 1/2"	65		185	145	4 x 18	130	ROTEX 65.16
	5,5					160	ROTEX 65x160.16			
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ROTEX 80.16
	7,0					150	ROTEX 80x150.16			
	7,1					160	ROTEX 80x160.16			
	8,0					130	ROTEX 100.16			
	8,1	125	4"	100		220	180	8 x 18	150	ROTEX 100x150.16
	8,2					160	ROTEX 100x160.16			
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18	130	ROTEX 125.16
	9,9					150	ROTEX 125x150.16			
	10,0					160	ROTEX 125x160.16			
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ROTEX 150.16
	12,4					150	ROTEX 150x150.16			
	12,5				160	ROTEX 150x160.16				
	16,5				400	8"	200	340	295	8 x 22
	16,6	150	ROTEX 200x150.10							
	16,7	160	ROTEX 200x160.10							
	16,8	175	ROTEX 200x175.10							
	21,6	600	10"	250	16			130	ROTEX 250.10	
	21,9				16	395	350	12 x 22	175	ROTEX 250x175.10
	22,1				10	200	ROTEX 250x200.10			
	29,3	800	12"	300	16			130	ROTEX 300.10	
	29,7				10	445	400	12 x 22	200	ROTEX 300x200.10
	43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ROTEX 350.10
	46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ROTEX 400.10
	50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ROTEX 450.10
	53,0				250	ROTEX 450x250.10				
	57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ROTEX 500.10
	70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ROTEX 600.10
	117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ROTEX 700.10
	129,5	5440	32"	800		1015	950	24 x 33	250	ROTEX 800.10
	184,0	7100	36"	900		1115	1050	28 x 33	300	ROTEX 900.10
	245,0	8700	40"	1000		1230	1160	28 x 36	300	ROTEX 1000.10



Антивибрационные компенсаторы **ROTEX** для постоянной нагрузки от горячей воды для систем отопления, охлаждающей воды и горячего воздуха. Утверждены в соответствии с DIN для температуры до 100°C при давлении 10 бар и до 110°C при давлении 6 бар. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -40°C до +130°C, кратковременно до +150°C. Электрически диссипативные. **Не пригодны** для питьевой воды, холодной воды с добавками, содержащими масла, масляного компрессорного воздуха, длительного воздействия пара.

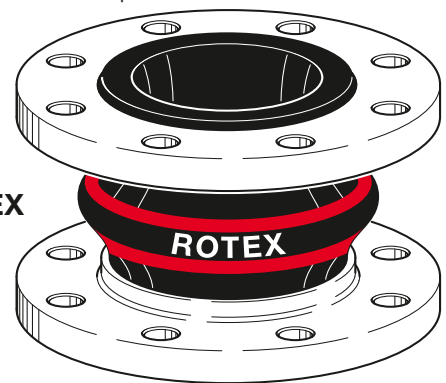
**Внутри** : EPDM, устойчивый к горячей воде, бесшовный, износостойкий

**Корд** : полимерный текстильный корд, устойчивый к горячей воде и гидролизу

**Снаружи** : EPDM, стойкий к озону, термостойкий

**Маркировка** : 2 красных кольца, ERV DN ..., PN..., дата изготовления

**Фланцы<sup>1)</sup>** : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



**Тип ROTEX**

**ROTEX expansion joints suitable for permanent use with hot heating water, cooling water and hot air. Approved according to DIN up to 100°C by 10 bar and up to 110°C by 6 bar. Temperature range (depending on medium) -40°C up to +130°C, temporarily up to +150°C. Electrically dissipative.**

**Not suitable for drinking water, cooling water with oil containing additives, oily compressor air, permanent effect of steam.**

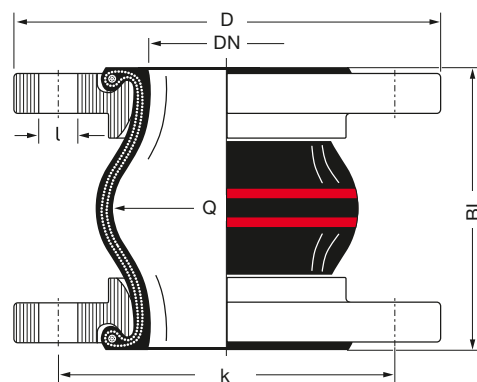
**Liner** : EPDM, hot water resistant, seamless, high abrasion resistance

**Reinforcement** : Polymer textile cord, hot water and hydrolysis proof

**Cover** : EPDM, ozone proof, heat resistant

**Marking** : 2 red bands, ERV DN ..., PN ..., production date

**Flanges<sup>1)</sup>** : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc-plated



**Применение:** используется в качестве компенсатора для безопасности в нагревающих сборочных узлах, утвержден TUV в соответствии с DIN 4809 в нагревающих сборочных узлах при температуре до 110°C и давлении PN 6 бар. Для шумоизоляции, для компенсации осевых, боковых и угловых смещений. Допустимый диапазон движения на обороте. Идеально подходит для тяжелых нагрузок, например, в блоковых отопительных станциях.

DN 100 · PN 10/100° C · PN 6/110° C ROTEX DIN GEPRÜFT · DIN 4809

**Application:** Used as safety compensator in heating installations approved by TUEV acc. to DIN 4809 with temperatures up to 110°C by PN 6 bar. For noise reduction, for compensation of axial, lateral and angular movements. For allowable of movement see page overleaf. Ideal for demand usage e.g. in block heating power stations.

- 1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.
  - 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.
  - 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Новый конфигуратор продуктов для антивибрационных компенсаторов ERV находится в интернете по ссылке:  
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>  
The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:  
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

## Диапазон движения для типа ROTEX · Range of Movement Type ROTEX

ROTEX		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 70°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 70°C.					
Длина Length  BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size  DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 25	± 10
	250 – 300	125	140	115	160	± 25	± 5
150	80 – 200	140	160	120	170	± 30	± 15
160	32 – 200	150	170	130	185	± 25	± 15
175	200 – 250	165	185	145	205	± 30	± 10
200	250 – 300	190	210	170	225	± 25	± 10
	350 – 600	190	210	160	225	± 25	± 8
250	450	240	260	210	280	± 25	± 10
	800	240	260	210	280	± 25	± 5
260	700	250	270	220	290	± 25	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	335	± 30	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-700	-700

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ROTEX можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ROTEX can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



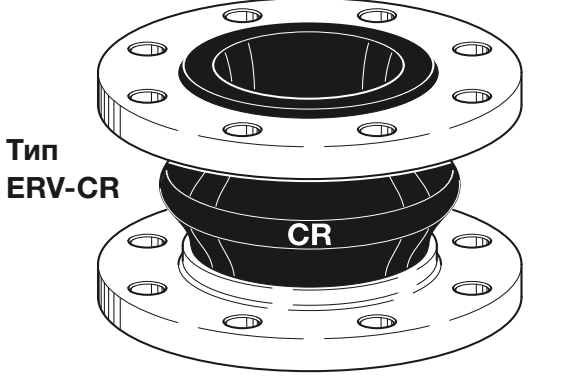
РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. р/площадь	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			Length [mm]	Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q [cm <sup>2</sup> ]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Тип
1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-CR 25.16 <sup>2)</sup>	
3,4	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-CR 32.16	
4,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-CR 40.16	
4,6	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-CR 50.16	
5,3	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-CR 65.16	
6,9	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-CR 80.16	
8,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-CR 100.16	
9,9	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-CR 125.16	
12,3	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-CR 150.16	
16,5	400	8"	200	16	340	295	8 x 22	130	ERV-CR 200.10	
21,6	600	10"	250	16	395	350	12 x 22	130	ERV-CR 250.10	
29,3	800	12"	300	16	445	400	12 x 22	130	ERV-CR 300.10	
43,0	1000	14"	350	16	505	460	16 x 22	200	ERV-CR 350.10	
46,0	1375	16"	400	16	565	515	16 x 26	200	ERV-CR 400.10	
50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-CR 450.10	
53,0								250	ERV-CR 450x250.10	
57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-CR 500.10	
70,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-CR 600.10	
117,0	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	260	ERV-CR 700.10	
129,5	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-CR 800.10	
184,0	7100	36"	900	10	1115	1050	28 x 33	300	ERV-CR 900.10	
245,0	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	300	ERV-CR 1000.10	



Антивибрационные компенсаторы **CR** для холодной и горячей воды, воды для бассейнов, морской воды, сточной воды (слегка кислой или щелочной), в том числе содержащей масла, охлаждающей воды с добавками антикоррозионных средств, смазочных масел, жиров и воздуха, сжатого воздуха. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -25°С до +90°С, кратковременно до +100°С. Электроизоляционный.

Не пригодны для питьевой воды, кислот, щелочей, химикалий, жидкого топлива, дизельного топлива, бензина и реактивного топлива, керосина, растворителей, углеводородов и горячего сжатого воздуха.

Внутри : хлоропрен CR, бесшовный, износостойкий  
 Корд : текстильный корд РА  
 Снаружи : хлоропрен CR  
 Маркировка : белый оттиск 'CR', ERV DN ..., PN..., дата изготовления  
 Фланцы <sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали

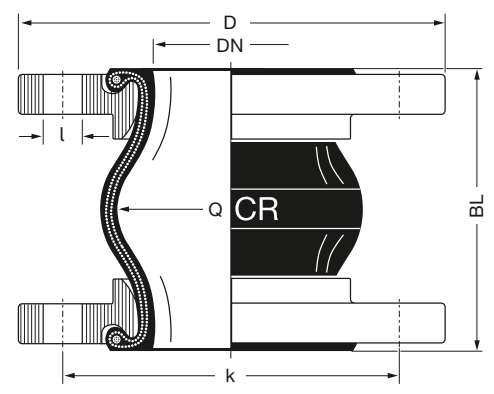


**Тип ERV-CR**

**CR Expansion Joints for cold and warm water, swimming pool water, sea water, waste water (weakly sour or alkaline) also oil containing, cooling water with protective oils against corrosion, lubricating oil, grease and air, compressed air. Temperature (depending on medium) -25°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically non-conductive.**

**Not suitable for drinking water, acids, alkalis, chemicals, heating oil, diesel, gasoline and jet fuel, petroleum, solvents, other hydrocarbons and hot compressed air.**

Liner : Chloroprene CR, seamless, abrasion resistant  
 Reinforcement : PA textile cord  
 Cover : Chloroprene CR  
 Marking : White imprint 'CR', ERV DN ..., PN ..., production date  
 Flanges <sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16 carbon steel, zinc plated



- 1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.
  - 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 415 / Prev. catalogue page 415

**НОВЫЙ / NEW**

Новый configurator продуктов для антивибрационных компенсаторов ERV находится в интернете по ссылке: <http://ervconfigurator.elaflex.de>  
 The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints: <http://ervconfigurator.elaflex.de>

## Диапазон движения для типа ERV-CR · Range of Movement Type ERV-CR

ERV-CR		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°C. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min.   EL max. [mm]   [mm]		осевая / axial L min.   L max. [mm]   [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 – 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-700	-700

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-CR можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-CR can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX  
 Ранее страница каталога 0413 / Prev. catalogue page 0413

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА Weight ≈ kg	Эфф. рплощадь Effect. Area Q[cm <sup>2</sup> ]	РАЗМЕР Size DN		PN Bellow bar	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm] Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			ДЛИНА Length [mm] BL	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА Part <sup>1)</sup> Number Тип
			inch	mm		D	k	n x l		
	1,8	15	1"	25	10	115	85	4 x 14	130	ERP 25.10 <sup>2)</sup>
	3,3	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERP 32.10
	3,9	20	1 ½"	40		150	110	4 x 18		ERP 40.10
	4,5	30	2"	50		165	125	4 x 18		ERP 50.10
	5,2	50	2 ½"	65		185	145	4 x 18		ERP 65.10
	6,8	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERP 80.10
	7,9	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERP 100.10
	9,8	185	5"	125		250	210	8 x 18		ERP 125.10
	12,2	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERP 150.10

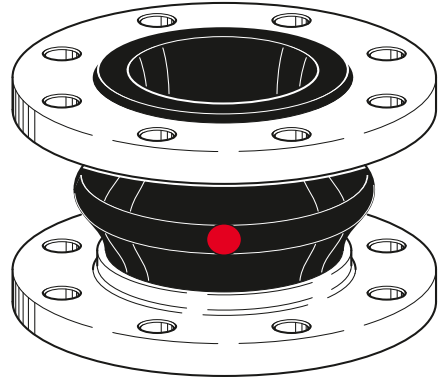


Антивибрационные компенсаторы **КРАСНАЯ ТОЧКА**, высокоэластичные, для санитарных целей, для холодной и теплой воды, воды для бассейнов, морской воды, питьевой воды. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -40°С до +90°С, кратковременно до +120°С. Электрически диссипативные.

**Не пригодны** для систем отопления, для всех видов нефтепродуктов, охлаждающей воды с добавками антикоррозийных средств, содержащих масла, масляного компрессорного воздуха, для работы под давлением > 10 бар.

Внутри : бутил (IIR) / EPDM, бесшовный  
 Корд : текстильный корд ПА  
 Снаружи : EPDM  
 Маркировка : красная точка, ERV DN ..., PN 10, дата изготовления  
 Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10, из оцинкованной стали

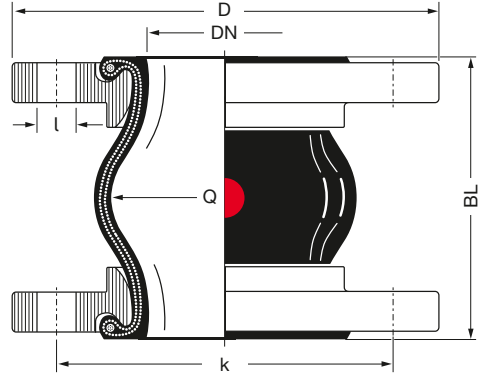
**Тип ERP**



**RED SPOT** expansion joints for sanitary installations, highly flexible, for cold and warm water, pool water, sea water, drinking water. Temperature range (depending on medium) - 40°C up to +90°C, temporarily up to + 120°C. Electrically dissipative.

**Not suitable** for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air, for permanent working pressure > 10 bar.

Liner : Butyl (IIR) / EPDM, seamless  
 Reinforcement : PA textile cord  
 Cover : EPDM  
 Marking : Red spot, ERV DN ..., PN 10, production date  
 Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10 carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.

1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERP · Range of Movement Type ERP

ERP		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°C. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length  BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size  DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	100	135	100	150	± 30	± 20

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissable Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	-300	-300	-300	-300	-200	-200	-200	-100											
c / with VSD			-500	-500	-400	-400	-400	-300											
c / with VSR							-500	-400											

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERP можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERP can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



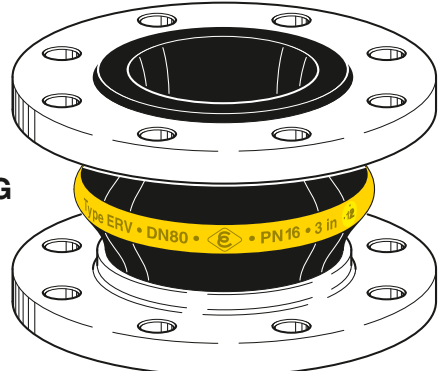
Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. площадь	РАЗМЕР		PN Bellow bar	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА Length [mm] BL	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN			Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]				Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q[cm <sup>2</sup> ]	inch	mm		D	k	n x l		Тип
1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G 25.16 <sup>2)</sup>	
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	130	ERV-G 32.16	
3,6					160	ERV-G 32x160.16				
4,0	20	1 1/2"	40		150	110		130	ERV-G 40.16	
4,2					160	ERV-G 40x160.16				
4,6	30	2"	50		165	125		130	ERV-G 50.16	
4,7								150	ERV-G 50x150.16	
4,8								160	ERV-G 50x160.16	
5,3								130	ERV-G 65.16	
5,4	50	2 1/2"	65		185	145		150	ERV-G 65x150.16	
5,5								160	ERV-G 65x160.16	
6,9	85	3"	80		200	160	130	ERV-G 80.16		
7,0							150	ERV-G 80x150.16		
7,1							160	ERV-G 80x160.16		
8,0							130	ERV-G 100.16		
8,1	125	4"	100		220	180	8 x 18	150	ERV-G 100x150.16	
8,2							160	ERV-G 100x160.16		
9,9	185	5"	125		250	210	130	ERV-G 125.16		
10,1							150	ERV-G 125x150.16		
10,2							160	ERV-G 125x160.16		
12,3				130			ERV-G 150.16			
12,4	250	6"	150	285	240	150	ERV-G 150x150.16			
12,5						160	ERV-G 150x160.16			
16,5	400	8"	200	340	295	8 x 22	130	ERV-G 200.10		
16,6						150	ERV-G 200x150.10			
16,7						160	ERV-G 200x160.10			
16,8						175	ERV-G 200x175.10			
21,6	600	10"	250	395	350	12 x 22	130	ERV-G 250.10		
21,9						175	ERV-G 250x175.10			
22,1	800	12"	300	445	400	10	200	ERV-G 250x200.10		
29,3						16	130	ERV-G 300.10		
29,8						10	200	ERV-G 300x200.10		
43,0						12 x 22	200	ERV-G 350.10		
46,0	1000	14"	350	16	505	460	12 x 22	200	ERV-G 350.10	
50,0	1780	18"	450	10	615	565	16 x 26	200	ERV-G 400.10	
53,0							200	ERV-G 450x250.10		
57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-G 400.10	
70,0							200	ERV-G 500.10		
117,0	4800	28"	700	10	780	725	20 x 30	200	ERV-G 600.10	
129,5							260	ERV-G 700.10		
184,0	7100	36"	900	10	895	840	24 x 30	260	ERV-G 700.10	
245,0							250	ERV-G 800.10		
245,0	8700	40"	1000	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-G 800.10	
245,0							300	ERV-G 900.10		
245,0	8700	40"	1000	10	1115	1050	28 x 33	300	ERV-G 900.10	
245,0							300	ERV-G 1000.10		
245,0	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	300	ERV-G 1000.10	
245,0							300	ERV-G 1000.10		



Антивибрационные компенсаторы **ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО** конструкции High-Tech для нефтепродуктов, топливных смесей этанола, например, E 85 и DIN EN-топлива с содержанием ароматических добавок до 50 %, городского и природного газов, за исключением сжиженного нефтяного газа. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) от -20°С до +90°С, временно до +100°С. электропроводящие.

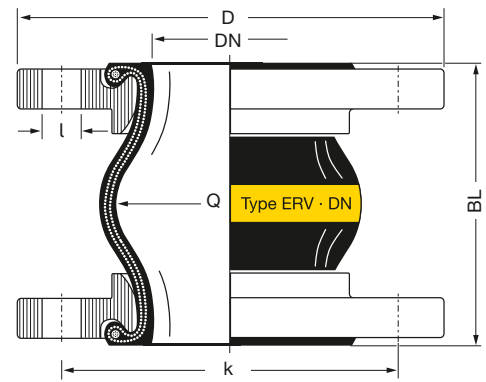
Внутри : NBR (нитрил), бесшовный, износостойкий  
Корд : текстильный корд ПА  
Снаружи : хлоропрен CR  
Маркировка : желтое кольцо, ERV DN ..., PN..., дата изготовления  
Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



Тип ERV-G

**YELLOW BAND** expansion joints in High-Tech design suitable for petroleum based products, fuel ethanol blend e.g. E 85 and DIN EN fuels up to 50 % aromatic content, also town gas and natural gas, except for LP gas. Temperature (depending on medium) range -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically conductive.

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant  
Reinforcement : PA textile cord  
Cover : Chloroprene CR  
Marking : Yellow band, ERV DN..., PN ..., production date  
Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 4-05 / Prev. catalogue page 4-05

**НОВЫЙ / NEW**

Новый конфигуратор продуктов для антивибрационных компенсаторов ERV находится в интернете по ссылке: <http://ervkonfigurator.elaflex.de>  
The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints: <http://ervkonfigurator.elaflex.de>

## Диапазон движения для типа ERV-G · Range of Movement Type ERV-G

ERV-G		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min.   EL max. [mm]   [mm]		осевая / axial L min.   L max. [mm]   [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
130	25 - 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 - 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 - 300	125	140	120	160	± 15	± 5
150	50 - 200	140	160	115	180	± 30	± 15
160	32 - 200	150	170	130	195	± 35	± 15
175	200 - 250	165	185	160	210	± 10	± 5
200	250 - 300	190	210	160	235	± 30	± 10
	350 - 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	210	285	± 35	± 10
	800	240	260	210	285	± 35	± 5
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5
300	900 - 1000	290	310	260	340	± 40	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-700	-700

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-G можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-G can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



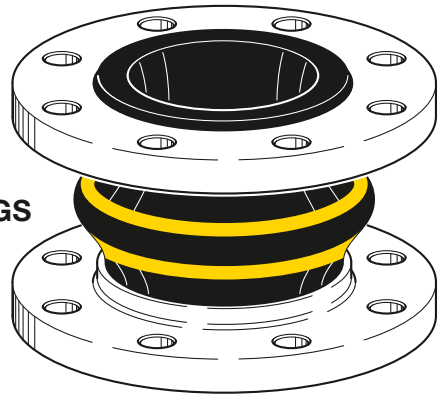


РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. площадь	РАЗМЕР		PN Bellows bar	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА Length [mm] BL	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА	
	Weight	Effect. Area	Size DN			Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]				Part <sup>1)</sup> Number	
	≈ kg	Q [cm <sup>2</sup> ]	inch	mm		D	k	n x l		Тип	
	2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS 25.16 <sup>2)</sup>	
	3,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-GS 32.16	
	4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-GS 40.16	
	5,0	30	2"	50		165	125			ERV-GS 50.16	
	5,5	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-GS 65.16	
	7,1	85	3"	80		200	160	8 x 18	130	ERV-GS 80.16	
	7,2									ERV-GS 80x150.16	
	8,3	125	4"	100		220	180		130	ERV-GS 100.16	
	8,4								150	ERV-GS 100x150.16	
	10,1	185	5"	125		250	210		130	ERV-GS 125.16	
	10,2								150	ERV-GS 125x150.16	
	12,6	250	6"	150		285	240		8 x 22	130	ERV-GS 150.16
	12,7									150	ERV-GS 150x150.16
	16,9	400	8"	200		340	295			130	ERV-GS 200.10
	17,2									175	ERV-GS 200x175.10
	22,3	600	10"	250		395	350	12 x 22		130	ERV-GS 250.10
	22,6				175					ERV-GS 250x175.10	
	29,9	800	12"	300	445	400	130			ERV-GS 300.10	
	30,4						ERV-GS 300x200.10				
	44,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22		200	ERV-GS 350.10	
	47,5	1375	16"	400	565	515	16 x 26		ERV-GS 400.10		
	51,0	1780	18"	450	615	565	20 x 26	200	ERV-GS 450.10		
	54,0							250	ERV-GS 450x250.10		
	57,5	2185	20"	500	670	620	20 x 26	200	ERV-GS 500.10		
	70,0	3080	24"	600	780	725	20 x 30	ERV-GS 600.10			



Антивибрационные компенсаторы **ЖЕЛТАЯ СТАЛЬ** для нефтепродуктов, топлива согласно DIN с содержанием ароматических добавок до 50%, охлаждающей воды с добавками антикоррозийных средств с добавками масел, смазочных масел, гидравлических масел, а также морской воды. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) от -20°С до +90°С, кратковременно до +100°С. Огнестойкие до 30 мин. при температуре 800°С. Электропроводящие.

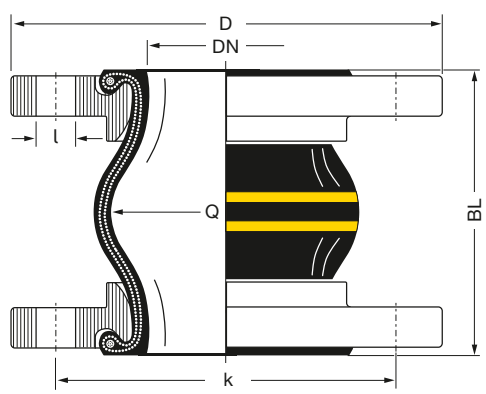
Внутри : NBR (нитрил), бесшовный, износостойкий  
Корд : из оцинкованной стальной спирали  
Снаружи : хлоропрен CR  
Маркировка : 2 желтых кольца, ERV DN ..., PN..., дата изготовления  
Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



Тип  
**ERV-GS**

**YELLOW STEEL** expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50% aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Temperature (depending on medium) range -20°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Fire resistant (to ISO 15540) up to 30 min. and 800°C. Electrically conductive.

Liner : NBR (nitrile), seamless, abrasion resistant  
Reinforcement : Steel wire cord  
Cover : Chloroprene CR  
Marking : 2 yellow bands, ERV DN ..., PN ..., production date  
Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 4-11 / Prev. catalogue page 4-11

**НОВЫЙ / NEW**

## Диапазон движения для типа ERV-GS · Range of Movement Type ERV-GS

ERV-GS		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 60°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 60°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min. EL max. [mm] [mm]		осевая / axial L min. L max. [mm] [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
130	25 – 80	120	135	100	145	± 15	± 20
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 5
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 5
200	200 – 350	190	210	160	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 5
250	450	240	260	210	280	± 30	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissable Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
c / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-800	-800	-700				
c / with VSRV														макс. max.	макс. max.	макс. max.				

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-GS можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-GS can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. площадь	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			Length [mm]	Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q[cm <sup>2</sup> ]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Тип

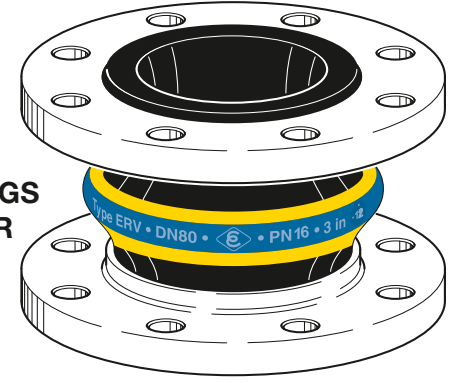


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

2,0	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	4 x 18	130	ERV-GS HNBR 25.16 <sup>2)</sup>							
3,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18			130	ERV-GS HNBR 32.16						
4,0	20	1 1/2"	40		150	110					4 x 18	130	ERV-GS HNBR 40.16				
5,0	30	2"	50		165	125							4 x 18	130	ERV-GS HNBR 50.16		
5,5	50	2 1/2"	65		185	145									4 x 18	130	ERV-GS HNBR 65.16
7,1	85	3"	80		200	160											8 x 18
7,2							150	ERV-GS HNBR 80x150.16									
8,3	125	4"	100		220	180	8 x 18	130	ERV-GS HNBR 100.16								
8,4									150	ERV-GS HNBR 100x150.16							
10,1	185	5"	125		250	210	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 125.16								
10,2									150	ERV-GS HNBR 125x150.16							
12,6	250	6"	150		285	240	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 150.16								
12,7									150	ERV-GS HNBR 150x150.16							
16,9	400	8"	200		340	295	8 x 22	130	ERV-GS HNBR 200.10								
17,2									175	ERV-GS HNBR 200x175.10							
22,3	600	10"	250		395	350	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 250.10								
22,6				175					ERV-GS HNBR 250x175.10								
29,9	800	12"	300	445	400	12 x 22	130	ERV-GS HNBR 300.10									
30,4								ERV-GS HNBR 300x200.10									
44,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22	200	ERV-GS HNBR 350.10									
47,5	1375	16"	400	565	515	16 x 26	200	ERV-GS HNBR 400.10									
(51,0)	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 450.10								
(54,0)									250	ERV-GS HNBR 450x250.10							
57,5	2185	16"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-GS HNBR 500.10								
70,0	3080	16"	600						780	725	20 x 30	ERV-GS HNBR 600.10					

Антивибрационные компенсаторы **ЖЕЛТАЯ СТАЛЬ HNBR** для нефтепродуктов, топлива согласно DIN с содержанием ароматических веществ до 50%, охлаждающей воды с добавками антикоррозионных средств с содержанием масел, смазочных масел, гидравлических масел, а также морской воды. Очень стойкие к старению, атмосферным воздействиям и озону. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) от -35°С до +100°С, кратковременно до +120°С. Огнестойкие до 30 мин. при температуре 800°С. Электропроводящие.

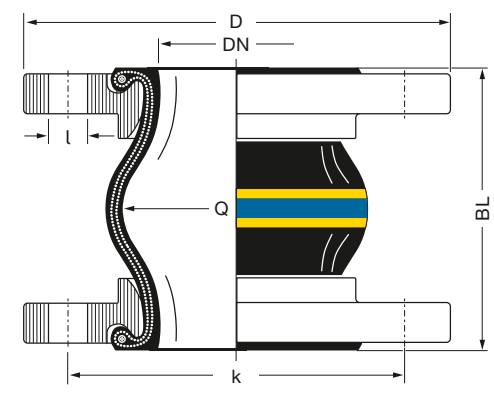
Внутри : HNBR (нитрил), бесшовный, очень износостойкий  
 Корд : из стальной оцинкованной проволоки  
 Снаружи : хлоропрен CR  
 Маркировка : желто-синие-желтые кольца, ERV DN ..., PN..., дата изготовления  
 Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



**Тип ERV-GS HNBR**

**YELLOW STEEL HNBR** expansion joints for petroleum based products, DIN EN fuels up to 50% aromatic content, cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication and hydraulic oil, seawater. Very good aging, weathering and ozone resistance. Temperature (depending on medium) range -35°C up to +100°C, temporarily up to +120°C. Fire resistant up to 30 min. at +800°C. Electrically conductive.

Liner : HNBR (nitrile), seamless, high abrasion resistance  
 Reinforcement : Steel wire cord  
 Cover : Chloroprene CR  
 Marking : Yellow-blue-yellow bands, ERV DN ..., PN ..., production date  
 Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



<sup>1)</sup> Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
<sup>2)</sup> Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
<sup>1)</sup> Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
<sup>2)</sup> For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERV-GS HNBR · Range of Movement Type ERV-GS HNBR

ERV-GS HNBR		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 60°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 60°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min.   EL max. [mm]   [mm]		осевая / axial L min.   L max. [mm]   [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
130	25 – 80	120	135	100	145	± 15	± 20
	100 – 150	120	135	100	145	± 15	± 15
	200 – 300	125	140	115	150	± 10	± 5
150	80 – 150	140	160	115	170	± 15	± 15
175	200 – 250	165	185	150	195	± 15	± 5
200	200 – 350	190	210	160	230	± 25	± 10
	400 – 600	190	210	160	230	± 25	± 5
250	450	240	260	210	280	± 30	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-900	-800	-700	-700	-700	-700	-600	-400	-400	-300	-300	-200				
c / with VSD			макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-800									
c / with VSR							макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-900	-800	-700				
c / with VSRV															макс. макс.	макс. макс.				

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-GS HNBR можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-GS HNBR can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX

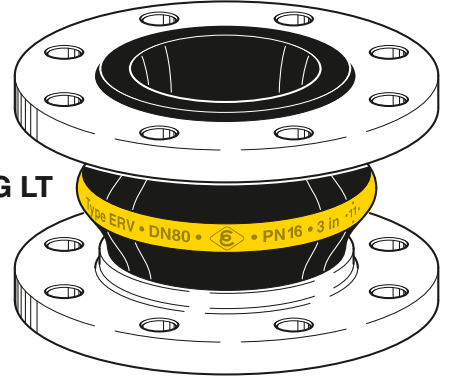
РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. рпл. площадь	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight ≈ kg	Effect. Area Q [cm <sup>2</sup> ]	Size DN inch	mm	Bellow bar	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm] D k n x l			Length [mm] BL	Part <sup>1)</sup> Number Тип



	1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G LT 25.16 <sup>2)</sup>
	3,4	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-G LT 32.16
	4,0	20	1 ½"	40		150	110			ERV-G LT 40.16
	4,6	30	2"	50		165	125			ERV-G LT 50.16
	5,3	50	2 ½"	65		185	145			ERV-G LT 65.16
	6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-G LT 80.16
	8,0	125	4"	100		220	180			ERV-G LT 100.16
	9,9	185	5"	125		250	210			ERV-G LT 125.16
	12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-G LT 150.16
	16,5	400	8"	200		340	295			ERV-G LT 200.10
	21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-G LT 250.10
	29,3	800	12"	300		445	400			ERV-G LT 300.10

Антивибрационные компенсаторы **ЖЕЛТОЕ КОЛЬЦО LT**, особо морозостойкое исполнение для нефтепродуктов, дизельного топлива, отопительного топлива до 90°С, для реактивного авиационного топлива JET A1, керосина, нефти до +60°С, бензина до +40°С. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) от -40°С до +90°С, одновременно до +100°С. электрически диссипативные.

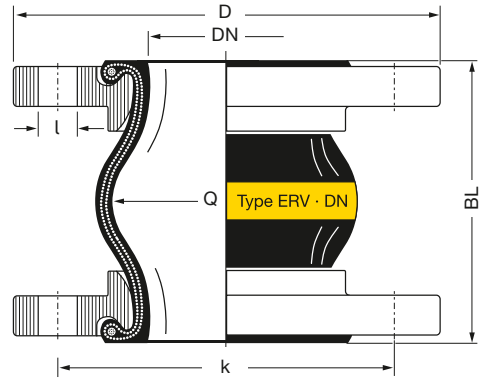
- Внутри : NBR (нитрил), бесшовный, очень износостойкий
- Корд : текстильный корд ПА
- Снаружи : хлоропрен CR
- Маркировка : желтое кольцо с белым оттиском LT, ERV DN ..., PN 16, дата изготовления
- Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



**Тип ERV-G LT**

**YELLOW BAND LT** expansion joints designed for low temperature applications for petroleum based products, diesel, heating oil up to +90°C, aviation fuel JET A1, kerosene, petroleum up to +60°C and gasoline up to +40°C. Temperature (depending on medium) range -40°C up to +90°C, temporarily up to +100°C. Electrically dissipative.

- Liner : NBR (nitrile), seamless, high abrasion resistance
- Reinforcement : PA textile cord
- Cover : Chloroprene CR
- Marking : Yellow band with white 'LT' print, ERV DN..., PN 16, production date
- Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERV-G LT · Range of Movement Type ERV-G LT

ERV-G LT		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. <i>Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.</i>					
Длина Length <b>BL</b> [mm]	Размер сильфона Bellow Size <b>DN</b> [mm]	Длина вмонтирования Installation Length		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100								
c / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-600	-400	-200								
c / with VSR							макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.								

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

*Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).*

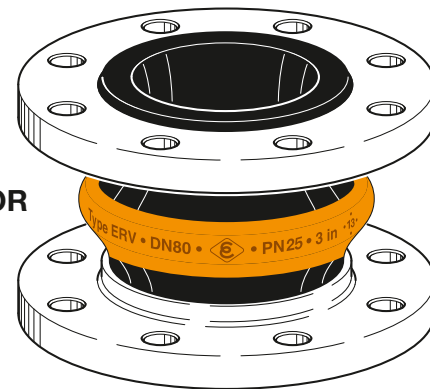
*Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.*



2,0	15	1"	25	25	115	85	4 x 14	130	ERV-OR 25.25 <sup>2)</sup>
3,0	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-OR 32.25
3,5	20	1 ½"	40		150	110			ERV-OR 40.25
5,0	30	2"	50		165	125	8 x 18		ERV-OR 50.25
6,0	50	2 ½"	65		185	145			ERV-OR 65.25
7,5	85	3"	80		200	160			ERV-OR 80.25
10,0	125	4"	100		235	190	8 x 22		ERV-OR 100.25

Антивибрационные компенсаторы **ОРАНЖЕВОЕ КОЛЬЦО** для сжиженного нефтяного газа (LPG) в соответствии с DIN EN 589. Для автоцистерн и заправочных станций. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) составляет от -20°C до +90°C, кратковременно до +100°C. Электрически диссипативные.

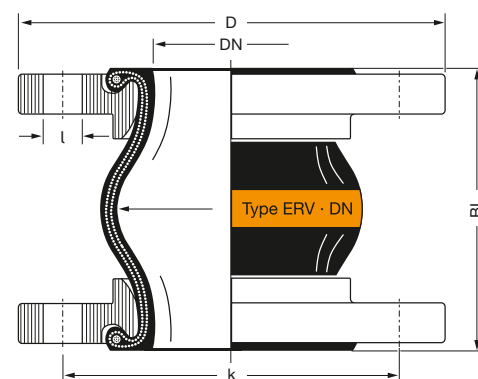
Внутри : NBR (нитрил), бесшовный  
 Корд : текстильный корд ПА  
 Снаружи : хлоропрен CR, перфорированный.  
 Маркировка : оранжевое кольцо, ERV DN ..., PN 25, дата изготовления  
 Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN 2635 PN 40, из оцинкованной стали



Тип  
ERV-OR

**ORANGE BAND** expansion joints for Liquid Petroleum Gas (LPG) acc. to EN 589. For tank trucks and refuelling stations. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +90°C, temporarily up to 100°C. Electrically dissipative.

Liner : NBR (nitrile), seamless  
 Reinforcement : PA textile cord  
 Cover : Chloroprene CR, pricked  
 Marking : Orange band, ERV DN ..., PN 25, production date  
 Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN 2635/PN 40 carbon steel, zinc plated



- 1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.
- 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.

<sup>1)</sup> Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.

<sup>2)</sup> For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERV-OR · Range of Movement Type ERV-OR

ERV-OR		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length	Размер сильфона Bellow Size	Длина вмонтирования Installation Length		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
BL [mm]	DN [mm]	EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	°
130	25 – 80	120	135	100	160	± 30	± 30

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.													
с / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.													

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-OR можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-OR can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472



РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. р-площадь	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			Length [mm]	Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q[cm <sup>2</sup> ]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Тип



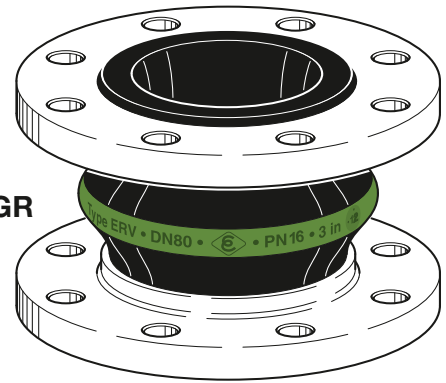
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 407 / Prev. catalogue page 407

**НОВЫЙ / NEW**

1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GR 25.16 <sup>2)</sup>	
3,4	15	1 ¼"	32		140	100	4 x 18		ERV-GR 32.16	
4,0	20	1 ½"	40		150	110			ERV-GR 40.16	
4,6	30	2"	50		165	125			ERV-GR 50.16	
5,3	50	2 ½"	65		185	145			ERV-GR 65.16	
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-GR 80.16	
8,0	125	4"	100		220	180			ERV-GR 100.16	
9,9	185	5"	125		250	210	ERV-GR 125.16			
12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERV-GR 150.16	
16,5	400	8"	200		340	295			ERV-GR 200.10	
21,6	600	10"	250		395	350	12 x 22		ERV-GR 250.10	
29,3	800	12"	300		445	400			ERV-GR 300.10	
43,0	1000	14"	350		505	460	16 x 22		200	ERV-GR 350.10
46,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26			ERV-GR 400.10
50,0	1780	18"	450	10	615	565	20 x 26	200	ERV-GR 450.10	
53,0								250	ERV-GR 450x250.10	
57,0	2185	20"	500		670	620	20 x 26	200	ERV-GR 500.10	
70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30		ERV-GR 600.10	
117,0	4800	28"	700		895	840	24 x 30	260	ERV-GR 700.10	

Антивибрационные компенсаторы **ЗЕЛЕНОЕ КОЛЬЦО** для химикалий, кислот, щелочей и сточной водой с агрессивными химическими примесями. Для компрессорного воздуха с содержанием масел до +90°C. Температурный диапазон (в зависимости от вещества) от -20°C до +100°C, кратковременно до +110°C. Электроизоляционные.

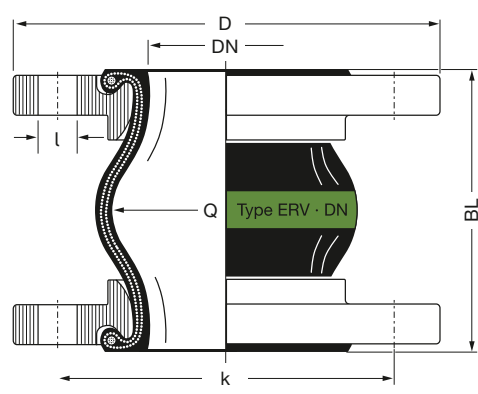
Внутри : Hypalon® (CSM), бесшовный, очень износостойкий  
 Корд : текстильный корд ПА  
 Снаружи : Hypalon® (CSM)  
 Маркировка : зеленое кольцо, ERV DN ..., PN..., дата изготовления  
 Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



**Тип ERV-GR**

**GREEN BAND** expansion joints for chemicals, acids, alkalis and aggressive chemical waste water. For oil-contaminated compressed air up to +90°C. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +100°C, temporarily up to +110°C. Electrically non-conductive.

Liner : Hypalon® (CSM), seamless, high abrasion resistance  
 Reinforcement : PA textile cord  
 Cover : Hypalon® (CSM)  
 Marking : Green band, ERV DN ..., PN ..., production date  
 Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.  
 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.  
 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERV-GR · Range of Movement Type ERV-GR

ERV-GR		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length		осевая / axial		боковая / lateral	угловая / angular
		EL min. [mm]	EL max. [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	l [mm]	α
130	25 – 80	120	135	100	150	± 30	± 30
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	205	285	± 35	± 10
260	700	250	270	220	290	± 30	± 5

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD / VSR	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	макс. max.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. max.	макс. max.	макс. max.				

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-GR можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-GR can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

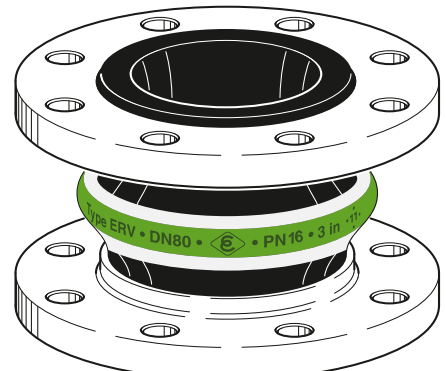
РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. рплощады	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			Length [mm]	Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q[cm <sup>2</sup> ]	inch	mm	bar	D	k	n x l	BL	Тип



1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	VITEX 25.16 <sup>2)</sup>
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		VITEX 32.16
4,0	20	1 1/2"	40		150	110			VITEX 40.16
4,6	30	2"	50		165	125			VITEX 50.16
5,3	50	2 1/2"	65		185	145			VITEX 65.16
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		VITEX 80.16
8,0	125	4"	100		220	180			VITEX 100.16
9,9	185	5"	125		250	210			VITEX 125.16
12,3	250	6"	150		285	240	8 x 22		VITEX 150.16
16,5	400	8"	200		340	295			VITEX 200.10

Антивибрационные компенсаторы **VITEX** конструкции HiTech с бесшовным внутренним слоем FPM, эластичный компенсатор в целях безопасности для нефтехимических заводов, двигателей, электростанций и ДДГ. Для агрессивных грузов СМИ. Очень хорошая устойчивость к горячим маслам, бензолу, ксилолу, толуолу, топливу с содержанием ароматических углеводородов более чем 50 %, биодизельному топливу, ароматическим / хлорированным углеводородам и минеральным кислотам. Отличная устойчивость к атмосферным явлениям, старению и озону. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -15°C до +90°C, кратковременно до +130°C.

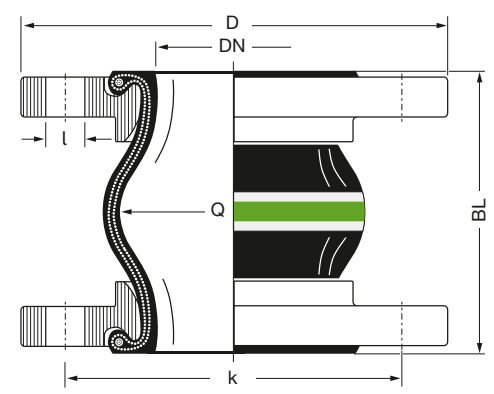
Внутри : FPM, бесшовный, не вступает в диффузию, электроизоляционный.  
 Корд : специально прорезиненный текстильный корд PA  
 Снаружи : ECO, электрически диссипативный  
 Markierung : бело-зелено-белые кольца, ERV DN ..., PN 16, дата изготовления  
 Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали



Тип  
**VITEX**

**VITEX** expansion joints in High-Tech design with seamless FPM lining, a flexible safety compensator for petrochemical facilities, engines, power stations and flue gas desulphurisation plants. Suitable for strain with aggressive media. Very good resistance against hot oils, benzene, xylene, fuels with an aromatic content of more than 50 %, bio diesel, aromatic/chlorinated hydrocarbons and mineral acids. Excellent resistance against weathering, ageing and ozone. Temperature range (depending on medium) from -15°C up to +90°C, temporarily up to +130°C.

- Liner : FPM, seamless, no permeation, el. non-conductive
- Reinforcement : PA textile cord, specially rubberized
- Cover : ECO, electrically dissipative
- Marking : White-green-white bands, ERV DN ..., PN 16, production date
- Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, DIN PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.
  - 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
 2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 408a / Rev. catalogue page 408a

## Диапазон движения для типа VITEX · Range of Movement Type VITEX

VITEX		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сиффона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min. [mm]   EL max. [mm]		осевая / axial L min. [mm]   L max. [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD/VSR	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-600	-400	-300	-300	-300										
c / with VSD			макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-600										
c / with VSR							макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.										

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа VITEX можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type VITEX can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	Эфф. площадь	РАЗМЕР		PN	ФЛАНЦЫ <sup>1)</sup> РАЗМЕРЫ [mm]			ДЛИНА	НОМЕР <sup>1)</sup> ЗАКАЗА
	Weight	Effect. Area	Size DN		Bellow	Flanges <sup>1)</sup> Measurements [mm]			Length [mm]	Part <sup>1)</sup> Number
	≈ kg	Q [cm <sup>2</sup> ]	in.	mm	bar	D	k	n x l	BL	Тип



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX. Ранее страница каталога 407 / Prev. catalogue page 407

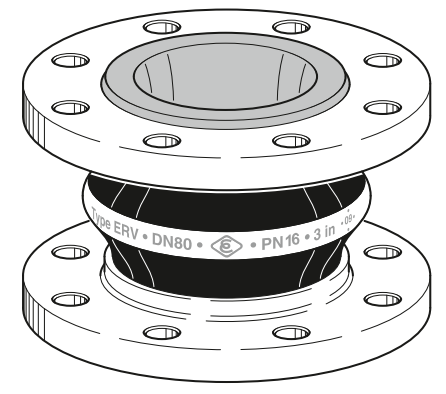
**НОВЫЙ / NEW**

1,9	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-W 25.16 <sup>2)</sup>
3,4	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERV-W 32.16
4,0	20	1 1/2"	40		150	110			ERV-W 40.16
4,6	30	2"	50		165	125			ERV-W 50.16
5,3	50	2 1/2"	65		185	145			ERV-W 65.16
6,9	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERV-W 80.16
8,0	125	4"	100		220	180			ERV-W 100.16
9,9	185	5"	125		250	210			ERV-W 125.16
12,3	250	6"	150		285	240			8 x 22
16,5	400	8"	200		340	295	8 x 22		ERV-W 200.10
21,6	600	10"	250	395	350	12 x 22	ERV-W 250.10		
29,3	800	12"	300	445	400		ERV-W 300.10		
43,0	1000	14"	350	505	460	16 x 22	ERV-W 350.10		
46,0	1375	16"	400	565	515	16 x 26	200	ERV-W 400.10	
50,0	1780	18"	450	615	565	20 x 26	250	ERV-W 450.10	
53,0							ERV-W 450x250.10		
57,0	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-W 500.10
70,0	3080	24"	600		780	725	20 x 30	200	ERV-W 600.10

Антивибрационные компенсаторы **БЕЛАЯ КОЛЬЦО** для продуктов питания, в том числе для продуктов, содержащих масло и жир. Внутренний слой отвечает законам о пищевых продуктах на территории ФРГ. Не утверждены для применения с питьевой водой. Диапазон температур (в зависимости от вещества) составляет от -20°С до +90°С, кратковременно до +100°С. Электроизоляционный.

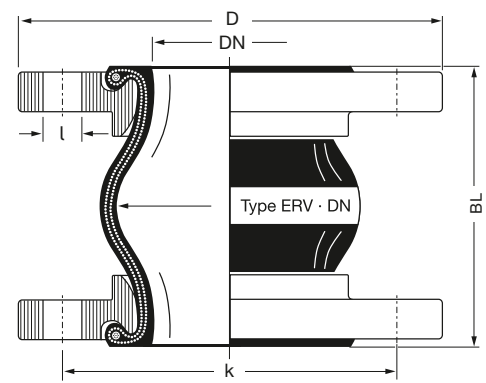
- Внутри : NBR светлый, бесшовный, износостойкий
- Корд : текстильный корд ПА
- Снаружи : хлоропрен (CR)
- Маркировка : белое кольцо, ERV DN ..., PN..., дата изготовления
- Фланцы<sup>1)</sup> : поворотные, DIN PN 10/16, из оцинкованной стали

**Тип ERV-W**



**WHITE BAND** expansion joints for foodstuffs, also containing oil and fat. Liner conforms to German foodstuff regulations. Not approved for drinking water. Temperature range (depending on medium) -20°C up to +90°C, temporarily up to 100°C. Electrically non-conductive.

- Liner : NBR light grey, seamless, abrasion resistant
- Reinforcement : PA textile cord
- Cover : Chloroprene (CR)
- Marking : White band, ERV DN ..., PN ..., production date
- Flanges<sup>1)</sup> : Swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated



- 1) Примеры заказа. Другие стандарты и материалы для фланцев см. в каталоге на стр. 461 – 464.
  - 2) Для антивибрационных компенсаторов DN 25 используются сильфоны DN 32.
- 1) Examples. Other flange standards and materials see catalogue pages 461 – 464.  
2) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

## Диапазон движения для типа ERV-W · Range of Movement Type ERV-W

ERV-W		Допустимый статический диапазон движения при применении фланцев с буртиками до 50°С. Allowable static range of movement in service with usage of collar flanges up to 50°C.					
Длина Length BL [mm]	Размер сильфона Bellow Size DN [mm]	Длина вмонтирования Installation Length EL min. [mm] EL max. [mm]		осевая / axial L min. [mm] L max. [mm]		боковая / lateral l [mm]	угловая / angular α
		130	25 – 80	120	135	100	150
	100 – 150	120	135	100	150	± 30	± 20
	200	115	140	105	160	± 30	± 10
	250 – 300	125	140	120	160	± 15	± 5
200	350 – 600	190	210	160	235	± 30	± 8
250	450	240	260	205	285	± 35	± 10

## Допустимый вакуумное давление [мбар] · Permissible Vacuum [mbar]

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
без / without VSD/VSR	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-600	-400	-300	-300	-300	-200	-100									
c / with VSD			макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-600	-400	-200									
c / with VSR							макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.	-700	-700	-700				
c / with VSRV														макс. макс.	макс. макс.	макс. макс.				

Данные получены при комнатной температуре с новыми антивибрационными компрессорами стандартной длины, и веществами, не вызывающими набухания. Для веществ, вызывающих набухание, необходимо учитывать дополнительный фактор безопасности. Установка в сжатом виде улучшает устойчивость к вакууму, как указано в таблице. Максимально допустимое растяжение (L max.) сокращает устойчивость к вакууму на 50%. Для этих случаев рекомендуется использовать спирали или кольца сопротивления вакуумному давлению (см. каталог, стр. 468).

Данные по зависимости от избыточного давления, диапазона движения и температуры см. в таблице каталога на стр. 404.

Data measured at room temperature with new expansion joints in standard length and non swelling media. For swelling media use a safety factor. A compressed installation improves the in the table listed vacuum resistance. The maximum permissible elongation (L max.) reduces the vacuum resistance by 50%. For this case we recommend to use vacuum support spirals or vacuum support rings (see catalogue page 468).

Dependencies of overpressure, range of movement and temperature please see table on catalogue page 404.

## Сертификаты · Approvals

Данные сертификаты для типа ERV-W можно скачать с нашего сайта [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)

These certificates for type ERV-W can be downloaded from [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv)



Обзор всех сертификатов находится в каталоге на стр. 472 / Overview of all certificates on catalogue page 472

**ВЫБОР ФЛАНЦЕВ**

Для выбора фланцев предоставляется большое количество комбинаций с учетом размеров соединений, материалов и покрытия.

Также возможна установка двух различных типов фланцев на один компенсатор.

На следующих страницах перечислены основные типы фланцев и размеры.

По запросу возможна поставка специальных типов.

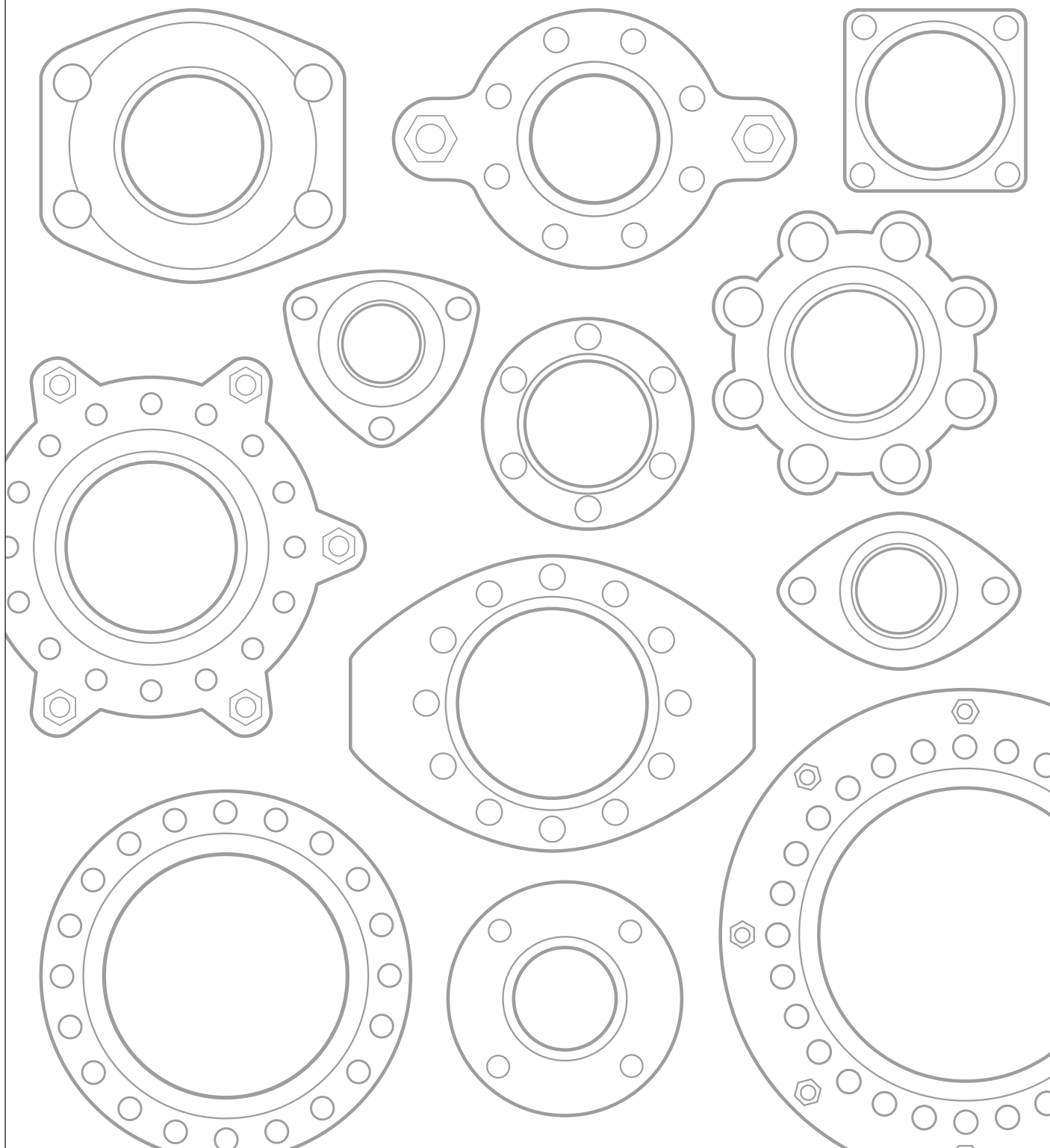
**FLANGE CHOICE**

For the choice of flanges a great variety of combinations concerning connection dimensions, materials and coatings is available.

Also two different flange types on one compensator are possible.

On the following pages the most common types and dimensions are listed.

Special types are available upon request.



Новый конфигуратор продуктов для антивибрационных компенсаторов ERV находится в интернете по ссылке:  
<http://ervkonfigurator.elaflex.de>

The new product configurator for ERV Rubber Expansion Joints:  
<http://ervconfigurator.elaflex.de>

**Фланцы для антивибрационных компенсаторов**

FLANGES FOR RUBBER EXPANSION JOINTS

## Часто используемые размеры фланцев · *Commonly used Flange Measurements*

Норма фланцев <i>Flange Standard</i>		DIN PN 6				DIN PN 10				DIN PN 16				DIN PN 25				DIN PN 40					
Номер заказа <i>Part Number</i>		.6				.10				.16				.25				.40					
DN		D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l		
mm	in.	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm		
25	1"					идентично с PN 16 <i>identical with PN 16</i>					115	85	4	14	идентично с PN 40 <i>identical with PN 40</i>					115	85	4	14
32	1 ¼"	120	90	4	14		140	100	4	18	140	100	4	18									
40	1 ½"	130	100	4	14		150	110	4	18	150	110	4	18									
50	2"	140	110	4	14		165	125	4	18	165	125	4	18									
65	2 ½"	160	130	4	14		185	145	4	18	185	145	8	18									
80	3"	190	150	4	18		200	160	8	18	200	160	8	18									
100	4"	210	170	4	18		220	180	8	18	235	190	8	22									
125	5"	240	200	8	18		250	210	8	18	270	220	8	26									
150	6"	265	225	8	18		285	240	8	22	300	250	8	26									
200	8"	320	280	8	18	340	295	8	22	340	295	12	22	360	310	12	26	375	320	12	30		
250	10"	375	335	12	18	395	350	12	22	405	355	12	26	425	370	12	30	450	385	12	33		
300	12"	440	395	12	22	445	400	12	22	460	410	12	26	485	430	16	30	515	450	16	33		
350	14"	490	445	12	22	505	460	16	22	520	470	16	26	555	490	16	33	580	510	16	36		
400	16"	540	495	16	22	565	515	16	26	580	525	16	30	620	550	16	36	660	585	16	39		
450	18"	595	550	16	22	615	565	20	26	640	585	20	30	670	600	20	36	685	610	20	39		
500	20"	645	600	20	22	670	620	20	26	715	650	20	33	730	660	20	36	755	670	20	42		
600	24"	755	705	20	26	780	725	20	30	840	770	20	36	845	770	20	39						
700	28"	860	810	24	26	895	840	24	30	910	840	24	36	960	875	24	42						
800	32"	975	920	24	30	1015	950	24	33	1025	950	24	39	1085	990	24	48						
900	36"	1075	1020	24	30	1115	1050	28	33	1125	1050	28	39	1185	1090	28	48						
1000	40"	1175	1120	28	30	1230	1160	28	36	1255	1170	28	42	1320	1210	28	56						

Материалы: оцинкованная сталь (стандартное исполнение), нержавеющая сталь, бронза, алюминий, сталь горячей оцинковки, сталь с покрытием RILSAN и т. д. – см. стр. 403  
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403

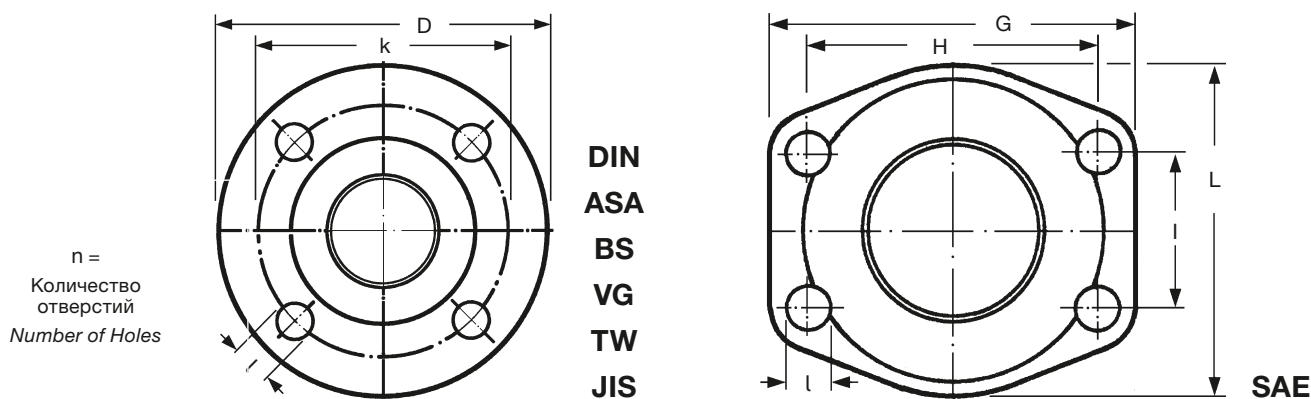
Норма фланцев <i>Flange Standard</i>		ANSI B 16.5 150 lb/sq. in.						ANSI B 16.5 300 lb/sq. in.						SAE J518 c							
Номер заказа <i>Part Number</i>		.ASA 150						.ASA 300						.SAE							
DN		D		k		n	l		D		k		n	l		G	H	I	L	n	l
mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
25	1"	108,0	4 ½"	79,4	3 ½"	4	15,9	5/8"	123,8	4 7/8"	88,9	3 ½"	4	19,0	¾"						
32	1 ¼"	117,5	4 5/8"	88,9	3 ½"	4	15,9	5/8"	133,4	5 ¼"	98,4	3 7/8"	4	19,0	¾"	80	58,7	30,2	75	4	13
40	1 ½"	127,0	5"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	155,6	6 1/8"	114,3	4 3/4"	4	22,2	¾"	95	70,0	35,7	83	4	13
50	2"	152,4	6"	120,7	4 ¾"	4	19,0	¾"	165,1	6 ½"	127,0	5"	8	19,0	¾"	102	78,0	43,0	95	4	13
65	2 ½"	177,8	7"	139,7	5 ½"	4	19,0	¾"	190,5	7 ½"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	114	89,0	51,0	115	4	13
80	3"	190,5	7 ½"	152,4	6"	4	19,0	¾"	209,6	8 ¼"	168,3	6 5/8"	8	22,2	7/8"	134	106,4	62,0	125	4	18
100	4"	228,6	9"	190,5	7 ½"	8	19,0	¾"	254,0	10"	200,0	7 7/8"	8	22,2	7/8"	162	130,0	78,0	147	4	18
125	5"	254,0	10"	215,9	8 ½"	8	22,2	7/8"	279,4	11"	235,0	9 ¼"	8	22,2	7/8"	190	152,4	92,1	170	4	18
150	6"	279,4	11"	241,3	9 ½"	8	22,2	7/8"	317,5	12 ½"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"						
200	8"	342,9	13 ½"	298,5	11 ¾"	8	22,2	7/8"	381,0	15"	330,2	13"	12	25,4	1"						
250	10"	406,4	16"	361,9	14 ¼"	12	25,4	1"	444,5	17 ½"	387,3	15 ¼"	16	28,6	1 1/8"						
300	12"	482,6	19"	431,8	17"	12	25,4	1"	520,7	20 ½"	450,8	17 ¾"	16	31,7	1 ¼"						
350	14"	533,4	21"	476,2	18 ¾"	12	28,6	1 1/8"	584,2	23"	514,3	20 ¼"	20	31,7	1 ¼"						
400	16"	596,9	23 ½"	539,7	21 ¼"	16	28,6	1 1/8"	647,7	25 ½"	571,5	22 ½"	20	34,9	1 3/8"						
450	18"	635,0	25"	577,9	22 ¾"	16	31,7	1 ¼"	711,2	28"	628,7	24 ¾"	24	34,9	1 3/8"						
500	20"	698,5	27 ½"	635,0	25"	20	31,7	1 ¼"	774,7	30 ½"	685,8	27"	24	34,9	1 3/8"						
600	24"	812,8	32"	749,3	29 ½"	20	34,9	1 3/8"	914,4	36"	812,8	32"	24	41,3	1 5/8"						

Материалы: оцинкованная сталь (стандартное исполнение), нержавеющая сталь, бронза, алюминий, сталь горячей оцинковки, сталь с покрытием RILSAN и т. д. – см. стр. 403  
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403



Норма фланцев Flange Standard		BS 10 table D								BS 10 table E								BS 10 table F							
Номер заказа Part Number		.BS 10D								.BS 10E								.BS 10F							
DN		D		k		n	l		D		k		n	l		D		k		n	l				
mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.	mm	in.	mm	in.		mm	in.			
25	1"	114,3	4 1/2"	82,5	3 3/4"	4	14,3	9/16"	114,3	4 1/2"	82,5	3 3/4"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/8"	4	17,5	11/16"			
32	1 1/4"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/16"	4	14,3	9/16"	120,6	4 3/4"	87,3	3 7/16"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	17,5	11/16"			
40	1 1/2"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	14,3	9/16"	133,3	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	14,3	9/16"	139,7	5 1/2"	104,8	4 1/8"	4	17,5	11/16"			
50	2"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	152,4	6"	114,3	4 1/2"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"			
65	2 1/2"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	165,1	6 1/2"	127,0	5"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	8	17,5	11/16"			
80	3"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	184,1	7 1/4"	146,0	5 3/4"	4	17,5	11/16"	203,2	8"	165,1	6 1/2"	8	17,5	11/16"			
100	4"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	4	17,5	11/16"	215,9	8 1/2"	177,8	7"	8	17,5	11/16"	228,6	9"	190,5	7 1/2"	8	17,5	11/16"			
125	5"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	254,0	10"	209,5	8 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"			
150	6"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	17,5	11/16"	279,4	11"	234,9	9 1/4"	8	22,2	7/8"	304,8	12"	260,3	10 1/4"	12	22,2	7/8"			
200	8"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	17,5	11/16"	336,5	13 1/4"	292,1	11 1/2"	8	22,2	7/8"	368,3	14 1/2"	323,9	12 3/4"	12	22,2	7/8"			
250	10"	406,4	16"	355,6	14"	8	22,2	7/8"	406,4	16"	355,6	14"	12	22,2	7/8"	431,8	17"	381,0	15"	12	25,4	1"			
300	12"	457,2	18"	406,4	16"	12	22,2	7/8"	457,2	18"	406,4	16"	12	25,4	1"	489,0	19 1/4"	438,1	17 1/4"	16	25,4	1"			

Материалы: оцинкованная сталь (стандартное исполнение), нержавеющая сталь, бронза, алюминий, сталь горячей оцинковки, сталь с покрытием RILSAN и т. д. – см. стр. 403  
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. – see page 403



Норма фланцев Flange Standard		VG 95959-1				DIN 28460 'TW'				JIS 5K				JIS 10K				JIS 16K			
Номер заказа Part Number		.VG 95959-1				.TW				.JIS 5K				.JIS 10K				.JIS 16K			
DN		D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l	D	k	n	l
mm	in.	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm	mm	mm		mm
25	1"													125	90	4	19	125	90	4	19
32	1 1/4"	100	76	6	11					115	90	4	15	135	100	4	19	135	100	4	19
40	1 1/2"	108	84	6	11					120	95	4	15	140	105	4	19	140	105	4	19
50	2"	120	96	6	11	154	130	8	11,5	130	105	4	15	155	120	4	19	155	120	8	19
65	2 1/2"	140	116	8	11	154	130	8	11,5	155	130	4	15	175	140	4	19	175	140	8	19
80	3"	150	126	8	11	154	130	8	11,5	180	145	4	19	185	150	8	19	200	160	8	23
100	4"	172	148	10	11	174	150	8	14,0	200	165	8	19	210	175	8	19	225	185	8	23
125	5"	200	176	10	11	204	176	8	14,0	235	200	8	19	250	210	8	23	270	225	8	25
150	6"	226	202	12	11	240	210	12	14,0	265	230	8	19	280	240	8	23	305	260	12	25
200	8"	288	264	16	11	308	274	16	16,0	320	280	8	23	330	290	12	23	350	305	12	25
250	10"									385	345	12	23	400	355	12	25	430	380	12	27
300	12"									430	390	12	23	445	400	16	25	480	430	16	27
350	14"									480	435	12	25	490	445	16	25	540	480	16	33
400	16"									540	495	16	25	560	510	16	27	605	540	16	33
450	18"									605	555	16	25	620	565	20	27	675	605	20	27
500	20"									655	605	20	25	675	620	20	27	730	660	20	33
600	24"									770	715	20	27	795	730	24	33	845	770	24	39

Материалы: оцинкованная сталь (стандартное исполнение), нержавеющая сталь, бронза, алюминий, сталь горячей оцинковки, сталь с покрытием RILSAN и т. д.  
 (у типа TW до DN 150 алюминий - стандартное исполнение) – см. стр. 403  
 Materials: zinc plated steel (standard), stainless steel, bronze, aluminium, hot galvanized steel, RILSAN coated steel etc. (by 'TW' up to DN 150 aluminium = standard) – see page 403

### Фланцы для ограничения длины - тип ZS

В таблице показано, что силы реакции в ERV маленьких размеров до DN 50 настолько малы, что ограничители обычно не требуются. Использование ограничителей рекомендуется, если невозможно закрепить трубопровод с помощью пунктов фиксации данной системы труб или когда необходимо частично снять нагрузку с пунктов фиксации трубопровода.

Шпильки для ограничителей должны быть таких размеров, чтобы они могли поглощать силы реакции в результате испытания под давлением.

Для основного типа ограничений - осевого ограничения, хорошо подходят изображенные исполнения с интегрированной растяжкой. Шпильки с высокой прочностью (сталь класса прочности 8.8) можно отрегулировать в осевом направлении в соответствии с установочными размерами. Они установлены эластично в шумопоглощающих резиновых втулках, изготовленных из стойкого к атмосферным явлениям искусственного каучука. Начиная с размера DN 350, шпильки находятся в конических седлах со сферическими шайбами.

Номинальный диаметр DN mm	Количество шпилек Number tie rods	BESTELL-NUMMER Part Number Тип
25	2	ERV 25 ... ZS
32	2	ERV 32 ... ZS
40	2	ERV 40 ... ZS
50	2	ERV 50 ... ZS
65	2	ERV 65 ... ZS
80	2	ERV 80 ... ZS
100	2	ERV 100 ... ZS
125	2	ERV 125 ... ZS
150	2	ERV 150 ... ZS
200	2	ERV 200 ... ZS
250	2	ERV 250 ... ZS
300	4	ERV 300 ... ZS
350	4	ERV 350 ... ZS
400	4	ERV 400 ... ZS
500	4	ERV 500 ... ZS
600	4	ERV 600 ... ZS

Данные указаны для фланцев DIN PN 10, количество шпилек может меняться в зависимости от стандартов фланцев.

Values for flanges DIN PN 10, number of tie rods may change with different flange standards.

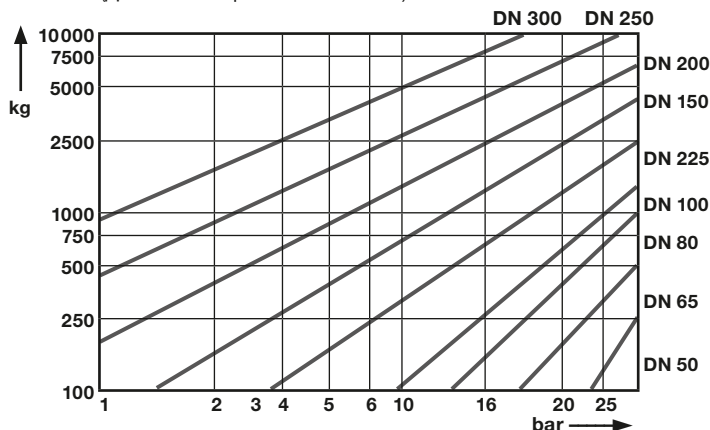
### Tied Flanges – Type ZS

The table shows that the pressure thrust forces in small ERV dimensions up to DN 50 are this low that limiters normally are not necessary. Limiters are recommended when it is not possible to secure the pipe system with sufficient fixed points or when a part relief of the fixed points is desired.

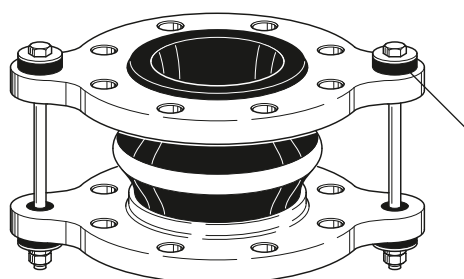
The required limiters are measured to absorb also the reaction forces resulting from the test pressure.

For the mainly required axial limitation the shown types with integrated tie bars have proved well. The tie bars with high stability (steel 8.8) can be adjusted to the actual installation measurements. The tie bars lie elastically in noise reducing rubber bushes of weatherproof rubber. From DN 350 the tie rods lie in principal in conical seats and spherical washers.

Реакционные силы антивибрационных компенсаторов ERV (Длина вмонтирования = 130 mm)



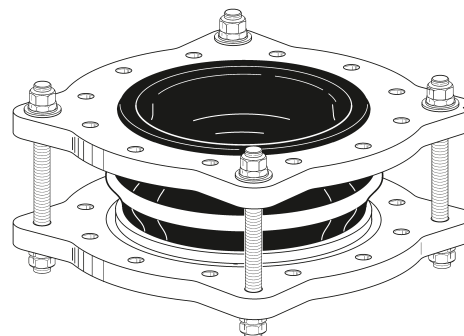
Pressure thrust forces of ERV Expansion Joints (installation length = 130 mm)



Шпильки с внешними ограничителями в резиновых втулках

**Тип ... ZS**  
(до / up to DN 300)

Tie rods with outer limitation in rubber bushes

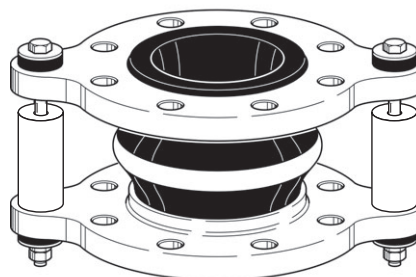


Шпильки с внешними ограничителями, которые находятся в конических седлах со сферическими шайбами.

**Тип ... ZS**  
(с / from DN 350)

Tie rods with outer limitation in spherical discs and conical seats

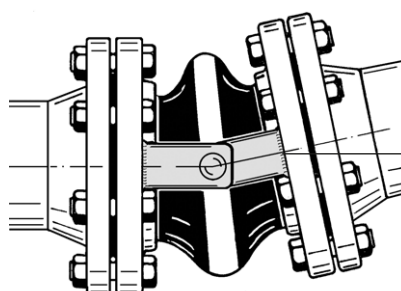
### Специальные типы · Special Designs



Внутренний и внешний ограничитель

**Тип ... ZSS**  
(до / up to DN 300)

Tie rods with inner and outer limitation



Угловой внутренний ограничитель

**Тип ... RG**  
Angular limiter

Поставляется для всех типов ERV DN25–600. Толщина армирования из нержавеющей стали зависит от DN и составляет от 1 до 3 мм. Боковое и угловое движения значительно ограничены.

По запросу поставляются конические защитные рукава.

Примечание: между буртиком (поверхности фланца) внутреннего защитного рукава и контрфланцем необходимо использовать дополнительное уплотнение.

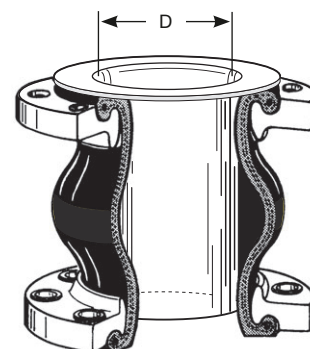
Available for all ERV types DN 25–600. Thickness of stainless steel armouring depending on DN between 1 and 3 mm. Lateral and angular movements are significantly reduced.

Conical sleeves available on request.

Please note: Between the bead (flange surface) of the inner protection sleeve and the counter flange and additional seal must be used.

DN	D	НОМЕР ЗАКАЗА
Diam. Nom.	≈ mm	Part Number
mm	≈ mm	Тип
25	22	ERV... 25...SR *)
32	22	ERV... 32...SR
40	30	ERV... 40...SR
50	38	ERV... 50...SR
65	53	ERV... 65...SR
80	72	ERV... 80...SR
100	88	ERV...100...SR
125	112	ERV...125...SR
150	138	ERV...150...SR
200	190	ERV...200...SR
250	235	ERV...250...SR
300	290	ERV...300...SR
350	320	ERV...350...SR
400	390	ERV...400...SR
500	490	ERV...500...SR
600	590	ERV...600...SR

**ERV с внутренним защитным рукавом** из нержавеющей стали 1.4571 для предотвращения истирания резинового внутреннего слоя, например, абразивными веществами или во избежание кавитации. Примечание: номинальный диаметр уменьшается.



Тип SR

**ERV with inner protection sleeve** of stainless steel AISI 316 Ti to prevent abrasion of the rubber liner, i. e. for media containing abrasive components or to avoid cavitation. Please note: The nominal bore is reduced.

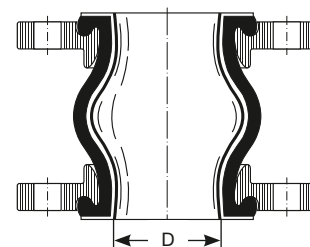
Поставляется для всех типов ERV DN25–300. Бесшовная конструкция с уплотняющей поверхностью из чистого PTFE, толщина около 1 мм. Поставляется только в смонтированном виде в укомплектованном компенсаторе. Поставка только одного покрытия не возможна. Допустимый диапазон движения ERV ограничен приблизительно на 50%.

Соответствует требованиям FDA.

Available for DN 25–300. Seamless lining with sealing surface, virgin PTFE, approx. 1 mm thickness. Delivered only as complete factory mounted unit with flanges. Unmounted lining not available. The allowable movement range of the ERV is restricted by approximately 50%. FDA conform.

DN	D	НОМЕР ЗАКАЗА
Diam. Nom.	≈ mm	Part Number
mm	≈ mm	Тип
25	26	ERV... 25...TA *)
32	26	ERV... 32...TA
40	34	ERV... 40...TA
50	44	ERV... 50...TA
65	59	ERV... 65...TA
80	72	ERV... 80...TA
100	92	ERV...100...TA
125	115	ERV...125...TA
150	138	ERV...150...TA
200	187	ERV...200...TA
250	235	ERV...250...TA
300	285	ERV...300...TA

**ERV с внутренним покрытием PTFE.** При недостаточной химической стойкости выбранного типа ERV, для всех обычно используемых жидкостей. Необходимо учитывать жаростойкость резинового сильфона. Максимально допустимое давление до 6 бар. Не подходит для вакуума.



Тип TA

**ERV with PTFE-Lining.** Used when the chemical resistance of the chosen ERV type is not sufficient. Suitable for all kinds of liquids in use. Admissible working temperature of expansion joint has to be observed. For working pressure up to 6 bar. Not suitable for vacuum.

Для антивибрационных компенсаторов DN 25 необходимо применять сильфоны DN 32.  
\*) For rubber expansion joints DN 25 bellows DN 32 are used.

Поставляется для всех типов ERV DN50–300. Бесшовное покрытие внутреннего слоя из PTFE как TA, только дополнительно с впрессованным опорным кольцом из твердого PTFE, устанавливаемым на производстве. Допустимый диапазон движения ограничивается приблизительно на 50%.

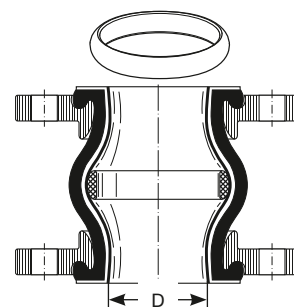
Соответствует требованиям FDA.

Available for DN 50–300. Seamless PTFE lining as 'TA' but additionally with factory mounted support ring of solid PTFE. The allowable movement range is restricted by approximately 50%.

FDA conform.

DN	D	НОМЕР ЗАКАЗА
Diam. Nom.	≈ mm	Part Number
mm	≈ mm	Тип
50	44	ERV...50...TAS
65	59	ERV...65...TAS
80	72	ERV...80...TAS
100	92	ERV...100...TAS
125	115	ERV...125...TAS
150	138	ERV...150...TAS
200	187	ERV...200...TAS
250	235	ERV...250...TAS
300	285	ERV...300...TAS

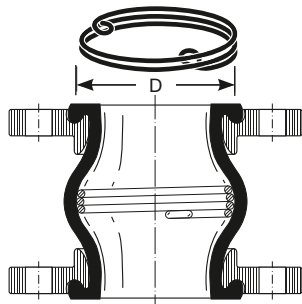
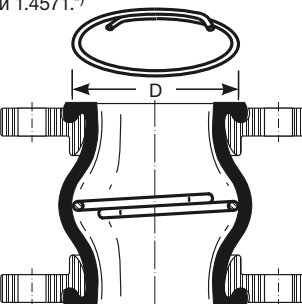
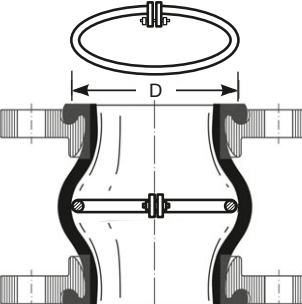
**ERV с внутренним покрытием PTFE и вакуумным опорным кольцом PTFE.** Как тип TA, только дополнительно подходит для нагрузок вакуумом. Применение максимально до 70°C.



Тип TAS

**ERV with PTFE lining and PTFE vacuum support ring.** Properties like type TA, but also suitable for vacuum service, up to 70°C.

**ERV с опорной спиралью и опорным кольцом для вакуума · Vacuum Support Spiral and Ring for ERV**

	DN <i>Diam. Nom.</i> mm	D <i>≈ mm</i>	НОМЕР ЗАКАЗА  <i>Part Number</i>  Тип	
<p>Поставляется для всех типов ERV DN 50 - 300. Количество оборотов и толщина проволоки соответствуют нагрузкам в зависимости от DN. Опорную спираль можно легко установить позднее. Без ограничения допустимого давления для ERV. Диапазон движения сокращается приблизительно на 50 %.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 50–300. Number of turns and material thickness vary with DN. The vacuum support spiral can be easily mounted subsequently. No 1 restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approximately 50 %.</i></p>	50	85	ERV... 50...VSD	<p><b>ERV с опорной спиралью для вакуума.</b> Опорная спираль устанавливается в случае, когда устойчивости выбранного антивибрационного компенсатора не достаточно для нагрузок вакуумом. Спираль из нержавеющей стали 1.4571.<sup>*)</sup></p> <p><b>Тип VSD</b></p>  <p><i>ERV with vacuum support spiral. Spiral of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.<sup>*)</sup></i></p>
	65	110	ERV... 65...VSD	
	80	130	ERV... 80...VSD	
	100	180	ERV...100...VSD	
	125	230	ERV...125...VSD	
	150	270	ERV...150...VSD	
	200	320	ERV...200...VSD	
	250	420	ERV...250...VSD	
300	500	ERV...300...VSD		
<p>Поставляется для всех типов ERV DN 125 - 600. Опорные кольца легко устанавливаются позднее. Без ограничения допустимого давления для ERV. Диапазон движения сокращается приблизительно на 50 %.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 125–600. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50 %.</i></p>	125	175	ERV...125...VSR	<p><b>ERV с опорным кольцом для вакуума.</b> Опорное кольцо устанавливается в случае, когда устойчивости выбранного антивибрационного компенсатора не достаточно для нагрузок вакуумом. Открытое кольцо из нержавеющей стали 1.4571.<sup>*)</sup></p> <p><b>Тип VSR</b></p>  <p><i>ERV with vacuum support ring. Ring of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.<sup>*)</sup></i></p>
	150	190	ERV...150...VSR	
	200	260	ERV...200...VSR	
	250	300	ERV...250...VSR	
	300	350	ERV...300...VSR	
	350	410	ERV...350...VSR	
	400	480	ERV...400...VSR	
	500	580	ERV...500...VSR	
600	680	ERV...600...VSR		
<p>Поставляется для всех типов ERV DN 500 - 1000. Опорные кольца легко устанавливаются позднее. Без ограничения допустимого давления для ERV. Диапазон движения сокращается приблизительно на 50 %.</p> <p>—</p> <p><i>Available for DN 500–1000. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approx. 50 %.</i></p>	500	545	ERV...500...VSRV	<p><b>ERV с опорным кольцом для вакуума в скрепленном болтами исполнении.</b> Для максимального вакуума сопротивления выбранного ERV. Закрепленное кольцо из нержавеющей стали 1.4571.<sup>*)</sup></p> <p><b>Тип VSRV</b></p>  <p><i>ERV with bolted vacuum support ring. For maximal vacuum resistance of the selected ERV. Bolted ring in stainless steel 1.4571.<sup>*)</sup></i></p>
	600	640	ERV...600...VSRV	
	700	780	ERV...700...VSRV	
	800	850	ERV...800...VSRV	
	900	1000	ERV...900...VSRV	
1000	1085	ERV...1000...VSRV		

\*) Для типов VSD и VSR: допустимая нагрузка вакуумом указана в типовых спецификациях для ERV.

For Тип VSD and VSR: Admissible vacuum see catalogue pages type specific ERV data sheets.

РАЗДЕЛ	DN	I	D	Длина L	НОМЕР ЗАКАЗА
4				Length L	Part Number
Section	mm	mm	mm	mm	Тип



**Исполнение для ERV с фланцами согласно DIN PN 10 / 16 для**  
**Type for ERV with flanges according to DIN PN 10 / 16**

25	30	170	260	FSH для / for ERV 25x130
32	40	190		FSH для / for ERV 32x130
40	45	195		FSH для / for ERV 40x130
50	60	210		FSH для / for ERV 50x130
65	75	225		FSH для / for ERV 65x130
80	90	240		FSH для / for ERV 80x130
100	110	260		FSH для / for ERV 100x130
125	135	285		FSH для / for ERV 125x130
150	160	330		FSH для / for ERV 150x130
200	220	385		FSH для / for ERV 200x130
250	265	435		FSH для / for ERV 250x130
300	315	485		FSH для / for ERV 300x130
25	30	170	300	FSH для / for ERV 25x160
32	40	190		FSH для / for ERV 32x160
40	45	195		FSH для / for ERV 40x160
50	60	210		FSH для / for ERV 50x160
65	75	225		FSH для / for ERV 65x160
80	90	240		FSH для / for ERV 80x160
100	110	260		FSH для / for ERV 100x160
125	135	285		FSH для / for ERV 125x160
150	160	330		FSH для / for ERV 150x160
200	220	385		FSH для / for ERV 200x160
250	265	435		FSH для / for ERV 250x200
300	315	485		FSH для / for ERV 300x200

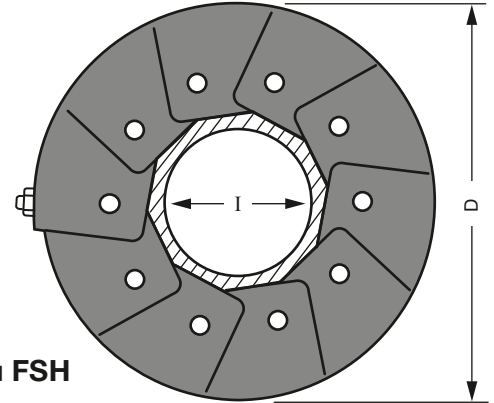
**Исполнение для ERV с фланцами согласно VG 95959-1 (норма для морского флота)**

**Type for ERV with flanges according to VG 95959-1 (German Naval Standard)**

32	40	150	260	FSH-M для / for ERV 32x130
40	45	155		FSH-M для / for ERV 40x130
50	60	170		FSH-M для / for ERV 50x130
65	75	185		FSH-M для / for ERV 65x130
80	90	200		FSH-M для / for ERV 80x130
100	110	220		FSH-M для / for ERV 100x130
125	135	245		FSH-M для / for ERV 125x130
150	160	270		FSH-M для / for ERV 150x130
200	215	345		FSH-M для / for ERV 200x130
250	265	395		FSH-M для / for ERV 250x13
32	40	150	300	FSH-M для / for ERV 32x160
40	45	155		FSH-M для / for ERV 40x160
50	60	170		FSH-M для / for ERV 50x160
65	75	185		FSH-M для / for ERV 65x160
80	90	200		FSH-M для / for ERV 80x160
100	110	220		FSH-M для / for ERV 100x160
125	135	245		FSH-M для / for ERV 125x160
150	160	270		FSH-M для / for ERV 150x160
200	215	345		FSH-M для / for ERV 200x160
250	265	395		FSH-M для / for ERV 250x200

**Кожух противопожарной защиты** для антивибрационных компенсаторов ERV, состоящий из нескольких слоев стеклоткани с внешним покрытием из силикон-алюминиевого стекловолокна серебристого цвета с прекрасной устойчивостью к высокой температуре. Болты, гайки и шайбы изготовлены из латуни (сертификат MeD A1 / 3.13). Это позволяет надежно защитить компенсаторы от нагрева и прямого пламени до +800°С в течение 30 минут. Кожух противопожарной защиты устойчив к химикалиям и маслам, а также износостоек и атмосферостоек.

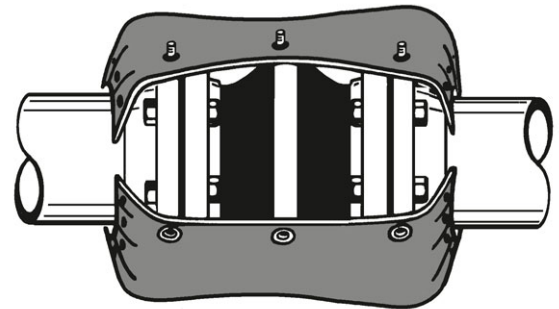
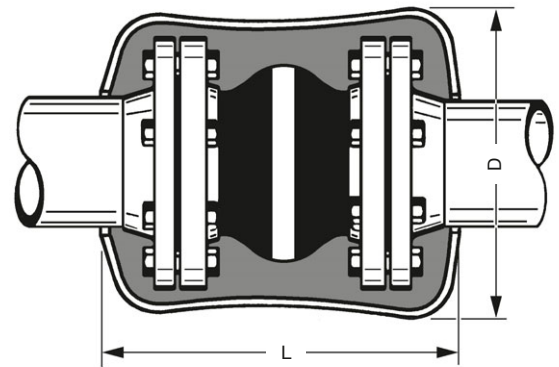
Благодаря отдельной конструкции кожух можно устанавливать или снимать впоследствии. Размеры выбираются таким образом, чтобы контрфланцы также были полностью покрыты. Допустимый диапазон движения не ограничен.



Тип FSH

**Flame protection cover** for ERV rubber expansion joints, made of several layers of glass fiber fabric with a surface cover of silver-coloured high temperature resistant silicone-aluminium-glass fabric (certified acc. MED A1/3.13). Screws, nuts and washers of brass. It reliably protects the expansion joint against radiation heat and direct flames up to +800° C for 30 minutes. The flame protection cover is resistant against oil and chemical influences as well as against ageing and weathering.

Because of its split design the flame protection cover can be mounted subsequently or re-opened. The dimensions have been chosen in such a way that also the counter flanges are completely covered. The allowed range of movement is not restricted.



На рисунке изображен кожух противопожарной защиты в открытом виде

Picture shows open condition

**Кожухи противопожарной защиты для ERV**

FLAME PROTECTION COVER FOR ERV

## Обзор сертификатов · Overview of Certificates

Допуски к эксплуатации <i>Approvals</i>	ERV-GS	ERV-GS HBNR	ERV-G	ERV-R	ROTEX	ERV-CR	Другие <i>other</i>
Germanischer Lloyd 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lloyd's Register 	✓	✓	✓	✓	✓		
Bureau Veritas 	✓	✓	✓	✓		✓	
Det Norske Veritas 	✓		✓	✓			
American Bureau of Shipping 	✓	✓					
Nippon Kaiji Kyokai 	✓						
China Classification Society 	✓		✓	✓		✓	
Technischer Überwachungs-Verein 					✓ DIN 4809		
Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung 			✓	✓			
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs 			✓ Gas	✓ Питьевая вода Drinking water			
Attestation de Conformité Sanitaire 				✓ Питьевая вода Drinking water			
Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr (ex: See-Berufsgenossenschaft) 	✓ 	✓ 					
	Marine Equipment Directive						

Антивибрационные компенсаторы ELAFLEX типа ERV поставляются готовыми к установке. Стандартные фланцы выполнены с возможностью вращения для облегчения монтажа в любом положении. Для монтажа используются обычные болты. Фланцы с буртиком обеспечивают расстояние безопасности между концом болта и сильфоном во всем диапазоне движения и тем самым помогают избежать повреждения сильфона.

### Правильные контрфланцы?

Уплотнения не требуется, если уплотнительные поверхности контрфланцев трубопровода выполнены, как показано на чертежах. Уплотнения (рис. E) должны быть использованы только для защиты резиновых уплотнительных поверхностей, когда контрфланцы имеют отверстия большого диаметра, острые внутренние края или неровности, такие как капли от сваривания.

### Прочность на сжатие

Допустимое рабочее давление и испытательное давление зависят не только от уровня устойчивости под давлением резиновой части, но также зависят от температуры, исполнения и номинального давления фланцев. Более подробную информацию см. в таблице на стр. 404. Разрывное давление (при комнатной температуре), в зависимости от монтажной длины, размера и ограничителей длины, как минимум в 3 или 4 раза больше номинального давления (PN или ND). Сертификаты об испытании давлением под водой можно заказать за отдельную плату.

### Стойкость к вакууму

Допустимые нагрузки вакуумом зависят от размера, температур применения, монтажной длины и наличия опорных колец. Точные данные вы найдете на обороте в типовых спецификациях. Поставляемые опорные кольца см. на стр. 468.

Даже если опорное кольцо не используется, допустимые вакуумные нагрузки можно увеличить, если укоротить монтажную длину (например, на 20 мм). Допустимые вакуумные нагрузки сокращаются, если монтажную длину удлинить или при растяжке компенсатора во время его применения.

### Атмосферостойкость и термостойкость

Внешний слой стоек к влияниям атмосферных явлений и защищает корд от старения, износа и коррозии. Допустимый диапазон температур описан в спецификациях отдельных типов ERV. При длительном нагревании и внешнем тепловом излучении снижается рабочее давление и диапазон движения, см. таблицу на странице каталога номер 404. ERV с наружным слоем из хлоропрена или Нуралон ограниченно маслостойкие и огнеустойчивы. Дополнительная защита от огня может быть достигнута с помощью стальных кордовых прослоек или при помощи установки кожуха противопожарной защиты согласно ISO 15540 и сертификату GL (см. на страницах каталога номер 471 и 427).

### Падение давления

Конструкция внутреннего слоя позволяет избежать турбулентности. Таким образом, потеря давления не велика даже при высоких скоростях потока.

### Звукоизоляция

Антивибрационные компенсаторы ELAFLEX благодаря своей конструкции снижают уровень шумов от жидкостей и ударных шумов. Еще лучшая звукоизоляция достигается, если компенсаторы установить укороченными на 5 или 10 см.

### Монтаж

Допустимый диапазон движения см. на обороте в типовых спецификациях. По возможности оставлять место для монтажа компенсатора BL нормальной длины или немного короче. Низкое внутреннее сопротивление типов ERV облегчает сжатие и монтаж компенсаторов, что упрощает их установку в короткие промежутки между трубами. Для больших промежутков или бокового смещения диапазон движения не превышает 50 % допустимого диапазона движения, чтобы оставался резерв во время работы трубопровода. При больших растяжках сильфонов рекомендуется монтаж компенсатора в сжатом состоянии. Место установки должно быть доступно для визуального контроля. При монтаже обязательно учитывать инструкции по монтажу для ERV (стр. 479).

### Ограничители

Внутреннее сопротивление настолько мало, что им можно пренебречь в при вычислении нагрузок в фиксированных точках. При давлении сильфон действует как поршень, так что особенно для компенсаторов больших размеров необходимо сделать фиксированные точки. Поскольку конструкция ERV сама поглощает часть этих сил реакции, фиксированные точки можно сделать слабее. Если нет возможности фиксации компенсаторов или не достигнуть стабильности других арматур, необходимо установить шпильки в качестве ограничителей длины на антивибрационные компенсаторы.

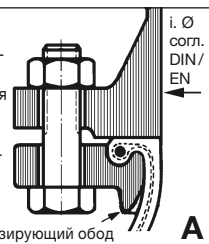
Поставляемые исполнения см. на стр. каталога номер 464.

### Маркировка

Все типы ERV имеют прочную цветную вулканизированную маркировку резинового сильфона и следующие данные: знак предприятия-изготовителя, DN, номинальное давление PN и дата изготовления. Дополнительная маркировка, как требуется для некоторых типов по предписаниям ведомств: например, электропроводимость, тестирование TÜV и т. д.

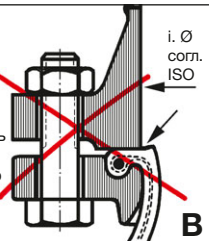
правильно:

Фланец с внутренним диаметром для подсоединения трубы согласно DIN позволяет избежать повреждений резиновой уплотнительной поверхности



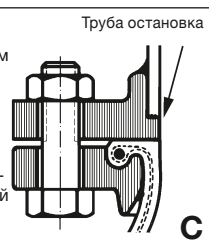
неправильно:

Фланцы с увеличенным внутренним диаметром могут повредить резиновую уплотнительную поверхность



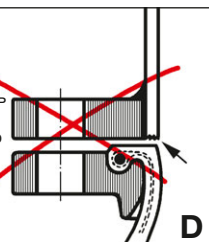
правильно:

Фланец с упором для трубы и внутренним диаметром в соответствии с DIN позволяет избежать повреждений резиновой уплотнительной поверхности



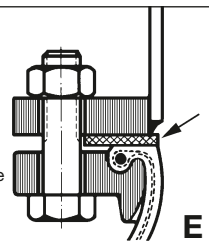
неправильно:

Грубые концы труб могут повредить резиновую уплотнительную поверхность



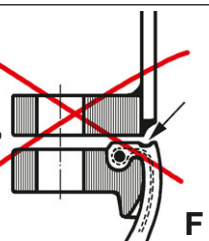
правильно:

При опасности повреждений, как показано на рис. B, D и F, необходимо использовать дополнительные уплотнения



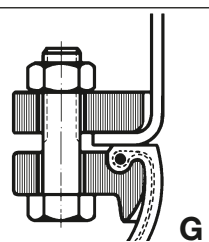
неправильно:

Внутренний край фланца повреждает внутреннюю уплотнительную поверхность



правильно:

Главная закругленная кромка предотвращает повреждение резины



## Hints for the Pipework Designer

ERV rubber expansion joints are delivered ready for installation. The swiveling flanges can be fitted in any desired position and have stabilising rims to ease the assembly. Flanges with stabilising rim (collar) also helps to maintain a safety gap between the ends of the screws and the bellow throughout the whole range of movement and avoids injuries.

### Correct Mating Flanges

Seals are not required if the sealing surface of the pipework mating flanges are of the same size. Seals (as shown in fig. E) should only be used in order to prevent damage to the rubber sealing surface, for example if the mating flanges either have a larger internal diameter, sharp edges or irregularities e.g. welding beads. If the flange diameter differs too much, an additional disc can be installed between seal and the bellows sealing surface.

### Crushing Strength

The maximum operating pressure and test pressure not only depend on the burst pressure of the rubber bellow but can also be affected by operating temperature and design pressure/nominal pressure of the used flanges. For full details please see page 404. The burst pressure (at room temperature) is at least 3 – 4 times the nominal pressure (PN). Pressure test certificates can be issued upon request.

### Vacuum Resistance

The maximum vacuum depends on size, operating temperature, length of installation and the installation of vacuum support rings (page 468). Please see type specific data sheets for details. The vacuum resistance can be slightly increased even without vacuum support rings if the installation length is shortened (e.g. by 20 mm). The vacuum resistance decreases if a longer installation length is chosen, or the expansion joint is lengthened in operation.

### Weather and Heat Resistance

The outer rubber (cover) is resistant against weathering and protects the reinforcements against ageing, abrasion and corrosion. For the permitted temperature range please see type specific data sheets. For permanently warm operating conditions including external radiation heat please see page 404.

ERV types with an outer rubber of CR or Hypalon (CSM) are (within limits) oil proof and flame resistant. An additional flame protection can be achieved by using a flame protection cover conforming to the 'Germanischer Lloyd' standard (see pages 471 and 427).

### Pressure Loss

The internal design of the ERV bellows allows a high flow with little turbulence. Therefore the pressure loss is usually negligible, even when dealing with high flowrates.

### Noise Levels

Due to their design, ERV expansion joints reduce noise in pipelines. An even better reduction is achieved if the total installation length is shortened in a range of 5–10 mm.

### Installation

For the allowable range of movement please see type specific data sheets. If possible, the length of the installation gap is designed to be equal to the recommended installation length, or slightly shorter. The low inherent resistance of ERV allows a compression by hand and makes fitting into smaller gaps easy.

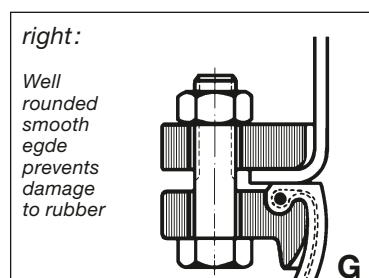
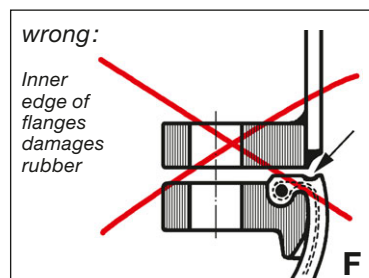
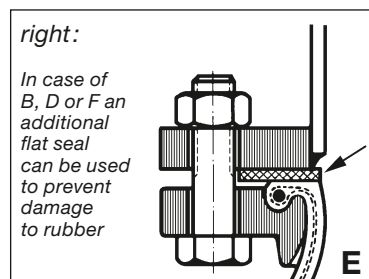
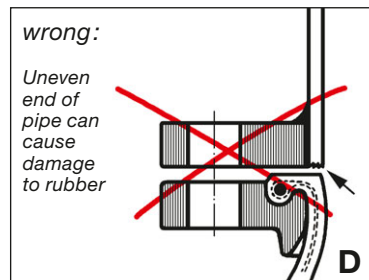
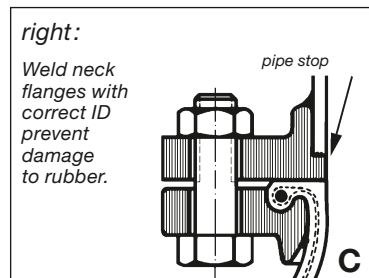
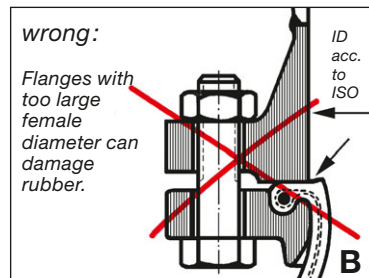
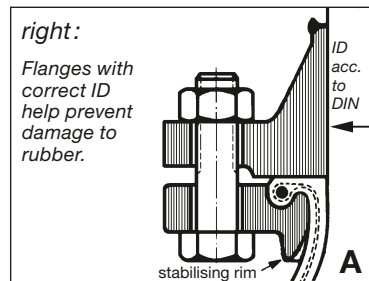
For larger installation gaps or lateral offset, not more than 50% of the maximum area of movement should be used up in order to leave a reserve for operation. If the bellows is lengthened during operation, a jolted (compressed) installation is recommended. The position of installation must be accessible for visual examination. When installing the unit, installation hints (page 479) must be observed.

### Restraint

The inherent resistance of ERV bellows is negligible in respect of calculations for anchorage points. Under pressure the bellow acts like a plunger, thus requiring to fix anchorage points for larger size expansion joints. Since the ERV construction absorbs part of these forces, the anchorage points may be correspondingly weaker. If such anchorage points cannot be provided, or if the stability of the other fittings is insufficient, the pressure thrust forces have to be absorbed by tie rods. For available types see catalogue page 464.

### Identification

All ERV bellows have a vulcanised coloured type marking and an embossed text stating manufacturers mark, nominal width DN, nominal pressure PN as well as the manufacturing date.





Антивибрационные компенсаторы ELAFLEX поставляются готовыми к установке. Стандартные фланцы можно повернуть в любое требуемое положение. Дополнительные уплотнения обычно не требуются. См. указанную ниже информацию для установки:

- 1) Перед установкой антивибрационного компенсатора необходимо убедиться в пригодном состоянии уплотнительных поверхностей контрфланцев. Выступающие концы труб, канавки и выступы не допускаются в избежание разрушения уплотняющей поверхности сильфона (см. рекомендации по конструкции трубопроводов, стр. 475).

**Внимание:** при использовании фланцев с буртиками внешний диаметр буртика должен превышать размер уплотняющей поверхности антивибрационного компенсатора.

- 2) **Необходимо обратить внимание на правильность выбора длины установочного пространства:** растяжка компенсатора при его монтаже вытягивает сильфон и может привести к тому, что уплотняющий край сильфона может выскочить из канавки фланца (см. рис.). В процессе последующей затяжки болтов обод сильфона может быть ассиметрично раздавлен.

**Примечание:** значительное удлинение во время установки сокращает допустимый диапазон движения компенсатора во время эксплуатации. Для сокращения установочных пространств поставляются дистанционные фланцы.

- 3) По возможности антивибрационные компенсаторы следует устанавливать таким образом, чтобы была видна дата выпуска.
- 4) Болты вставляются со стороны сильфона. Сильфон не должен соприкасаться с болтами в процессе эксплуатации.
- 5) Мы рекомендуем использовать болты класса прочности 8.8. Болты необходимо затягивать крестообразно и равномерно в 3 этапа.

При затяжке динамометрическим ключом:

1-й этап:

Затянуть болты вручную с одинаковым усилием (обратить внимание на параллельность уплотняющих поверхностей!).

2-й этап:

Натянуть в крестообразном порядке с крутящим моментом 50 Нм.

3-й этап:

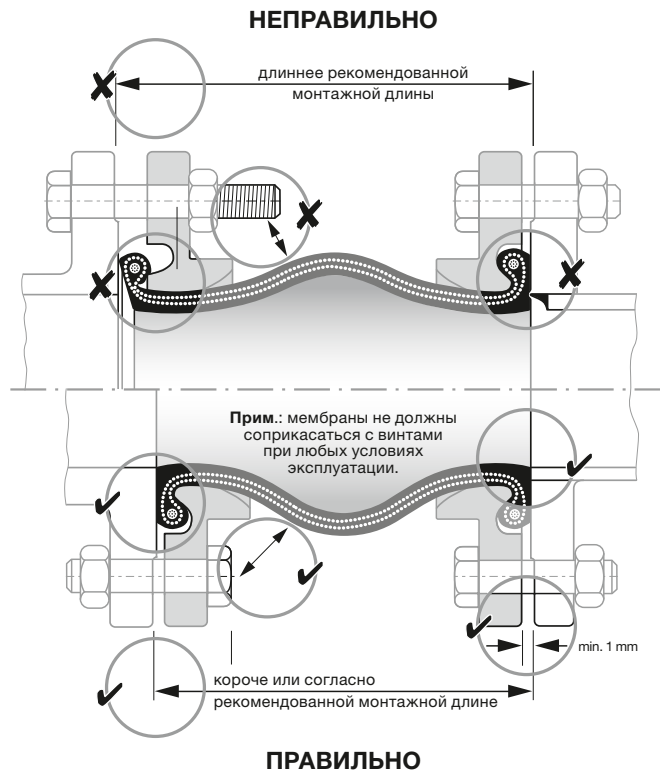
Затянуть до конца в крестообразном порядке.

~ Момент затяжки

до DN 80	max. 80 Nm
до DN 300	max. 100 Nm
до DN 500	max. 130 Nm
DN 700	250 Nm
DN 800	300 Nm
DN 900	310 Nm
DN 1000	340 Nm

Не используйте острые монтажные инструменты, так чтобы резиновый сильфон не был поврежден, если он соскользнет при монтаже.

- 6) При отсутствии возможности использования динамометрического ключа во время установки болты можно затягивать до такой степени, чтобы между металлическими фланцами расстояние «у» оставалось примерно 1 мм (см. рис.).
- 7) Испытательное давление для сильфона или фланца составляет PN x 1,5. Это значение зависит от того, какой компонент слабее.
- 8) Резиновый сильфон компенсатора не должен быть покрыт краской! Растворители могут привести к повреждению резинового покрытия, кроме того, цветное покрытие отрицательно влияет на точность визуального осмотра во время проверки.
- 9) В процессе сварки сильфон необходимо защищать от перегрева. При электрической сварке электрический ток не должен проходить по сильфону.
- 10) Следует избегать постоянного нагрева свыше 90° C. При необходимости следует использовать кожух противопожарной защиты (см. стр. 471).
- 11) Антивибрационные компенсаторы подвержены износу и должны быть включены в плановые осмотры трубопровода (визуальный осмотр компенсатора на предмет повреждений, а также осмотр на предмет затвердевания сильфона посредством надавливания).



## Installation and Operation Hints for ERV Expansion Joints

ELAFLEX expansion joints are provided ready for installation. The standard flanges can be turned into any desired position. Additional sealings usually are not necessary. For installation please observe the following:

- 1) Prior to the installation of the expansion joint ensure that the mating flanges have satisfactory sealing surfaces. Protruding pipe ends, grooves and tongues are not permitted as the sealing surface of the bellows might be destroyed. (see hints for the pipework designer, page 476)

**Attention:** When using slip-on flanges the outside diameter must be larger than the sealing surface of the expansion joint.

- 2) **Pay attention to the correct installation length:** The pulling of expansion joints into installation gaps which are too large will lengthen the rubber bellow and might lead to the collar being drawn out of the flange groove (see picture). During the subsequent tightening of the screws the collar of the bellows would be crushed asymmetrically.

**Please note:** A considerable lengthening during installation decreases the allowable range of movement during operation. To shorten installation gaps, distance flanges are available.

- 3) If possible install the expansion joints in such way that the date of production is visible.
- 4) Screws should be inserted from the expansion joint side. If this is not feasible, it must be assured that the bellows may not touch the screws in all operating conditions.
- 5) We recommend to use bolts of ISO grade 8.8 or higher. The bolts have to be fastened crosswise in 3 uniform steps.

When using a torque wrench:

1st step:

Tighten bolts equally by hand (pay attention to parallel sealing surfaces!).

2nd step:

Fasten crosswise with torque 50 Nm.

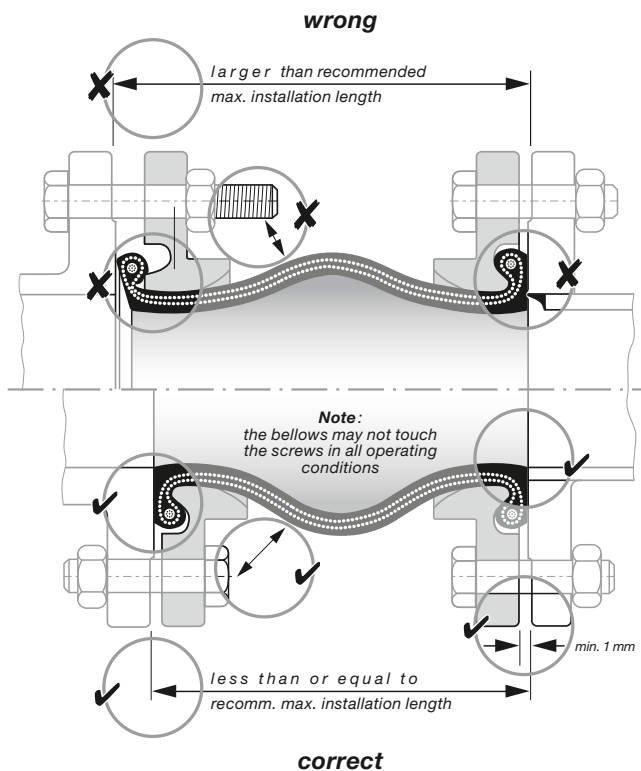
3rd step:

Fasten crosswise

		approx. torque
up to DN 80	max.	80 Nm
up to DN 300	max.	100 Nm
up to DN 500	max.	130 Nm
DN 700		250 Nm
DN 800		300 Nm
DN 900		310 Nm
DN 1000		340 Nm

Do not use any sharp-edged tools which might damage the rubber bellow in case the tool slips.

- 6) If no torque wrench can be used during installation, the screws may be tightened to an extent that between the metal flanges a distance 'y' of at least 1 mm remains (see picture).
- 7) The test pressure of a bellow or flange is  $1.5 \times PN$ . This value depends on which component is weaker.
- 8) The rubber bellow of the expansion joint must not be painted! Solvents can damage the rubber cover, furthermore the colour coat impedes a proper visual inspection.
- 9) When welding and cutting, the rubber bellow must be protected against heat by all means. For electric welding it must be insured that the electric current does not pass through the bellows.
- 10) Permanent radiation heat above  $90^\circ\text{C}$  must be avoided. If necessary flame protection covers should be used (see page 471).
- 11) Rubber expansion joints are subject to wear and must be included to routine inspection of the pipe system (visual inspection of the expansion joint regarding damages as well as inspection for hardening by pushing in with a thumb).



We recommend ring wrenches instead of open-end wrench for higher job safety and less risk of accidents



## Информация о Директиве по оборудованию под давлением (DGRL) 97/23/EG для антивибрационных компенсаторов (ERV)

Антивибрационные компенсаторы типа ERV являются оборудованием, применяемым под давлением, согласно вышеуказанной Директиве. Приведенные ниже антивибрационные компенсаторы подпадают под категории I – III данной Директивы:

### 1. Антивибрационные компенсаторы для сжиженного газа LPG:

до включ. DN 40 PN 25 бар	= категория I
от DN 50 до включ. DN 100 PN 25 бар	= категория II

### 2. Антивибрационные компенсаторы для жидких химикалий и нефтепродуктов:

до включ. DN 125 до	16 бар Рабочее давление	= без категории
DN 150 до включ.	10 бар Рабочее давление	= без категории
DN 200 до включ.	10 бар Рабочее давление	= без категории
DN 250 от 8 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 300 от 7 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 350 от 6 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 400 от 5 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 500 от 4 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 600 от 3,5 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 700 от 3 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 800 от 2,5 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 900 от 2 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I
DN 1000 от 2 до включ.	10 бар Рабочее давление	= категория I

### 3. Антивибрационные компенсаторы для бытового / природного газа:

Применение антивибрационных компенсаторов для бытового и природного газа необходимо указать при запросе или заказе. до включ. DN 25	= без категории
от DN 32 до включ. DN 50 PN 16 бар	= категория I
от DN 65 до включ. DN 125 PN 16 бар	= категория II
от DN 150 до включ. DN 350 PN 10 бар	= категория II
от DN 400	= категория III (необходим запрос)

### 4. Антивибрационные компенсаторы для воздуха:

Применение антивибрационных компенсаторов для воздуха необходимо указать при запросе или заказе. до включ. DN 100	до включ. 10 бар Рабочее давление	= без категории
от DN 125 до DN 250	до включ. 5 бар Рабочее давление	= без категории
от DN 250 до DN 1000	до включ. 3,5 бар Рабочее давление	= категория I

Для определения правильной категории для всех опасных жидкостей или давления, не отмеченных здесь, необходимо выполнить соответствующий запрос. Требуется указать вещество, размеры, давление, температуру и область применения.

#### Требования:

'без категории'	Эти антивибрационные компенсаторы должны соответствовать только 'sound engineering practice' (SEP). Декларации о соответствии не требуется. Для этих антивибрационных компенсаторов не требуется маркировка CE.
'категория I'	Для этих антивибрационных компенсаторов необходимы сертификат соответствия материала (как минимум, EN 10204-2.2), испытания образцов, декларация соответствия и маркировка CE.
'категория II'	Для этих антивибрационных компенсаторов необходимы сертификат соответствия материала (как минимум, EN 10204-3.1), поштучные испытания под давлением, декларация соответствия*) и маркировка CE с кодовым номером на указанном месте и т. д.

**Производитель антивибрационных компенсаторов несет ответственность за выполнение данных требований.** В соответствии с Директивой резиновые сильфоны или фланцы в отдельности не относятся к оборудованию, работающему под давлением. Для производства антивибрационных компенсаторов ELAFLEX сертифицирована Германским Ллойдом (Germanischen Lloyd). Копия сертификационного свидетельства 88351-13 NH предоставляется по запросу.

#### \*) Декларация соответствия:

В соответствии с PED, покупатели компании ELAFLEX могут самостоятельно скачивать необходимые декларации соответствия. Копии можно скачать на сайте по ссылке: [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv).

# Information concerning the Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC for ERV RUBBER EXPANSION JOINTS

Elaflex rubber expansion joints (type ERV) are 'pressure equipment' according to this directive. Below we list those expansion joints which fall under category I – III:

## 1. Expansion joints for L.P. Gas (liquefied gases):

up to DN 40	– PN 25 bar	= category I
from DN 50 up to DN 100	– PN 25 bar	= category II

## 2. Expansion joints for liquid chemicals and petroleum based products:

up to DN 125	up to 16 bar working pressure	= no category
DN 150	up to 10 bar working pressure	= no category
DN 200	up to 10 bar working pressure	= no category
DN 250 from 8	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 300 from 7	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 350 from 6	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 400 from 5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 500 from 4	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 600 from 3,5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 700 from 3	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 800 from 2,5	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 900 from 2	up to 10 bar working pressure	= category I
DN 1000 from 2	up to 10 bar working pressure	= category I

## 3. Expansion joints for gas / natural gas:

If the expansion joint is intended for use with gas / natural gas, this has to be stated when ordering.

up to DN 25		= no category
from DN 32	up to DN 50 – PN 16 bar	= category I
from DN 65	up to DN 125 – PN 16 bar	= category II
from DN 150	up to DN 350 – PN 10 bar	= category II
from DN 400		= category III (special inquiry necessary)

## 4. Expansion joints for air:

If the expansion joint is intended for the use with air, this has to be stated when ordering.

up to DN 100	up to 10 bar working pressure	= no category
from DN 125	up to DN 250 up to 5 bar working pressure	= no category
from DN 250	up to DN 1000 up to 3,5 bar working pressure	= category I

To define the right category for all dangerous fluids or pressures not mentioned here, an inquiry is necessary. Please state medium, dimension, pressure, temperature and application.

## Requirements:

'no category'	These expansion joints do only have to conform to 'sound engineering practice' (SEP). No declaration of conformity is necessary. For these expansion joints the CE marking must not be used.
'category I'	A certificate of conformity for the materials (at least EN 10204-2.2), a random pressure test, a declaration of conformity <sup>*)</sup> and a CE marking of the expansion joints are necessary.
'category II'	A specific test report for the materials (at least EN 10204-3.1), the pressure test of every joint, the declaration of conformity <sup>*)</sup> and a CE marking of the expansion joint with code number of the notified body etc. are necessary.

**The manufacturer of the expansion joints** is responsible for the adherence to these requirements. Rubber bellows or flanges **alone** are no pressure equipment according to this directive.

For the manufacturing of expansion joints ELAFLEX has been certified by Germanischer Lloyd. A copy of the certificate no. 88351 - 13 HH is available on request.

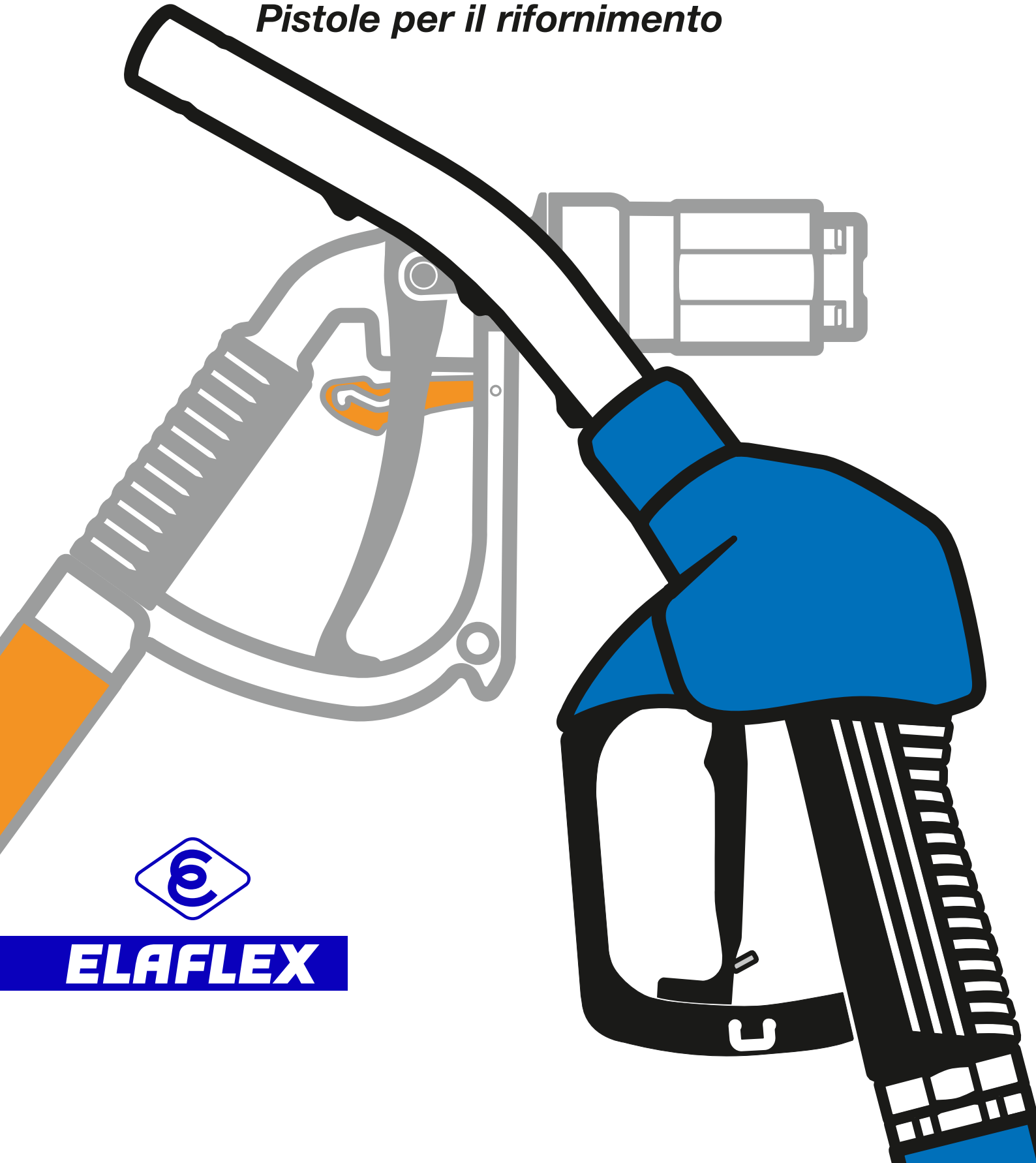
## \*) Declarations of Conformity:

According to the PED, ELAFLEX customers may directly download the necessary declarations of conformity. Please use this free service under [www.elaflex.de/english/certificates/erv](http://www.elaflex.de/english/certificates/erv).

# Краны

## + Раздаточные аксессуары

*Fuel Dispensing Nozzles · Pistolets de distribution  
Pistole per il rifornimento*

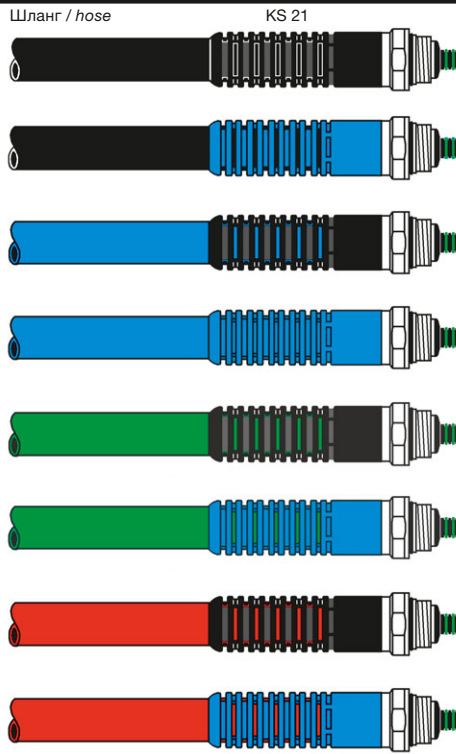


**ELAFLEX**



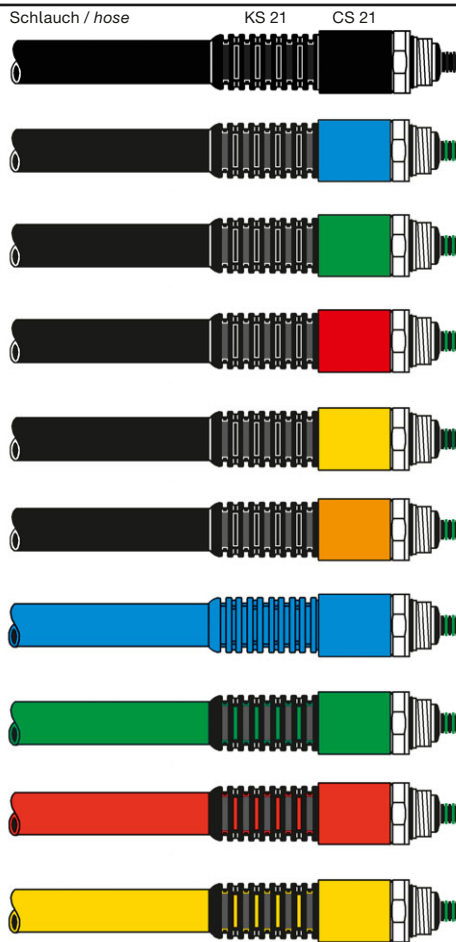
Место крепления к раздаточному крану с защитной насадкой **KS 21**, установленной на заводе-изготовителе, насадка не устанавливается повторно, так как арматура не демонтируется

Nozzle side with factory assembled anti-kinking sleeve **KS 21**. Cannot be retrofitted because of the non-reusable fittings.



Дополнительно с короткой идентификационной цветной насадкой **CS 21** на защитной насадке от перегиба **KS 21**. CS 21 можно впоследствии устанавливать или заменять.

Additionally with short colour sleeve **CS 21** on the anti-kinking sleeve **KS 21**. CS 21 can be retrofitted or changed.

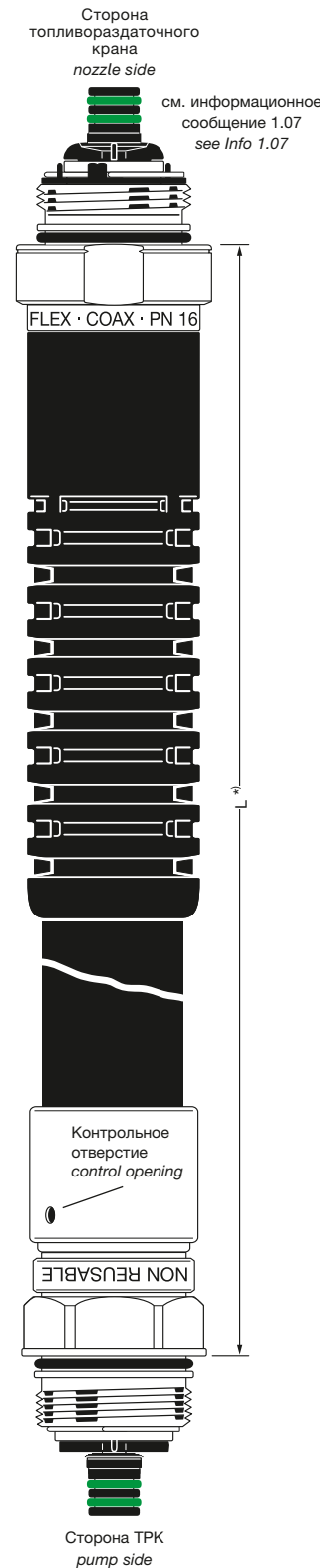


Шлангопроводы COAX DN 21/8 NR. Для ТРК с газовозвратом. Исполнение и технические данные см. на обороте.

COAX hose assemblies DN 21/8 NR. For dispensers with active vapour recovery. Design and technical details see overleaf.

стандартные длины для заказа в метрах commonly ordered lengths in meter L *)
3,00
3,15
3,20
3,30
3,40
3,45
3,50
3,60
3,75
3,85
4,00
4,17
4,20
4,30
4,35
4,40
4,50
4,80
4,90
5,00
5,20
5,40
5,60
5,65
5,85
6,00

- \*) При определении размера L обратите внимание на удлинение из-за набухания.
- \*) When determining L consider elongation by swelling as per description overleaf.



ПРИМЕР ЗАКАЗА: COAX 21/8 - L 4,00 - SS обозначает:

Шлангопровод COAX DN 21/8 с длиной L = 4,00 м и с кодом цвета SS = черный для шланга + черная защитная насадка от перегиба без цветной насадки CS.

EXAMPLE: COAX 21/8 - L 4,00 - SS means:

COAX hose assembly DN 21/8, length L = 4,00 m, colour code SS = black for hose and anti-kinking sleeve without colour sleeve.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

**ШЛАНГ ДЛЯ ТРК (внешняя сторона)**

**ТИП SL 21:** заправочный шланг CONTI-SLIMLINE DN 21-PN 16, OD 31 mm, мягкий, снаружи гладкий, для намотки на барабан в целях хранения и транспортировки шлангов, с минимальным диаметром до 150 мм. Внутри: NBR, электропроводящий. Два текстильных плетения со специальными электропроводящими нитями. Снаружи: хлорированный синтетический каучук, стойкий к появлению трещин из-за воздействия лучей солнечного света.

Поставляется черного цвета или других расцветок (голубой, синий, зеленый, красный, желтый), с гладкой, со стабильно окрашенной поверхностью, с лазерной маркировкой по всей длине шланга.

Соответствует всем требованиям EN 13483 (EN 1360) и TRbF 131/2

**ШЛАНГОВЫЕ АРМАТУРЫ (монтаж только на производстве)**

Недемонтируемые соединения безопасности DN 21-PN 16 из алюминия, с накидной гайкой со стандартным размером M 34 x 1,5 из нержавеющей стали, уплотняющие кольца из FKM.

**Сторона топливораздаточного крана:** с легкоподвижной поворотной муфтой с манжетным уплотнением, укрепленным спиральной пружиной, ED 077 из устойчивого к низким температурам полиуретана (см. информационное сообщение 1.07) с 2 поверхностями для гаечного ключа SW 41.

**Сторона ТРК:** поворотная муфта с 6 поверхностями для гаечного ключа SW 36 и уплотнительными кольцами EO 171 Vi.

**ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГИБА**

на стороне топливораздаточного крана устанавливается защитная насадка от перегиба **KS 21**, недемонтируемая, из морозостойкого полиуретана с вентиляционными отверстиями.

**ЦВЕТНАЯ НАСАДКА**

короткая цветная, стабильно окрашенная насадка **CS 21** для маркировки топлива или обозначения цвета компании. Из полиуретана, с гладкой глянцевой поверхностью всех распространенных цветов компании. Цветная насадка монтируется и демонтируется после установки (см. стр. Gr 13).

**ШЛАНГ С ГАЗОВОЗВРАТОМ (внутри)**

Шланг с газовозвратом (внутри) DN 8 / PN 16 (OD 12 мм) из морозостойкого полиуретана. Устойчивый к влиянию топлива, озону, диффузии. Благодаря стальным плетениям не теряет своей формы и при узких радиусах изгиба. С газовым шланговым штуцером DN 8 из PVDF, черный, с недемонтируемыми зажимами из нержавеющей стали.

**Сторона топливораздаточного крана** с защитой от прокручивания с фиксированным газовым шланговым штуцером.

**Сторона ТРК** - поворотная, в целях предотвращения кручения.

**КАЛИБРОВКА / УДЛИНЕНИЕ**

Согласно стандарту EN 13483 увеличение объема новых шлангопроводов при давлении 3 бар не должно превышать 2% внутреннего объема шланга. Шланги CONTI-SLIMLINE отвечают требованиям этого стандарта благодаря упругим впадениям в структуре шланга, обеспечивающим надежность с достаточным диапазоном допустимых отклонений в целях безопасности.

**Удлинение** шлангопровода после набухания максимально может составлять 4% согласно требованиям нормы. Шланги Conti-SLIMLINE имеют следующее удлинение при использовании соответственного вида топлива:  
при использовании этилированного бензина Super с содержанием свинца примерно 1 до 1,5 %, при бензине Super без содержания свинца 1,5 до 2 %.

**ПРОНИЦАЕМОСТЬ**

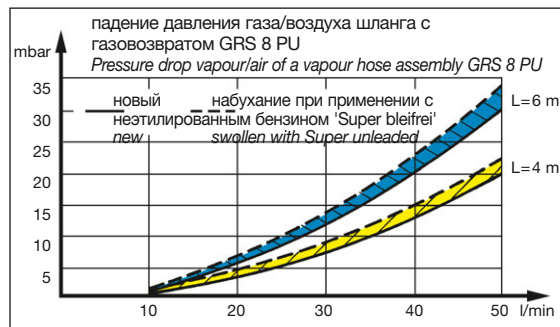
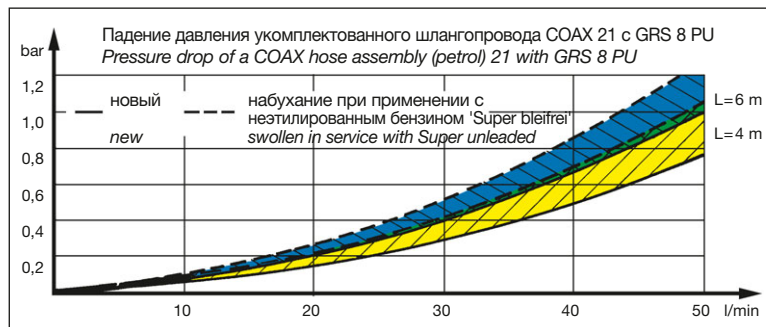
Согласно норме EN 13483 при проверке шлангопровода DN 21 с жидкостью C потеря топлива не должна превышать 12мл/м в день.

Шланги CONTI-SLIMLINE отвечают этим требованиям.

**МОРОЗОСТОЙКОСТЬ**

Согласно норме EN 13483 новый заправочный шланг не требует большей силы изгиба, чем 180 N, при изгибе шланга на 90° при температуре -30° C в стандартной установке радиусом 75 мм. Шланги CONTI-SLIMLINE DN 21 требуют силы изгиба не более, чем 70 - 100 N, и соответствуют таким образом более высоким требованиям германских производителей MPD.

Для применения в регионах с особо низкой температурой (например, Скандинавия) мы поставляем тип LT (low temperature). Этот тип гибок для скручивания в зависимости от конструкции установки до - 40°C и отвечает всем требованиям нормы EN 13483 для морозостойкого типа.



**PETROL PUMP HOSE (outside)**

**TYPE SL 21:** Quality petrol pump hose 'CONTI-SLIMLINE' DN 21-PN 16, OD 31 mm, smooth surface, suitable for retraction devices up to min. Ø150mm. Lining: NBR, electrically conductive. Two textile reinforcements with interwoven conductivity strands. Cover: chlorinated synthetic rubber, resistant to light cracks.

Available in black or coloured (aral blue, blue, green, red, yellow) with smooth, colour stable surface. With continuous and permanent laser marking.

Meet all requirements of EN 13483 (EN 1360) and TRbF 131/2.

**HOSE COUPLINGS (factory assembled)**

Non-reusable safety couplings DN 21-PN 16 aluminium, swivel nut with standard thread M 34 x 1,5 of stainless steel, o-rings of Viton (FKM).

**Nozzle side:** easy rotating swivel, with helical spring supported lip seal ED 077 of LT (Low Temperature) flexible polyurethane (see Info 1.07). With 2 key faces width 41 mm.

**Pump side:** swivel with six key faces width 36 mm and with O-ring EO 171 Vi.

**ANTI-KINKING SLEEVE**

On nozzle side anti-kinking sleeve **KS 21** of low temperature flexible polyurethane. With degassing holes. Non-reusable.

**COLOUR SLEEVE**

Short sleeve **CS 21** with stable colours for grade identification or company colours. Made of polyurethane with smooth glossy surface in all known company colours. Retrofitting and disassembly are possible (see page GR 13).

**VAPOUR HOSE (inside)**

Vapour recovery hose DN 8/PN 16 (OD ≈ 12 mm) of polyurethane (LT flexible). Resistant to petrol and ozone, low diffusion. Remains stable also with narrow bending radii, because of the steel reinforcements. With vapour hose tail DN 8 of PVDF black, with non reusable stainless steel clamps.

**Nozzle side** with arresting device through locked vapour hose tail.

**Pump side** swivel supported to avoid twisting through torsion.

**COMFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES / ELONGATION**

According to EN 13483 the **volume increase** of a new hose assembly is not allowed to be more than 2% of the hose contents at 3 bar. 'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard with sufficient safety tolerance due to their low-tensile textile reinforcements.

According to the standard the **elongation** of the hose through swelling is allowed to be max. 4%. During service with petrol 'CONTI-SLIMLINE' hoses elongate as follows:

- with leaded super petrol about 1 to 1,5%,
- with unleaded super petrol about 1,5 to 2%.

**PERMEABILITY**

According to EN 13483 the loss of petrol in a hose assembly is not allowed to be higher than 12 ml / m per day when using Liquid C.

'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard.

**LOW TEMPERATURE BENDING FORCE**

The EN 13483 specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 180 N when bending the hose at -30°C in a normed device with a radius of 75 mm at an 90° angle. 'CONTI-SLIMLINE' hoses DN 21 only require 70 to 100 N and meet the even higher requirements of the MPD manufacturers.

For the operation in particularly cold regions (e.g. Scandinavia) we supply the **LT type** (low temperature), with a good retractability up to -40°C, dependent on the construction of the retraction device. It meets all requirements of the Low Temperature Type as described in EN 13483.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ <b>5</b> Section	MACCA	РАЗМЕР ШЛАНГА			рабочее давление Work. Pressure испытательное давление Test Pressure	радиус изгиба Bend. Radius	длина в бухте Coil Length	HOMEP ЗАКАЗА Part Number Type
	Weight Approx ≈ kg/m	ID in.	ID mm	OD mm				



0,55	7/8"	21	31	16	24	100	40 – max. 80	SL 21 син. - blue голубой - aral blue желтый - yellow зеленый - green красный - red
------	------	----	----	----	----	-----	--------------	--

Тип **Slimline 'SL'**: стандартный заправочный шланг с двумя текстильными плетениями и черным покрытием. Возможны в исполнении с цветным покрытием: технические данные, спецификации и маркировка идентичны черному стандартному типу. Цвета очень стойкие к воздействию солнечного света. Благодаря гладкому покрытию и высокой гибкости все шланги Slimline превосходно подходят для систем намотки шлангов MPD. Шланги изготовлены на производстве с высококачественным оборудованием для изготовления шлангов с системой вулканизирования в пластиковом покрытии. С непрерывной и долговечной лазерной маркировкой по всей длине шланга:

CONTI-SLIMLINE 21 · EN 1360 · EN 13483 · TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · AS 2683 · ELAFLEX © 2Q-13

Type **Slimline 'SL'** is the standard petrol pump hose with 2 textile braids and black cover. Coloured versions: technical data, specifications and markings identical to black standard type. Colours are stable against weathering and UV light.

Due to the smooth cover and high flexibility, all Slimline hoses are perfectly suitable for MPD hose retraction systems. Made on a quality mandrel production, vulcanised in a plastic cover process. With continuous and permanent laser marking.

0,55	7/8"	21	31	16	24	100	40 – max. 80	SL 21 LT син. - blue голубой - aral blue желтый - yellow зеленый - green красный - red
------	------	----	----	----	----	-----	--------------	---

Тип Slimline 'SL LT': специальный тип, сохраняющий гибкость при низких температурах, для эксплуатации в регионах с холодным климатом, например, Скандинавии и России. Сохраняет хорошую гибкость в холодных условиях, при температуре до -40°C. С непрерывной и долговечной лазерной маркировкой по всей длине шланга:

CONTI-SLIMLINE 21 LT · EN 1360 · EN 13483 · TYPE 1 · TRbF 131 · Ω · PN 16 · ELAFLEX © GERMANY · 2Q-13

Type **Slimline 'SL LT'**: A special low temperature type for use in cold climate regions, e.g. Scandinavia and Russia. Good cold flexibility down to -40° Celsius. With continuous and permanent laser marking.

Высококачественные шланги 'CONTI-SLIMLINE' для бензина и газа, также подходят для топлива с содержанием этанола до E 85. Могут быть откалиброваны для электрических бензоколонок согласно информации на обороте. Гибкие при низких температурах до -30°C (тип LT до -40°C). Соответствуют TRbF 131/2 и EN 1360, соответственно EN 13483.

Внутри : NBR, электропроводящий, не обесцвечивается, стоек к диффузии

Корд : два текстильных упругих плетения, спереплетенными электропроводящими специальными нитями

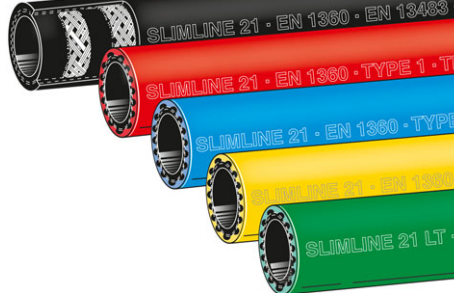
Снаружи : хлорированный синтетический каучук, стойкий к растрескиванию под воздействием солнечного света и масла.

**Type Slimline 'SL'**

Slimline

**Type Slimline 'SL LT'**

Slimline Low Temperatur



'CONTI-SLIMLINE' quality petrol pump hoses for gasoline fuels. Also suitable for fuels with ethanol content up to E 85. Can be calibrated for electric dispensing pumps, see overleaf. Cold flexible down to -30°C / -22°F (LT-type down to -40°C / -40°F). Meet TRbF 131/2 and EN 1360, respectively EN 13483.

- Lining : NBR, conductive, no discolouration, low diffusion
- Reinforcements : Two low tensile textile braids with crossed interwoven conductivity strands
- Cover : Chlorinated synthetic rubber. Resistant to light cracks and oil

0,12	8	12	Благодаря стальному плетению шланг сохраняет свою форму и не перегибается при узких радиусах изгиба. Устойчив к топливу и газу. Не электропроводящий. Resistant to kinking due to steel reinforcements. LT flexible. Non el. conductive.			GRS 8 PU
------	---	----	---	--	--	----------

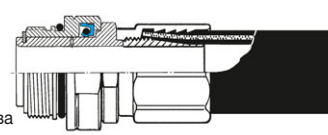
Шланг для газозврата DN 8/PN 16 из полиуретана, стоек к диффузии, гибкий при низких температурах до -40°C

Vapour hose DN 8 / PN 16 polyurethane, low diffusion, LT-flexible down to -40°C



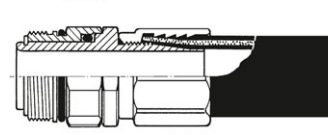
0,25	21	31	Демонтируемое соединение для заправочных шлангов COAX DN 21. Для монтажа применять EW 21. V 21-34/2 с уплотнением ED 079 и спиральным пружинным кольцом EF 080. Reusable COAX hose coupling for hose DN 21. Use EW 21 for assembly. V 21-34/2 with ED 079 lip seal and EF 080 spiral spring. V 21-34/6 with o-ring EO 171.			V 21 - 34/2 with easy rotating swivel for nozzle side
------	----	----	---	--	--	--

Шланговое соединение DN 21 с поворотной муфтой M 34 x 1,5, гайка из 1.4104, штуцер из алюминия, втулка из хромированной латуни, у плотнения см. информацию слева



0,24	21	31	с поворотным соединением для стороны шланга у ТРК V 21 - 34/6 with swivel, for pump side			V 21 - 34/6 with swivel, for pump side
------	----	----	--	--	--	---

Hose coupling DN 21 with swivel thread M 34 x 1,5, nut of stainless steel 1.4104, hose tail of aluminium, ferrule of brass chrome plated, seals see left side



0,034	-	-	Защитная насадка обязательно необходима со стороны раздаточного крана для заправочных шлангов COAX. Не демонтируема. Anti-kinking sleeve for nozzle side, absolutely necessary. NO disassembling.			KS 21 черный - black синий - blue
-------	---	---	--	--	--	---

Защитная насадка от перегиба KS 21 из полиуретана, износостойкая, гибкая при низких температурах  
Anti-kinking sleeve KS 21 of polyurethane. Resistant to wear, LT-flexible



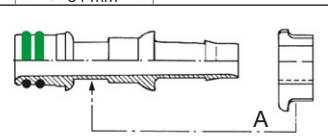
0,012	-	-	Короткая насадка, стойкая к выцветанию, V 21 и защитная насадка KS 21, демонтируемая. Short sleeve with stable colours, push over V 21 and KS 21. Can be disassembled.			CS 21 синий - blue желтый - yellow зеленый - green красный - red черный - black
-------	---	---	---	--	--	--

Цветная насадка CS 21 из полиуретана, с гладкой глянцевой поверхностью  
Colour Sleeve CS 21 polyurethane with glossy surface



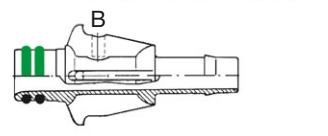
0,005	для/for 8	-	С поворотным зажимом А для шланга со стороны ТРК With swivelling center clip A for pump side of hose.			EK 754
-------	-----------	---	--	--	--	--------

Штуцер для шланга с газозвратом DN 8 из черного PVDF, с вмонтированными уплотнительными кольцами EO 756 из FKM



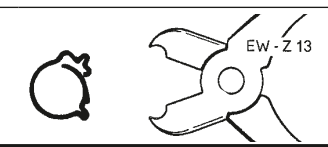
0,005	для/for 8	-	С4 фиксированными центрированными лопатками и с защитным гнездом против скручивания В со стороны раздаточного крана. With 4 fixed center wings, with anti-torsion bush B, for nozzle side.			EK 755
-------	-----------	---	---	--	--	--------

Vapour hose tail DN 8 of PVDF black, with assembled o-rings EO 756 of FKM



0,003	-	11,5	Диапазон зажима 11,5 - 13 мм, не демонтируется. Для установки требуются специальные плоскогубцы EW-Z13. Clamp capacity 11,5 - 13mm. Assembly only with EW - Z13, no disassembling.			GSS 11,5
-------	---	------	---	--	--	----------

Зажимы для шланга с газозвратом GSS 11,5 из нержавеющей стали  
Vapour hose clamp GSS 11,5 of stainless steel





**КАЛИБРОВКА / УДЛИНЕНИЕ**

Согласно стандарту EN 13483 **увеличение объема** новых шлангопроводов при давлении 3 бар не должно превышать 2% внутреннего объема шланга. Шланги CONTI-SLIMLINE отвечают требованиям этого стандарта благодаря упругим впадениям в структуре шланга, обеспечивающим надежность с достаточным диапазоном допустимых отклонений в целях безопасности.

**Удлинение** шлангопровода после набухания максимально может составлять 4% согласно требованиям нормы. Шланги CONTI-SLIMLINE имеют следующее удлинение при использовании неэтилированного бензина Super -примерно до 1,5 до 2%.

**COMFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES**

According to EN 13483 the **volume increase** of a new hose assembly is not allowed to be more than 2% of the hose contents at 3 bar. 'CONTI-SLIMLINE' hoses meet this standard with a sufficient safety tolerance by especially low-tensile reinforcements.

According to this standard the **elongation** of the hose through swelling is allowed to be maximum 4% with Liquid C. During service with petrol 'CONTI-SLIMLINE' hoses elongate with unleaded super petrol about 1,5 to 2%.

**PERMEABILITÄT**

согласно стандарту EN 13483, при проверке шлангопровода DN 21 с жидкостью C, потеря топлива не должна превышать 12мл/м в день. Шланги CONTI-SLIMLINE отвечают этим требованиям.

**PERMEABILITY**

According to EN 13483 the loss of petrol in a hose assembly is not allowed to be higher than 12 ml/m per day when using Liquid C.

'CONTI-SLIMLINE' hoses fulfill this requirement.

**МОРОЗОСТОЙКОСТЬ**

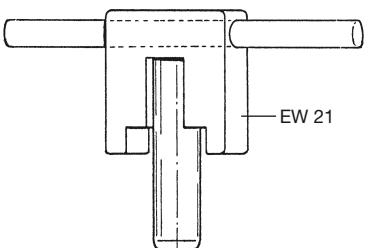
Согласно стандарту EN 13483 новый заправочный шланг не требует большей силы изгиба, чем 180 N, при сгибании шланга на 90° при температуре -30°C в стандартной установке с диаметром 150 мм. Шланги CONTI-SLIMLINE DN 21 требуют гораздо меньшей силы изгиба и соответствуют более высоким требованиям германских производителей MPD.

Для применения в регионах с особо низкой температурой (например, Скандинавия) мы поставляем тип LT (low temperature). Этот тип остается гибким при температуре до -40° C и отвечает всем требованиям нормы EN 13483 для морозостойкого типа LT.

**LOW TEMPERATURE BENDING FORCE**

EN 13483 specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 180 N when bending the hose at -30°C in a standard device with a Ø of 150 mm at 90°. 'CONTI-SLIMLINE' hoses DN 21 require clearly lower forces and meet the even higher requirements of MPD manufacturers. For the operation in particularly cold regions (i.e. Scandinavia) we supply the LT-type (Low Temperature), with a cold flexibility down to -40°C. This type does meet the standard EN 13483 for the LT-type.

1



2

Монтажный дорн **EW 21** из стали для демонтируемых шланговых соединений COAX DN 21 / V 34. Накладная гайка должна быть удалена заранее. Поперечный стержень не входит в поставку.

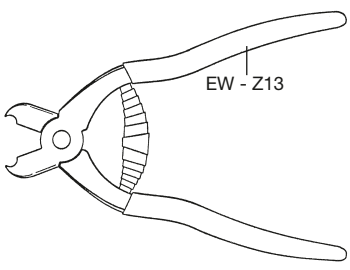
Assembly mandrel **EW 21** of steel for reusable COAX hose couplings size DN 21 / V34. The swivel nut has to be removed beforehand. The cross bar is not part of our supply.



3

Монтажный дорн **EW 8** из делрина, для вынимания штуцера EK 754 из шланга с газозвратом и его прикрепления при помощи защелки при монтаже COAX.


Assembly tool **EW 8** of Delrin to catch and pull out the vapour hose tail **EK 754** from the outer hose to fasten the clip for the COAX assembly.



4

Специальные клещи **EW-Z13** для безопасного монтажа зажимов для шлангов с газозвратом GSS.

Special pliers **EW-Z13** for safety assembly of the clamps **GSS**.

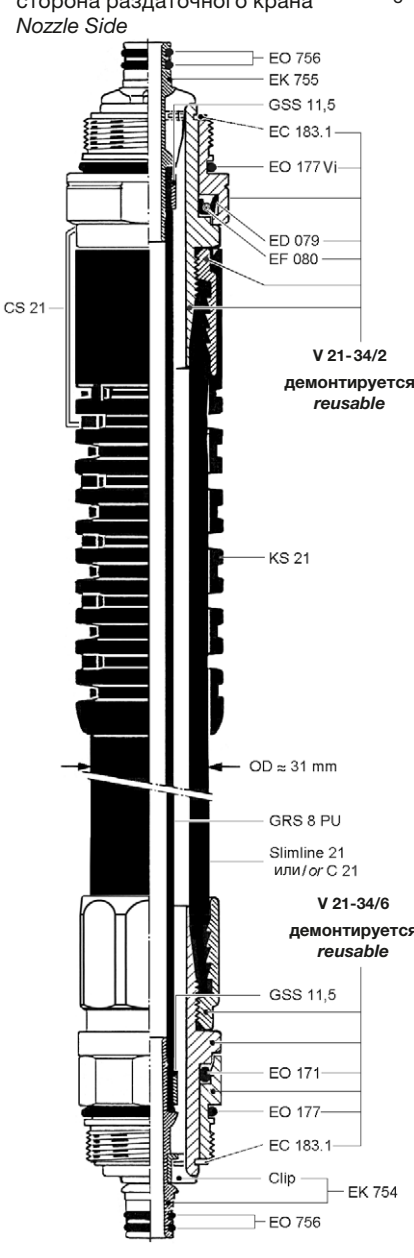


5

Цветная насадка **CS 21** надевается на соединение для шланга после его монтажа со стороны ТРК. Монтаж со стороны раздаточного крана возможен после снятия накладной гайки.

Subsequent assembly of the Colour Sleeve **CS 21** is effected either from the pump side over the hose coupling, or – after removal of the swivel nut – from the nozzle side.

сторона ТРК pump side      сторона раздаточного крана nozzle side



6

сторона раздаточного крана Nozzle Side

EO 756  
EK 755  
GSS 11,5  
EC 183.1  
EO 177 Vi  
ED 079  
EF 080  
CS 21  
V 21-34/2 демонтируется reusable  
KS 21  
OD ≈ 31 mm  
GRS 8 PU  
Slimline 21 или/or C 21  
V 21-34/6 демонтируется reusable  
GSS 11,5  
EO 171  
EO 177  
EC 183.1  
Clip EK 754  
EO 756

сторона ТРК · Pump Side

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ - Specifications subject to change without notice - Copyright EL AFLEX

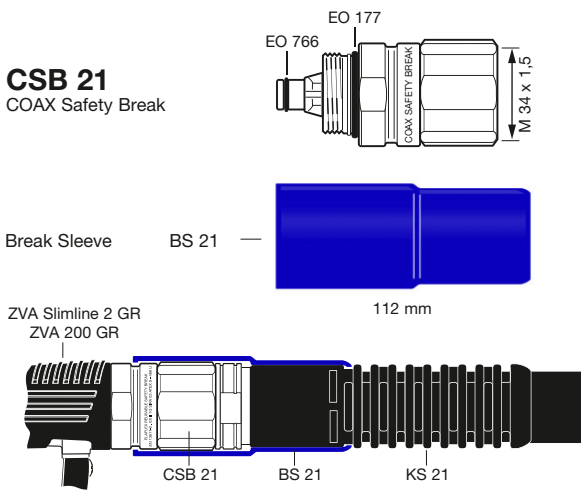
РАЗДЕЛ	МАССА	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ	ДЛИНА	РЕЗЬБА	BESTELL-NUMMER
5	Weight Approx	Design Materials	Length L	Thread Size	Part Number
Section	≈ kg		mm	G	Type



0,13 + 0,06

Самозапирающаяся разрывная муфта согласно EN 13617-2 в целях безопасности при покидании АЗС. Для защиты заправочной колонки, шлангопровода и автомобиля от аварий в том случае, когда водитель отъезжает, оставив наконечник в горловине топливного бака. Монтируется между раздаточным крапом с газозовратом и шлангопроводом COAX. Рассоединяется при осевом и угловом рывке силой 800 N (80 кг) до 1500 N (150 кг). Более подробные технические данные см. в „Руководстве по монтажу и ремонту CSB 21“. Корпус из алюминия, внутренние детали из устойчивой к воздействию топлива пластмассы. Уплотнительные кольца из FKM. Поштучно проверенные со знаком прохождения проверки. Разрывная насадка **BS 21** из полиуретана служит защитой для отрывной части и входит в поставку.

*Self-sealing break-away coupling acc. EN 13617-2 for assembly between vapour recovery nozzle and COAX hose. Separates at axial or angular pull-off forces from 800 N (80 kg) up to 1500 N (150 kg). Technical data see 'Installation and Reassembly Guide CSB 21'. Body aluminium, inner parts of fuel resistant plastics. O-rings FKM. All parts 100% factory tested with inspection marking. The break sleeve BS 21 of polyurethane is an integral part of CSB 21 and helps protect the break-away part in the event of a drive-off.*

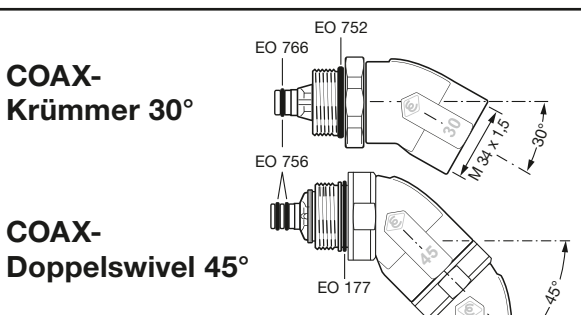


0,17

COAX соединение с коленчатым переходником 30° и двойной муфтой 45° для ZVA Slimline 2 GR / ZVA 200 GR для изгиба оси раздаточного крана.

Таким образом, шланги на ТПК типа GR плотно прилегают к гнезду для топливозаздаточного крана, не выступая на проезжую часть.

Корпус из алюминия, внутренние детали из стойкой к влиянию топлива пластмассы, контргайка соединения COAX с коленчатым переходником 30° - из стали, защищенной от коррозии, накидная гайка от двойной муфты 45° из нержавеющей стали, уплотнительные кольца из FKM или NBR. Проверены поштучно с отметкой проведенного испытания.



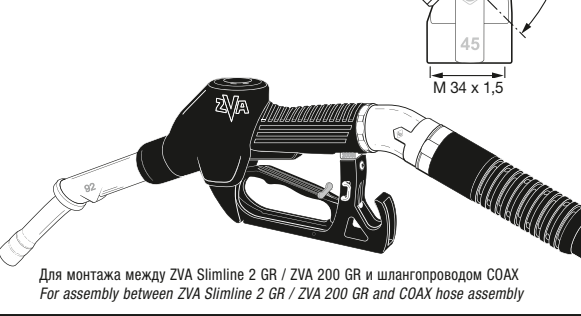
0,41

COAX elbow 30° and COAX double swivel 45° for ZVA Slimline 2 GR / ZVA 200 GR offset the ZVA body axis.

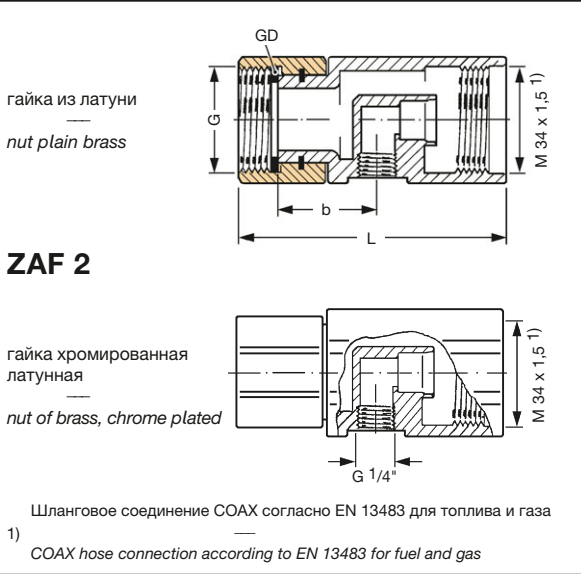
This allows that hoses on vapour recovery dispensers with desk type or box type nozzle holders hang vertically and do not extend into the forecourt driveway.

Body aluminium, inner parts fuel resistant plastics. Counter nut of COAX elbow 30° steel corrosion protected. Swivel nut of COAX double swivel 45° of stainless steel. O-rings of FKM and NBR.

All parts 100% factory tested with inspection marking.



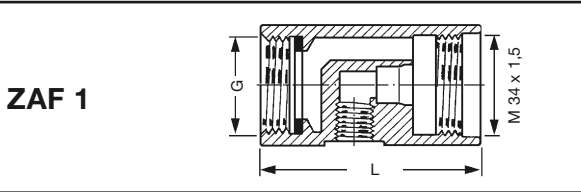
0,18	COAX соединение к ТПК с поворотной гайкой согласно DIN EN ISO 228.	85	G 1"	ZAF 2.1	гайка из латуни nut plain brass
0,21		Соединение для шланга M34 с газовым штуцером DN 8 согласно EN 13483.	b = 31	G 3/4"	
0,22	Корпус из прессованного алюминия, гайка из прессованной латуни. Резьбовое уплотнение из полиуретана синего цвета с еженедельным штампом проверки.	85	G 1"	ZAF 2.1 - L 100	гайка хромированная латунная nut of brass, chrome plated
0,25		b = 31	G 3/4"	ZAF 2.4 - L 100	
0,18	COAX adaptor (splitter valve) for petrol pumps with swivelling nut acc. EN ISO 228. Hose inlet M 34 with vapour hose connection DN 8 acc. to EN 13483.	85	G 1"	ZAF 2.1 cr	Шланговое соединение COAX согласно EN 13483 для топлива и газа COAX hose connection according to EN 13483 for fuel and gas
0,21		b = 31	G 3/4"	ZAF 2.4 cr	
0,22	Body of hot stamped aluminium, nut of hot stamped brass. Thread seal: polyurethane blue. With weekly test stamp.	100	G 1"	ZAF 2.1 - L 100 cr	
0,25		b = 46	G 3/4"	ZAF 2.4 - L 100 cr	



0,13

Соединение COAX к ТПК ZAF 1 (устар.) с фиксированной внутренней резьбой G

COAX adaptor for petrol pumps (old) with fixed female thread G



1995  
Revision 2.2012  
RU/EN

Смотровой глазок SG-COAX: см. на стр. 531  
'SG-COAX' Sight Glass, see catalogue page 531

**Аксессуары COAX для газозоврата**

COAX ACCESSORIES FOR VAPOUR RECOVERY

GR 15

Автоматический раздаточный кран с газовозвратом. Выходная мощность потока до 45 л/мин.

Рабочее давление от 0,5 до 3,5 бар. Температурный диапазон от -20°С до +55°С.

Подходит для всех стандартных видов карбюраторного топлива (также с добавками этанола). Не подходит для чистого алкоголя, воды и растворителей. Автоматическая блокировка вытекающего топлива, действующая по принципу Вентури, с предохранительным клапаном. 2-х скоростной фиксатор защелки со съемной шпилькой скобы EB 280. Корпус из алюминия. Носик с каналом газовозврата для всасывания газа из алюминия и нержавеющей стали. Размер резьбы М 34 x 1,5 IG для соединения COAX. Мембрана и уплотнения из NBR, PU и FKM. Скоба и рычаг из латуни, нержавеющей стали и POM или Peek. Защитный чехол и теплоизоляция из PVC. Цветная идентификационная насадка EK 043 из полиуретана.

Масса: ≈ 1,0 кг

**Исполнение GR:** со стандартным газовым клапаном

**Исполнение GRV:** со встроенным газовым вентилем 'откр./закр.'

**Исполнение GRVP:** со встроенным газопропорциональным вентилем с функцией 'откр./закр.'. Канал газовозврата с регулирующим винтом.

Соответствует EN 13012 и действующим указаниям по безопасности и системы мер и весов. Сертификат TÜV P-TÜ7-01930. Номер сертификата ATEX (Ⓢ II 1G): SIRA 03ATEX9 487U. Stage II Дополнительный сертификат TÜV Süd Nr. 85-2 .xxx

*Automatic nozzle with vapour recovery, flowrate up to 45 l /min.*

*Working pressure 0,5 up to 3,5 bar. Temperature range -20°C up to +55°C.*

*Suitable for all standard gasoline fuels (also with ethanol content). Not suitable for pure alcohol, water and solvents.*

*Venturi controlled automatic shut-off with safety cut-out valve. 2-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Body of Aluminium, spout with single piece VR suction inlet, of aluminium and stainless steel. Thread connection M 34 x 1,5 female for hose-sided COAX coupling. Diaphragm and seals of NBR, PU, FKM. Guard and lever of composite plastic. Inner parts of brass, stainless steel, acetal resin and Peek. Scuffguard and compfigrip of PVC. Product Sleeve EK 043 of Polyurethane.*

*Weight: ≈ 1,0 kg*

**Design GR:** with standard gas insert.

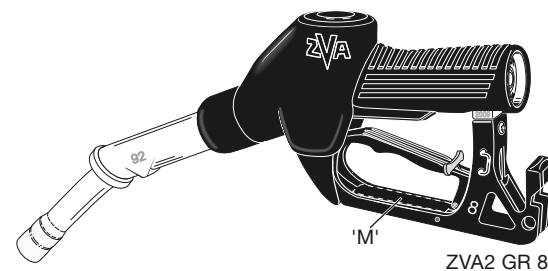
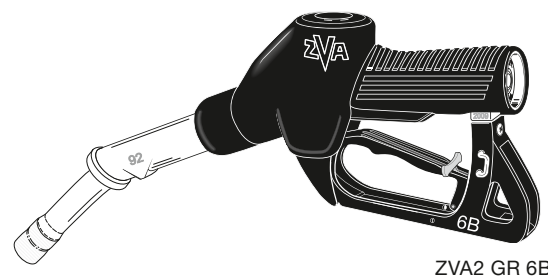
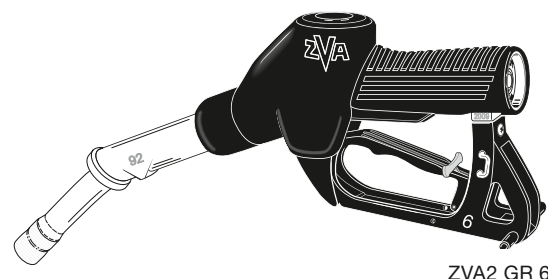
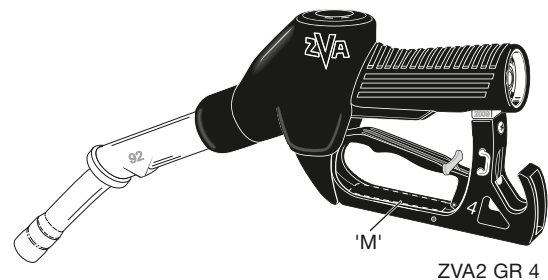
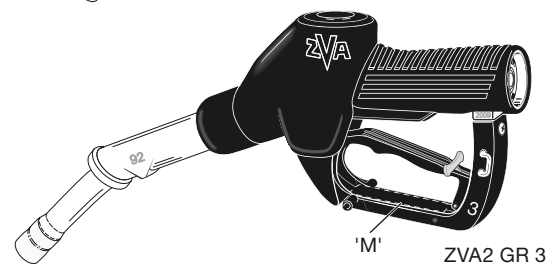
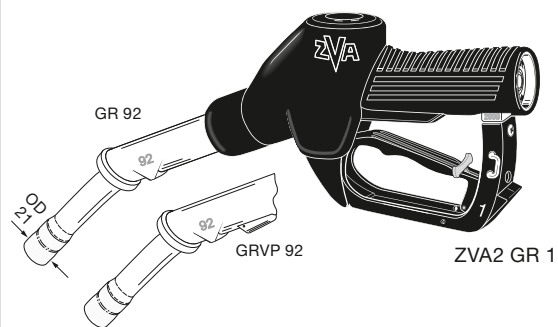
**Design GRV:** with integrated vapour valve 'On/Off'.

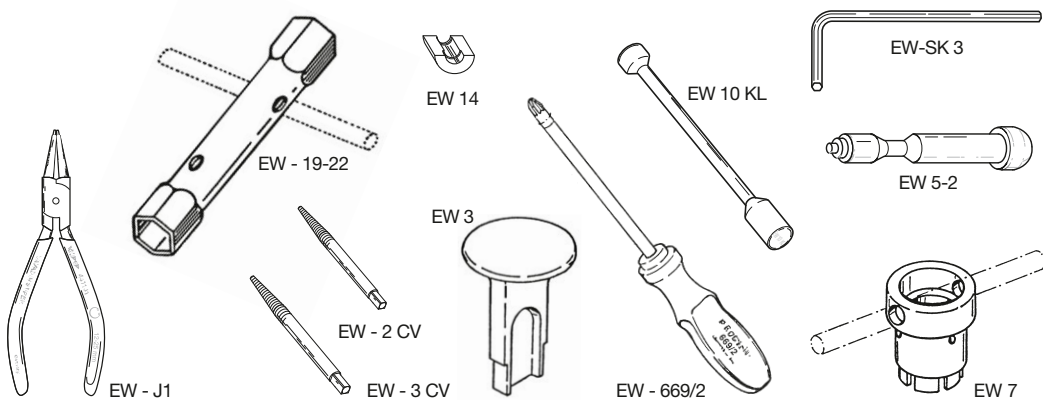
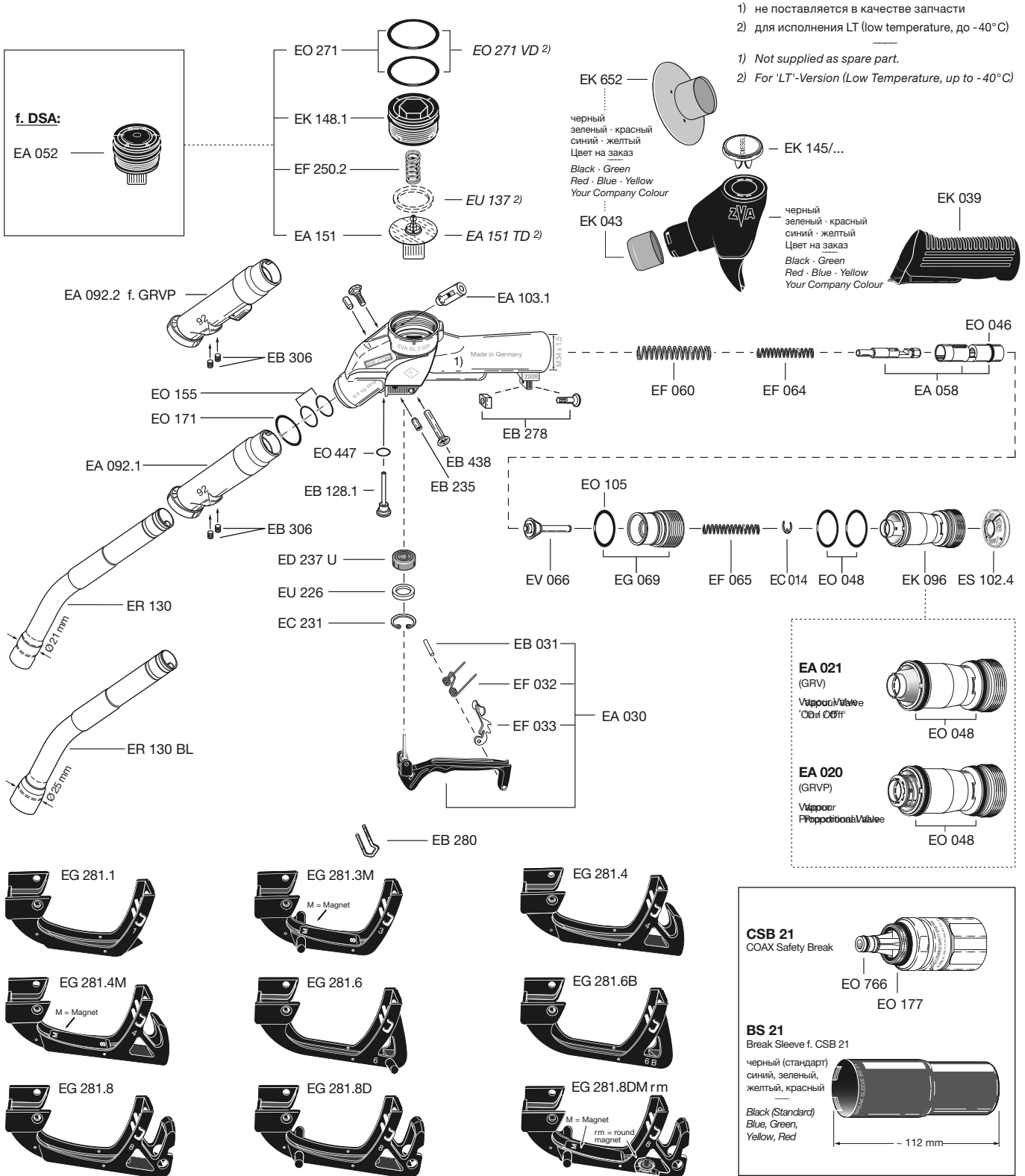
**Design GRVP:** with integrated proportional valve with 'On/Off' function. Vapour suction inlet with regulating screw.

*Meets EN 13012. Fulfills the requirements of safety and Weights and Measures. TÜV approval P-TÜ7-01930. ATEX (Ⓢ II 1G) certificate number: SIRA 03ATEX9 487U. Stage II supplementary certificate no. TÜV Süd Nr. 85-2 .xxx*

1	GR 92	GR	ZVA2 GR 1
		GRV	ZVA2 GRV 1
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 1
3	GR 92	GR	ZVA2 GR 3
		GRV	ZVA2 GRV 3
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 3
	GR 92	GR	ZVA2 GR 3M
		GRV	ZVA2 GRV 3M
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 3M
4	GR 92	GR	ZVA2 GR 4
		GRV	ZVA2 GRV 4
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 4
	GR 92	GR	ZVA2 GR 4M
GRV		ZVA2 GRV 4M	
GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 4M	
6	GR 92	GR	ZVA2 GR 6
		GRV	ZVA2 GRV 6
GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 6	
6B	GR 92	GR	ZVA2 GR 6B
		GRV	ZVA2 GRV 6B
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 6B
8	GR 92	GR	ZVA2 GR 8
		GRV	ZVA2 GRV 8
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 8
	GR 92	GR	ZVA2 GR 8M
		GRV	ZVA2 GRV 8M
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 8M

## ZVA Slimline 2 GR





**Монтажные инструменты  
Assembly Tools**

<b>EW - J1</b>	f. EC 231
<b>EW 19-22</b>	f. EG 069, EK 096 EK 148.1 GRV, GRVP
<b>EW 2 CV</b>	f. EB 235
<b>EW 3</b>	f. EA 058
<b>EW 3 CV</b>	f. EA 103.1
<b>EW 5-2</b>	f. EA 058, EA 103.1
<b>EW 7</b>	f. EK 148.1, EA 052
<b>EW 669/2</b>	f. EB 438, EB 278
<b>EW 10 KL</b>	f. EO 155
<b>EW-SK 3</b>	f. GRVP Dry Test
<b>EW 14</b>	f. EV 066

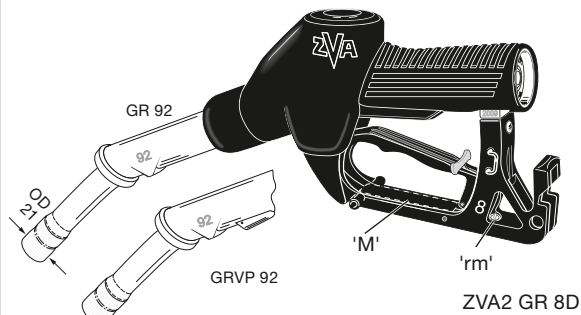
РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ Construction Details Specification	ФОРМА СКОБЫ Guard Style No.	КАНАЛ ГАЗОВОЗВРАТ VR Suction Inlet	ВЕНТИЛЬ ГАЗОВОЗВРАТ Vapour Valve	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	---	---	---	---	---



Автоматический раздаточный кран с газовозвратом, мощность подачи топлива до 45 л/мин.  
Рабочее давление от 0,5 до 3,5 бар. Температурный диапазон: от -20°С до +55°С.  
Подходит для всех стандартных видов карбюраторного топлива (также с добавками этанола). Не подходит для чистого алкоголя, воды и растворителей.

*Automatic nozzle with vapour recovery, flowrate up to 45 l/min.  
Working pressure 0,5 up to 3,5 bar. Temperature range -20°C up to +55°C. Suitable for all standard gasoline fuels (also with ethanol content). Not suitable for pure alcohol, water and solvents.*

8D	GR 92	GR	ZVA2 GR 8DM
		GRV	ZVA2 GRV 8DM
	GRVP 92	GRVP	ZVA2 GRVP 8DM
		GR	ZVA2 GR 8DMrm
	GR 92	GRV	ZVA2 GRV 8Mrm
		GRVP 92	GRVP



### Клапан газовозврата/вентиль газовозврата · Vapour Insert / Vapour Valves

**Исполнение GR:** со встроенным клапаном газовозврата EK 096. Для ТРК только с одним заправочным пунктом или со встроенным в ТРК вентилем 'откр. / закр.'. Регулирование газовозврата происходит в ТРК. Мощность подачи топлива макс. 45 л/мин.

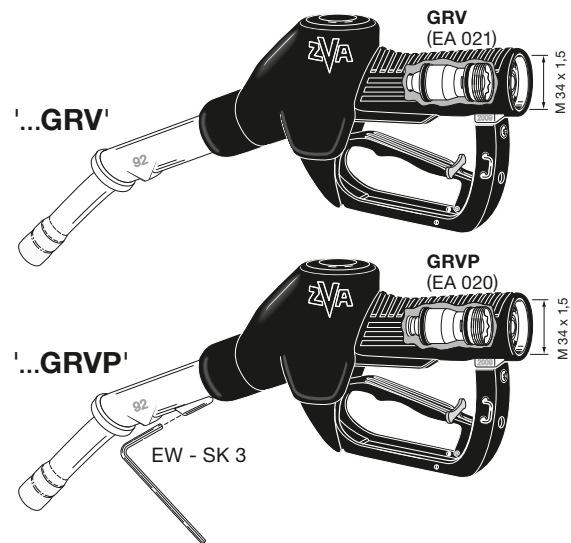
**Исполнение GRV:** с встроенным вентилем газовозврата 'откр. / закр.' GRV, действующим по принципу силы тяжести, подходит для испытания на сухость без дополнительных монтажных инструментов. Самый распространенный тип, подходит для ТРК с несколькими заправочными пунктами. Регулирование газовозврата происходит в ТРК. Мощность подачи топлива макс. 45 л/мин.

**Исполнение GRVP:** со встроенным газопропорциональным вентилем 'откр./закр.' GRVP, действующим по принципу силы тяжести, с клапаном газовозврата GRVP 92. Подходит для испытания на сухость с помощью шестигранного гаечного ключа EW SK 3. Чаще всего используется для ТРК без регулирования газовозврата. Подходит для ТРК с несколькими заправочными пунктами. Регулирование газовозврата происходит с помощью клапана газовозврата GRVP 92. Мощность подачи топлива согласно TÜV Rheinland макс. 42 л/мин.

**Design GR:** With fully integrated vapour insert EK 096. For dispensers with single filling point or dispensers with integrated 'On/Off' valve. The vapour return rate is regulated within the dispenser. Flowrate max. 45 l/min.

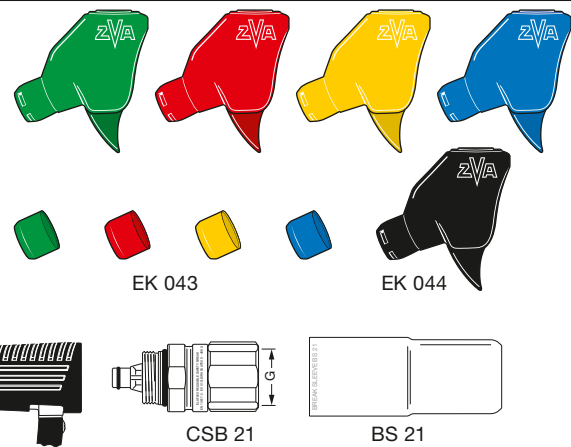
**Design GRV:** With fully integrated 'On/Off' vapour valve GRV. Suitable for dry testing without tools. Most used type, suitable for dispensers with multiple filling points. The vapour return rate is regulated within the dispenser. Flowrate max. 45 l/min.

**Design GRVP:** With fully integrated 'On/Off' vapour proportional valve GRVP and vapour suction inlet GRVP 92. Suitable for Dry Testing with hexagon spanner EW-SK 3. Mainly used for dispensers without integrated vapour regulation. Suitable for dispensers with multiple filling points. Approved by TÜV Rheinland for flowrate up to 42 l/min.



### Дополнительные номера заказа · Additional Type Numbers / Accessories

<p><b>Защитная насадка EK 044</b> (черный, зеленый, красный, синий, желтый). Специальные цвета, например, оранжевый, светло-зеленый и т. д. - по запросу.</p> <p><b>Scuffguard EK 044</b> (black, green, red, blue, yellow). Special colours e.g. orange, light green etc. on request.</p>	... EK 044 + Цвет/colour
<p><b>Цветная идентификационная насадка EK 043</b> (черная, зеленая, красная, синяя, желтая, специальные цвета). Мы рекомендуем для удобного и экономичного использования: EK 044 черного цвета, EK 043 цветную.</p> <p><b>Product Sleeve EK 043</b> (black, green, red, blue, yellow, special colours). Recommended for a flexible/economic colour change: EK 044 black, EK 043 coloured.</p>	... EK 043 + Цвет/colour
<p>С самозакрывающейся разрывной муфтой COAX <b>CSB 21</b> и разрывной насадкой <b>BS 21</b> (черная, зеленая, синяя, красная, желтая, цвета на заказ).</p> <p>With COAX safety break <b>CSB 21</b>. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve <b>BS 21</b> (black, green, blue, red, yellow, special colours). Also available as NR-Type (non reusable).</p>	... CSB 21 ... BS 21 + Цвет/colour
<p>с отключением потока топлива под давлением <b>DSA</b> для ТРК с предварительным выбором дозы / предоплатой, см. информационное сообщение 3.08.</p> <p>With pressure-controlled safety shut-off <b>DSA</b>, for prepay / preset dispensers. See Information 3.08.</p>	... DSA
<p>Тип Totmann с <b>LeverAssist®</b> фиксатором без замыкания рычага раздаточного крана EB 280. Помогает фиксировать рычаг без его замыкания. Для ТРК, на которых замыкать рычаг раздаточного крана запрещено.</p> <p>Deadman type with <b>LeverAssist®</b> hold open aid without latch pin EB 280. Helps to hold the lever open, without latching or blocking. For petrol stations where latching is not permitted.</p>	... LA
<p>Тип Totmann, без фиксатора EB 280, альтернативно к LeverAssist®</p> <p>Deadman type without latch pin EB 280, alternatively to LeverAssist®</p>	... D
<p>Специальный тип для применения при низких температурах до -40°С, см. информационное сообщение 5.99.</p> <p>Special type for low temperatures up to -40°C, see information 5.99</p>	... LT



## Автоматический топливораздаточный кран ZVA Slimline 2 GR

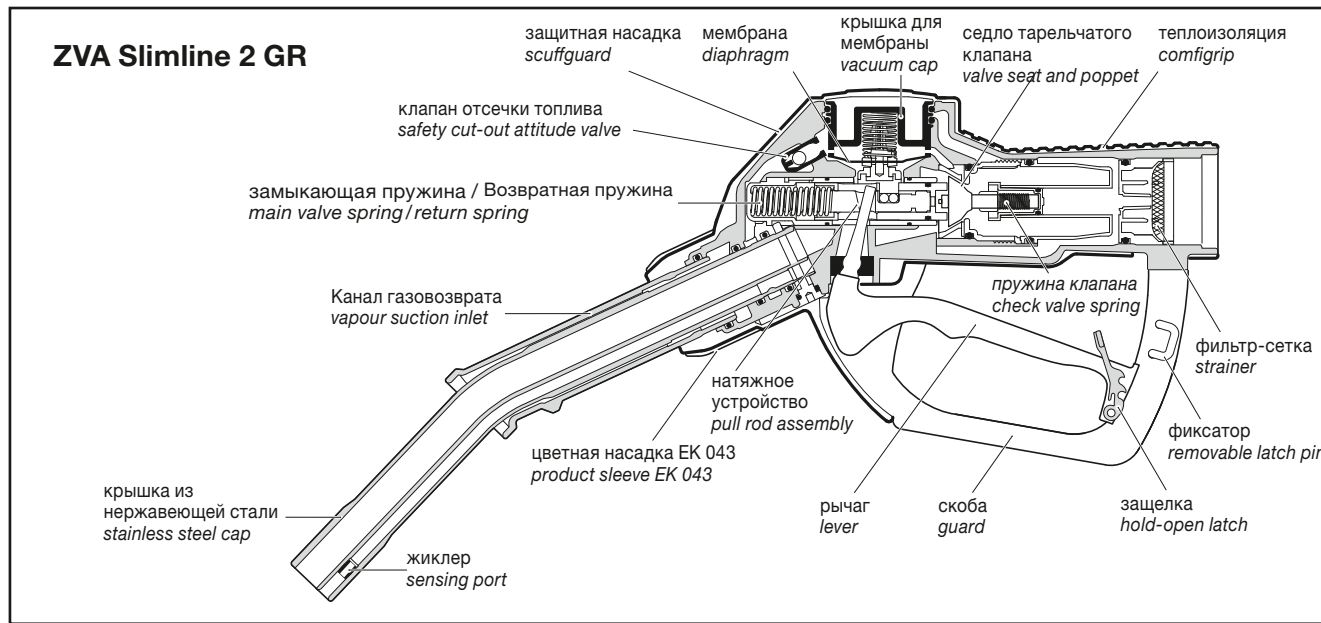
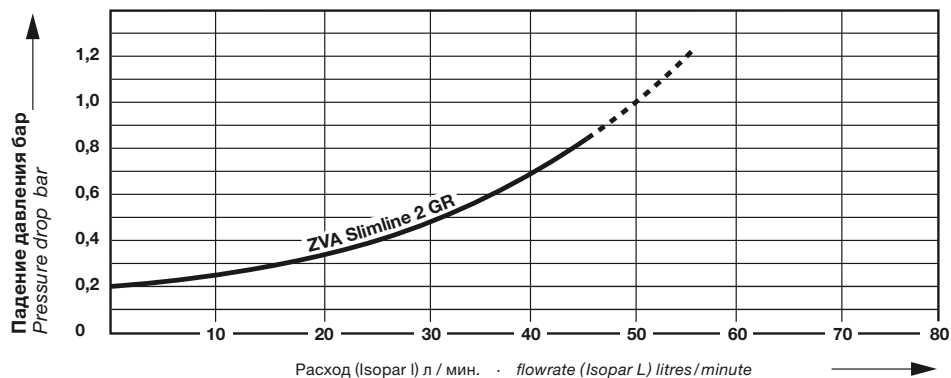
AUTOMATIC NOZZLE ZVA SLIMLINE 2 GR

## График мощности

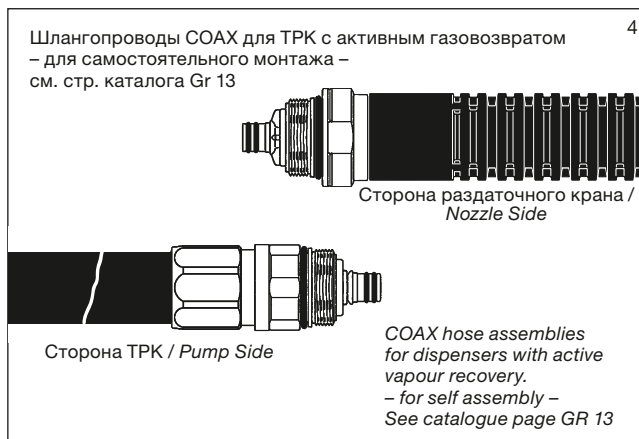
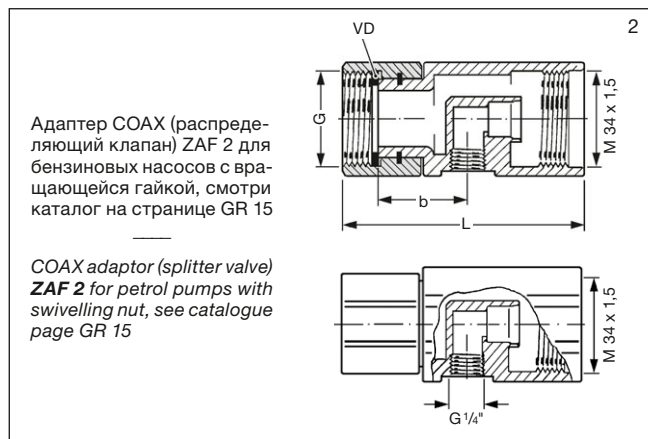
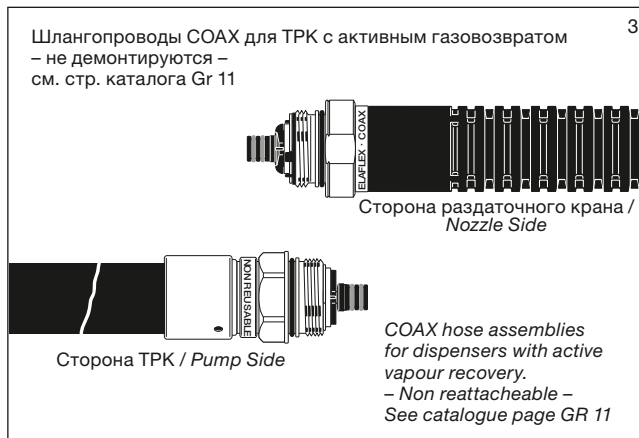
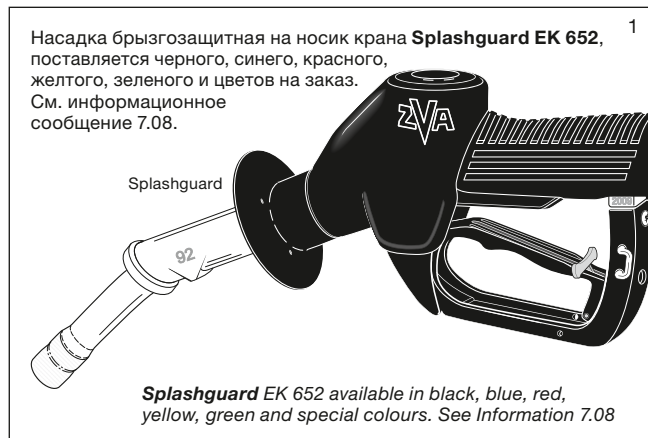
ZVA Slimline 2 GR

## Flow Chart

ZVA Slimline 2 GR



## Другие аксессуары · Further Accessories



Автоматический топливораздаточный кран, размер DN 19, для мощности подачи топлива от 55 до 70 л/мин, (в зависимости от соотношения давления к диаметру шланга /носика раздаточного крана). Тип HiFlo до 80 л/мин.

Рабочее давление от 0,5 до 3,5 бар. Темп. диапазон: -20° к +55° С.

Подходит для бензина (также с добавками этанола), дизеля, отопительного топлива, биодизеля. Не подходит для густых масел.

**СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:**

Автоматическая блокировка вытекающего топлива, действующая по принципу Вентури, с предохранительным клапаном. С обратным клапаном для работы в режиме „наполненный шланг“. 2-скоростной фиксатор защелки со съемной шпилькой скобы EB 280. Корпус и шланговое соединение из алюминия, крышка из нержавеющей стали. Муфта и накидная гайка из нержавеющей стали. Манжетное уплотнение, уплотнительные кольца и мембрана из полиуретана или NBR. Скоба и рычаг из пластмассы. Внутренние детали из латуни, нержавеющей стали и POM или Peek. Защитный чехол и теплоизоляция из PVC. Цветная насадка EK 043 из полиуретана. Масса: ≈ 1,0 кг

Соответствует EN и действующим указаниям по безопасности и системы мер и весов. ATEX (II 1G) Сертификат номер SIRA 03ATEX9 487U. Сертификат TÜV P-TÜ7-01930.

*Automatic nozzle DN 19, for flowrate max. 55-70 l/min. (depending on various pressure criteria e.g. spout and hose size). HiFlo type up to 80 l/min. depending on optimized hydraulics.*

*Working pressure 0,5 to 3,5 bar. Temperature range -20° to +55° C. Suitable f. gasoline (also with ethanol content), diesel, fuel oil, biodiesel. Not suitable for viscous oils.*

**STANDARD SPECIFICATION:**

*Venturi type automatic shut-off with safety cut-out attitude valve. Built-in check valve. 2-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Body and hose inlet of aluminium. Spout of aluminium, tip of stainless steel. Easy rotating swivel, swivel nut of stainless steel. Lip seal, O-rings + diaphragm of polyurethane and NBR. Guard of composite plastic. Inner parts of brass, stainless steel, acetal resin and Peek. Scuffguard and configrip of PVC. Product Sleeve EK 043 of polyurethane.*

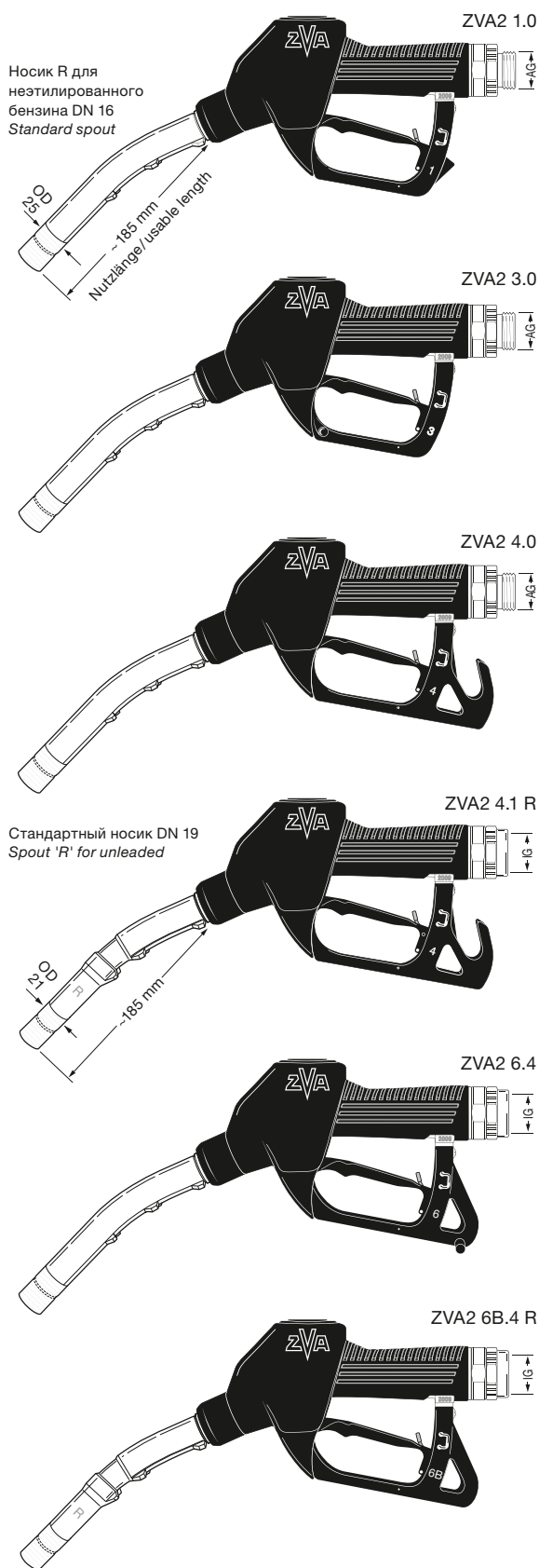
*Weight: ≈ 1,0 kg.*

*Meets EN 13012. Fulfils the requirements of safety and Weights and Measures. ATEX (© II 1G) certificate no.: SIRA 03ATEX9 487U. TÜV approval P-TÜ7-01930.*

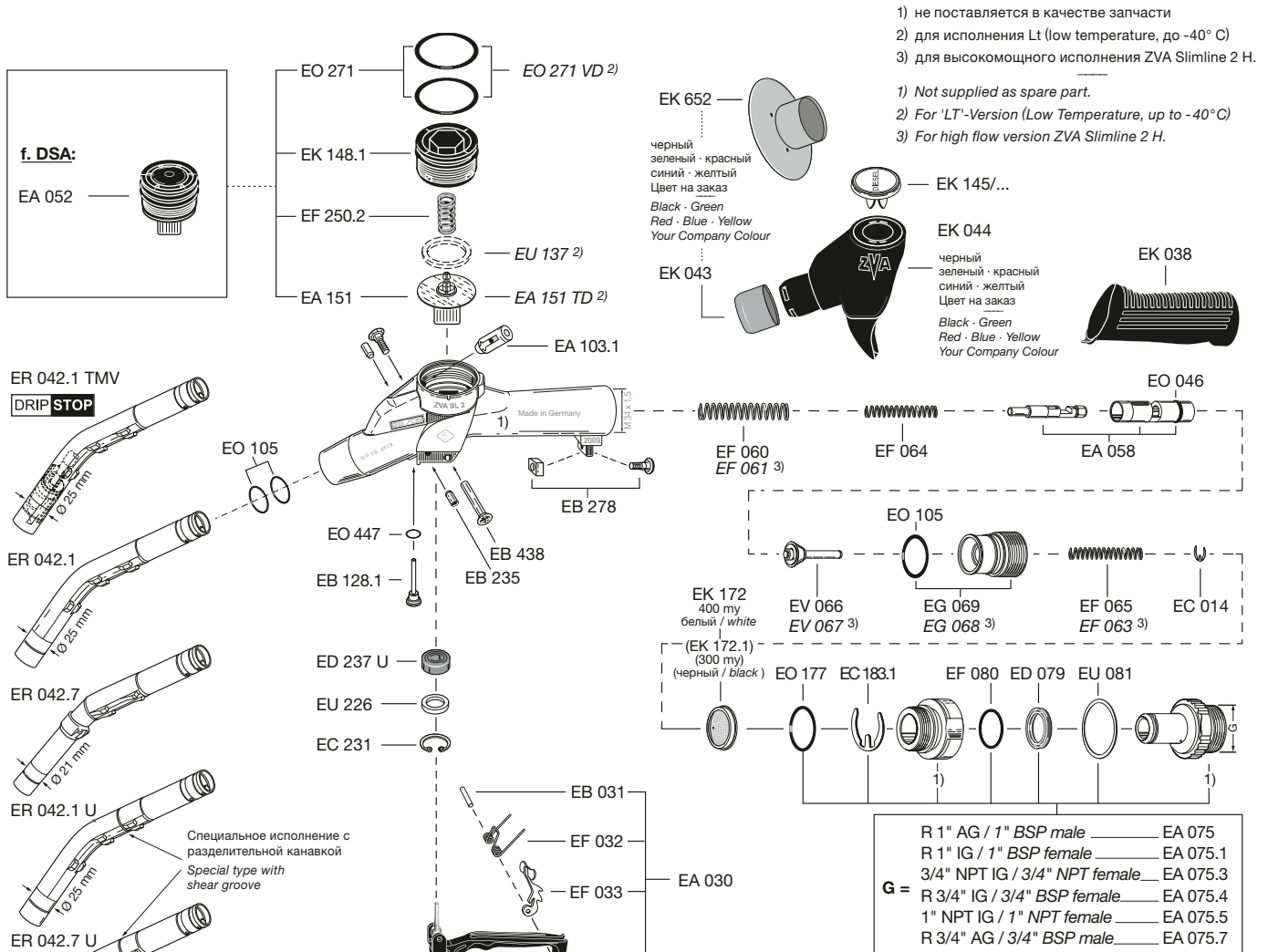
1	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 1.0
		форма R 16 reduced	ZVA2 1.0 R
3	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 3.0
		форма R 16 reduced	ZVA2 3.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA2 3.1
		форма R 16 reduced	ZVA2 3.1 R
R 3/4" IG 3/4" BSP female	19	ZVA2 3.4	
	форма R 16 reduced	ZVA2 3.4 R	
4	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 4.0
		форма R 16 reduced	ZVA2 4.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA2 4.1
		форма R 16 reduced	ZVA2 4.1 R
	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	19	ZVA2 4.3
		форма R 16 reduced	ZVA2 4.3 R
	R 3/4" IG 3/4" BSP female	19	ZVA2 4.4
форма R 16 reduced		ZVA2 4.4 R	
1" NPT IG 1" NPT female	19	ZVA2 4.5	
6	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA2 6.0
		форма R 16 reduced	ZVA2 6.0 R
R 3/4" IG 3/4" BSP female	19	ZVA2 6.4	
	форма R 16 reduced	ZVA2 6.4 R	
6B	R 1" IG 1" BSP female	форма R 16 reduced	ZVA2 6B.1 R
		19	ZVA2 6B.4
R 3/4" IG 3/4" BSP female	форма R 16 reduced	ZVA2 6B.4 R	

## ZVA Slimline 2

заменяет ZVA Slimline  
replaces ZVA Slimline



# Запчасти, монтажные инструменты ZVA Slimline 2 · Spare Parts, Assembly Tools ZVA Slimline 2



- 1) не поставляется в качестве запчасти
- 2) для исполнения Lt (low temperature, до -40° C)
- 3) для высокомоющего исполнения ZVA Slimline 2 H.

- 1) Not supplied as spare part.
- 2) For 'LT'-Version (Low Temperature, up to -40° C)
- 3) For high flow version ZVA Slimline 2 H.

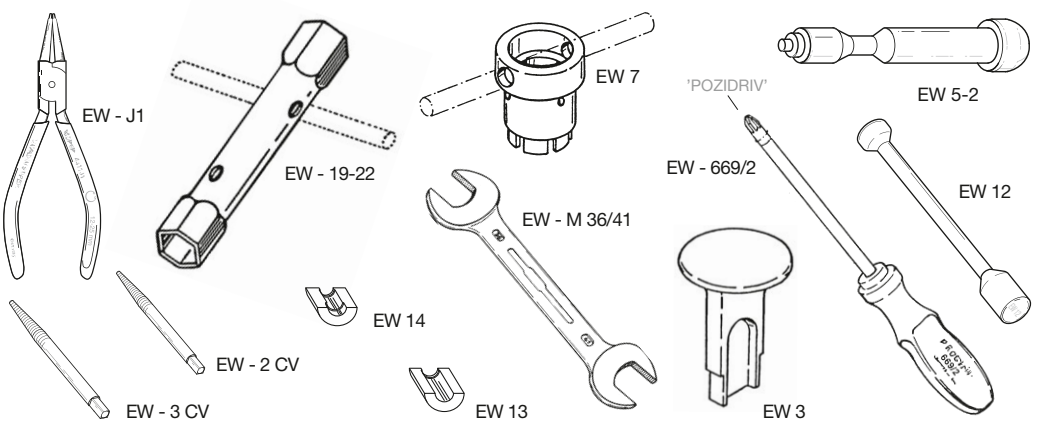
R 1" AG / 1" BSP male	EA 075
R 1" IG / 1" BSP female	EA 075.1
3/4" NPT IG / 3/4" NPT female	EA 075.3
R 3/4" IG / 3/4" BSP female	EA 075.4
1" NPT IG / 1" NPT female	EA 075.5
R 3/4" AG / 3/4" BSP male	EA 075.7

**SSB 16**  
Safety Swivel Break  
M34x1.5

**ESB 16**  
Elbow Safety Swivel Break  
M34x1.5

**PSB 16**  
Pump Safety Break  
f. High Hose Dispensers  
3/4" NPT or 1" NPT  
~ 65 mm

**BS 16**  
Break Sleeve Polyurethane  
f. SSB 16 + ESB 16 + PSB  
черный (стандарт), синий, зеленый, желтый, красный  
Black (стандарт) / Blue, Green, Yellow, Red  
~ 90 mm



**Монтажные инструменты  
Assembly Tools**

EW - J1	f. EC 231
EW 19-22	f. EG 069, EK 148.1
EW 2 CV	f. EB 235
EW 3	f. EA 058
EW 3 CV	f. EA 103.1
EW - M 36/41	f. EA 075
EW 5-2	f. EA 058, EA 103.1
EW 7	f. EK 148.1, EA 050
EW 669/2	f. EB 438, EB 278
EW 12	f. EO 105
EW 13	f. EV 067
EW 14	f. EV 066



РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ · МАССА <i>Construction Details Materials · Weight Specification</i>	ФОРМА СКОБЫ <i>Guard Style No.</i>	СОЕДИНЕНИЕ <i>Hose Inlet</i>	РАЗМЕР ТРУБЫ <i>Spout Size DN [mm]</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number Type</i>
------------------------	---	--	-------------------------------------	--	--



Автоматический раздаточный кран, размер DN 19, для мощности подачи топлива от 55 до 70 л/мин, (в зависимости от соотношения давления к диаметру шланга/носика раздаточного крана). Тип HIFLO до 80 л/мин.  
Рабочее давление от 0,5 до 3,5 бар.  
Подходит для бензина (также с добавками этанола), дизеля, отопительного топлива, биодизеля. Не подходит для густых масел.  
Масса: ≈ 1,0 кг

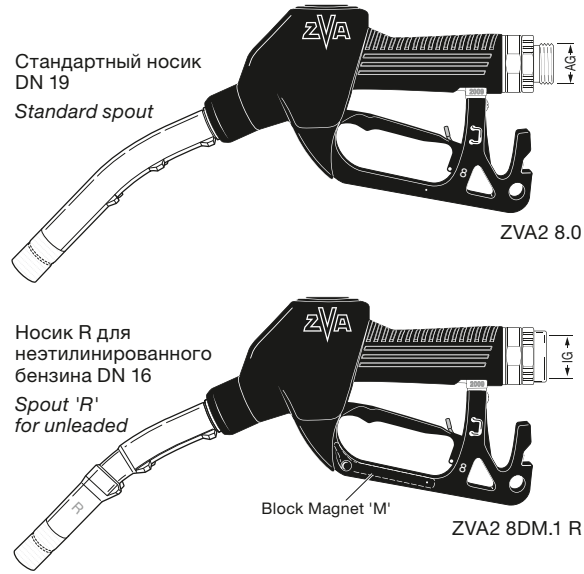
*Automatic nozzle DN 19, for flowrate max. 55–70 l/min. (depending on various pressure criteria e.g. spout and hose size). HIFlo type up to 80 l/min. depending on optimized hydraulics.*

*Working pressure 0,5 to 3,5 bar.*

*Suitable for gasoline (also with ethanol content), diesel, fuel oil, biodiesel. Not suitable for viscous oils.*

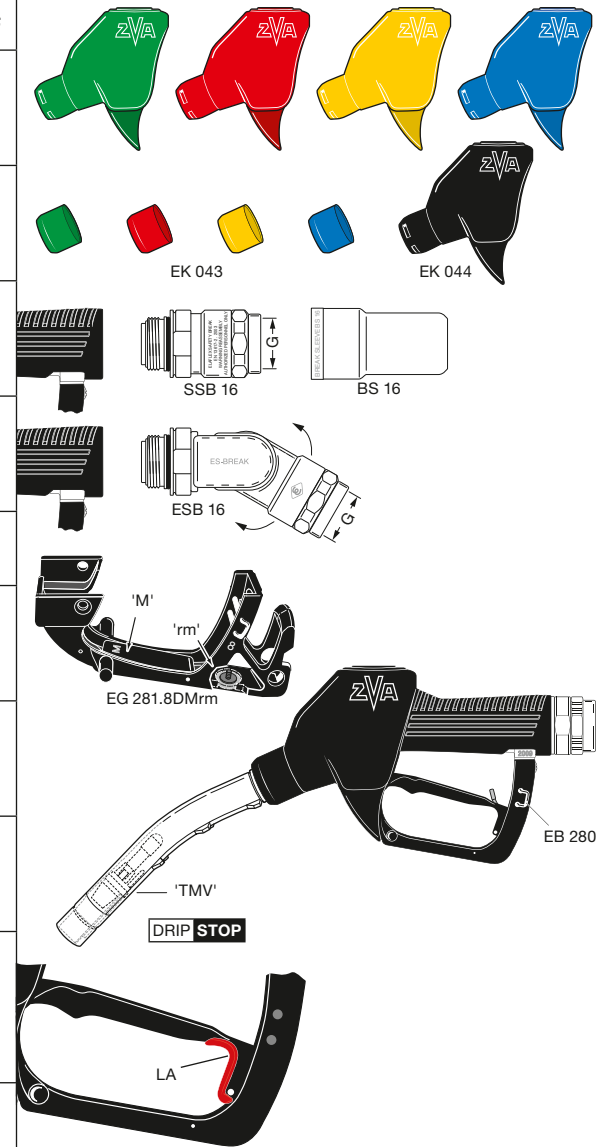
*Weight: ≈ 1,0 kg.*

8	R 1" AG 1" BSP male	19	ZVA 8.0	форма R 16 reduced	ZVA 8.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA 8.1	форма R 16 reduced	ZVA 8.1 R
	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA 8.4	форма R 16 reduced	ZVA 8.4 R
	R 3/4" AG 3/4" BSP male	19	ZVA 8.7	форма R 16 reduced	ZVA 8.7 R
8D	R 1" IG 1" BSP female	19	ZVA 8 DM. 1		
		форма R 16 reduced	ZVA 8 DM. 1R		



#### Дополнительные номера заказа · Additional Type Numbers / Accessories

<p><b>Защитная насадка EK 044</b> (черная, зеленая, красная, синяя, желтая). Специальные цвета, например, оранжевый, светло-зеленый и т. д. по запросу. <b>Scuffguard EK 044</b> (black, green, red, blue, yellow). Special colours e.g. orange, light green etc. on request.</p>	... EK 044 + Цвет/colour
<p><b>Цветная идентификационная насадка EK 043</b> (черная, зеленая, красная, синяя, желтая, специальные цвета). Мы рекомендуем для удобного и экономичного использования: EK 044 черного цвета, EK 043 цветная. <b>Product Sleeve EK 043</b> (black, green, red, blue, yellow, special colours). Recommended for a flexible/economic colour change: EK 044 black, EK 043 coloured.</p>	... EK 043 + Цвет/colour
<p>С самозакрывающейся поворотной разрывной муфтой <b>SSB 16</b> и разрывной насадкой <b>BS 16</b> (черная, зеленая, синяя, красная, желтая, специальные цвета). <b>With safety swivel break SSB 16. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve BS 16</b> (black, green, blue, red, yellow, special colours).</p>	... SSB 16 ... BS 16 + Цвет/colour
<p>С самозакрывающейся двойной поворотной разрывной муфтой <b>ESB 16</b> и разрывной насадкой <b>BS 16</b> (черная, зеленая, синяя, красная, желтая, специальные цвета). <b>With ES-BREAK swivel ESB 16. Self-sealing break-away coupling, with Break Sleeve BS 16</b> (black, green, blue, red, yellow, special colours).</p>	... ESB 16 ... BS 16 + Цвет/colour
<p>Скоба с магнитом 'M' или круглым магнитом 'rm' для герконов. <b>Guard with block magnet 'M' or round magnet 'rm' for Reed contacts.</b></p>	... M ... rm
<p>Тип HIFLO 'H' только для ТРК с высокой мощностью подачи топлива. Мощность подачи топлива до 80 л/мин. Преимущество небольшого усилия для начала подачи топлива отсутствует, не поставляется в комплекте с ТМВ. <b>HIFlo type 'H', only for high performance dispensers. Flowrate up to 80 l/min. Lever force higher than with standard ZVA 2. Not available with TMV.</b></p>	... H
<p>с отключением потока топлива под давлением DSA для ТРК с предварительным выбором дозы / предоплатой, см. информационное сообщение 3.08. <b>With pressure-controlled safety shut-off DSA, for prepay / preset dispensers. See Information 3.08.</b></p>	... DSA
<p>Дизельный водосборник с противокapelным магнитным замком <b>DRIP STOP</b>, см. информационное сообщение 6.08. Мощность потока топлива макс. 50 л / мин. <b>With drip catcher with DRIP STOP magnetic valve for cleaner Diesel refuelling, see information 6.08. Max. flowrate 50 l/min.</b></p>	... TMV
<p>Тип Totmann с <b>LeverAssist®</b> фиксатором без замыкания рычага раздаточного крана EB 280. Помогает фиксировать рычаг без его замыкания. Для ТРК, на которых замыкать рычаг раздаточного крана запрещено. <b>Deadman type with LeverAssist® hold open aid, without latch pin EB 280. Helps to hold the lever open, without latching or blocking. Use for prepay dispensers or countries where latching is not permitted.</b></p>	... LA
<p>Тип Totmann, без фиксатора EB 280, альтернативно к LeverAssist® <b>Deadman type without latch pin EB 280, alternatively to LeverAssist®</b></p>	... D
<p>Специальный тип для применения при низких температурах до -40° C, см. информационное сообщение 5.99 <b>Special type for low temperatures up to -40°C, see information 5.99</b></p>	... LT



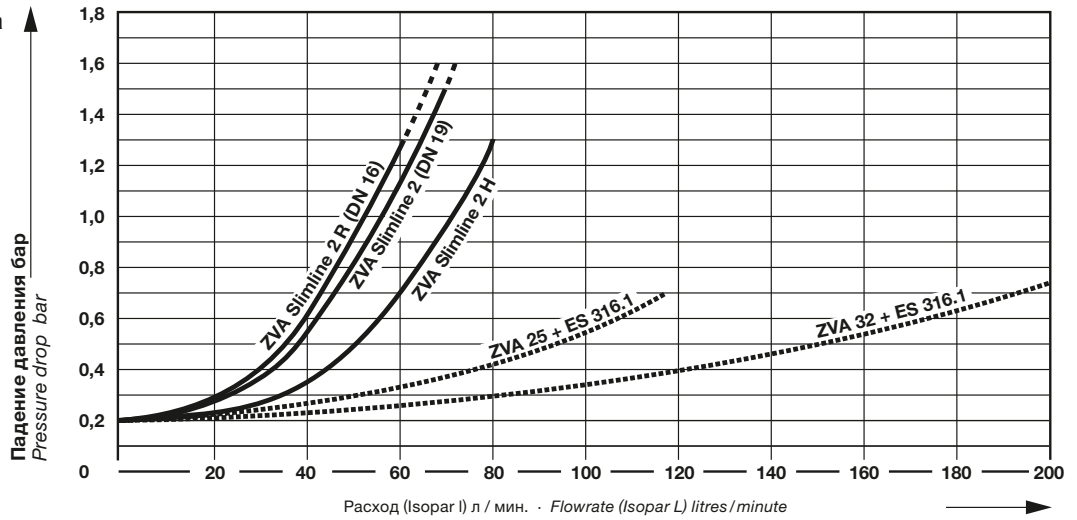
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

## График мощности потока

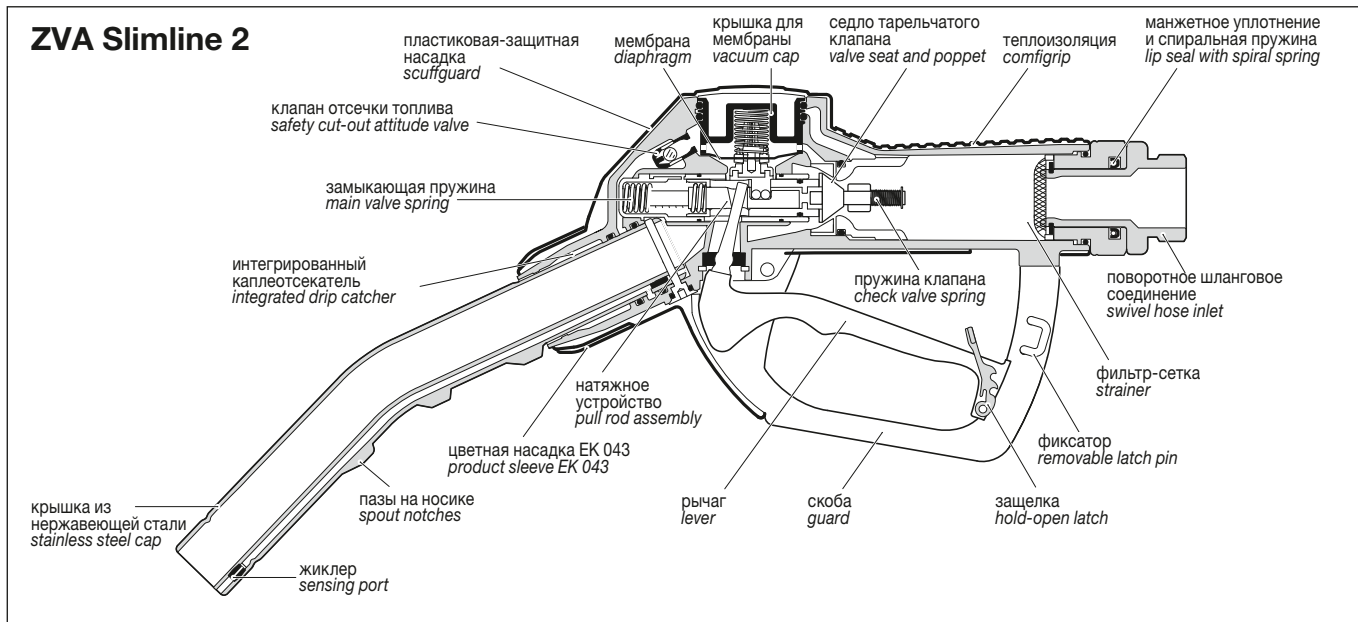
для автоматических топливораздаточных кранов ELAFLEX с DN 16 до DN 32 с муфтой

## Flow Chart

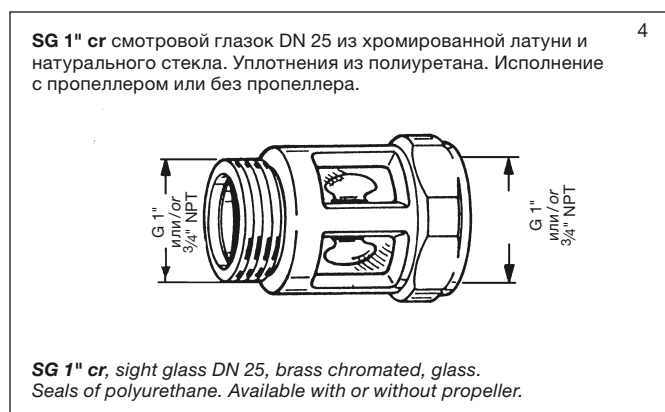
for ELAFLEX ZVA Automatic Nozzles DN 16 to DN 32 with swivel / strainer



## ZVA Slimline 2



## Дополнительные аксессуары · Further Accessories



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ · КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ · SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE · COPYRIGHT ELAFLEX HVBY

РАЗДЕЛ <b>5</b> Section	ИСПОЛНЕНИЕ · МАТЕРИАЛЫ ПРИМЕНЕНИЕ <i>Construction Details · Materials Application Specification</i>	МАССА <i>Weight</i> ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type
-------------------------------	---	--------------------------------	--	---



**ZVA AdBlue HV:**  
 Заправочный кран с автоматическим отключением, обратным клапаном, 3-ступенчатой фиксацией в открытом положении при помощи фиксирующей шпильки EB 280, шаровым перекидным клапаном и крупной сеткой EK 172. Предлагается с фиксированным шланговым соединением 'F', поворотной муфтой EA 075 A или разрывной муфтой SSB 16 SS из нержавеющей стали.  
 Корпус из химически никелированного алюминия с пластмассовым покрытием, выпускная трубка из алюминия, с магнитным переключателем, внутренние детали из нержавеющей стали/пластмассы. Шланговое соединение из нержавеющей стали. Переключающий рычаг с покрытием из рилсана, защитное покрытие черного или синего цвета, защита от холода PVC, уплотнения NBR/PU. Выпускная трубка с магнитным переключателем.  
**AdBlue® – зарегистрированная торговая марка Ассоциации автопроизводителей Германии (VDA).**

ATEX (Ⓜ II 1G Ex h IIA Ga) № сертификата SIRA 03ATEX9487U.

**ZVA AdBlue HV:**  
 Nozzle with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280, and strainer EK 172. Available either with fixed hose inlet 'F', swivel EA 075 A or Safety Swivel Break SSB 16 SS of stainless steel:  
 Body of aluminium nickel plated and transparent plastic coated, spout aluminium, with magnetic switch, inner parts stainless steel / plastic. Hose inlet of stainless steel. Lever rilsan plated (blue), scuffguard black or blue and comfigrip PVC, seals NBR / PU. Spout with magnet opening.  
**AdBlue® is a registered trademark of VDA.**

ATEX (Ⓜ II 1G Ex h IIA Ga) certificate no. TPS 19 ATEX 103415 0002 U

1,05	с поворотной муфтой EA 075 A  R 1" AG (AG = Наружная резьба) <b>1" BSP male</b>  with swivel EA 075 A	ZVA AdBlue HV ...
1,15	с разрывной муфтой / встр. поворотной муфтой SSB 16 SS  R 1" AG (AG = Наружная резьба) <b>1" BSP male</b>  with Safety Swivel Break SSB 16 SS	ZVA AdBlue HV ... SSB
1,05	с фиксированным соединением 'F' EG 173 A  R 1" AG (AG = Наружная резьба) <b>1" BSP male</b>  with fixed inlet 'F' EG 173 A	ZVA AdBlue HV ... F

Автоматический заправочный кран ZVA AdBlue HV, из алюминия с покрытием, для заправки грузовых автомобилей раствором мочевины AdBlue® согласно ISO 22241-1 (DEF / AUS 32 / ARLA 32).  
 Для защиты от неправильной заправки подача жидкости возможна только с соответствующим стандарту магнитным адаптером, таким как ELAFIX 40, размещенным в заливной горловине автомобильного бака. Макс. расход 40 л/мин, рабочее давление 0,5–3,5 бар, минимальная производительность насоса 20 л/мин. Рабочая температура от -5 °C до +55 °C; при более низких температурах необходима система обогрева в заправочной колонке.

*Automatic nozzle ZVA AdBlue HV, of coated aluminium for heavy vehicle refilling with AdBlue® urea solution to ISO 22241-1 (Diesel Exhaust Fluid DEF / AUS 32 / ARLA 32).*  
*To avoid misfilling, dispensing is only possible in combination with standard conform magnet adapters as ELAFIX 40 which are incorporated within the filler opening of AdBlue vehicle tanks. Flowrate up to 40 l / min, working pressure 0,5–3,5 bar, minimum pump output 20 l / min. Operating temperature -5°C up to +55°C. Use at lower temperatures only in conjunction with a suitable heating system within the dispenser.*

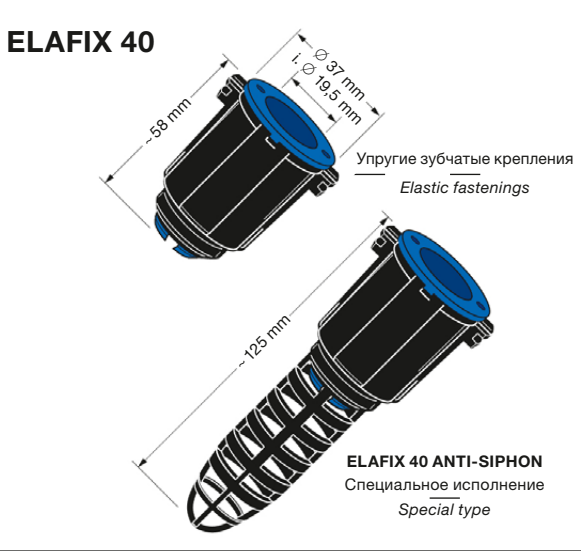


**ELAFIX 40** вставляется и фиксируется при производстве в подходящей заливной горловине, DN 40 или больше.  
 Заправочный кран ZVA AdBlue позволяет заправку только со встроенным магнитным адаптером ELAFIX 40. Магнитное поле в заливной горловине открывает магнитный выключатель в носике. Тем самым заправка AdBlue® в другой топливный бак исключена. Заполнение бака для AdBlue другим топливом также невозможно, поскольку носики раздаточных кранов для бензина и дизельного топлива не подходят к магнитному адаптеру ELAFIX 40. Материалы: корпус из POM, инкапсулированный кольцевой магнит.  
 Вес ≈ 65 г  
**ELAFIX 40 is installed by the original equipment manufacturer into a suitable vehicle filler neck (DN 40 or larger).**  
*Refilling with the ZVA AdBlue nozzle is only possible in combination with the ELAFIX 40 magnet adapter. The fixed magnetic field within the filler neck opens the magnet switch in the spout, so misfilling into petrol or Diesel tanks is made impossible. The filling of the AdBlue tank with fuel is also prevented, because petrol and Diesel spouts do not fit into the ELAFIX 40 magnet adapter. Materials: body of POM, capsulated ring magnet.*  
 Weight ≈ 65 g

ELAFIX 40

Магнитный адаптер ELAFIX 40 для установки в заливную горловину от DN 40, для безошибочной заправки раствором мочевины через заправочный кран ZVA AdBlue. Соответствует ISO 22241-4.  
**Magnet adapter ELAFIX 40 for installation in filler necks from DN 40. This adapter allows the refilling of urea solution with ZVA AdBlue, without the risk of misfillings. Meets ISO 22241-4.**

*Magnet adapter ELAFIX 40 for installation in filler necks from DN 40. This adapter allows the refilling of urea solution with ZVA AdBlue, without the risk of misfillings. Meets ISO 22241-4.*



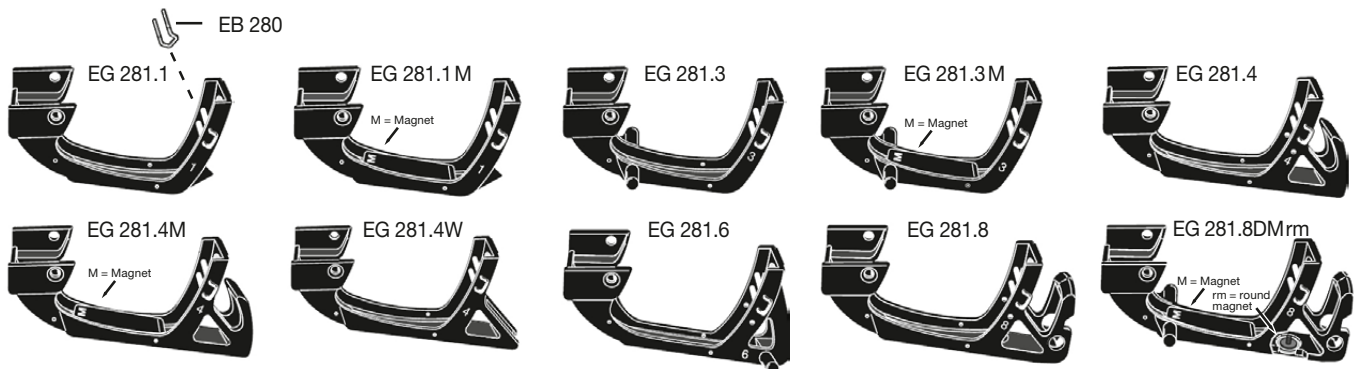
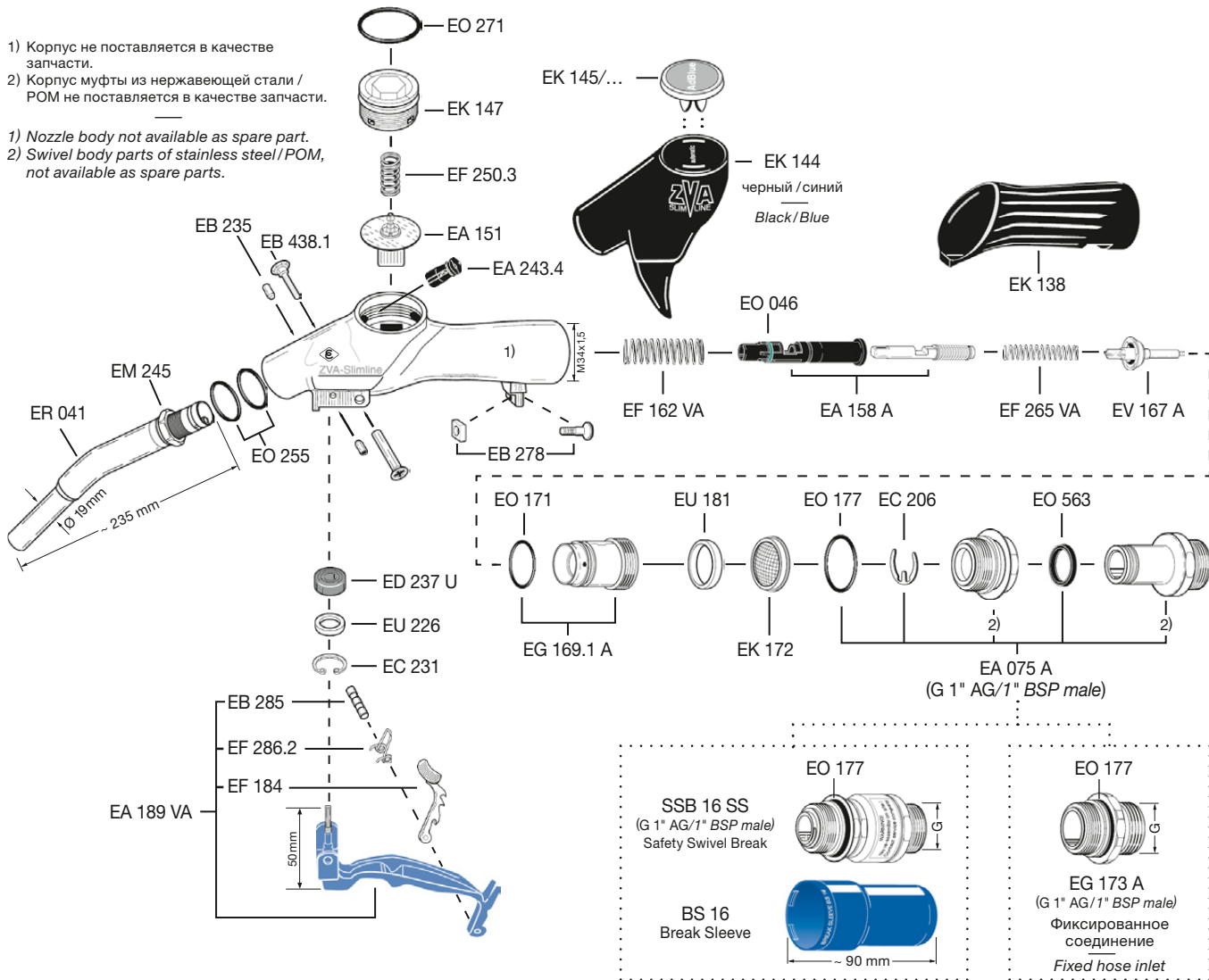
Специальное исполнение с защитой от кражи: исполнение и материалы как ELAFIX 40, но корпус с корзиной, препятствующей вводу всасывающего шланга для откачки.  
 Вес ≈ 70 г  
**Special type with anti-theft device: Construction and materials like Elafix 40, but body with basket to prevent the introduction of an exit hose.**  
 Weight ≈ 70 g

ELAFIX 40 ANTI-SIPHON

# Запчасти ZVA Slimline AdBlue HV · Spare Parts ZVA Slimline AdBlue HV

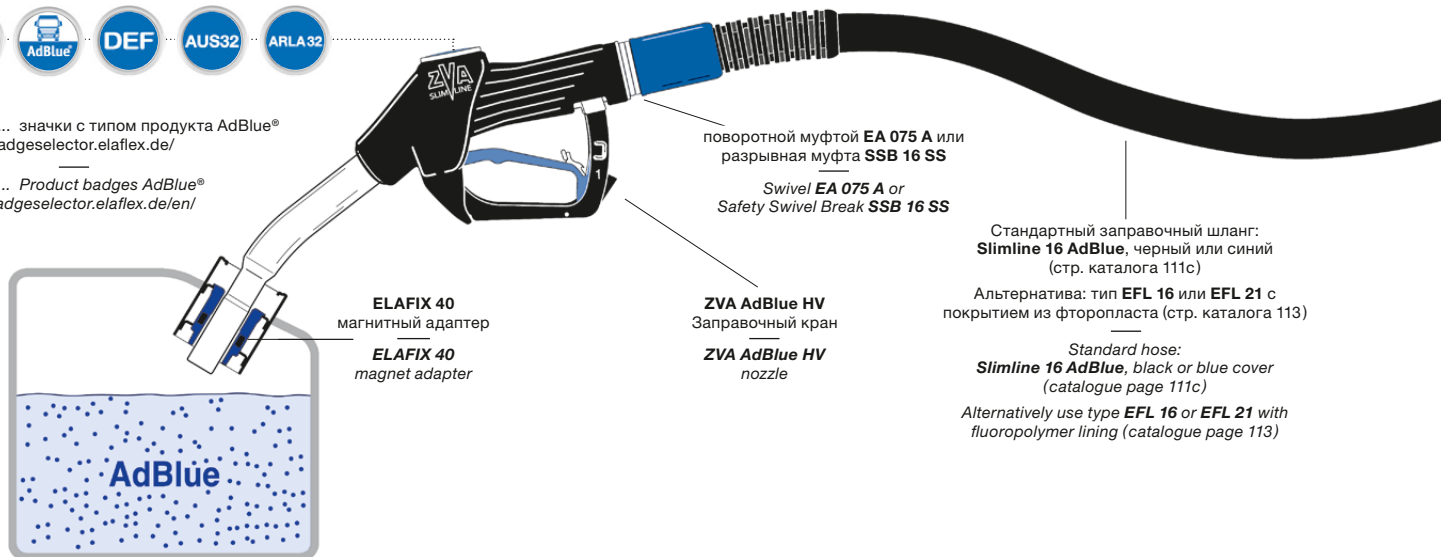
- 1) Корпус не поставляется в качестве запчасти.  
 2) Корпус муфты из нержавеющей стали / POM не поставляется в качестве запчасти.

- 1) Nozzle body not available as spare part.  
 2) Swivel body parts of stainless steel / POM, not available as spare parts.



EK 145/... значки с типом продукта AdBlue®  
<https://badgeselector.elaflex.de/>

EK 145/... Product badges AdBlue®  
<https://badgeselector.elaflex.de/en/>



**ZVA AdBlue LV:**

Заправочный кран с автоматическим отключением, обратным клапаном, 1-ступенчатой фиксацией в открытом положении при помощи фиксирующей шпильки EB 280.

Корпус из химически никелированного алюминия с пластмассовым покрытием. Выпускная трубка армированного волокном пластика, со встроенной защитой от неправильной заправки, также препятствует подтеканию.

Внутренние детали нерж. сталь / POM, крупная сетка EK 172 из PA. Переключающий рычаг с регулировочным винтом для настройки расхода и скоба PA. Защитное покрытие и защита от холода PVC, уплотнения NBR и PU. Поставляется с тестовым адаптером EW 22.

**ZVA AdBlue LV:**

Nozzle with automatic shut-off, check valve, 1-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Body aluminium, chemically nickel-plated and plastic-coated. Spout fiber-reinforced composite plastic with integrated misfilling protection, no dripping when removing nozzle from fill point. Inner parts stainless steel and POM, strainer PA. Lever and guard PA. Scuffguard and configrip PVC, seals NBR and PU. Includes EW 22 test adapter.

**Шланговые соединения с переключателем объемного расхода:**

Краны ZVA AdBlue LV преимущественно поставляются с поворотной муфтой EA 075 LV или разрывной муфтой SSB 16 LV. Эти шланговые соединения имеют переключатель объемного расхода, позволяющий переключать расход между 8-10 л/мин для поверки/калибровки и рекомендуемым для работы значением 4-5 л/мин. Соответствуют EN 13617-4 (ISO 22241). Материал: нержавеющая сталь, POM, уплотнения NBR. Поставка с тестовым ключом EW T AdBlue.

**Hose connections with volume flow switch:**

ZVA AdBlue LV is preferably chosen with swivel EA 075 LV or Safety Swivel Break SSB 16 LV. These hose connections are equipped with a volume flow switch to choose between flowrates of 8 - 10 l/min (calibration) and the recommended 4 - 5 l/min (daily operation). Correspond to EN 13617-4 (ISO 22241). Material: stainless steel, POM, seals NBR. Includes test key EW T AdBlue.

**Прочие шланговые соединения:**

В зависимости от требований к колонке, для обеспечения большего объемного расхода могут использоваться также поворотная муфта EA 075 A, разрывная муфта SSB 16 SS или фиксированное соединение. В этих шланговых соединениях нет переключателя объемного расхода. Для поверки на колонке необходима возможность установки на 10 л/мин. Соответствуют EN 13617-4 (ISO 22241). Материал: нержавеющая сталь, POM, уплотнения NBR.

**Other hose connections:**

Depending on the requirements of the dispenser it is also possible to use swivel EA 075 A, Safety Swivel Break SSB 16 SS or fixed hose inlet, in order to obtain higher flowrates. These hose connections are not equipped with a volume flow switch. For calibration purposes the dispenser is required to be set to 10 l/min. Material: stainless steel, POM, seals NBR.

1,05	с поворотной муфтой EA 075 LV  R 1" AG (AG=Наружная резьба) 1" BSP male  with swivel EA 075 LV	ZVA AdBlue LV ... EA 075 LV
1,25	с разрывной муфтой / встр. поворотной муфтой SSB 16 LV  R 1" AG (AG=Наружная резьба) 1" BSP male  with Safety Swivel Break SSB 16 LV	ZVA AdBlue LV ... SSB 16 LV
1,00	с поворотной муфтой EA 075 A  R 1" AG (AG=Наружная резьба) 1" BSP male  with swivel EA 075 A	ZVA AdBlue LV ... EA 075 A
1,15	с разрывной муфтой / поворотной муфтой SSB 16 SS  R 1" AG (AG=Наружная резьба) 1" BSP male  with Safety Swivel Break SSB 16 SS	ZVA AdBlue LV ... SSB 16 SS
1,00	Фиксированное соединение 'F' EG 173 A  R 1" AG (AG=Наружная резьба) 1" BSP male  with fixed inlet 'F' EG 173 A	ZVA AdBlue LV ... F

Автоматический заправочный кран для раствора мочевины AdBlue® согласно ISO 22241-1 (DEF / AUS / ARLA 32), для автомобилей <3,5 т (легковые и микроавтобусы). Со встроенной защитой от неправильной заправки, подача жидкости возможна только в заливную горловину согласно ISO 22241-5.

Макс. расход 10 л/мин, рекомендуемый расход на автозаправках: 4-5 л/мин. Требуемое рабочее давление 1,5-3,5 бар. Рабочая температура от -5 °C до +55 °C; при более низких температурах необходима система обогрева в заправочной колонке.

Соответствует EN 13012, допуск ATEX для установки в заправочные колонки для нескольких продуктов.

Automatic nozzle for AdBlue® urea solution to ISO 22241-1 (DEF / AUS / ARLA 32), for light vehicles <3,5 t. With integrated misfilling prevention, dispensing only possible in conjunction with filling points to ISO 22241-5.

Max. flowrate 10 l/min, recommended flowrate at service stations 4-5 l/min. Required operating pressure 1,5-3,5 bar. Operating temperature -5° C up to +55° C. Use at lower temperatures only in conjunction with a suitable heating system within the dispenser.

Correspond to EN 13012, ATEX approved for use in MPD dispensers.

**ZVA AdBlue LV****Дополнительные номера заказа · Additional Part Numbers**

Пояснения относительно номеров для заказа см. п. 1.16 D. Простой выбор онлайн на сайте [zapfventilikonfigurator.elaflex.de](http://zapfventilikonfigurator.elaflex.de)

Part number breakdown see Information 1.16 E. For an easy online selection see [nozzleconfigurator.elaflex.de](http://nozzleconfigurator.elaflex.de)

Указывайте форму скобы – доступные варианты см. на обороте

Please state required guard type – available types see overleaf

№ скобы  
No. Guard

Укажите цвет защитного покрытия – синий или черный

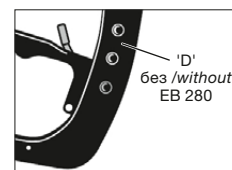
Please state colour of scuffguard – blue or black

синий / blue  
EK 144  
черный / black

Без фиксирующей шпильки EB 280 (без функции удержания открытым). В некоторых странах функция удержания крана открытым запрещена или разрешена только в комбинации с разрывной муфтой.

Without latch pin EB 280 (no hold-open function). In some countries latching is not allowed, or only allowed in conjunction with a Safety Break.

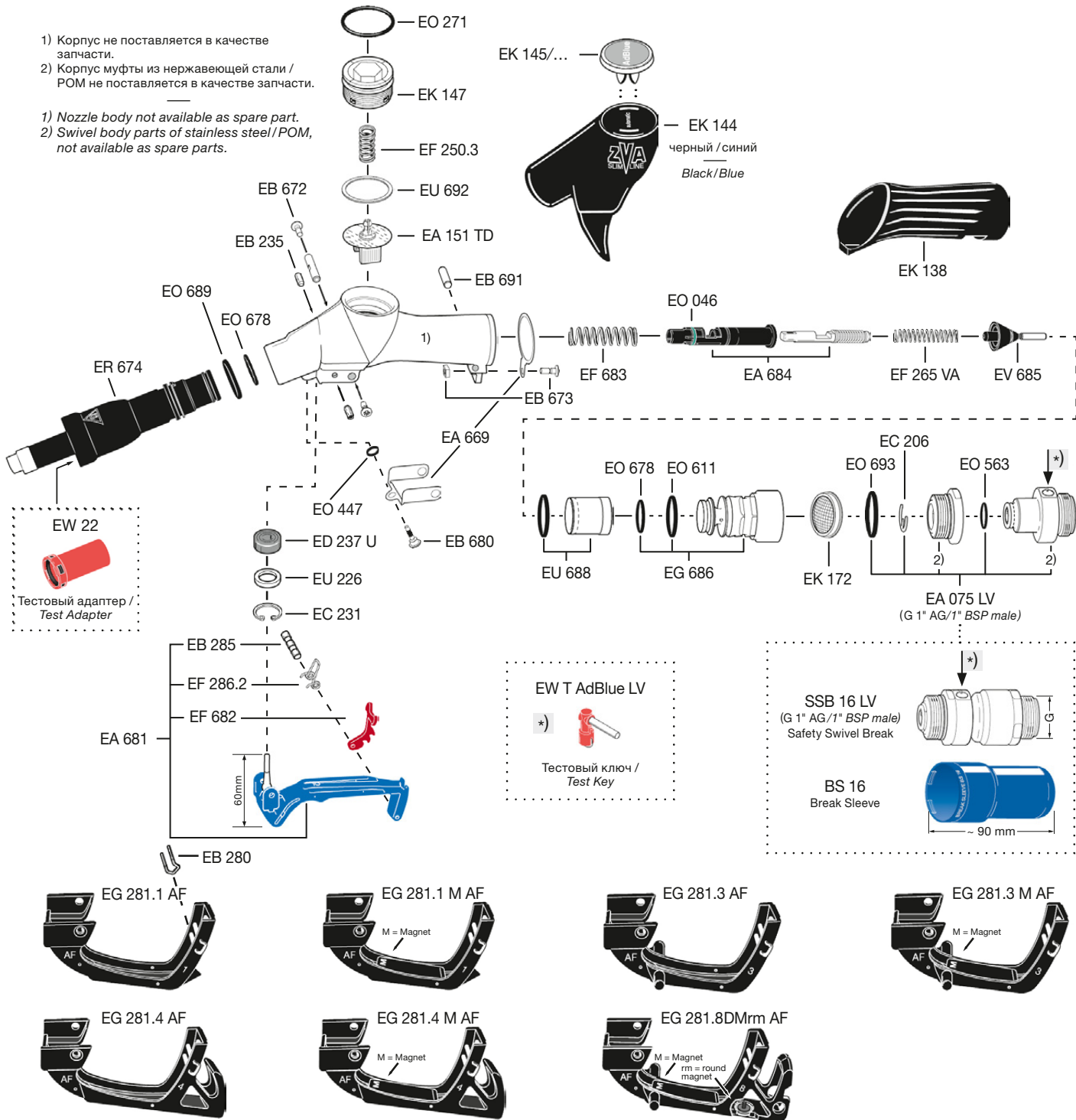
D



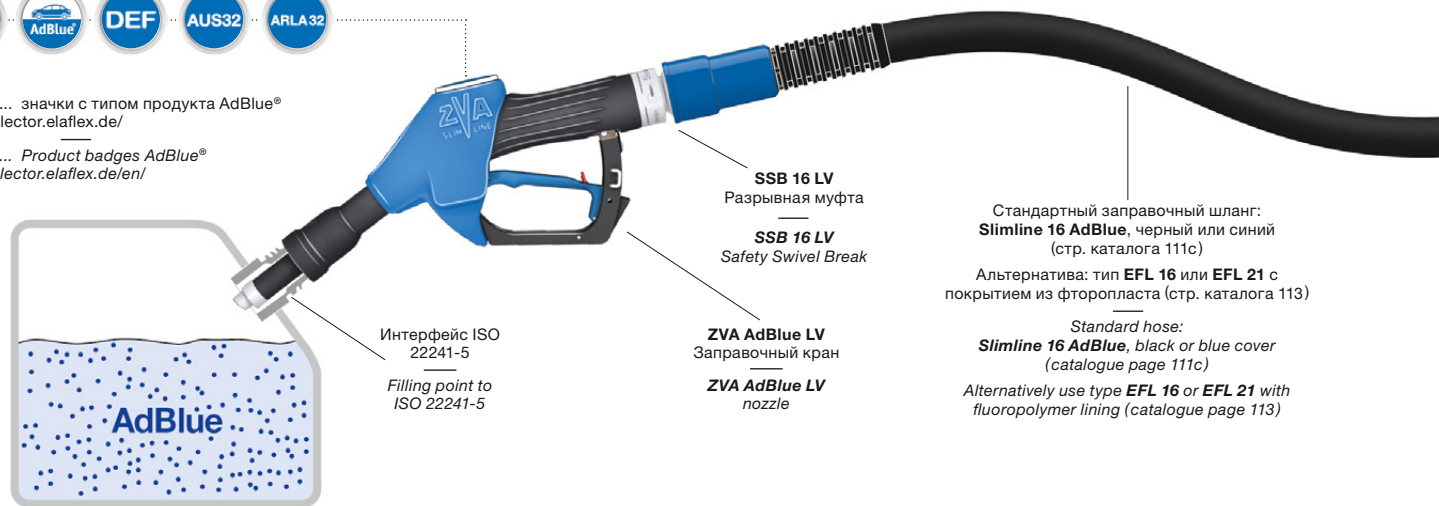
# Запчасти ZVA Slimline AdBlue LV · Spare Parts ZVA Slimline AdBlue LV

- 1) Корпус не поставляется в качестве запчасти.  
 2) Корпус муфты из нержавеющей стали / POM не поставляется в качестве запчасти.

- 1) Nozzle body not available as spare part.  
 2) Swivel body parts of stainless steel / POM, not available as spare parts.



**EK 145/...** значки с типом продукта AdBlue®  
 badgeselector.elaflex.de/en/  
**EK 145/...** Product badges AdBlue®  
 badgeselector.elaflex.de/en/



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ <b>5</b> Section	ИСПОЛНЕНИЕ · МАТЕРИАЛЫ · МАССА ПРИМЕНЕНИЕ <i>Construction Details · Materials Weight · Application</i> Specification	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА <i>Hose Inlet Thread Type/Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type
-------------------------------	---	---	---

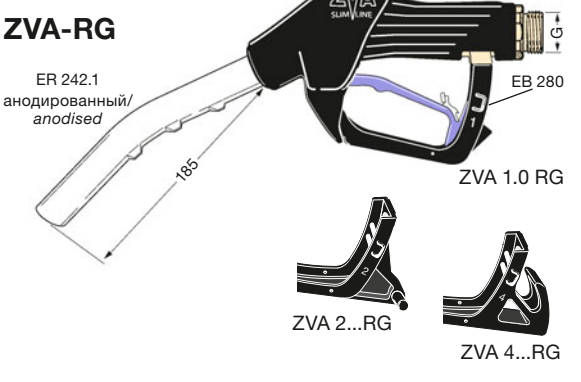


Исполнение аналогично ZVA Slimline с автоматической блокировкой, обратным клапаном, с 3-скоростным фиксатором защелки со съёмной шпилькой скобы EB 280. Клапан и крупный фильтр-сетка EK 172. С фиксированным соединением для шланга F, дополнительно по желанию с муфтой DG 25 Ms, см. стр. 363. Корпус, внутренние детали и соединения для шланга из красной латуни RG 5, латуни, делрина и нержавеющей стали VA, носик из анодированного алюминия, мембрана из PTFE, рычаг покрыт синим рилсаном. Пластиковая цветная насадка на кран EK 144 и теплоизоляционная насадка на ручку крана EK 138 из PVC. Уплотнения из полиуретана.

*Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280 and screen EK 172. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 Ms, s. page 363. Body, inner parts and hose inlet of bronze, brass, Delrin and stainless steel. Spout aluminum anodised. Diaphragm of PTFE. Lever: rilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals PU.*

Автоматический раздаточный кран ZVA DN 19 из красной латуни для растворителей и агрессивных веществ. Для мощности потока до 60 л / мин. Рабочее давление от 0,5 до 4 бар.

*Automatic nozzle ZVA DN 19, of red bronze, for solvents and corrosive media. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.*



Стандартное исполнение с удлиненным носиком ER 242.1 и скобой Nr. 1 (по желанию, поставляются другие формы скоб). Уплотнения из PU*. Масса ~ 1,6 кг	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 RG VD
	R 1" IG (female)	ZVA 1.1 RG VD

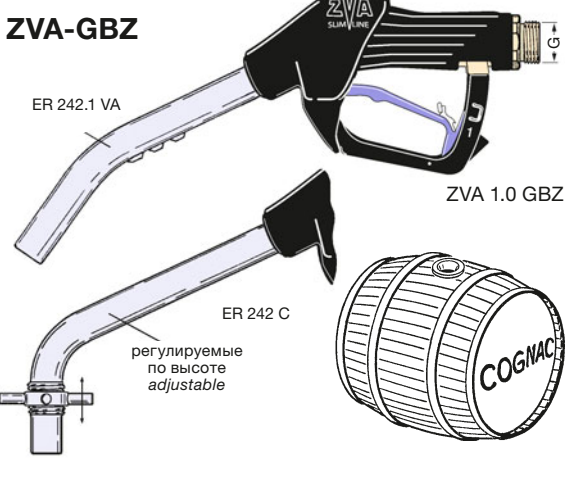
для особого применения ZVA-RG также с уплотнениями EPDM (EP), Viton® (Vi) или FEP (TD)  
\*)  
*Upon special request the ZVA-RG can be supplied with seals of EPDM (EP), Viton® (Vi) or FEP (TD)*

Автоматический раздаточный кран ZVA DN 19 из бронзы для питьевого алкоголя, коньяка и т. д. Для мощности потока до 60 л / мин. Рабочее давление от 0,5 до 4 бар.

*Automatic nozzle ZVA DN 19, of red bronze (GBZ), for drinking alcohol, brandy etc. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.*

Исполнение аналогично ZVA Slimline с автоматической блокировкой, обратным клапаном, с 3-скоростным фиксатором защелки со съёмной шпилькой скобы EB 280. Клапан и крупный фильтр-сетка EK 172. С фиксированным соединением для шланга F, дополнительно по желанию с муфтой DG 25 Ms, см. стр. 363. Корпус из нержавеющей стали. Внутренние детали из нержавеющей стали и делрина. Мембрана из PTFE, рычаг покрыт синим рилсаном. Пластиковая цветная насадка на кран EK 144 и теплоизоляционная насадка на ручку крана EK 138 из PVC. Уплотнения из Viton®, покрытого FEP.

*Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280 and screen EK 172. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 Ms, see page 363. Body, hose inlet of zinc free bronze GBZ 10. Spout stainless steel. Inner parts of stainless steel and Delrin. Diaphragm PTFE. Lever rilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals: FEP coated Viton®.*



Стандартное исполнение с удлиненным носиком ER 242.1 VA из нержавеющей стали 1.4571 с зубцами и скобой Nr. 1. Масса ~ 1,8 кг	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 GBZ
	1" BSP (female)	ZVA 1.1 GBZ
Особое исполнение с носиком формы C ER 242 C из нержавеющей стали	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 GBZ-C
	1" BSP (female)	ZVA 1.1 GBZ-C

Автоматический раздаточный кран ZVA DN 19 из нержавеющей стали для химикалий, растворителей и агрессивных веществ. Для мощности потока до 60 л / мин. Рабочее давление от 0,5 до 4 бар.

*Automatic nozzle ZVA DN 19, stainless steel, for chemicals, acids, alkalis and solvents. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 3 bar.*

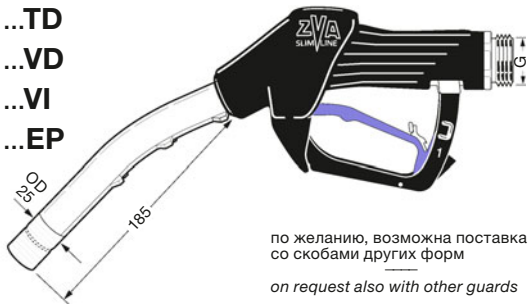
Исполнение аналогично ZVA Slimline с автоматической блокировкой, обратным клапаном, с 3-скоростным фиксатором защелки со съёмной шпилькой скобы, но без клапана и фильтр-сетки. С фиксированным соединением для шланга F, дополнительно по желанию с муфтой DG 25 SS, см. стр. 363. Корпус, носик, внутренние детали и соединения для шланга из нержавеющей стали 1.4410 или 1.4571, пружины 1.4310. Мембрана из PTFE, рычаг покрыт синим рилсаном. Пластиковая цветная насадка на кран и теплоизоляционная насадка на ручку крана из PVC. Уплотнения из Viton® (FKM), покрытого FEP. Тарельчатый клапан с металлическим уплотнением.

*Construction details similar to ZVA Slimline with automatic shut-off, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280, but without safety cut out ball valve and screen. With fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25 SS, see catalogue page 363. Body, spout, inner parts and hose inlet of stainless steel 1.4410 or 1.4571, springs of 1.4310. Diaphragm: PTFE. Lever: rilsan coated. Plastic cover and scuff guard: PVC. Seals: FEP coated Viton®. The poppet closes metallicly.*



Стандартный тип с полированным удлиненным носиком ER 242.1 VA с пластиковым защитным чехлом и теплоизоляционной насадкой на неполированный корпус VA. Масса ~ 1,8 кг	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 VA
	1" BSP (female)	ZVA 1.1 VA

на обороте: ZVA 'исполнения для растворителей'/ список химической стойкости ZVA  
**Overleaf: ZVA for Solvents/ZVA Resistance Chart**

ИСПОЛНЕНИЕ <i>Construction Details</i>  Specification	УПЛОТНЕНИЯ  Seals	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА  <i>Hose Inlet Thread Type/Size</i>  G	НОМЕР ЗАКАЗА  <i>Part Number</i>  Type	Автоматический раздаточный кран ZVA DN 19 из алюминия для растворителей и химикалий согласно списку химической стойкости, приведенному ниже. Для мощности потока до 60 л/мин. Рабочее давление от 0,5 до 4 бар.  <i>Automatic nozzle ZVA DN 19 with aluminium body, for solvents and chemicals according chemical resistance chart below. Flowrate up to 60 l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.</i>
<p>Исполнение с различными уплотнениями и фиксированным соединением для шланга F, дополнительно по желанию с муфтой DG 25, см. стр. 363. Стальные детали заменены на нержавеющую сталь. Соединение для шланга из алюминия. Носик ER 242.1 из алюминия. Мембрана из PTFE. Рычаг покрыт синим рилсаном.</p> <p><i>Specification with changed seals with fixed hose inlet 'F', optional with swivel DG 25, see catalogue page 363. Steel parts replaced by stainless steel. Hose inlet of aluminium. Spout ER 242.1 of aluminium. Diaphragm of PTFE. Lever with blue rilsan plating.</i></p>	FEP	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 TD	<p><b>ZVA-Slimline</b></p> <p>...TD ...VD ...VI ...EP</p>  <p>по желанию, возможна поставка со скобами других форм <i>on request also with other guards</i></p>
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 TD	
	полиуретан <i>Polyurethane</i>	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 VD	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 VD	
	Viton Viton (FKM)	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 Vi	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 Vi	
	EPDM	R 1" AG (male)	ZVA 1.0 EP	
		R 1" IG (female)	ZVA 1.1 EP	

### Список химической стойкости для раздаточных кранов ZVA · Chemical Resistance Chart for ZVA Automatic Nozzles

Жидкость (при нормальной температуре) Необходимо учитывать все компоненты смеси! <i>Fluid (at ambient temperature) All components of mixtures must be considered!</i>	тип Type  корпус Body	ZVA стандарт Standard	ZVA Slimline								ZVA 25			ZVA 25 GR
			'TD'	'Vi'	'VD'	'EP'	'GBZ'	'RG VD'	'RG TD'	'VA'	'Vi'	'VD'	'EP'	Alu
Алифатические углеводороды: бензин с содержанием ароматов до 50% дизельное и авиационное топливо <i>Aliphatic hydrocarbons: gasoline, diesel, Jet fuels, Super up to 50% aromatic content</i>	Alu	Alu	Alu	Alu	Alu	Alu	Bronze	красный Бронзовый red bronze	красный Бронзовый red bronze	нержавеющей стали stainl. st.	Alu	Alu	Alu	Alu
Ароматические углеводороды: бензол, толуол, ксилол, нитро разбавители <i>Aromatic hydrocarbons: benzene, toluene, xylol</i>	C	A	A	A - B	C	A	A - B	A	A	A	A	A	C	A
хлорированные углеводороды: три- и перхлорэтилен, четыреххлористый углерод <i>Chlorinated hydrocarbons: tri-/per-chloroethylene, carbon tetrachloride</i>	C	A	A	B	C	A	B	A	A	A	B	B	C	A
метилхлорид <i>methylene chloride</i>	C	A	B	C	C	A	C	A	A	A	B	B - C	C	B
Спирты, технические: этил, бутил, изопропил, метиловый спирт, метанол, м 100, этанол <i>Cohols, commercial: ethyl-, butyl-, isopropyl-, methyl alcohol, methanol, M 100, ethanol</i>	B	A	B - C	B	A	A	B	A	A	A	B	B	A	B - C
Жидкие пищевые продукты, алкоголь, питьевая вода <i>Liquid foodstuffs, spirits, drinking water</i>	—	—	—	—	—	A	—	A	A	A	—	—	—	—
сложные эфиры, ацетаты, простые эфиры: эфир уксусный, этил-/бутилацетат, этиловый /диметиловый эфир, амины <i>Ester, acetates, ether: acetic ester, ethyl-/butyl acetate, ethyl-/dimethyl ether, amines</i>	C	A	C	B	B	A	B	A	A	A	C	A - B	B	C
кетоны, альдегиды: ацетон, анон, метилэтилкетон, ацетальдегид, бензальдегид, формальдегид <i>Ketones, aldehydes: acetone, anone, methyl ethyl ketone, acet-/benz-/formaldehyde</i>	C	A	C	B	A	A	B	A	A	A	C	B	A	C
Гликоли, глицерин, антифриз, противообледенительная жидкость, антифриз с водой, низшие спирты <i>Glycols, Glycerine, Glysantin, defrosting fluids, anti-freezing fluids containing water</i>	B	A	B	A - B	A	A	A - B	A	A	A	Alu B	A	A	B
Вода, растворы неорганических солей, слабые щелочи, слабые кислоты <i>Water, anorganic salt solutions, Weak alkalis, weak acids</i>	C	Alu B	B	B - C	C	A	B - C	A	A	A	Alu B	B	C	B
кислоты, сильные щелочи: минеральные кислоты, окислители, крезол, фенол, карболовая кислота <i>Acids and strong alkalis: mineral acids, oxidising agents, cresol, phenol, carboic acid</i>	C	Пожалуйста, задавайте вопросы с указанием жидкости, концентрации и давления <i>Consult ELAFLEX specifying medium, concentration, working pressure</i>												

A = хорошо подходит / good – fluid has little or no effect    B = подходит с ограничениями / fair - fluid has minor or moderate effect    C = не подходит / not suitable

Из-за различных рабочих параметров в практическом использовании информация по химической стойкости используется в качестве общих указаний к применению. Например, алюминиевый корпус может быть использован для некоторых из указанных жидкостей, таких как водные растворы, только с ограничениями.

The data of our resistance chart are references due of the various effective parameters in practical use. For example, bodies of aluminium can be used only limited for some of specified liquids, like aqueous solutions.

**ZVA AdBlue:** см. стр. каталога 521 / see catalogue page 521



СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: автоматическая блокировка вытекающего топлива, действующая по принципу Вентури, с предохранительным клапаном. С обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг'. 3-скоростной фиксатор защелки со съёмной шпилькой скобы EB 280. Поворотное шланговое соединение DN 25 с промывкой под давлением. Крупный фильтр-сетка EK 372 (600 мк). Черный защитный чехол из мягкого PVC. Корпус и носик из алюминия, скоба из пластмассы или алюминия, внутренние детали и поворотное соединение для шланга из нержавеющей стали, красной латуни и латуни. Стальные детали - оцинкованные и хромированные. Уплотнения из NBR / полиуретана. Масса: ≈ 1,5 кг

Соответствует EN 13012 и применимым правилам безопасности и калибровки. ATEX (II 1G) Сертификат No SIRA 03ATEX9 487U. TÜV Утверждение P-TÜV-00512.

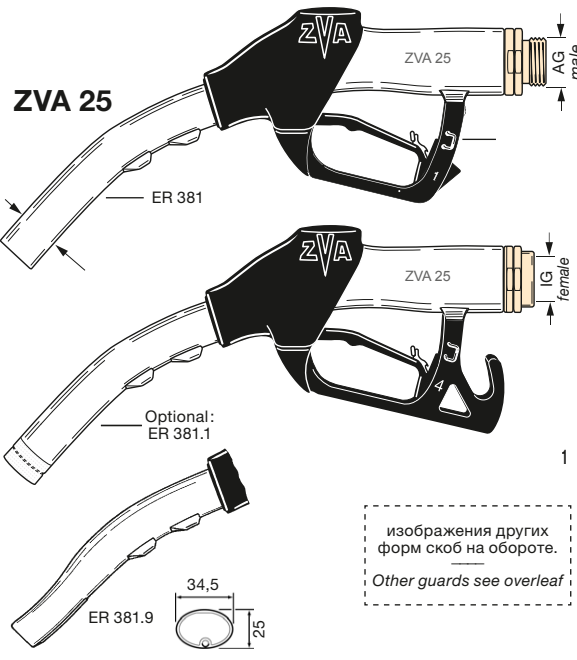
**STANDARD SPECIFICATION:**  
Patented venturi type automatic shut-off with safety cut-out attitude valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Swivel hose inlet DN 25 with pressure flushing. Screen EK 372 (25 mesh). Black cover of soft PVC. Body and spout of aluminium. Guard of composite material or aluminium. Internal parts of stainless steel, bronze and acetal resin. Swivel parts of hot stamped brass. Steel parts galvanized and chromated. Seals of NBR / polyurethane. Weight ≈ 1,5 kg

Meets EN 13012. Fulfills the requirements of safety and Weights and Measures. ATEX (II 1G) certificate no. : SIRA 03ATEX9 487U. TÜV approval P-TÜV-00512.

1	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 2 5.1
2	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.2
3	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.3
	R 1" AG 1" BSP male	mit Blockmagnet ZVA 25.3 M with block magnet
4	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.4
	R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25.41
	R 1" NPT 1" NPT female	(ZVA 25.45)
6	R 1" AG 1" BSP male	mit Blockmagnet ZVA 25.4 M1 with block magnet
	R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25.61
6B	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.6 B
8	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.8
8D	R 1" AG 1" BSP male	mit Blockmagnet ZVA 25.8 DM rm with block magnet
	ZVA 25 со специальным носиком ER 381.9 для узких и проблемных штуцеров для наполнения ZVA 25 + special spout ER 381.9 for narrow / problematic filler necks	ZVA 25 ... ER 381.9

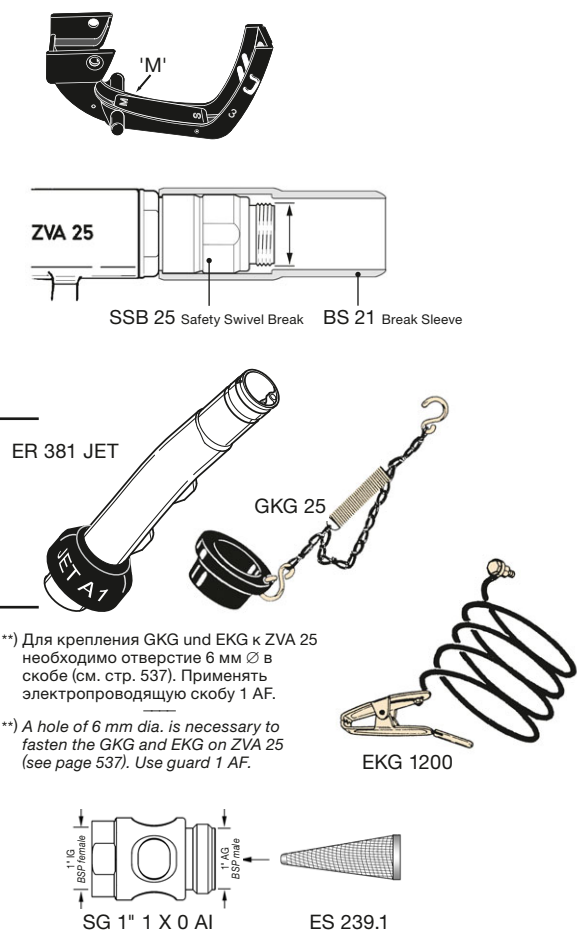
Высокомощный автоматический раздаточный кран номинального размера 25 (1") для мощности потока до 140 л/мин., для рабочего давления от 0,5 до 3,5 бар. С укрепленной пружиной замыкания до 5 бар<sup>\*)</sup>. Для бензина, дизельного топлива, отопительного масла, нефти, Avgas и Jet-A1. Не подходит для тягучих масел и воды (коррозия).

HIFLO-Automatic nozzle DN 25 (1"), flowrate up to 140 litres/min. Working pressure 0,5–3,5 bar. With stronger main valve spring up to 5 bar<sup>\*)</sup>. For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. Not suitable for viscous oils and water (corrosion).



Общие исполнения / дополнительные аксессуары · Special Types / Accessories

дополнительно: носик из алюминия с крышкой из нержавеющей стали. Optionally: aluminium spout with tip of stainless steel.	ZVA 25 ... ER 381.1 SS
С усиленной пружиной для замыкания EF 362.6 для рабочего давления до 5 бар. With stronger main valve spring EF 362.6 for W.P. up to 5 bar.	ZVA 25 ... 5 bar <sup>*)</sup>
Скоба с блоковым магнитом M для герконов. Guard additionally with block magnet for Reed contacts.	ZVA 25 ... M
С разрывной муфтой SSB 25 и разрывной насадкой BS 21 (черная или цветная).	R 1" AG 1" BSP male
With Safety Swivel Break SSB 25 and break sleeve BS 21 (black or coloured).	R 1" IG 1" BSP female
Специальный тип для холодных мест применения до -40°С. С уплотнительным кольцом EO 271 VD и мембранным гарнитуром - EA 151 TD. Поворотная муфта с уплотнением ED 179 FS. Special type for low temperatures up to -40°С. With O-ring EO 271 VD and diaphragm assembly EA 151 TD. Swivel with lip seal ED 179 FS.	ZVA 25 ... LT
поворотная муфта с уплотнением ED 179 FS из фторсиликона до -50°С. Swivel with lip seal ED 179 FS of fluorosilicone -50°С.	ZVA 25 ... FS
Исполнение для растворителей: стальные детали заменены на нержавеющую сталь, рычаг с синим рилсановым покрытием. Мембрана из PTFE. С фиксированным соединением 'F' или специальной муфтой DG (см. стр. 363). Special types f. solvents + other chemicals : Steel parts replaced by stainless steel. Lever: blue rilsan coated. Diaphragm: PTFE. With fixed hose inlet 'F' or special swivel DG (see page 363).	Уплотнения из витона / FKM Seals of Viton FKM Уплотнения из полиуретана Seals of polyurethane Уплотнения из EPDM Seals of EPT
Специальное исполнение: раздаточный кран без добавления цветных металлов Jet A1 / Avgas Special version: Overwing refuelling nozzle, free of non-ferrous metals	ZVA 25 ... AF
Модифицированный носик с формой Jet A1 Spout with Jet A1 modification	ER 381 JET
Гарнитур с резиновой крышкой из NBR / латуни. Для носика ZVA 25 (31 Ø) Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 25 (31 mm OD)	GKG 25 **)
Гарнитур с кабелем заземления: с кабелем из латуни, покрытым пластмассой 1200 мм лг Ground cable assembly with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg	EKG 1200 **)
Смотровой глазок SG 1" из алюминия с покрытием из прочного ударам стекла из искусственного материала, с мелким фильтром-сеткой 160 мк (ES 239.1) из нержавеющей стали (см. стр. 532). Sight glass SG 1" of alu coated and impact-resistant synthetic glass, with screen 100 mesh (ES 239.1) of stainless steel (s. page 532).	SG 1" 1 X 0 AI + ES 239.1

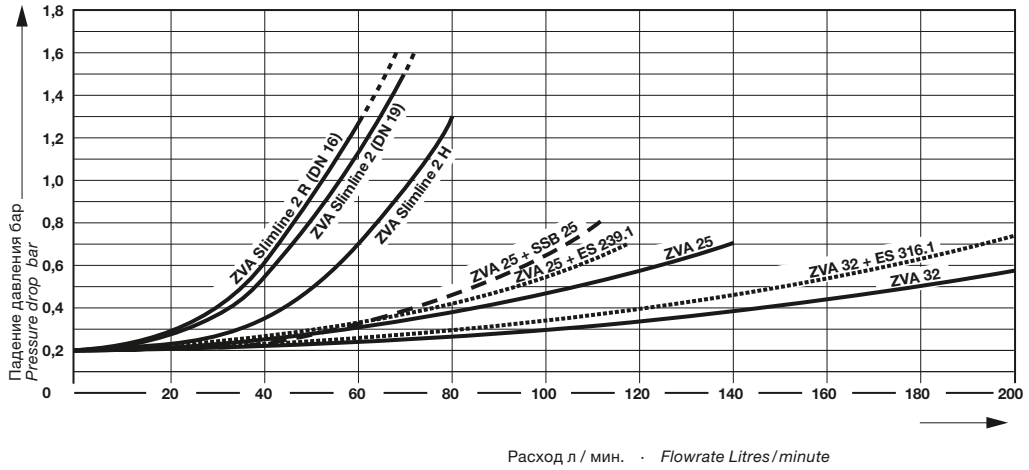


## График мощности потока

для автоматических раздаточных кранов ELAFLEX с DN 16 до DN 32 с муфтой (измерен с дизельным топливом)

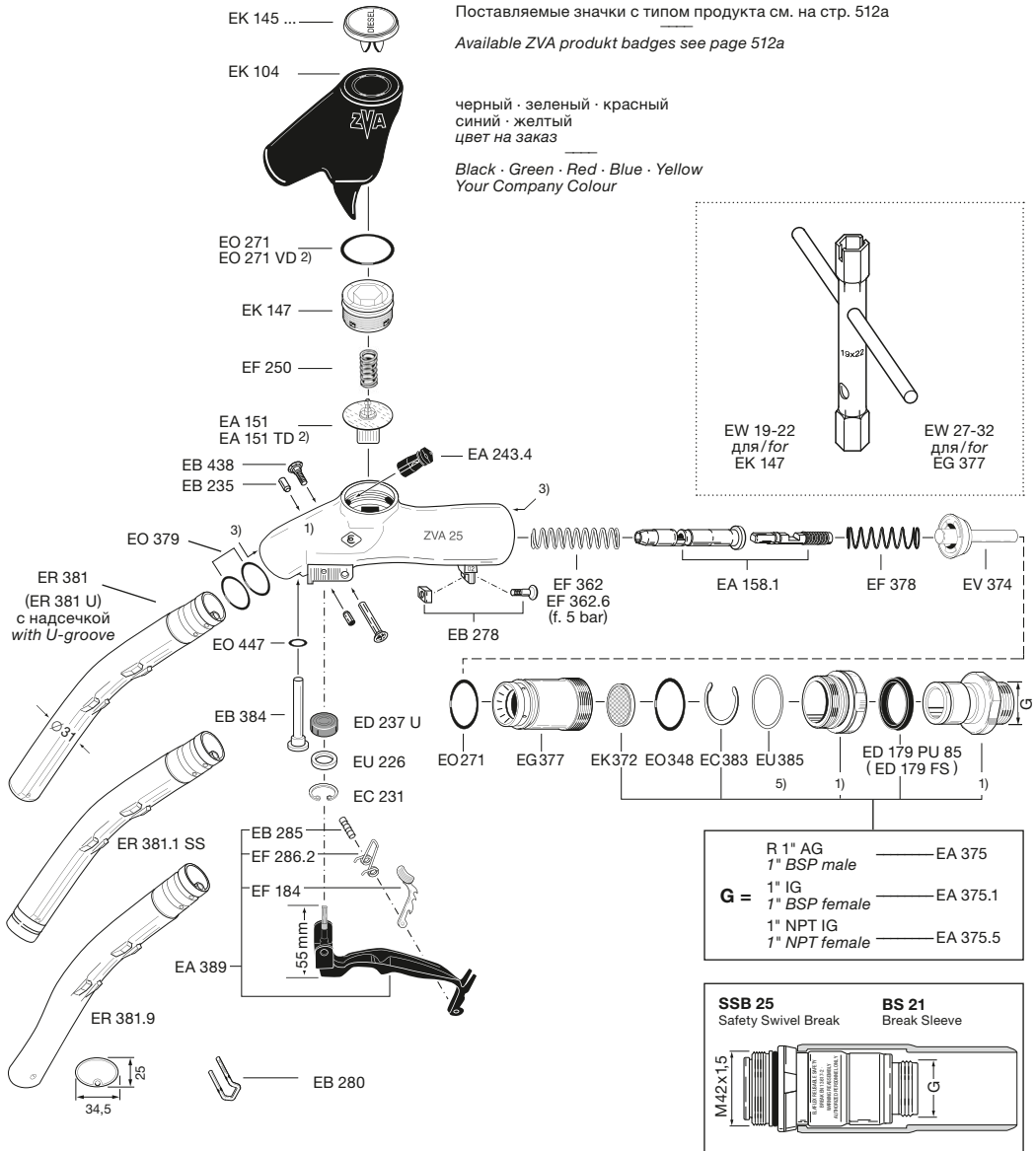
### Flow Chart

for ELAFLEX ZVA Automatic Nozzles DN 16 to DN 32 (with diesel)



## Запчасти ZVA 25

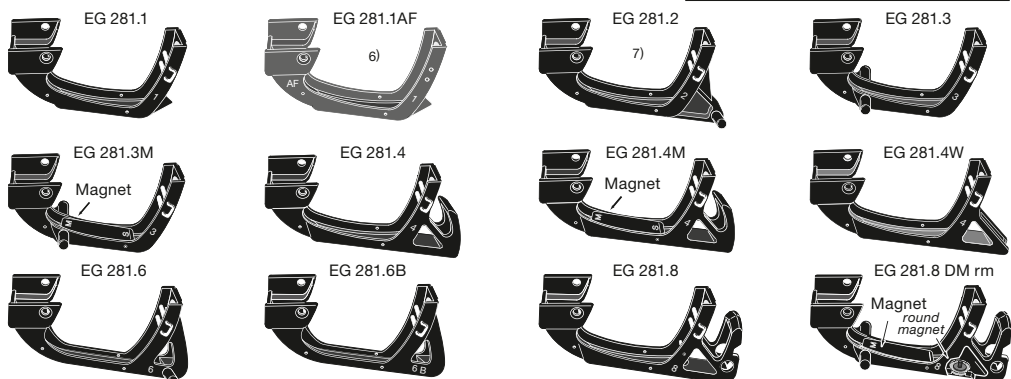
- корпус раздаточного крана и муфты **не** поставляются в качестве запчастей
- Для исполнения LT (low temperature) до + 40° C.
- Указание по монтажу: Для подсоединения носика и шлангового соединения необходимо смазать резьбу.
- Другие монтажные инструменты см. в прайслисте для запчастей ELAFLEX.
- Модификация EA 375 с 11/02, с шайбой EU 385 для увеличения срока службы поворотной муфты.
- Это старый стиль охранник не на плечах, предназначенных для новых конструкций.
- Эта устаревшая форма скобы, не применять для новых конструкций.



## Spare Parts ZVA 25

- Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare part.
- For 'LT'-version (Low Temperature) up to + 40° C.
- Assembly information:  
For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.
- Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.
- Modified EA 375 since 11/02, with washer EU 385 for increased longevity of swivel.
- This old guard style should not be used for new constructions.
- For aircraft refuelling: special type EG 281.1 AF (electrically conductive, with hole for EKG (GKG)).

Other differing spare parts for ZVA 25 AF (aircraft refuelling) see Information 8.07.





СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:  
автоматическая блокировка вытекающего топлива, действующая по принципу Вентури, с предохранительным клапаном. С обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг'. 3-скоростной фиксатор защелки со съемной шпилькой скобы EB 280. Поворотное шланговое соединение DN 32. Черный защитный чехол из мягкого PVC. Корпус, носик и скоба из алюминия. Внутренние детали и поворотная муфта из красной латуни и латуни. Стальные детали оцинкованные и хромированные. Тарельчатый клапан из делрина. Уплотнения из NBR / полиуретана.  
Масса ≈ 2,5 кг

Соответствует EN 13012, ATEX (II 1G Ex h IIA Ga) Сертификат No TPS 19 ATEX 103415 0002 вы и все европейские правила калибровки. TÜV утверждение P-TÜ7-00512

STANDARD SPECIFICATION:

Patented venturi type automatic shut-off with safty cut-out valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280. Swivel hose inlet DN 32 with ball bearing. Scuffguard of PVC. Body, spout and guard of aluminium. Internal parts and swivel of bronze and hot stamped brass. Steel parts galvanised and chro-mated. Poppet of acetal resin. Seals of NBR / polyurethane. Weight ≈ 2,5 kg

Meets requirements of EN 13012, ATEX (II 1G Ex h IIA Ga) Certificate No. TPS 19 ATEX 103415 0002 U and all European regulations for weights and measures. TÜV approval: P-TÜ7-00512

Специальные исполнения · Special Types / Accessories

ZVA 32 с удлиненным носиком ER 312.1 для удобной заправки вертолетов, дизельных локомотивов и автобусов. Образование пены сокращается и объем наполнения увеличивается.

ZVA 32 with extended spout ER 312.1 for easier refuelling of helicopters, diesel locomotives, tracked vehicles and busses. Foaming is reduced and a higher filling level can be achieved.

Специальный тип ZVA 32 для холодных мест применения. С мембранным набором - EA 151 TD и EO 271 из полиуретана.

ZVA 32 special type for cold regions, with PTFE-coated diaphragm assembly EA 151 TD and EO 271 VD of polyurethane.

ZV 32 (ZVA 32 без автоматического отключения) в специальном исполнении Deutsche Bahn AG с поворотным соединением для заправки локомотивов.

ZV 32 (ZVA 32 without automatic shut-off in special version with 'Renk' coupling for the refuelling of railroad locomotives.

ZV 32 DB, исполнение, как указано выше, только дополнительно с отрывной муфтой SSB 32 и отрывной насадкой BT 32.

ZV 32 DB, as mentioned above, additionally with Safety Break SSB 32 and BT 32 break cover.

Вставной мелкий фильтр-сетка 160 мк из нейлона для самолетного топлива, Jet-A1. (необходимо заказывать для заправки самолетов).

Screen 100 mesh, polyamide, for aviation fuel and Jet-A1 (must be ordered for aircraft refuelling).

Гарнитура с резиновой крышкой из NBR с узловой цепью, крюком S и пружиной из латуни, подходит для носиков ZVA 32 (39 Ø).

Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 32 (39 mm OD).

Гарнитура с кабелем заземления. Тяжелый зубчатый зажим из прессованной латуни со штекером. Нержавеющий кабель с пластиковым покрытием, 1200 мм lg

Ground cable assy. with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg.

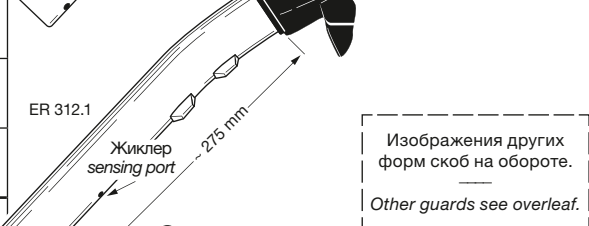
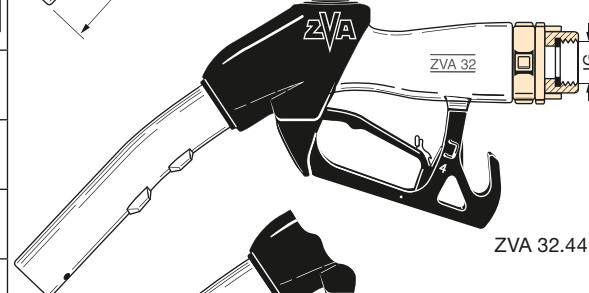
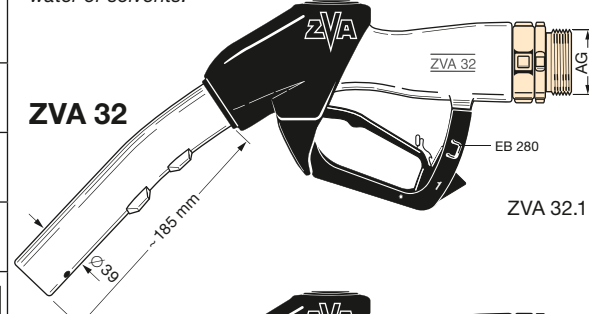
Носик с формой Jet A1.

Spout with Jet A1 adapter.

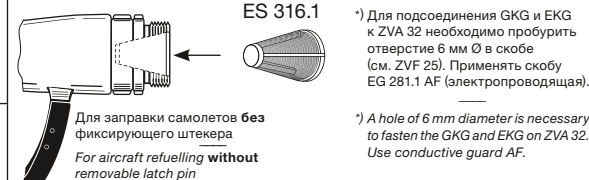
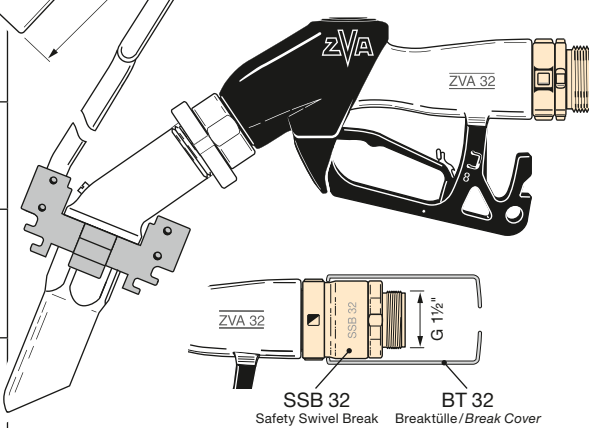
1	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.1
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.14
2	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.2
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.24
3	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.3
	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	с блока магнита ZVA 32.3M with block magnet
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.34
4	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.4
	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	с блока магнита ZVA 32.4M with block magnet
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.44
6	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.6
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.64
6B	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVA 32.6 B
	R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.6 B 4

Высокомощный автоматический раздаточный кран номинального размера 32, для мощности потока до 200 л / мин., для рабочего давления от 1,5 до 6 бар. Для бензина, дизельного топлива, отопительного масла, нефти, Avgas и Jet-A1. Не подходит для тягучих масел, воды + растворителей.

HIFLO-Automatic nozzle DN 32 (1 1/4"), flowrate up to 200 l/min. Working pressure 1,5 to 6 bar. For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. Not suitable for viscous oils and water or solvents.



Изображения других форм скоб на обороте.  
Other guards see overleaf.



\*) Для подсоединения GKG и EKG к ZVA 32 необходимо пробурить отверстие 6 мм Ø в скобе (см. ZVF 25). Применять скобу EG 281.1 AF (электропроводящая).

\*) A hole of 6 mm diameter is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVA 32. Use conductive guard AF.

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

# ZVA 32

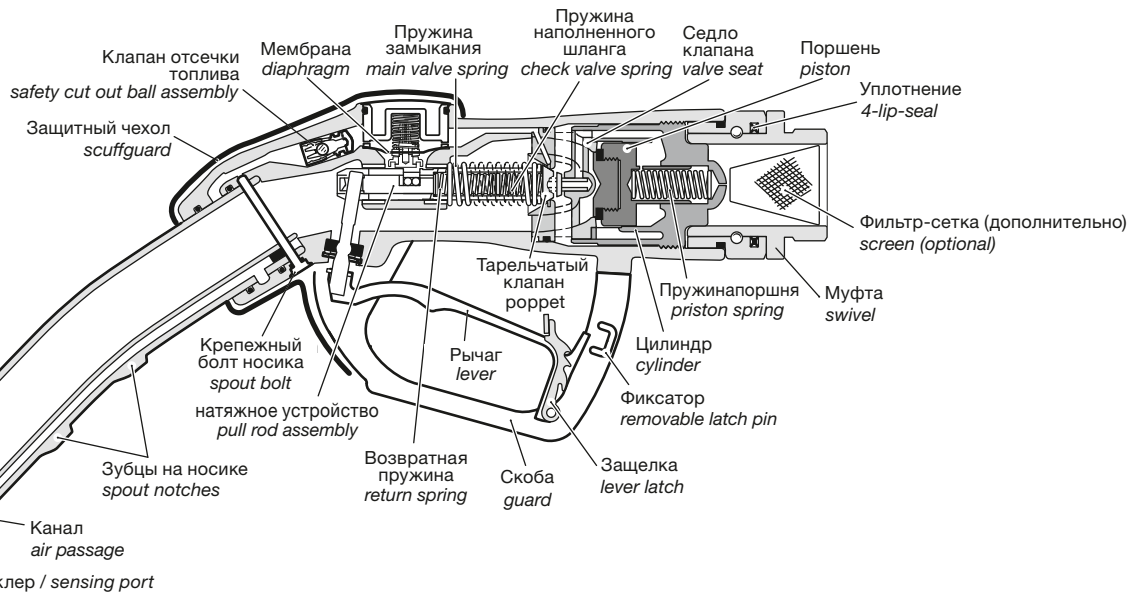
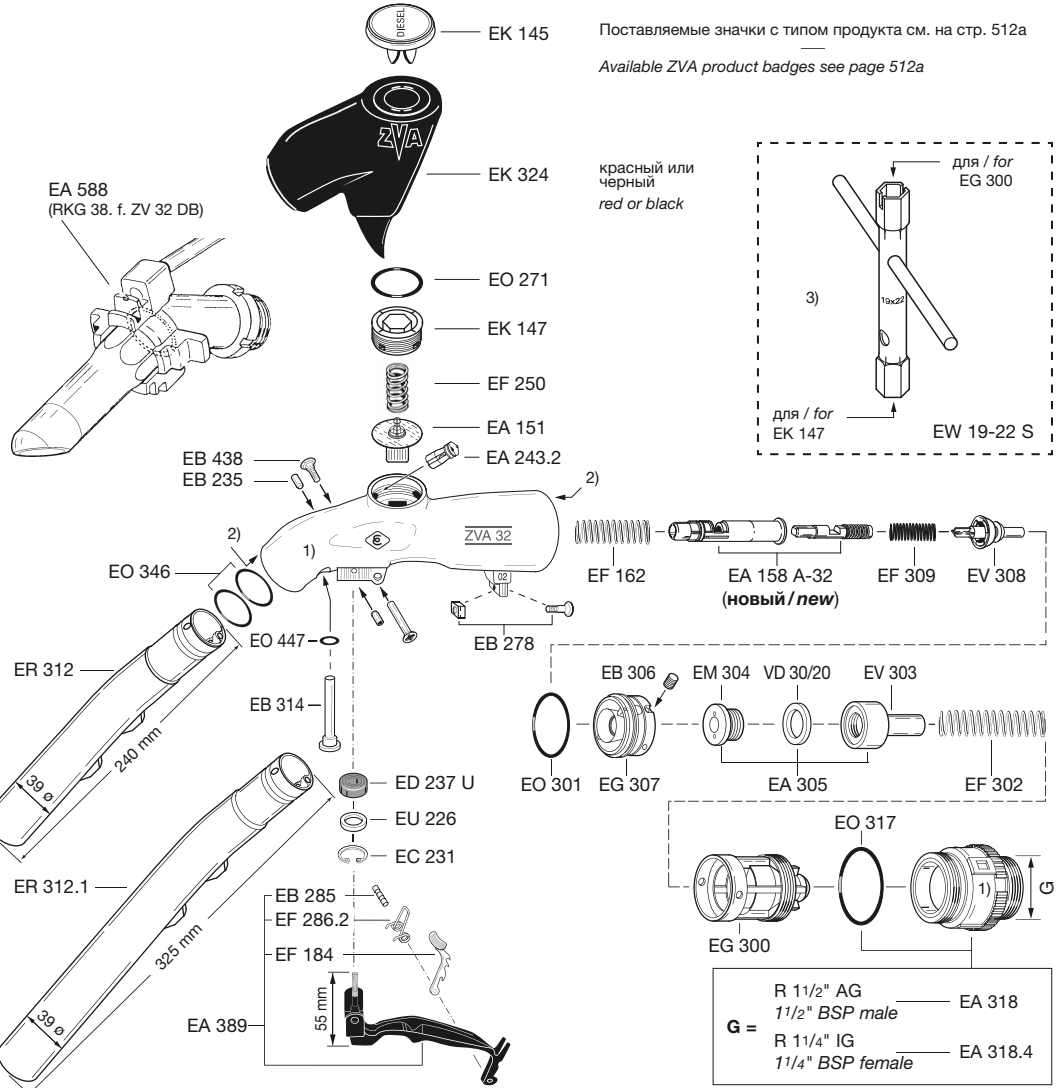


График падения давления см. на стр. 526

Flowrates see page 526

## Запчасти ZVA 32

- 1) Корпус раздаточного крана и муфты **не** поставляются в качестве запчастей.
- 2) Указание по монтажу: для подсоединения носика и шлангового соединения необходимо смазать резьбу.
- 3) Другие монтажные инструменты см. в прайс-листе для запчастей ELAFLEX.
- 4) Для заправки самолетов: специальный тип EG 281.1 AF (электропроводящий, с отверстием для EKG).

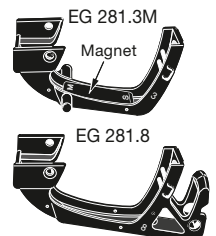
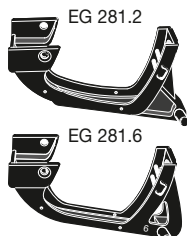
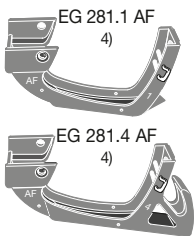
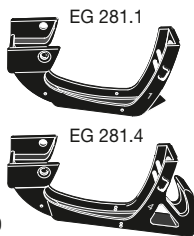
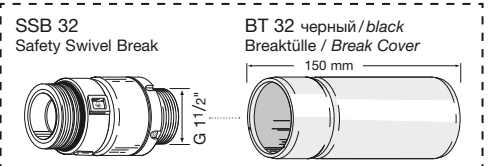
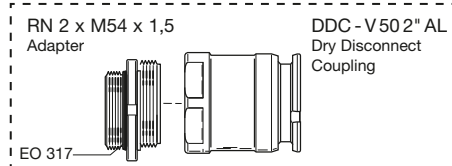
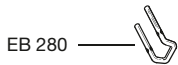


Химическая стойкость и применение см. в списке химической стойкости на стр. 524.

## Spare Parts ZVA 32

- 1) Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare parts.
- 2) Assembly information: For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.
- 3) Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.
- 4) For aircraft refuelling: special types EG 281.1 AF and EG 281.4 AF (electrically conductive, with hole for EKG).

Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 524.



РАЗДЕЛ 5 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ПАРАМЕТРЫ Dimensions ≈ mm		РЕЗЬБА ВИД + РАЗМЕР Thread Type + Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		L	D	G 1 *)	G 2 *)	



0,094	70	43	M 34 x 1,5 IG / female	M 34 x 1,5 AG / male	SG 1" M 34 Al
0,075	59		R 1" IG 1" BSP female	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	SG 1" 1 x 3 Al
0,071	62		R 1" IG 1" BSP female	3/4" NPT AG 3/4" NPT male	SG 1" 1 x 8 Al
0,065	58	39	R 1" IG 1" BSP female	R 1" AG 1" BSP male	SG 1" 1 x 0 Al
0,081	65		R 1" IG 1" BSP female	1" NPT IG 1" NPT female	SG 1" 1 x 5 Al
0,072	65		R 1" NPT IG 1" NPT female	1" NPT AG 1" NPT male	SG 1" 5 x 9 Al

**SG 1"** : подходит для ZVA Slimline 2, ZVA Slimline (устар.) или для раздаточных кранов других производителей. Устанавливают между поворотной муфтой и шланговой арматурой (SG 1" M 34 Al между корпусом раздаточного крана и поворотной муфтой), примеры применения см. на обороте. Установка возможна для подачи потока в обе стороны.

Корпус из алюминия с покрытием, смотровой глазок из прочного к ударам искусственного стекла, уплотнения из полиуретана и NBR.

Маркировка: ELAFLEX · SG 1" Al · EN 13617-1 · код даты.

**SG 1"** : Suitable for ZVA Slimline 2, ZVA Slimline (old) or nozzles of other manufacturers. Installation between swivel and hose fitting (SG 1" M 34 Al between nozzle body and swivel), application examples see overleaf. Installation in both flow directions possible.

Body of coated aluminium, sight glass of impact-resistant synthetic glass, seals of polyurethane and NBR. Marking: ELAFLEX · SG 1" Al · EN 13617-1 · Date Code.

#### Дополнительный номер заказа · Additional Type Number

**Исполнение с пропеллером** : каждый SG 1" можно заказать дополнительно с интегрированным пропеллером для визуальной проверки подачи потока. Дополнительный вес: + 2,5 гр.

**Version with Propeller** : All SG 1" are also available with an integrated propeller to visualize the flow. Additional weight + 2,5 g.

... Propeller  
(пропеллер)

**SG 1"... Propeller** : материалы как у SG 1", дополнительно с деталями пропеллера из нержавеющей стали, POM и латуни. Пропеллер поставляется дополнительно в комплекте EA 655, для установки впоследствии с помощью простого монтажа. Указание: установка только в сторону потока G 1 (сторона шланга) – G 2 (сторона раздаточного крана).

**SG 1"... Propeller** : Materials see SG 1", propeller assembly of stainless steel, POM and brass. The propeller assembly is also available as separate spare part EA 655 for easy retrofitting. N.B. installation only in flow direction G 1 (hose side) – G 2 (nozzle side).

0,105	70,5	43	M 34 x 1,5 IG / female	M 34 x 1,5 AG / male	SG - COAX Al
-------	------	----	---------------------------	-------------------------	--------------

**SG-COAX** : подходит для ZVA Slimline 2 GR, ZVA Slimline 200 GR (устар.) или раздаточных кранов с газовозвратом других производителей. Установка между корпусом раздаточного крана и муфтой заправочного шланга, пример применения см. на обороте. Корпус из алюминия с покрытием, смотровой глазок из прочного к ударам искусственного стекла, газовый штуцер и внутренние детали из POM. Уплотнения из полиуретана, витона (FKM) и NBR.

Маркировка: ELAFLEX · SG - COAX Al · EN 13617-1 · код даты.

**SG - COAX** : Suitable for ZVA Slimline 2 GR, ZVA Slimline 200 GR (old) or vapour recovery nozzles of other manufacturers. Installation between nozzle body and swivel of hose assembly, application example see overleaf.

Body of coated aluminium, sight glass of impact-resistant synthetic glass, vapour hose tail and inner parts of POM. Seals of polyurethane, Viton and NBR.

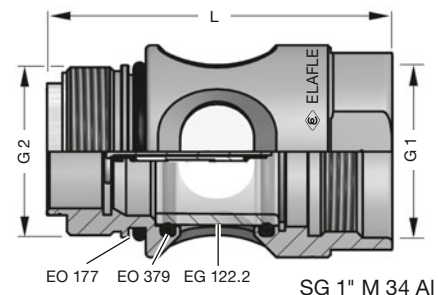
Marking: ELAFLEX · SG - COAX Al · EN 13617-1 · Date Code.

**Смотровые глазки SG**, DN 25, для применения между раздаточным краном АЗС и заправочным шлангом или для установки непосредственно на ТПК. Устанавливаются для визуального контроля цвета горючего и равномерной подачи топлива без пузырьков (например, для топлива премиум-класса).

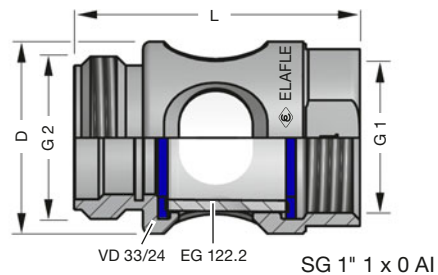
Подходит для всех нормированных видов согласно EN 589 и EN 590, включая смеси этанола или биодизеля. Отвечают EN 13617-1; типовой проверке TÜV с подтверждением номер 2310. Рабочее давление 10 бар. Диапазон температур от -25° до +55°С.

**Sight Glasses SG**, DN 25, for installation between petrol station nozzle and hose assembly, or mounting on the dispenser. For the visual control of bubble-free dispensing and fuel colour (e.g. for premium fuels).

Suitable for all standardised gasoline and diesel fuels according EN 589 + EN 590, including ethanol or biodiesel content, also Avgas and Jet-A1. Fulfill EN 13617-1; TÜV type approval no. 2310. Working pressure 10 bar. Temperature range -25° up to +55°С.

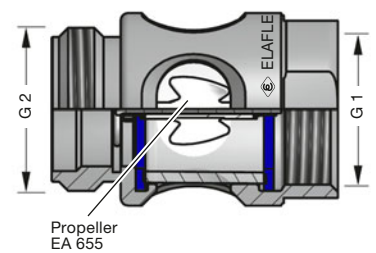


SG 1"

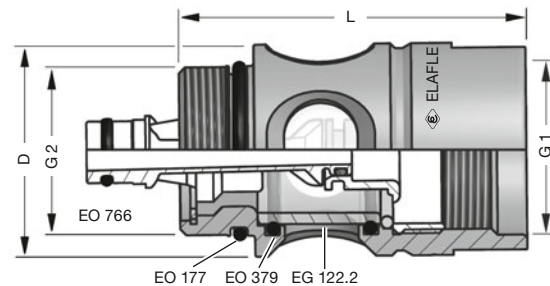


\*) Другие размеры соединений по запросу.  
Other thread sizes on request.

SG 1"  
Propeller



SG - COAX Al



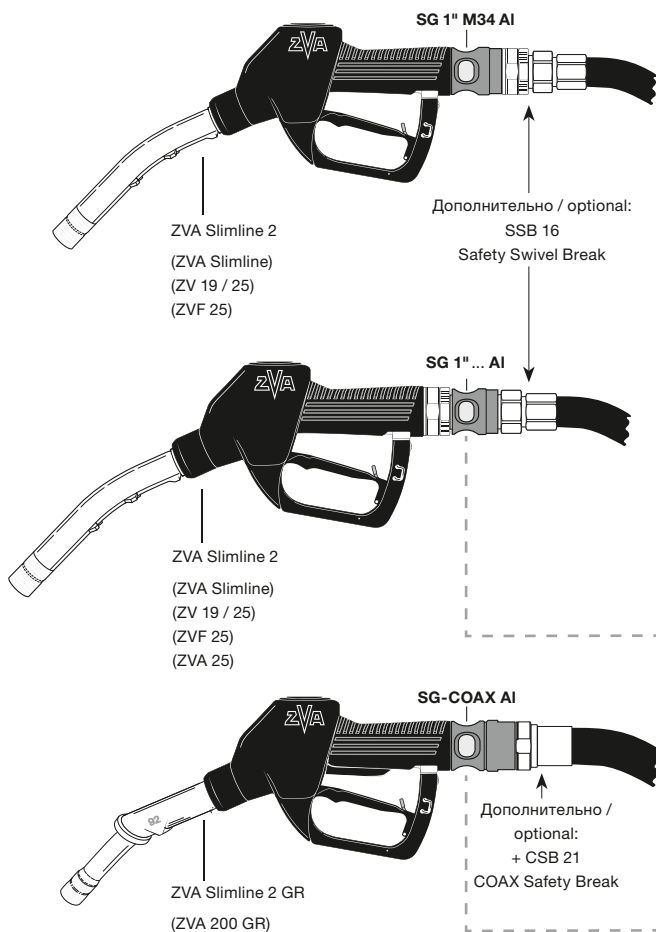
**Падение давления**  
со смотровыми  
глазками

**Pressure Drop**  
with sight glasses

Сравнение мощности стандарт / со смотровым глазком <i>Comparison Standard / with sight glass</i>	SG 1" AI	SG 1" AI ... Propeller	SG - COAX AI
		ZVA Slimline 2	ZVA Slimline 2
25 л/мин l/min	≈ 10 мбар / mbar	≈ 20 мбар / mbar	≈ 20 мбар / mbar
40 л/мин l/min	≈ 15 мбар / mbar	≈ 25 мбар / mbar	≈ 40 мбар / mbar
80 л/мин l/min	≈ 30 мбар / mbar	≈ 50 мбар / mbar	-

Эти данные были установлены при комнатной температуре с Isopar L / These values have been determined with Isopar L at ambient temperatures

**Примеры применения смотровых глазков SG 1" · Application Examples Sight Glasses SG 1"**



**SG 1" M34 AI** благодаря метрическому резьбовому соединению с обеих сторон универсален для установки между раздаточным краном и поворотной муфтой. Независимо от резьбового соединения шланга возможна установка позднее.

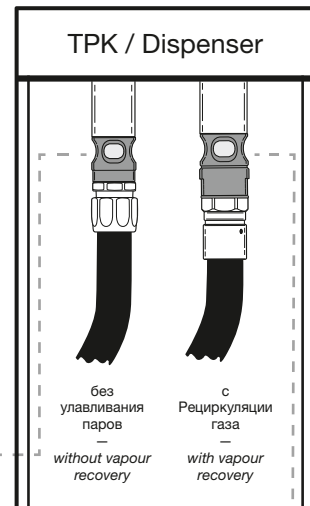
**SG 1" M34 AI**, having a metric thread on both sides, is installed between nozzle and existing swivel. Independent of the thread type of the hose assembly it will always match, also for retrofitting.

**SG 1" ... AI** подходит для установки между поворотной муфтой и шланговым соединением. Альтернативно его можно установить на TPK.

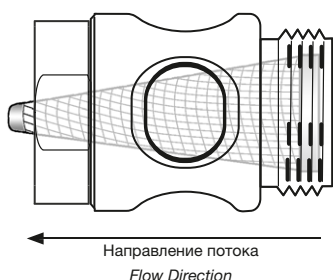
**SG 1" ... AI** is installed between swivel and hose coupling. Alternatively, the sight glass can also be mounted directly on the dispenser.

**SG-COAX AI** подходит для установки между раздаточным краном с газозвратом и поворотным соединением COAX. Альтернативно его можно установить на TPK.

**SG-COAX AI** is installed between vapour recovery nozzle and the COAX hose swivel. Alternatively, it can also be mounted directly on the dispenser.



**Специальное применение для заправки самолетов · Special Application Aircraft Refuelling**



**SG1" 1 x 0 AI (R1" IG x R1" AG) с мелким фильтром-сеткой ES 239.1** (заостренное сито) 160 мш из нержавеющей стали подходит для заправки самолетов с раздаточными кранами типов ZVA 25 AF, ZVF 25 и ZVA Slimline / ZVA Slimline 2.

**SG 1" 1 x 0 AI (1" BSP female x 1" BSP male) with fine screen ES 239.1** (cone shaped) 100 mesh of stainless steel, suitable for aircraft refuelling version of nozzles like ZVA 25 AF, ZVF 25 and ZVA Slimline / ZVA Slimline 2.



СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: с обратным клапаном для режима работы 'наполненный шланг', фиксированным соединением для шланга, защелкой / фиксатором\*) и фиксированным носиком. Корпус, носик и шланговое соединение из алюминия, скоба из алюминия или PA, внутренние детали - делрин, уплотнения - NBR.

\*) Для применения с использованием бензина фиксирующую шпильку скобы EB 280 необходимо удалить. Раздаточный кран должен отключаться самостоятельно, если его отпустить (система безопасности Totmann).

STANDARD SPECIFICATION: With check valve for wet hose dispensing, fixed hose inlet, lever latch with removable latch pin\*) and fixed spout. Body, spout and hose inlet of aluminium, guard of aluminium or PA, inner parts acetal resin, seals NBR.

\*) For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device (Pull out EB 280).

скоба guard	1	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.1 mit / with ER 127.2
скоба guard	2	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.2 mit / with ER 127.2
скоба guard	4	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.40 mit / with ER 127.1
		0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.41 mit / with ER 127.1
		0,7	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	ZV 19.43 mit / with ER 127.1
скоба guard	8	0,7	G 3/4" IG 3/4" BSP female	ZV 19.44 mit / with ER 127.1
		0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.81 mit / with ER 127.1

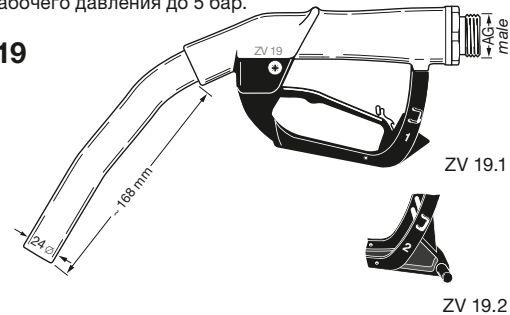
Специальные типы:  Special types:	Исполнение для режима работы 'пустой шланг' without check valve for dry hose delivery		ZV 19...L
	без защелки и фиксирующего штекера without lever latch, latch pin (dead man's handle)		ZV 19...D
	С усиленной пружиной замыкания EF 362 до 5 бар with stronger valve spring EF 362 up to 5 bar		ZV 19...5 bar

Стальные детали заменены деталями из нержавеющей стали. Стальной рычаг покрыт рилсаном. Растворителей типа (TD, Vi, V.D., EP): Седло клапана из бронзы.  Steel parts replaced by stainless steel. Lever rilsan coated. Fixed hose inlet aluminium. Solvent types (TD, Vi, VD, EP): Valve seat of bronze	с фильтром-сеткой 400 мк with screen 400 mesh	Уплотнения : PTFE seals PTFE	ZV 19...TD
		Уплотнения : Viton seals Viton (FKM)	ZV 19...Vi
		Уплотнения : полиуретан seals polyurethane	ZV 19...VD
		Уплотнения : EPDM seals EPDM	ZV 19...EP
		Тип L для уплотнений из пербунана для воды dry hose delivery for water-seals NBR	ZV 19...W L

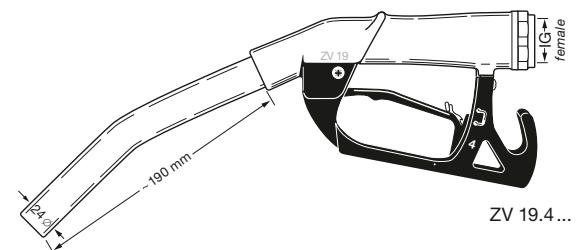
Тип 'ZL': Исполнение для режима работы 'пустой шланг' без обратного клапана. Полностью из латуни, с уплотнениями с PTFE  Тип 'ZL-VK': с арматурой VK для цистерн (2" или 3") согласно EN 14420-6 (DIN 28450)  Type 'ZL': Dry hose delivery nozzle without check valve. Body and spout: brass, sealing: PTFE packing.  Type 'ZL-VK': with TW-coupling adapter VK (2" or 3") to EN 14420-6 (DIN 28450)	DN 32 O.D. = 35	2,2	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZL 1 1/2"
	DN 40 O.D. = 45	3,4	R 2" AG 2" BSP male	ZL 2"
		3,5	R 2 1/2" AG 2 1/2" BSP male	ZL 2 1/2"
	DN 40 O.D. = 45	3,8	VK 50 (2")	ZL - VK 50
4,4		VK 80 (3")	ZL - VK 80	

Раздаточный кран ZV 19, не автоматический, размер 3/4", для дизеля, отопительного масла EL, нефти, масел (также растительного происхождения) до макс. 100 л/мин. Номинальное давление до 3,5 бар, с усиленной пружиной замыкания EF 362 для рабочего давления до 5 бар.

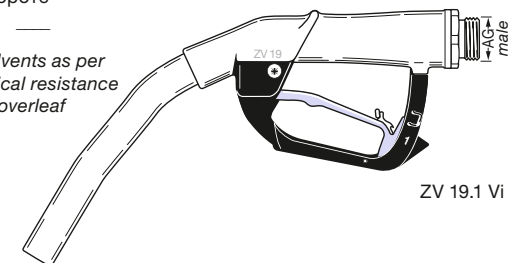
## ZV 19



ZV 19 manually operated dispensing nozzle, DN 19 (3/4"), for diesel, fuel, petroleum and oils (also vegetable oils) up to 100 ltr./min. Working pressure 3,5 bar (50 psi), with stronger spring EF 362 up to 5 bar.

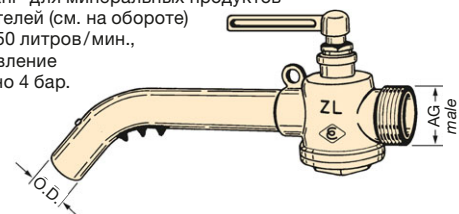


Для растворителей согласно списку химической стойкости на обороте  
  
for solvents as per chemical resistance chart overleaf

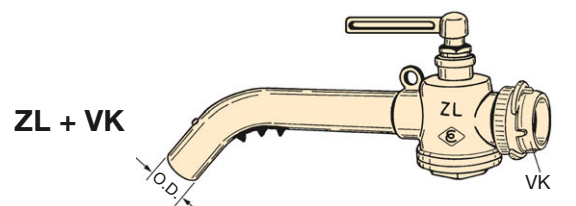


Для воды  
for water

Заправочные краны ZL для работы в режиме 'пустой шланг' для минеральных продуктов и растворителей (см. на обороте) для 50 до 750 литров/мин., рабочее давление максимально 4 бар.



ZL General Utility Nozzle, for oil products and solvents working pressure max. 4 bar.



Не автоматический топливораздаточный кран ZV 19 · сливные краны

MANUAL OPERATED NOZZLES

535

# Список химической стойкости для ZV + ZL · Chemical Resistance Chart for Manual Nozzles ZV + ZL

ЖИДКОСТЬ (при нормальной температуре) Необходимо учитывать все компоненты смеси! <i>Fluid (at ambiente temperature) All components of mixtures must be considered!</i>	Type	ZV 19					ZV 19, ZV 25				ZV 400 (ZV 500, ZVF 40)				ZL
		Стандарт Standard	'TD'	'Vi'	'VD'	'EP'	Стандарт Standard	'Vi'	'VD'	'EP'	'Vi'	'VD'	'EP'	PTFE Латунь	
	Уплотнения · seals Корпус · body	NBR Alu	PTFE Alu	Viton Alu	PU Alu	EPDM Alu	NBR/VD Alu	Viton Alu	PU Alu	EPDM Alu	EPDM Alu	PTFE Латунь			
Алифатические углеводороды, такие как бензин, дизель, отопительное масло EL, нефть, М 15, горючее для самолетов, Super с содержанием ароматических соединений до 50 % <i>Aliphatic hydrocarbons: gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum, M 15, jet fuels, super up to 50% aromatic content</i>		A	A	A	A	C	A <sup>1)</sup>	A	A	C	A	A			
Ароматические углеводороды, такие как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons: benzene, toluene, xylol</i>		C	A	A	A - B	C	C	A	A - B	C	A	A			
Хлорированные углеводороды, такие как пер- и трихлорэтилен, тетрахлорметан <i>Chlorinated hydrocarbons: tri-/perchloroethylene, carbon tetrachloride</i>		C	A	A	B	C	C	A	B	C	A	A			
метилхлорид / methylene chloride		C	A	B	C	C	C	B	C	C	A	A			
Технические спирты, такие как этиловый, бутиловый, изопропиловый, метиловый спирт, М 100, этанол <i>Alcohols, commercial: ethyl-, butyl-, isopropyl-, methyl alcohol, methanol, M 100, ethanol</i>		B	A	B - C	B	A	B <sup>1)</sup>	B - C	B	A	A	A			
Жидкие пищевые продукты, спирты, питьевая вода <i>fluid foodstuffs, spirits, drinking water</i>		-	Пожалуйста, запрашивайте с указанием вещества, концентрации и давления <i>Consult Elaflex specifying medium, concentration, working pressure</i>										B		
Сложный эфир, ацетат: уксусный эфир, этиловый ацетат, бутиловый ацетат <i>ester, acetates: acetic ester, ethyl acetate, butyl acetate</i>		C	A	C	B	B	C	C	B	B	A	A			
Эфир: этиловый эфир, деметиловый эфир, амины <i>Ether: ethyl ether, dimethyl ether, amines</i>		C	A	C	B	B	C	C	B	B	A	A			
Кетоны: ацетон, анон, метилэтилкетон MEK <i>Ketones: acetone, anone, methyl ethyl ketone</i>		C	A	C	B	A	C	C	B	A	A	A			
Альдегиды: ацетальдегид, бензальдегид, формальдегид <i>Aldehydes: acetaldehyde, benzaldehyde, formaldehyde</i>		C	A	C	B	A	C	C	B	A	A	A			
Обледенительные жидкости, антифризы с содержанием воды, низшие алкоголи <i>Defrosting fluids, anti-freezing fluids, containing water</i>		B	A	B	A	A	B	B	A - B	A	A	A			
Вода, неорганические соляные растворители, слабые щелочи / кислоты <i>Water, anorganic salt solutions, weak alkalis, acids</i>		C	A	B	B - C	C	C	B	B - C	C	A	A			
Кислоты и щелочи: минеральные кислоты, окислительные средства, карбоновые кислоты, щелочи высокой концентрации <i>Acids and alkalis: mineral acids, oxidising agents, carboic acid, strong alkalis</i>		C	Пожалуйста, запрашивайте с указанием вещества, концентрации и давления <i>Consult Elaflex specifying medium, concentration, working pressure</i>												

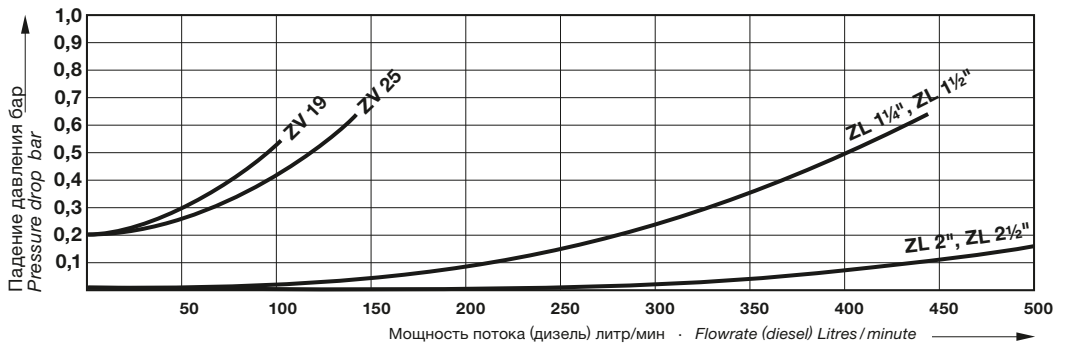
A = хорошо подходит / good – fluid has little or no effect    B = подходит с ограничениями / fair – fluid has minor or moderate effect    C = не подходит / not suitable

<sup>1)</sup> Топливо, содержащее алкоголь: заменить пластик глазок EG 467 его необходимо заменить смотровое стекло EG 466. / Fuel containing alcohol: replace plastic sight glass EG 467 must be replaced with sight glass EG 466.

## График мощности потока

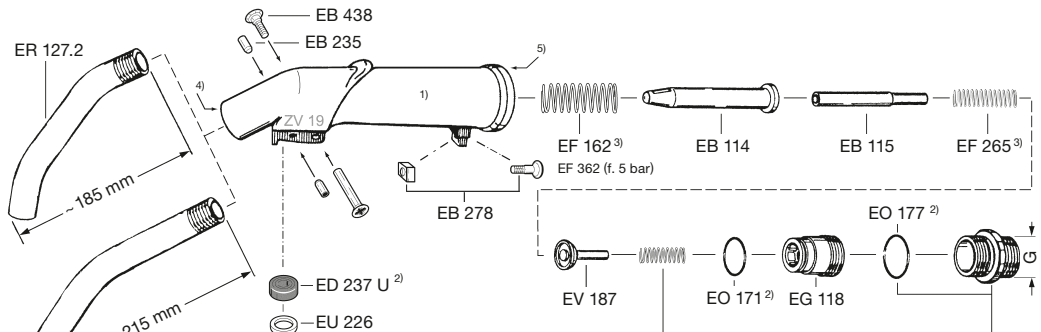
для не автоматических раздаточных кранов ELAFLEX

## Flow Chart of ELAFLEX manual nozzles



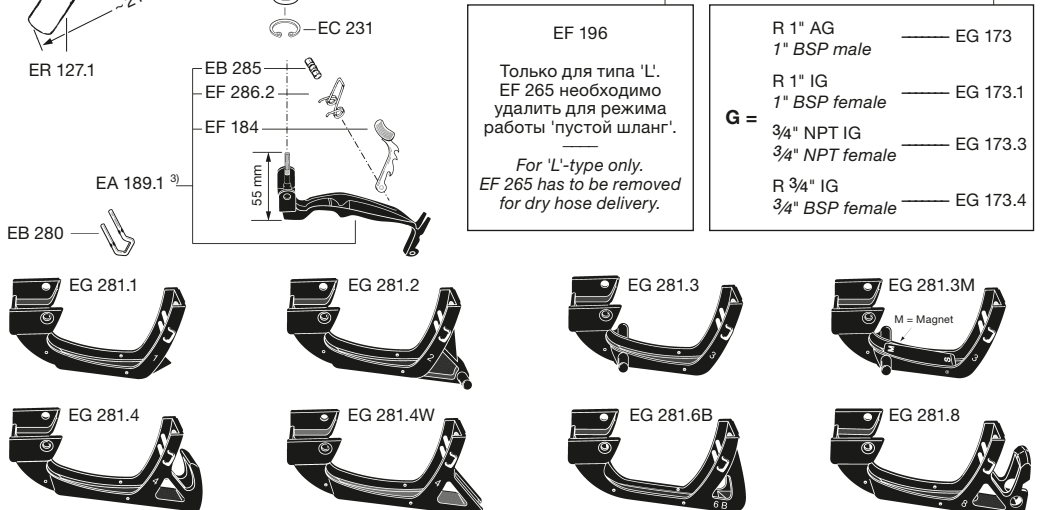
## Запчасти ZV 19

- 1) Корпус не поставляется в качестве запчасти
- 2) Стандартные уплотнения из NBR и PU. Номера заказов для уплотнений из EPDM, Viton (FKM), PU и PTFE см. в прайслисте для запчастей.
- 3) Номера заказов для специальных деталей из нержавеющей стали см. в прайслисте для запчастей.
- 4) Для склеивания носика необходимо применять клей из двух компонентов EW-UHU 300.
- 5) Для ввинчивания шлангового соединения резьбу в алюминиевом корпусе необходимо немного смазать.



## Spare Parts ZV 19

- 1) The nozzle body is **not** delivered as a spare part.
- 2) Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton (FKM), Polyurethane and PTFE see spare parts price list.
- 3) Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- 4) To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- 5) Before screwing the fixed hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.





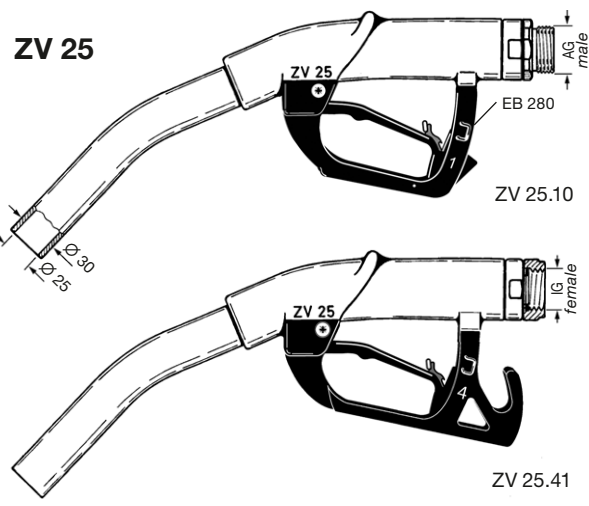
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ · МАССА <i>Construction Details Materials · Weight</i> <i>Specification</i>	СКОБА-ФОРМА <i>Guard Style</i> No.	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type	
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: с обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг', поворотным соединением для шланга, защелкой / штекером *) и фиксированным носиком. Корпус, носик из алюминия, шланговое соединение из алюминия/ нержавеющей стали, скоба из алюминия/ нержавеющей стали, скоба из алюминия или PA. Внутренние детали из дюралюмина, красной латуни и стали. Уплотнения из NBR. Масса: 0,9 кг  *) Для применения с использованием бензина фиксирующую шпильку скобы EB 280 необходимо удалить. Раздаточный кран должен отключаться самостоятельно, если его отпустить (система безопасности Totmann).  <b>STANDARD SPECIFICATION:</b> <i>With check valve for wet hose delivery, swivel hose inlet, 3-speed lever latch with removable latch pin*), fixed spout. Body, spout of aluminum, hose inlet of aluminium/ stainless steel, guard of aluminium or PA. Inner parts acetal resin, bronze and steel. Seals of NBR. Weight ≈ 0,9 kg</i>  *) For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device (Pull out EB 280).	Упрощенная типа без поворотной <i>Simplified type without swivel</i>	с фиксированной входе шланга алюминия <i>with fixed hose inlet of aluminium</i>	R 1" AG <i>1" BSP male</i>	ZV 25.10	
			1	R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZV 25.11
			2	R 1" AG <i>1" BSP male</i>	ZV 25.20
				R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZV 25.21
			4	R 1" AG <i>1" BSP male</i>	ZV 25.40
				R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZV 25.41
			6	R 1" NPT IG <i>1" NPT female</i>	(ZV 25.45)
				R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZV 25.61
			8	R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZV 25.81
			без обратного клапана для сухой поставки шланга <i>without check valve for dry hose delivery</i>	ZV 25 ... L	
			Специальные типы: <i>Special types:</i>	без рычага защелки, защелки (ручка мертвеца) <i>without lever latch, latch pin (dead man's handle)</i>	ZV 25 ... D
				с сильной пружиной клапана EF 362 до 5 бар <i>with stronger valve spring EF 362 up to 5 bar</i>	ZV 25 ... 5 bar
Исполнение для растворителей только с фиксированным соединением для шланга F. Стальные детали из нержавеющей стали VA. Стальной рычаг покрыт синим рифлсаном. Химическую стойкость см. на стр. 536.  <i>Special type for solvents: Steel parts replaced by stainless steel, blue coated lever. Chemical resistance see page 536.</i>	Уплотнения : Viton® <i>Seals: Viton® (FKM)</i>	ZV 25 ... Vi			
	Уплотнения : полиуретан <i>Seals: Polyurethane</i>	ZV 25 ... VD			
	Уплотнения : EPDM <i>Seals: EPDM</i>	ZV 25 ... EP			
Специальное исполнение для заправки самолетов и вертолетов с мелким фильтром-сеткой 160 мк (ES 336.1) из нержавеющей стали. Резьба R 1¼" и съемный носик для удобного контроля фильтра-сетки. С отверстием для закрепления в скобе для GKG и EKG. С обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг' и поворотным соединением для шланга (муфта). Тип Totmann без фиксирующего штекера. Материалы как у стандартного типа. Масса 1,3 кг.  <i>Special type for aircraft and helicopter fuelling with screen 100 mesh (ES 336.1) of stainless steel. Spout assembly with brass threading for easy screen control. With hole in the guard to fasten GKG and EKG. With check valve for wet hose delivery and swivel hose inlet. Deadman lever type without hold open latch. Materials see standard type. Weight 1,3 kg.</i>	1 AF	R 1" AG <i>1" BSP male</i>	ZVF 25.1AF0		
		R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZVF 25.1AF1		
		1" NPT IG <i>1" NPT female</i>	ZVF 25.1AF5		
		R 1" AG <i>1" BSP male</i>	ZVF 25.1AF0 5bar		
		R 1" IG <i>1" BSP female</i>	ZVF 25.1AF1 5bar		
		1" NPT IG <i>1" NPT female</i>	ZVF 25.1AF5 5bar		
Тип для моторного масла с фильтром-сеткой VA ES 336. <i>'Oil'-type with stainl. steel strainer ES 336</i>	С масляным фильтром 650 мк <i>with oil strainer 25 mesh</i>	ZVF 25 ... Oel			
Носик с формой Jet A1 / Spout with Jet A1 modification	ER 339 JET				
Гарнитуры с резиновой крышкой из NBR с узловой цепью, крючком S, пружиной из латуни <i>Dust cap assembly: NBR/ brass for spout 30 / 31 mm OD</i>	GKG 25				
гарнитуры с кабелем заземления: тяжелый зубчатый зажим из латуни со штекером. Кабель из нержавеющей стали с пластиковым покрытием.  <i>Ground cable assembly with solid brass clamp and bold. Cable with plastic coating. Length 1200 mm</i>	EKG 1200				
	EKG 2000				
Смотровой глазок DN 25, из хромированной латуни, натурального стекла, уплотнения из PU. Масса 0,2 кг.  <i>Sight glass SG 1" of alu coated and impact-resistant synthech glass, with screen 100 mesh (ES 239.1) of stainless steel (s. page 532).</i>	SG 1" 1 x 0 AI + ES 239.1				

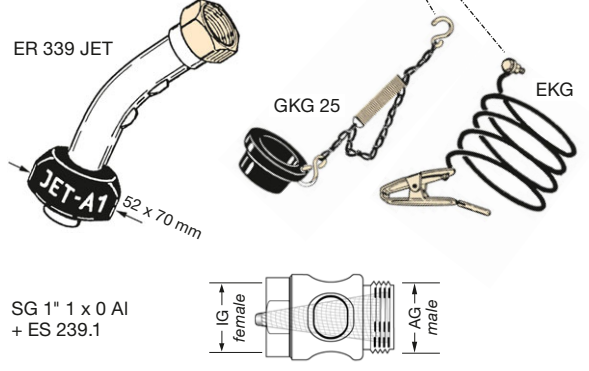
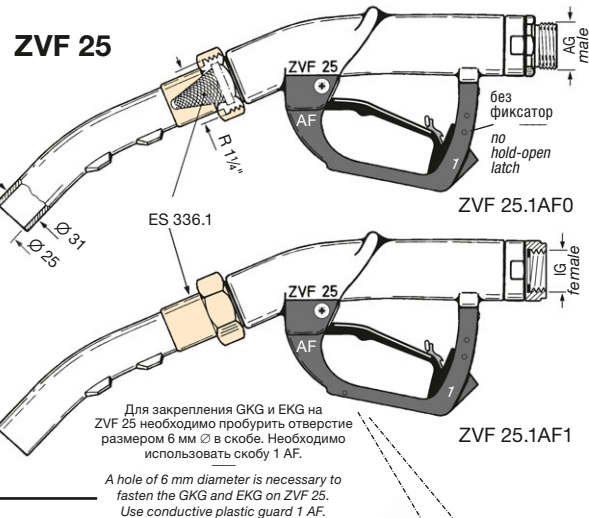


Раздаточный кран высокой мощности, не автоматический, номинальный размер 25 (1") для бензина, дизеля, отопительного масла, Methmix, нефти, масел, Avgas и Jet-A1 до 140 л/мин. Рабочее давление до 3,5 бар, с усиленной пружиной замыкания EF 362.6 для рабочего давления до 5 бар.

*HIFLO-nozzle, manually operated. Size DN 25 (1"). For gasoline, diesel, fuel oil, methmix, petroleum, motor oils, Avgas and Jet fuel up to 140 ltr./min. Working pressure up to 3,5 bar (50 psi), with stronger spring EF 362.6 up to 5 bar.*



Изображения других форм скоб смотри на обороте  
*Other guards see overleaf*

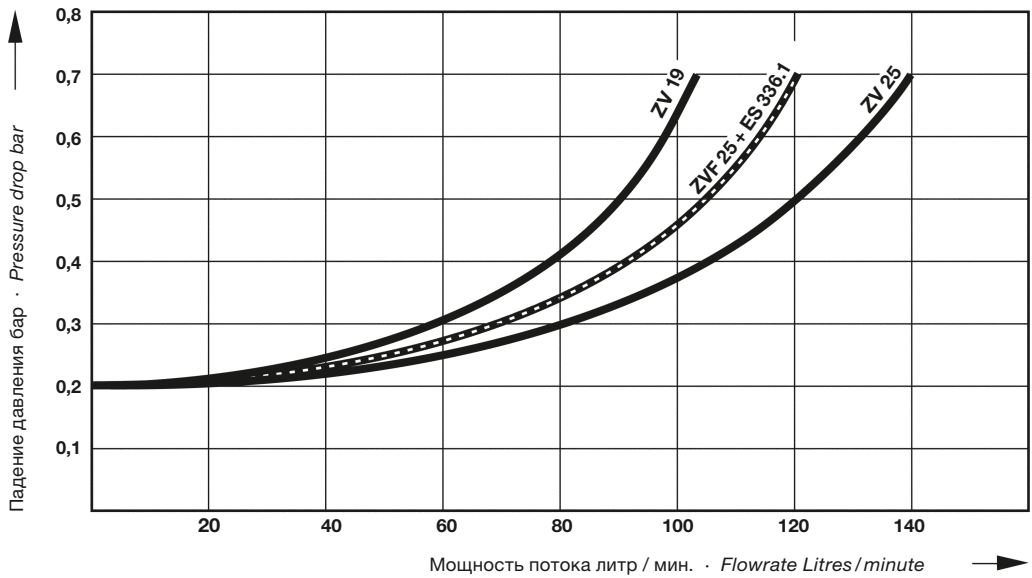


## График мощности потока

для раздаточных кранов ELAFLEX с DN 19 до DN 25 (измерен с дизельным топливом)

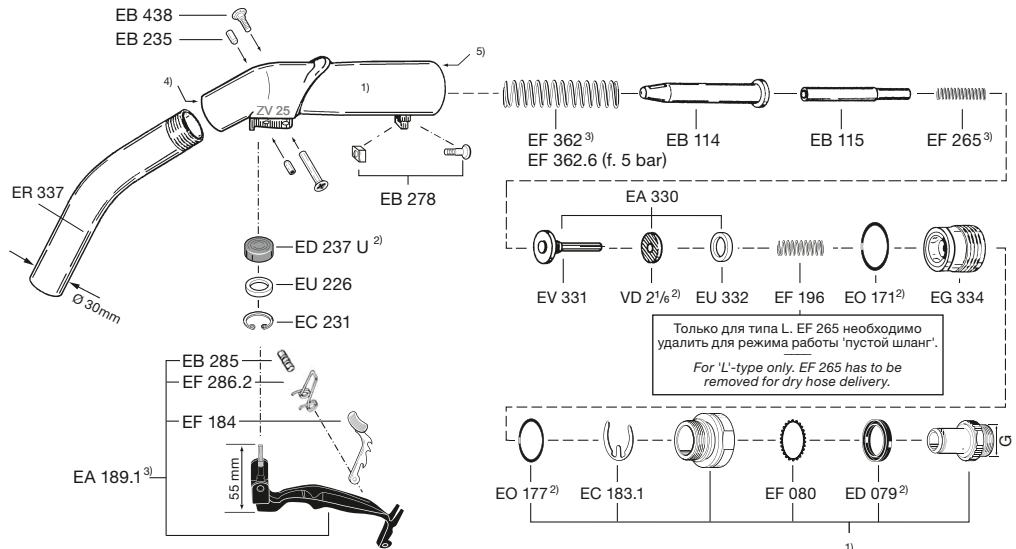
## Flow Chart

of ELAFLEX nozzles of DN 19 to DN 25 (with diesel)



## Запчасти ZV 25/ZVF 25

- 1) Корпус раздаточного крана и муфты не поставляются в качестве запчастей.
- 2) Стандартные уплотнения из NBR и PU. Номера заказов для уплотнений из EPDM, Viton® (FKM), PU и PTFE см. в прайс-листе для запчастей.
- 3) Номера заказов для специальных деталей из нержавеющей стали см. в прайс-листе для запчастей.
- 4) Для склеивания носика необходимо использовать клей из двух компонентов EW-UHU 300.
- 5) Для ввинчивания соединения для шланга резьбу алюминиевого корпуса необходимо немного смазать.
- 6) Специальный тип EG 281.1 AF (электропроводящий, с пробуренным отверстием для EKG/GKG) для заправки самолетов.

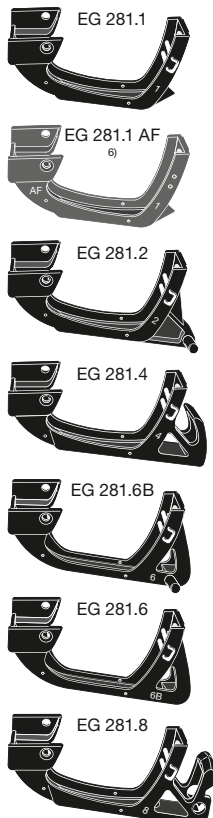


Химическую стойкость и применение см. в списке химической стойкости на стр. 536.

## Spare Parts ZV25/ZVF 25

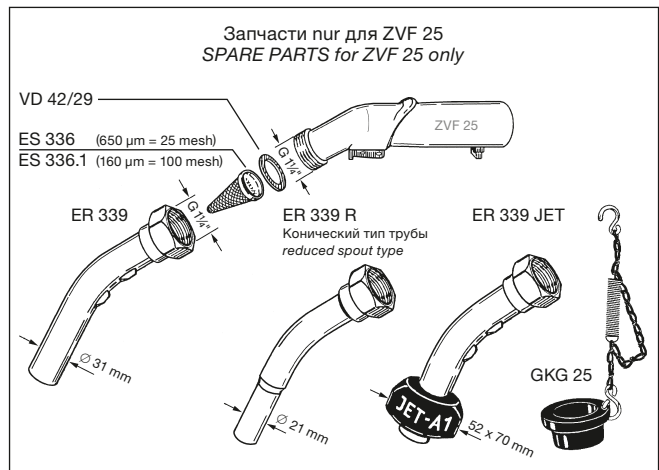
- 1) Nozzle and swivel body are not delivered as spare parts.
- 2) Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton® (FKM) and Polyurethane see spare parts price list.
- 3) Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- 4) To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- 5) Before screwing the hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.
- 6) For aircraft refuelling: special type EG 281.1 AF (electr. conductive, with hole for EKG/GKG).

Chemical resistance a. operating limits see chemical resistance chart page 536.



Фиксированное соединение fixed hose inlet	
R 1" AG 1" BSP male	EG 173
G = R 1" IG 1" BSP female	EG 173.1
1" NPT IG 1" NPT female	EG 173.5

муфта swivel hose inlet	
R 1" AG 1" BSP male	EA 075
R 1" IG 1" BSP female	EA 075.1
3/4" NPT IG 3/4" NPT female	EA 075.3
G = R 3/4" IG 3/4" BSP female	EA 075.4
1" NPT IG 1" NPT female	EA 075.5
R 3/4" AG 3/4" BSP male	EA 075.7



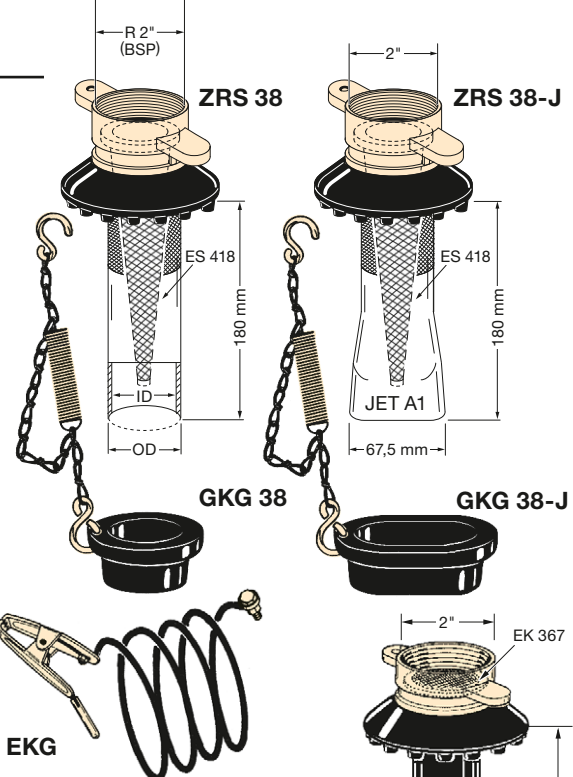
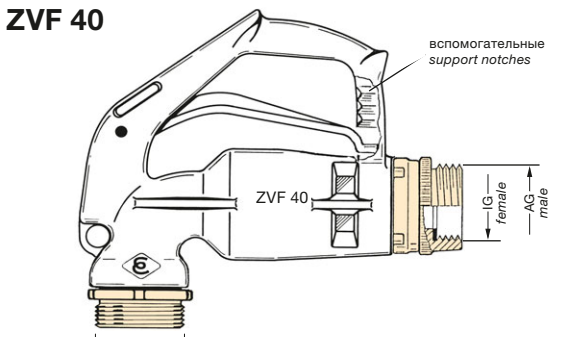
КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ, КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 5 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Construction Details Materials Specification	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Thread Type + Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
2,8		Исполнение для работы в режиме 'наполненный шланг' с обратным клапаном (не подходит для обратной откачки). Рычаг переключения Totmann со вспомогательными защелками. С поворотным соединением для шланга. С ускоренным соединением для облеченного контроля фильтра-сетки. Корпус из алюминия. Внутренние детали из нержавеющей стали / делрина. Детали соединения из красной латуни / латуни. Уплотнения из NBR/PU. Небьющийся смотровой глазок (не для спиртов). <i>Wet hose type with check valve (not suitable for defuelling). 'Deadman' lever with 3 notches for assistance. With swivel hose inlet and quick disconnect coupling for easy screen control. Body of aluminium. Inner parts stainless steel and acetal resin. Swivel and coupling brass. Seals NBR and polyurethane. Integral sight glass, not suitable for alcohols.</i>	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 40.1
2,9	R 1½" IG 1½" BSP female		ZVF 40.3	
2,9	1½" NPT IG 1½" NPT female		ZVF 40.5	
2,9	R 2" AG 2" BSP male		ZVF 40.2	
3,0	R 2" IG 2" BSP female		ZVF 40.4	
—	Без обратного клапана, подходит для обратной откачки <i>Without check valve, suitable f. defuelling</i>		для сухих шлангов <i>Dry hose delivery</i>	ZVF 40...L
—	Простое исполнение без муфты <i>Simplified type without swivel hose inlet</i>		с фикс. соединен. <i>with fixed hose inlet</i>	ZVF 40...F
—	Особое исполнение без муфты, латунные детали луженые согласно указаниям JIG Guidelines. <i>Special type without swivel, parts of brass tin plated acc. JIG Guidelines</i>			ZVF 40...Sn
0,9	Гарнитура заправочного носика с муфтой соединения из красной латуни. Мелкий сетчатый фильтр 160 мк (ES 418) из стали VA. Носик из алюминия. Зонтик из NBR.	ID 32 OD 38 f. 250 Lit. / Min	ZRS 32	
0,9	Spout assembly with brass quick disconnect coupling for easy screen control. 100 mesh screen (ES 418) of stainless steel. Spout aluminium. Umbrella of NBR.	ID 38 OD 44 f. 400 Lit. / Min	ZRS 38	
1,0	ZRS 38 JET-A1 исполнение согласно SAE AS 1852 <i>ZRS 38 for JET-A1 acc. SAE AS 1852</i>	f. 400 Lit. / Min	ZRS 38-J	
0,1	Гарнитура с резиновой крышкой из пербунана с узловой цепью, крюком S, пружина из латуни.  <i>Dust cap assembly. Cap NBR, chain and spring brass and bronze.</i>	для Носик <i>for spout</i>	ZRS 32	GKG 32
0,1		для Носик <i>for spout</i>	ZRS 38	GKG 38
0,1		для Носик <i>for spout</i>	ZRS 38-J	GKG 38-J
0,15	Гарнитура с кабелем заземления. Тяжелый зубчатый зажим из прессованной латуни со штекером. Кабель из нержавеющей стали с покрытием из пластмассы.  <i>Ground cable assembly with solid heavy brass clamp and bolt. Wire non-corrosive with plastic coating.</i>	длина <i>length</i>	1200 mm	EKG 1200
0,2		длина <i>length</i>	2000 mm	EKG 2000
1,2	Гарнитура для откачки, электропроводящая труба Flex 32 мм ID и зонтик из NBR. Соединение из красной латуни. Всаивающее сито 600 мк (EK 367).  <i>Defuelling assembly. Conductive rubber spout and umbrella of NBR. Coupling brass. Strainer 25 mesh (EK 367).</i>	длина <i>length</i>	L = 600 mm	SRG 32-600*)
1,5		длина <i>length</i>	L = **)	SRG 32-1200*)
2,7	ZVF 40 в упрощенном исполнении с винченной трубой, без быстроразъемного соединения и зонтика. Мелкий фильтр-сетка 160 мк (ES 418) монтируется с латунным соединением, которое можно отсоединить для контроля фильтра-сетки. Носик диаметром 38 ID может быть поставлен в исполнении для JET-A1. GKG и EKG поставляются дополнительно по желанию. Остальные данные исполнения и материалы такие же, как указано выше у исполнения для режима работы 'наполненный шланг'.  <i>Simplified type with screwed in spout, without quick disconnect coupling and umbrella. The screen 100 mesh (ES 418) is mounted with a brass adapter which can be replaced for screen control. Spout 38 ID also available with JET-A1 modification. All other parts and materials as described above for the wet hose type.</i>	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVFS 432.1	
2,7		R 1½" IG 1½" BSP female	ZVFS 432.3	
2,7		1½" NPT IG 1½" NPT female	(ZVFS 432.5)	
2,8		R 1½" IG 1½" BSP female	ZVFS 438.3	
2,8		1½" NPT IG 1½" NPT female	(ZVFS 438.5)	
2,8		R 2" AG 2" BSP male	ZVFS 438.2	



Раздаточный кран для самолетов, не автоматический, для заправки сверху крыльев для авиационного бензина и горючего до 400 л / мин. Номинальный размер DN 40. Номинальное давление PN 10.

Manual aviation fuelling nozzle for overwing service. For Avgas and jet fuel. Flowrate up to 400 ltr./min. (85 IGM). Size DN 40 (1½"). Working pressure PN 10 (140 psi).



SRG 32 только с ZVF 40...L  
\*) подходит для откачки  
SRG 32 only with ZVF 40...L suitable f. defuelling

**ZVF-S**

Type	ID mm	OD mm	l/min max.
ZVFS 432	32	38	200
ZVFS 438	38	44	300

SRG 32  
EKG 367

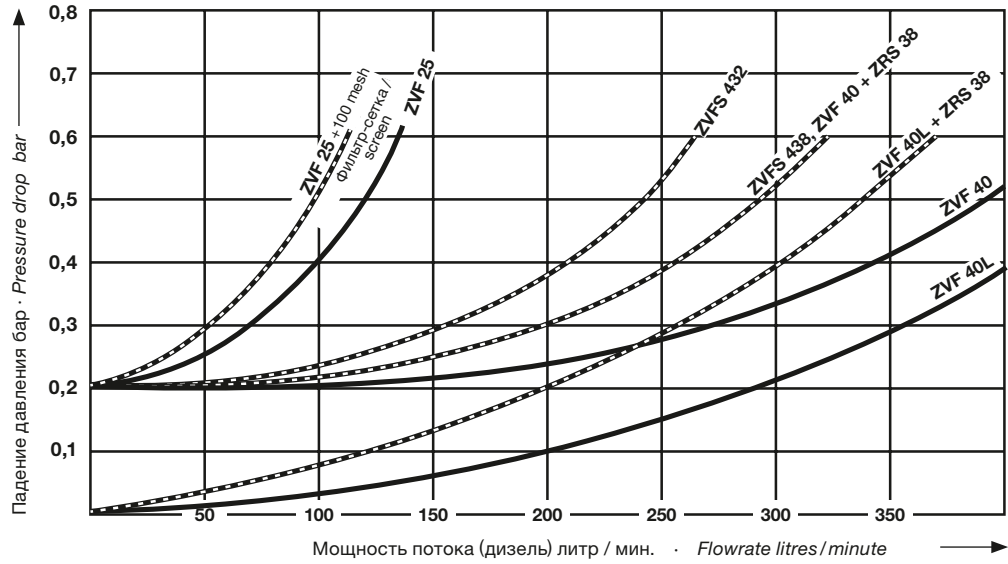
\*\*) Другие длины по желанию  
other lengths on request

## График мощности потока

для раздаточных кранов ELAFLEX для заправки самолетов (измерен с дизельным топливом)

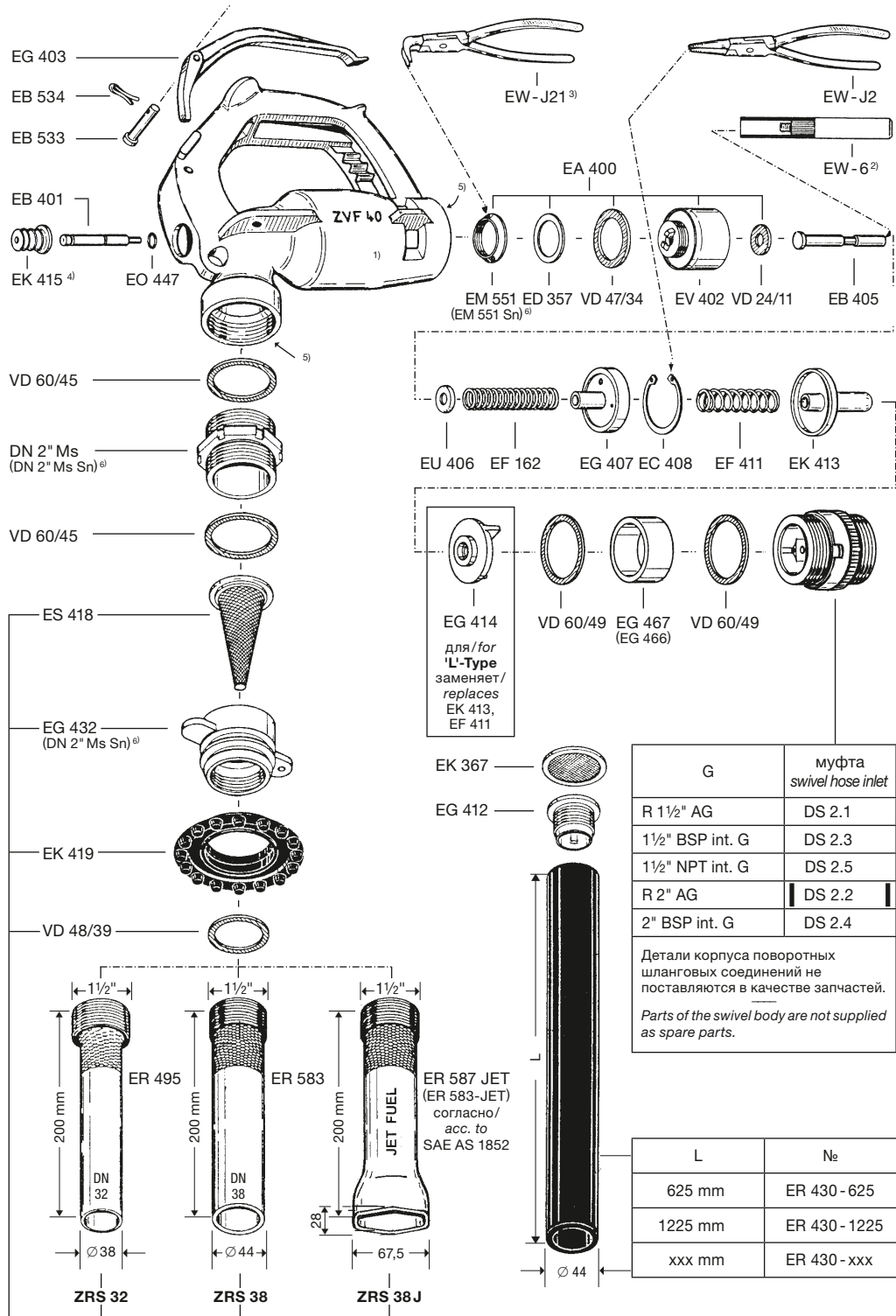
## Flow Chart

of ELAFLEX aviation fuelling hoses (with diesel)



## Запчасти ZVF 40

- 1) Корпус **не** поставляется в качестве запчасти.
- 2) С помощью ключа EW 6 облегчается монтаж и демонтаж разрывного кольца EC 408.
- 3) Кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J21, если зафиксировать верхнее углубление поршня EV 402 с помощью отвертки.
- 4) При монтаже EB 401 уплотнительная часть силифона EK 415 должна быть полностью утоплена в паз корпуса клапана.
- 5) Для ввинчивания носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса необходимо смазать EW-Retinax HD2.
- 6) ZVF 40 ... Sn: Специальный тип без поворотной части духового олова гальваническим соотв. Джиг Руководство.



## Spare Parts ZVF 40

- 1) The nozzle body is **not** delivered as spare part.
- 2) For easier assembling of circlip EC 408 eliminate spring tension by inserting screw spanner EW 6.
- 3) For easier assembling of ring nut EM 551 fix top of piston EV 402 with screw driver.
- 4) At insertion of EB 401 ensure that bellow EK 415 is efficiently locked in the groove of the valve body.
- 5) Before screwing the spout and the swivel into the nozzle please slightly grease the thread of the alu body with EW-Retinax HD2.
- 6) ZVF 40... Sn: Special type without swivel, parts of brass tin plated acc. JIG Guidelines.

G	мужья swivel hose inlet
R 1 1/2" AG	DS 2.1
1 1/2" BSP int. G	DS 2.3
1 1/2" NPT int. G	DS 2.5
R 2" AG	DS 2.2
2" BSP int. G	DS 2.4

Детали корпуса поворотных шланговых соединений не поставляются в качестве запчастей.  
Parts of the swivel body are not supplied as spare parts.

L	№
625 mm	ER 430 - 625
1225 mm	ER 430 - 1225
xxx mm	ER 430 - xxx

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Materials Specification	РАЗМЕР НОСИКА Spout size mm	МАССА Weight ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	---	--------------------------------------	-------------------------	--	---



**СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:**  
с обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг', 3-ступенчатой защелкой для мануального управления одной рукой, система быстрого закрывания с автоматическим поглощением ударного давления (нет необходимости в юстировке).  
С небьющимся смотровым глазком из пластмассы (не подходит для моторного топлива и спиртовых смесей). Корпус, носик из алюминия, внутренние детали из нержавеющей стали и дюралюминия. Шланговое соединение DS из латуни, сильфон, уплотнения из полиуретана. Уплотнительные кольца из NBR.

**STANDARD SPECIFICATION:**  
With check valve for wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass of polysulfon (not suitable for petrol and alcoholic fluids), dual pop-pet design. Dash pot for slow, shockless closure.  
Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet DS: brass, seals: nitrile and polyurethane.

ID = 32 OD = 38 (1 1/4")	2,8	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 432.1
	2,5	фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 432.1 F
	2,6	повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3
	2,4	фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3 F
ID = 38 OD = 44 (1 1/2")	2,8	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 438.1
	2,5	фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 438.1 F
	2,6	повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3
	2,4	фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3 F
	2,8	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 438.2
	2,5	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 438.2 F
ID = 50 OD = 56 (2")	3,0	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 550.2
	2,7	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.2 F
	2,7	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.4 F

Высокомощный раздаточный кран с фиксированным носиком, не автоматический, для дизеля, мазута, газойля, керосина. Рабочее давление до 10 бар.  
*High performance manual operated dispensing nozzles with fixed spout for Diesel, fuel, oils, petroleum. PN up to 10 bar.*

### ZV 400

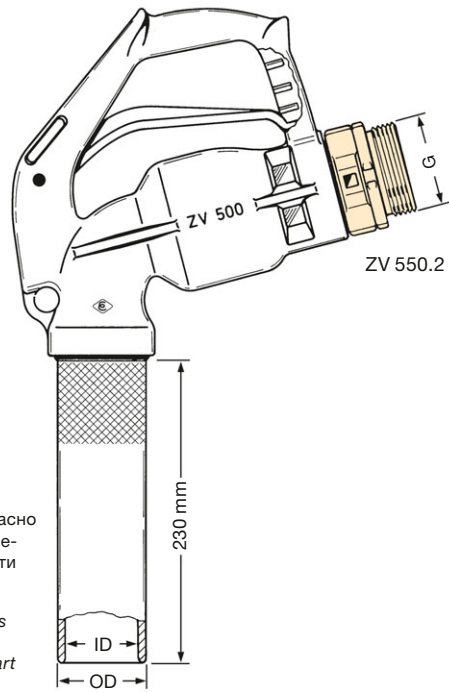
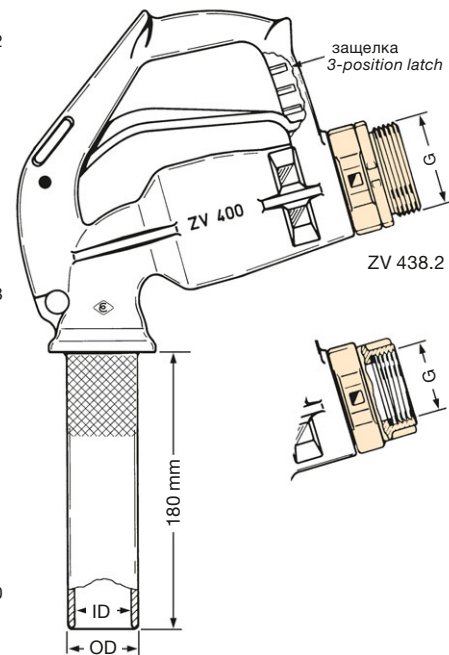
Носик DN 32  
Spout  
250 Lit./min.  
(15 m<sup>3</sup>/h)

### ZV 400

Носик DN 38  
Spout  
400 л/мин.  
(24 m<sup>3</sup>/ч)  
400 Lit./min.  
(24 m<sup>3</sup>/h)

### ZV 500

Носик DN 50  
Spout  
650 л/мин.  
(39 m<sup>3</sup>/ч)  
650 Lit./min.  
(39 m<sup>3</sup>/h)

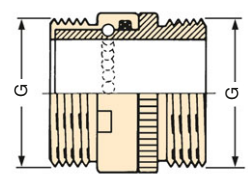
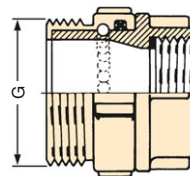


Исполнение для работы в режиме 'пустой шланг', без клапана отсечки топлива, подходит для наполнения без давления насоса и всасывания. <i>Without check valve, for dry hose delivery and suction.</i>	ZV ... L
Исполнение для технических масел без автоматического поглощения ударного давления для ускоренного замыкания раздаточного крана. Для густых моторных и смазочных масел. <i>Without dash pot - for quick closure for viscous motor and lubricating oils.</i>	ZV ... ÖI
Для смесей карбюраторного топлива с содержанием этанола согласно TRwS DWA-781-3, до 'E 85'. Как особое исполнение VD, только со стандартной муфтой. <i>For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD, but with swivel.</i>	<b>НОВЫЙ / NEW</b> ZV ... E 85
Стальные пружины заменены пружинами из нержавеющей стали, смотровой глазок из натурального стекла. Поставляется только с фиксированным соединением шланга. <i>Steel parts replaced by stainless steel. Sight glass of natural glass. Available with fixed hose inlet only.</i>	Уплотнения PU Seals polyurethane ZV ... VD
	Уплотнения EPDM Seals EPDM (EPT) ZV ... EP
	Уплотнения Viton Seals Viton (FKM) ZV ... Vi

**Специальные исполнения**  
ZV 400 + ZV 500  
*Special Types*

Поворотная муфта DS. Рабочее давление до 10 бар.

Swivel Hose Inlet Type DS. W.P. up to 10 bar.



### Type DS

Шланговые поворотные муфты типа DG см. на стр. 363  
*Swivel hose inlets type DG see page 363*

Тип DS: полностью из прессованной латуни, с подшипником, слегка поворотный даже под давлением насоса. Не нуждается в техническом обслуживании благодаря самодействующей промывке под давлением. Манжетные уплотнения из полиуретана.  
*Type DS: body and tail of hot stamped brass, self lubricated ball bearing for easy swivelling with minimum friction under pressure. Lip seal of polyurethane.*

Для типов раздаточных кранов For nozzle types	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" AG 2" BSP male x 1 1/2" male	DS 2.1
	0,9	R 2" AG x R 2" AG 2" BSP male x 2" male	DS 2.2
	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" IG 2" BSP male x 1 1/2" fem.	DS 2.3
	0,9	R 2" AG x R 2" IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.4
	0,9	R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.7

КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. COPYRIGHT ELAFLEX

**Тип ZVF с рычагом Totmann**  
 Специальное исполнение без защелки ('рычаг Totmann'), только с зубцами 'R' для облегчения мануального управления. Для бензина и других видов горючего степени опасности А1. Прочие детали исполнения см. на обороте.

**Special Type ZVF with 'Deadman Control'**  
 Type ZVF 40 without hold open latches ('deadman control'), but with supporting latches 'R' to ease operation. Suitable for gasoline and other easily inflammable fuels. Further construction details and materials see overleaf.

Размер носика Spout size		Мощность Output Lit./Min.	Масса Weight ≈ kg	Соединение Hose Inlet Size G	HOMEP ЗАКАЗА Part Number
I.D.	O.D.				
32	38	макс. / макс. 300	2,7	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 432.1
				R 1½" IG 1½" BSP female	ZVF 432.3
38	44	макс. / макс. 400	2,8	R 1½" AG 1½" BSP male	ZVF 438.1
				R 1½" IG 1½" BSP female	ZVF 438.3

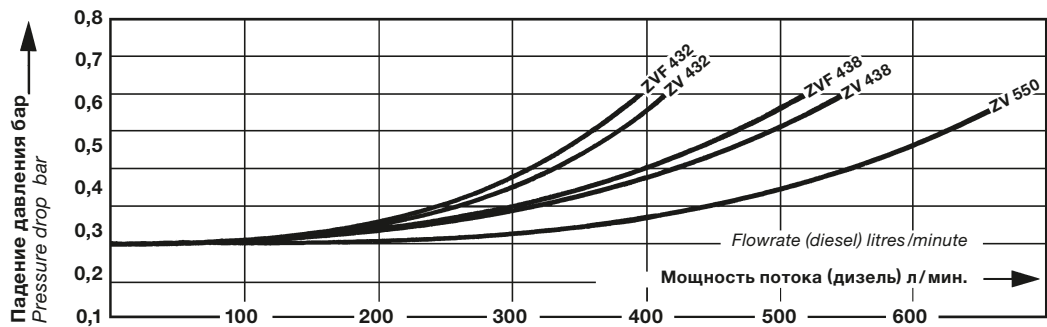
ZVF 40 + Носик 32 I.D. = ZVF 432  
 ZVF 40 + Носик 38 I.D. = ZVF 438

**График мощности потока**

для раздаточных кранов ELAFLEX с DN 32 до DN 50 в стандартном исполнении для работы в режиме 'наполненный шланг'.

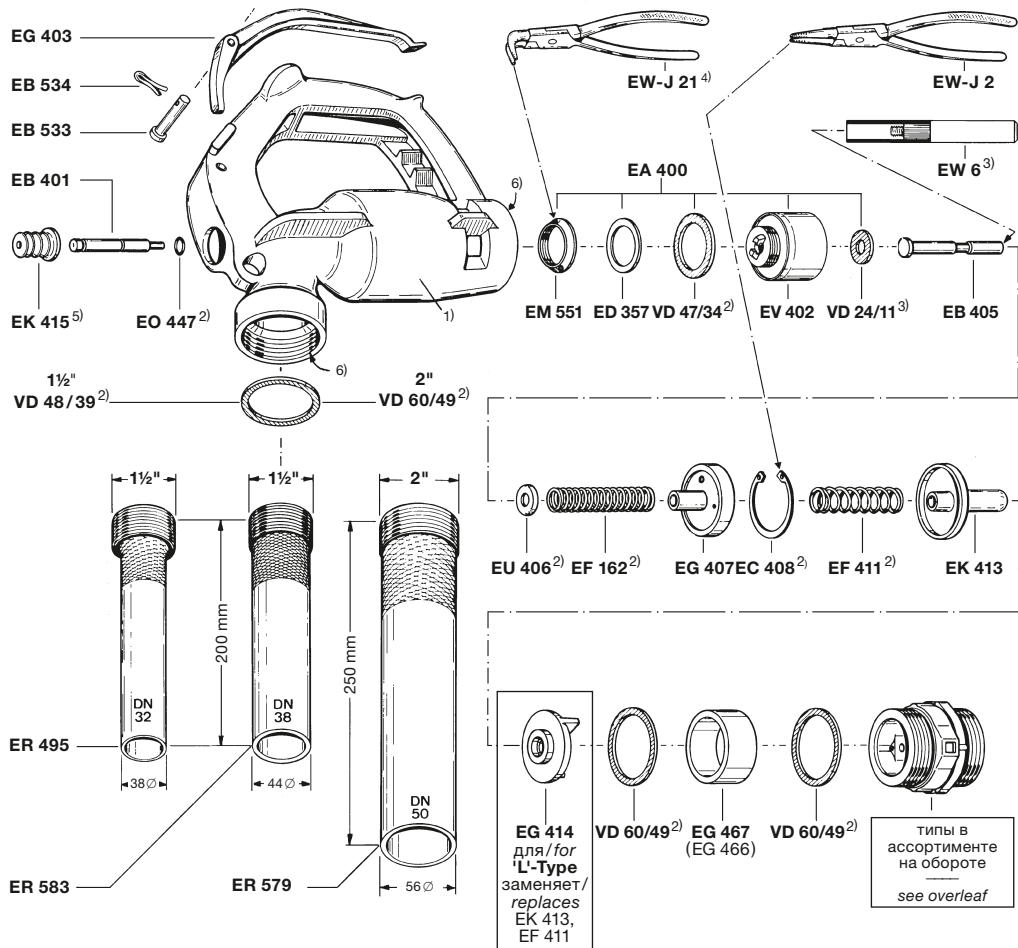
**Flow Chart**

of ELAFLEX-nozzles DN 32 to 50 in the standard wet hose specification.



**Запчасти ZV 500 + ZV 400**

- 1) Корпус раздаточного крана и муфты не поставляются в качестве запчастей.
- 2) Детали поставляются не только из стандартных материалов, но и из специальных материалов, стойких к растворителям и коррозии. Подробности см. в прайслисте для запчастей.
- 3) Монтаж и демонтаж разрывного кольца ЕС 408 облегчается с помощью ключа EW 6.
- 4) Кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J21, если зафиксировать верхнее углубление поршня EV 402 с помощью отвертки.
- 5) При монтаже EB 401 уплотнительная часть сальфона EK 415 должна быть полностью утоплена в паз корпуса клапана.
- 6) Для ввинчивания носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса необходимо немного смазать.



**Spare Parts ZV 500 + ZV 400**

- 1) The nozzle body is **not** supplied as spare part.
- 2) These parts are also available in materials which are resistant to solvents and corrosion. For details see the spare parts price list.
- 3-6) Hints for repair of the ZV 400, ZV 500 and ZVF see page 540.

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Materials Specification	РАЗМЕР Size DN mm	МОЩНОСТЬ Outlet max l / mm	МАССА Weight ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	---	-------------------------	-------------------------------------	-------------------------	--	---



**СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:**  
с обратным клапаном для работы в режиме 'наполненный шланг', 3-ступенчатой защелкой для ручного управления одной рукой, система быстрого закрывания с автоматическим поглощением ударного давления (нет необходимости в юстировке). С нейловым смотровым глазком из пластмассы (не подходит для моторного топлива и спиртовых смесей). Корпус из алюминия, внутренние детали из нержавеющей стали и дюралюминия, шланговое соединение и арматура TW типа МК из латуни, сиффон и уплотнения из полиуретана. Уплотнительные кольца из NBR.

**STANDARD SPECIFICATION:**  
With check valve for wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass of polysulfon (not suitable for petrol and alcoholic fluids, dual poppet design. Dash pot for slow shockless closure. Body and spout of alu, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet and TW coupling MK 50: brass, seals: nitrile and polyurethane.

**Специальные исполнения**  
ZV 400 + ZV 500  
*Special Types*

Исполнение для работы в режиме 'пустой шланг' без клапана отсеки топлива *without check valve, for dry hose delivery, suction*

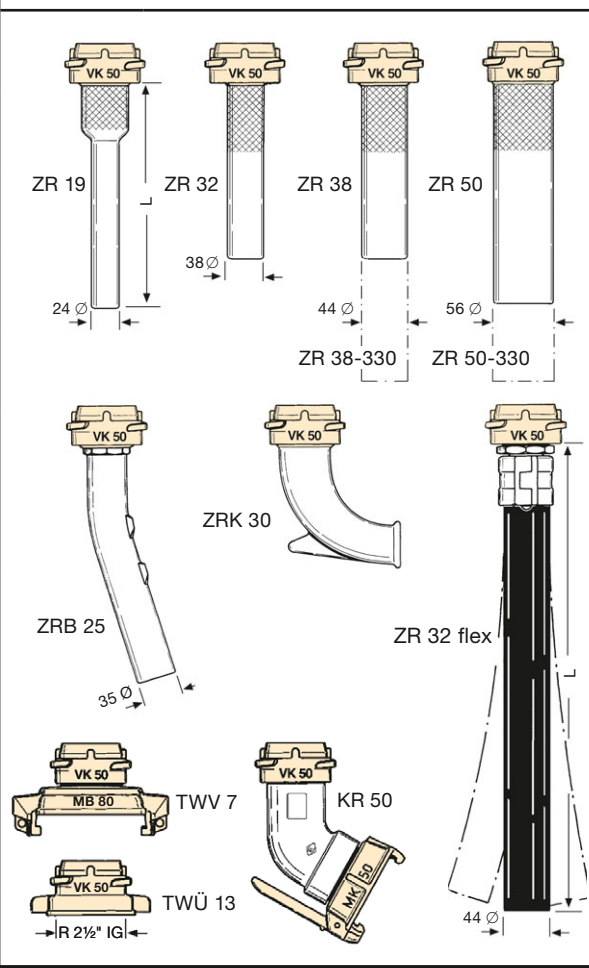
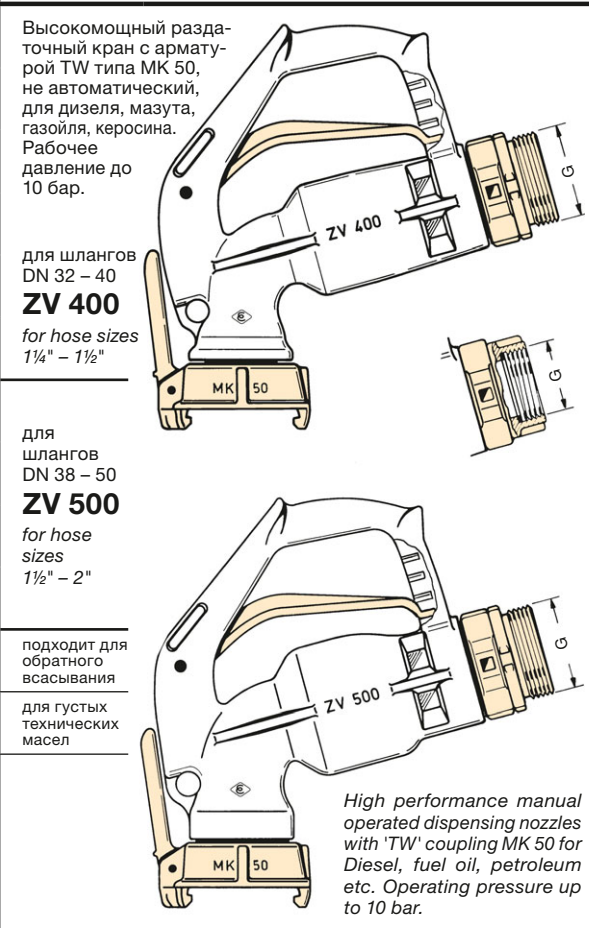
Без автоматического поглощения ударного давления.  
*without dash pot, for quick closure for viscous oils*

Для смесей карбюраторного топлива и смесей с содержанием этанола, согласно TRwS DWA-781-3, до 'E 85'. Как особое исполнение VD (см. стр. 543), только со стандартной муфтой.  
*For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD (see page 543), but with swivel.*

Запр. носики и колен-ные соединения из алюминия. Крепление TW из пресс. латуни. Уплотнения из NBR и полиуретана. гибкий запр. носик из электропроводящего NBR.

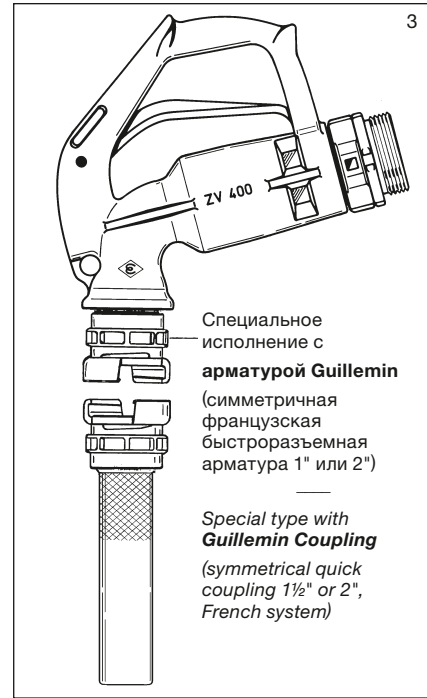
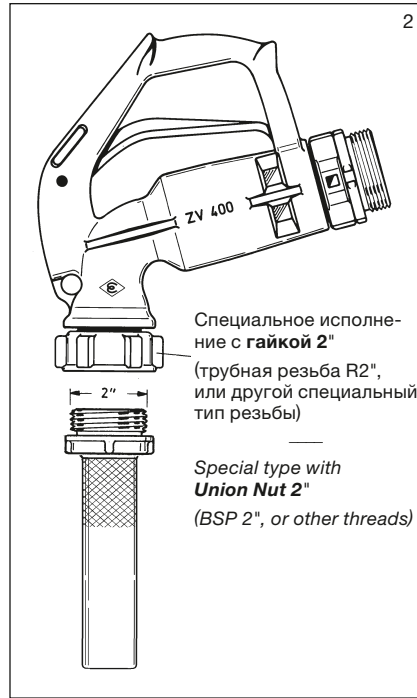
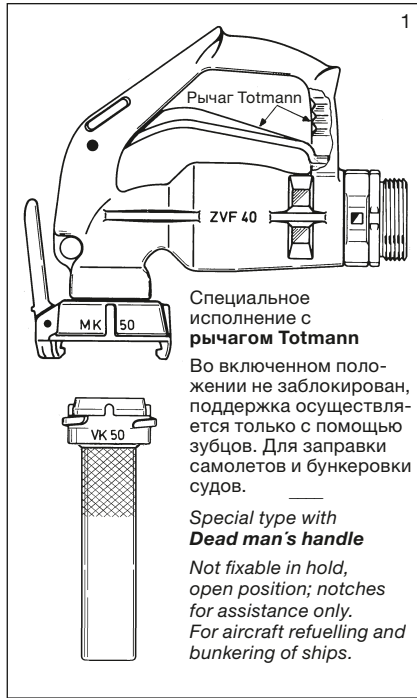
*Spouts + elbows of aluminium. With mounted TW coupling of forged brass. Seals of NBR and polyurethane, flexible spout of electrically dissipative NBR.*

40 (1½")	450 (27m³/h)	3,1	повор. R 1½" AG <i>swivel 1½" BSP male</i>	ZV 400.1
		2,8	фикс. R 1½" AG <i>fixed 1½" BSP male</i>	ZV 400.1 F
		3,6	повор. R 2" AG <i>swivel 2" BSP male</i>	ZV 400.2
		2,9	фикс. R 2" AG <i>fixed 2" BSP male</i>	ZV 400.2 F
		3,2	повор. R 1½" IG <i>swivel 1½" BSP fem.</i>	ZV 400.3
		2,9	фикс. R 1½" IG <i>fixed 1½" BSP fem.</i>	ZV 400.3 F
50 (2")	750 (45m³/h)	3,6	повор. R 2" AG <i>swivel 2" BSP male</i>	ZV 500.2
		3,0	фикс. R 2" AG <i>fixed 2" BSP male</i>	ZV 500.2 F
		3,4	повор. R 2" IG <i>swivel 2" BSP fem.</i>	ZV 500.4
		3,1	фикс. R 2" IG <i>fixed 2" BSP fem.</i>	ZV 500.4 F
Специальные исполнения ZV 400 + ZV 500 <i>Special Types</i>	Исполнение для работы в режиме 'пустой шланг' без клапана отсеки топлива <i>without check valve, for dry hose delivery, suction</i>		ZV ... L	подходит для обратного всасывания
	Без автоматического поглощения ударного давления. <i>without dash pot, for quick closure for viscous oils</i>		ZV ... ÖL	для густых технических масел
	Для смесей карбюраторного топлива и смесей с содержанием этанола, согласно TRwS DWA-781-3, до 'E 85'. Как особое исполнение VD (см. стр. 543), только со стандартной муфтой. <i>For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Like special type VD (see page 543), but with swivel.</i>		ZV ... E 85	
Запр. носики и колен-ные соединения из алюминия. Крепление TW из пресс. латуни. Уплотнения из NBR и полиуретана. гибкий запр. носик из электропроводящего NBR.	250	19	L = 230 mm	ZR 19
		32	L = 180 mm	ZR 32
		38	L = 180 mm	ZR 38
		38	L = 330 mm	ZR 38-330
		50	L = 230 mm	ZR 50
		50	L = 330 mm	ZR 50-330
		25	∠ = 25°	ZRB 25
		30	∠ = 90°	ZRK 30
		32	L = 650 mm	ZR 32 flex
		50	VK 50 x MB 80	TWV 7
		50	VK 50 x 2½" IG	TWÜ 13
		50	VK 50 x MK 50 ∠ = 60°	KR 50



КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ.

## Специальные исполнения · Special Types

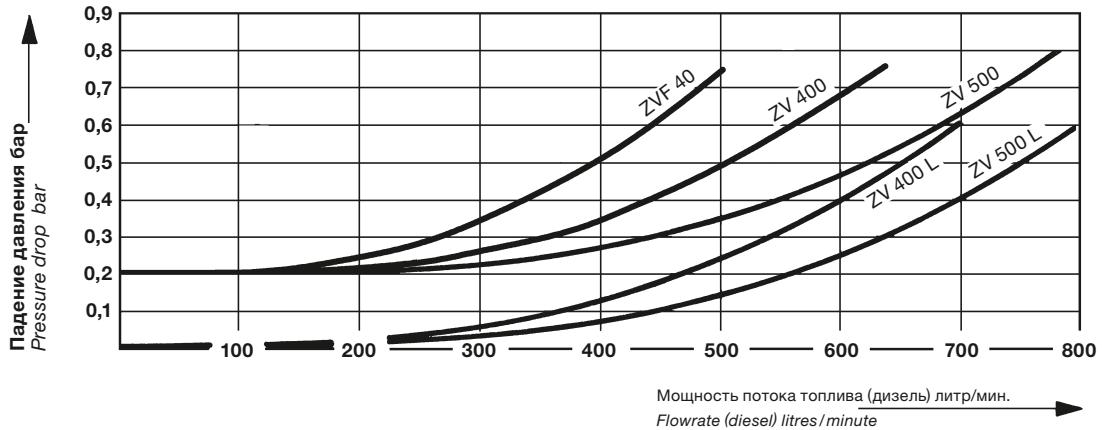


### График мощности потока

для раздаточных кранов ELAFLEX DN 40/DN 50

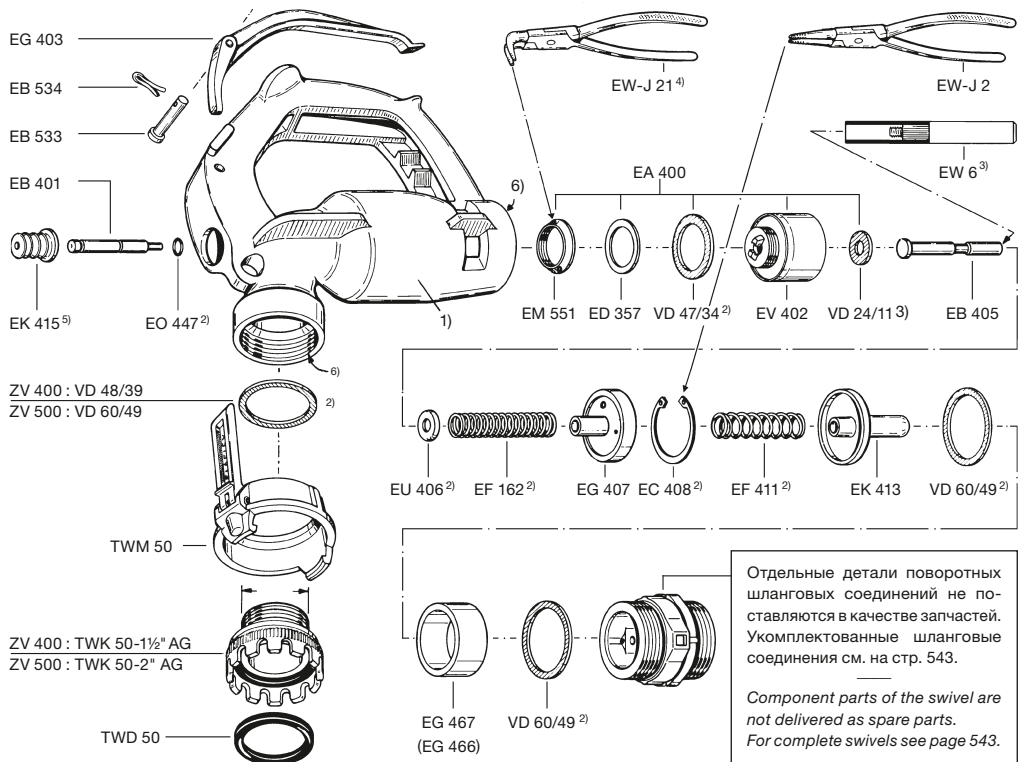
### Flow Chart

Of ELAFLEX Nozzles DN 40/DN 50



### Запчасти для ZV 400 + ZV 500

- 1) Корпус **не** поставляется в качестве запчасти.
- 2) Детали поставляются также из специальных материалов, стойких к растворителям и коррозии. Подробности см. в прайс-листе для запчастей.
- 3) Монтаж и демонтаж разрывного кольца EC 408 облегчается с помощью ключа EW 6.
- 4) Кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J21, если зафиксировать верхнее углубление поршня EV 402 с помощью отвертки.
- 5) При монтаже EB 401 уплотнительная часть силифона EK 415 должна быть полностью утоплена в паз корпуса клапана.
- 6) Для ввинчивания арматуры TW резьбу алюминиевого корпуса необходимо немного смазать.



### Spare Parts ZV 400 + ZV 500

- 1) The nozzle body is **not** supplied as spare part.
- 2) These parts are also available in materials which are resistant to solvents and corrosion. For details see the spare parts price list.

3-6) Hints for repair of the ZV 400, ZV 500 and ZVF see page 540.

Заправочные носики см. на стр. 544 · Spouts see page 544



РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ <i>Materials</i> Specification	РАЗМЕР Size DN mm	МАССА Weight ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА <i>Hose Inlet Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type
------------------------	---	-------------------------	-------------------------	--	--

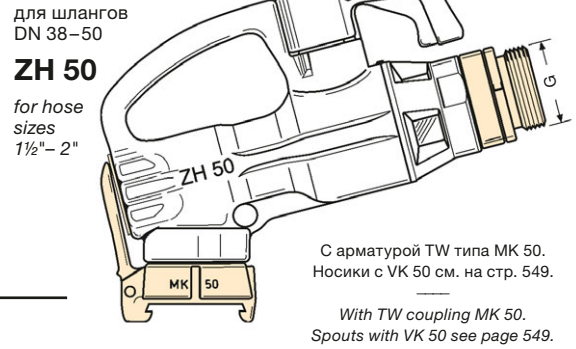


КОМПАНИЯ ELAFLEX ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. КОПИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ. Copyright ELAFLEX

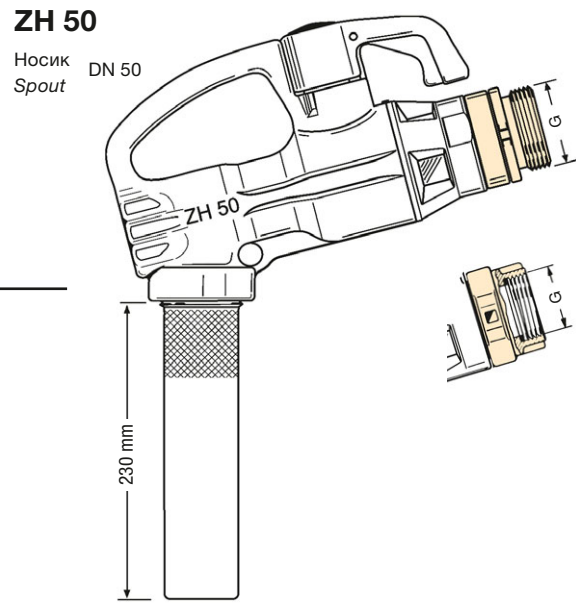
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: шаровой раздаточный кран с обратным клапаном для работы в режиме "наполненный шланг", фиксирующий рычаг для непрерывного открытия (одной рукой). Корпус из алюминия, внутренние детали из алюминия, латуни, красной латуни, делрина и PTFE. Шланговое соединение 'DG' + арматура TW типа МК 50 из латуни. Уплотнительные кольца из NBR, плоские уплотнения из PU. С небьющимся смотровым глазком из пластмассы (не подходит для жидкостей с содержанием алкоголя); по желанию, поставляется смотровой глазок из природного стекла EG 466.	50 (2")	4,3	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 50.2
		4,0	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 50.2 F
		4,4	повор. R 2" IG swivel 2" BSP female	ZH 50.4
		4,1	фикс. R 2" IG fixed 2" BSP female	ZH 50.4 F

Высокомощные раздаточные краны, не автоматические, для дизеля, мазута, также для густых моторных масел, макс. 450 л/мин. Номинальное давление до 10 бар.

High performance manual operated dispensing nozzles, for Diesel, heating oil, viscous gear and motor oils, max. flowrate 450 litres/min. Operating pressure up to 10 bar.



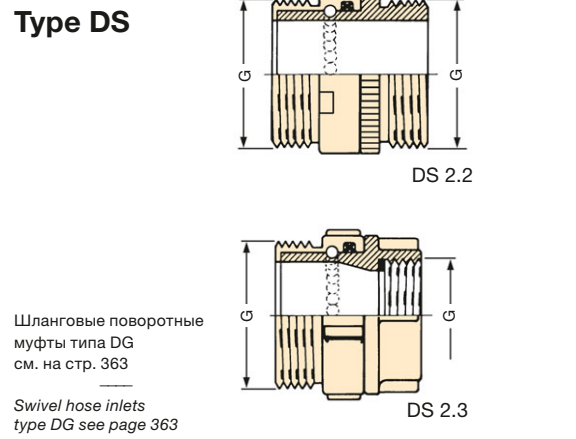
STANDARD SPECIFICATION: Ball valve type nozzle with check valve for wet hose delivery, progressively adjustable notch lever. Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel, aluminum and acetal resin, hose inlet 'DG' + TW coupling MK 50: brass, seals: nitrile + polyurethane. With unbreakable sight glass, (not suitable for alcoholic fluids); optionally natural sight glass EG 466 available.	РАЗМЕР НОСИКА spout size  mm ID = 50 OD = 56 (2")	4,0	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 550.2
		3,7	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 550.2 F
		3,8	фикс. R 2" IG fixed 2" BSP female	ZH 550.4 F



Специальные исполнения  ZH 50 Special Types	Исполнение для работы в режиме "пустой шланг" без клапана отсечки топлива, подходит для наполнения без давления насоса или откачки.  Without check valve, for dry hose delivery and suction.  Для смесей карбюраторного топлива и смесей с содержанием этанола, согласно TRwS DWA-781-3, до 'E 85'. Специальное исполнение со смотровым глазком EG 466 и EO 610 Vi.  For petrol and fuel mixtures with ethanol content up to 'E 85'. Special type with sight glass EG 466 and EO 610 Vi.	ZV ... L	
		ZV ... E 85	

Тип DS: полностью из прессованной латуни, с подшипником, слегка поворотный даже под давлением насоса. Не нуждается в техническом обслуживании благодаря самодействующей промывке под давлением. Манжетные уплотнения из полиуретана.  Type DS: body and tail of hot stamped brass, self lubricated ball bearing for easy swivelling with minimum friction under pressure. Lip seal of polyurethane.	Для типов раздаточных кранов  For nozzle types  ZH 50 ZVF 40 ZV 400 ZV 500	0,9	R 2" AG x R 1½" AG 2" BSP male x 1½" male	DS 2.1
		0,9	R 2" AG x R 2" AG 2" BSP male x 2" male	DS 2.2
		0,9	R 2" AG x R 1½" IG 2" BSP male x 1½" fem.	DS 2.3
		0,9	R 2" AG x R 2" IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.4
		0,9	R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.7

Поворотная муфта DS. Номинальное давление до 10 бар.  
Swivel Hose Inlet Type DS. Working Pressure up to 10 bar.

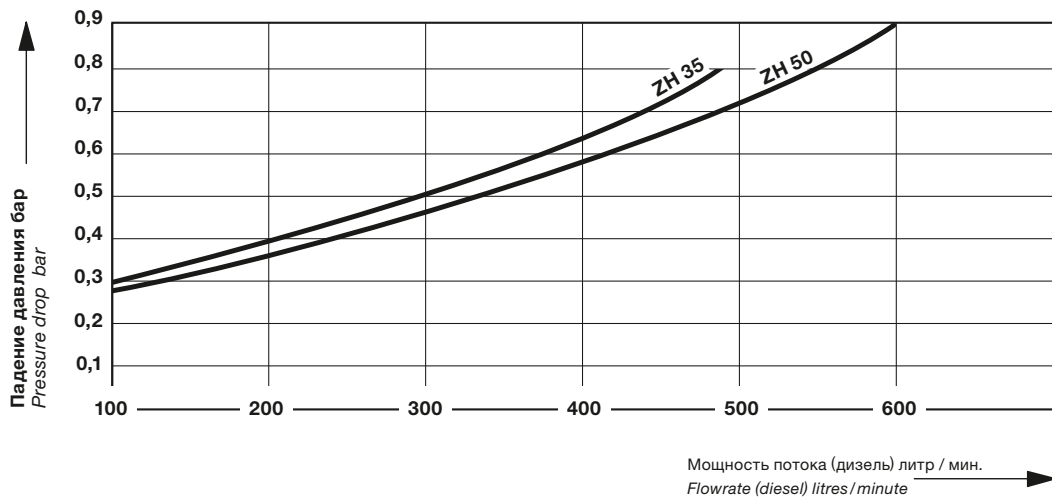


### График мощности потока

для раздаточных кранов ELAFLEX ZH 35 и ZH 50 в стандартном исполнении для режима работы 'наполненный шланг'.

### Flow Chart

of ELAFLEX nozzles ZH 35 and ZH 50, standard wet hose types.



### Запчасти ZH 35 + ZH 50

Подробный список запчастей см. в прайслисте для запчастей.

Корпус не поставляется в качестве запчасти.

Для ввинчивания арматуры TW типа МК 50 (или носика) и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса необходимо немного смазать.

### Spare Parts ZH 35 + ZH 50

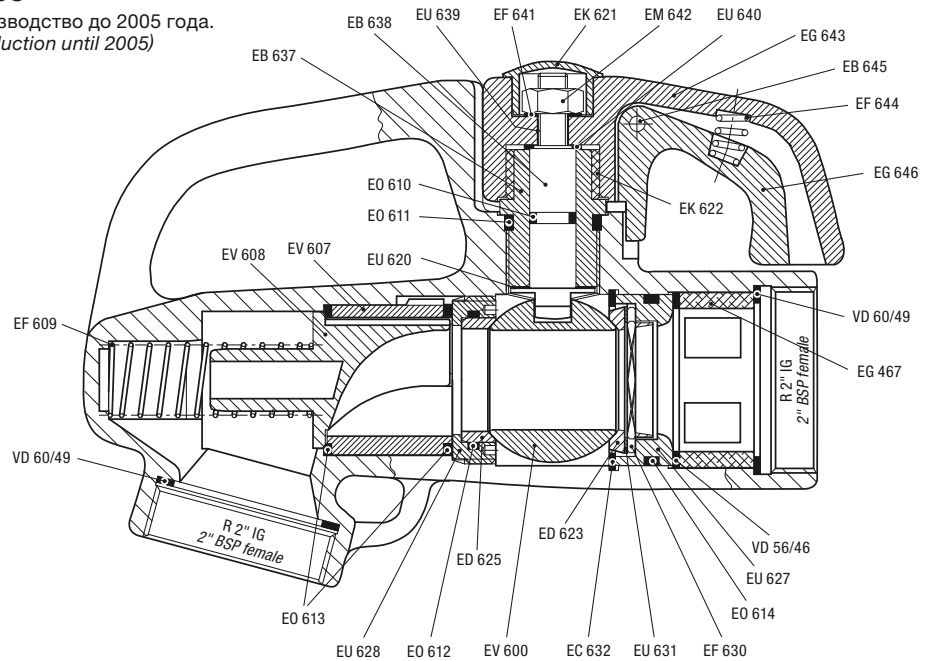
Detailed description of the parts see spare parts price list.

The nozzle body is not available as spare part.

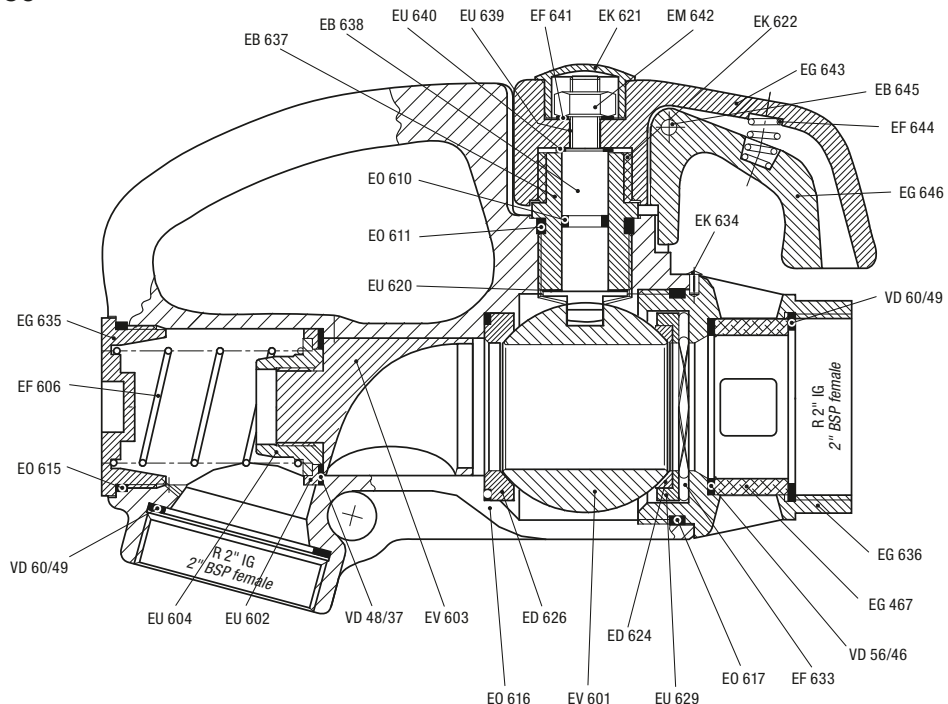
Before mounting the TW coupling MK 50 (or spout) and the swivel slightly grease the threads.

### ZH 35

(Производство до 2005 года. - Production until 2005)



### ZH 50



Раздаточный кран для жидкого газа для заправки самолетов пропаном, бутаном и их смесями до 50 л/мин.

Рабочее давление 25 бар. Испытательное давление 40 бар. Разрывное давление > 100 бар. Диапазон температур от +25° до +70° C, тип LT до -40° C.

**Характеристики безопасности:** открывается только при механически правильном подключении с заливным отверстием. Открытие невозможно при смещении соединения для подключения раздаточного крана. Объем утечки газа при отсоединении раздаточного крана после заправки минимален и происходит в противоположном направлении от оператора заправки.

**Модульная конструкция:** корпус клапана одинаков для всех типов соединения. Алюминиевый корпус, теплоизоляционная насадка из PVC, поворотная муфта EA 820 из нержавеющей стали/латуни, втулка соединения из нержавеющей стали (DISH: A), внутренние детали из нержавеющей стали, делрина, ПА, рычаг переключения и защелка из ПА. Уплотнения из NBR и PU.

**ACME 1 1/4" (резьбовое соединение)** для штуцеров транспортных средств, согласно DIN EN 12806. Объем утечки газа: около 1,7 см³. Масса примерно 1,5 кг

**DISH (итальянская кулачковая муфта)** для штуцеров транспортных средств, согласно DIN EN 12806. Возможно управление одной рукой. Объем утечки газа: < 1 см³. Масса примерно 1,2 кг

**EURO (зажимное соединение)** Соединение согласно DIN EN 13760. Возможно управление одной рукой. Объем утечки газа: < 1 см³. Масса примерно 1,4 кг

Сертификат TÜV номер 1321 Z 0040/8/01, проверенный согласно DIN EN 13760 TÜV NORD. Отвечает требованиям спецификации VdTÜV 513 ATEX (Ⓢ II 1G) Сертификат номер SIRA 09 ATEX 9204U.

LPG nozzle for vehicle refuelling with liquefied petroleum gas (propane, butane and mixtures) up to 50 l/min. Working pressure 25 bar. Test pressure 40 bar. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -25° up to +70° C, 'LT'-Type down to -40° C.

**Safety features:** The nozzle only allows gas to flow when it is correctly coupled. No opening possible when coupled misaligned or tilted. The discharge volume of gas when uncoupling is minimal, direction of discharge turned away from the user.

**Modular construction:** Nozzle body (e.g. valve body and operating mechanism) identical for all coupling types. Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, easy rotating swivel EA 820 stainless steel/brass, coupling nut stainless steel (DISH: aluminium), inner parts stainless steel/acetel resin/PA, lever and latch PA. Seals NBR and PU.

**ACME 1 1/4" (Threaded Coupling)** for vehicle connections to EN 12806. Gas release volume: approx. 1,7 cm³. Weight: ≈ 1,5 kg

**DISH ('Italian' Claw Coupling)** for vehicle connections to EN 12806. One-handed operation possible. Gas release volume: < 1 cm³. Weight: ≈ 1,2 kg

**EURO (Push-In-Coupling)** Coupling to EN 13760. One-handed operation possible. Gas release volume: < 1 cm³. Weight: ≈ 1,4 kg

TÜV-approved according to EN 13760, certificate number 1321 Z 0040/8/01. Fulfills the requirements of VdTÜV sheet 513. ATEX (Ⓢ II 1G) certificate no. SIRA 09 ATEX 9204U.

R 1" IG  
1" BSP female

ZVG2 ACME.1

3/4" NPT IG  
3/4" NPT female

ZVG2 ACME.3

M 30 x 1,5 L AG  
(L = левосторонняя резьба)

ZVG2 ACME.5

M 30 x 1,5 L male  
(L = left-hand thread)

R 1" IG  
1" BSP female

ZVG2 DISH.1

3/4" NPT IG  
3/4" NPT female

ZVG2 DISH.3

M 30 x 1,5 L AG  
(L = левосторонняя резьба)

ZVG2 DISH.5

M 30 x 1,5 L male  
(L = left-hand thread)

R 1" IG  
1" BSP female

ZVG2 EURO.1

3/4" NPT IG  
3/4" NPT female

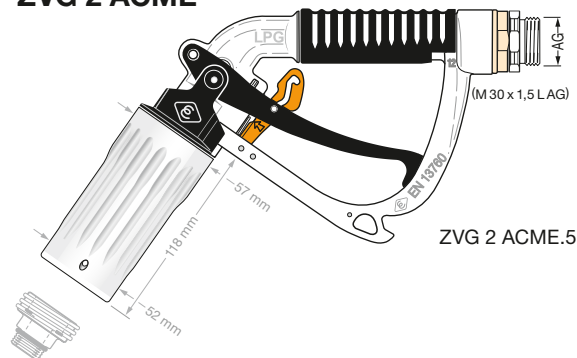
ZVG2 EURO.3

M 30 x 1,5 L AG  
(L = левосторонняя резьба)

ZVG2 EURO.5

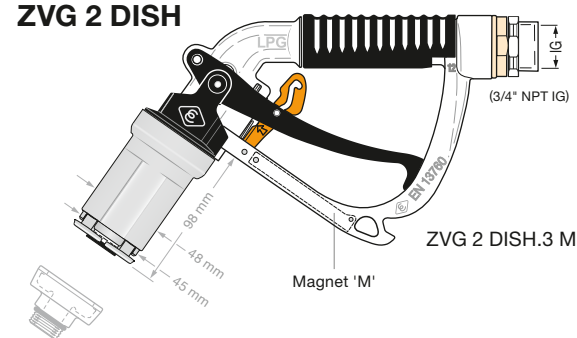
M 30 x 1,5 L male  
(L = left-hand thread)

## ZVG 2 ACME



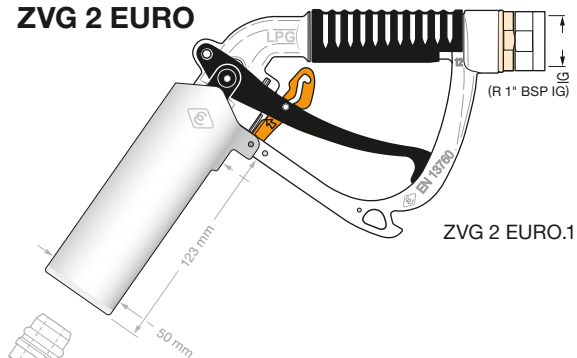
ZVG 2 ACME.5

## ZVG 2 DISH



ZVG 2 DISH.3 M

## ZVG 2 EURO



ZVG 2 EURO.1

Для штыковой муфты мы рекомендуем тип **GasGuard GG30**, см. на стр. 567.

For Bayonet couplings we recommend the type **GasGuard GG30**, see catalogue page 567.

### Дополнительные номера заказов · Additional Type Numbers

С магнитом в скобе / With block magnet integrated in the guard

... M

Для бесконтактного переключателя ТРК посредством герконов  
For contactless activation of the pump by Reed contacts

без защелки / Without hold-open latch

... D

Функция Totmann, предписанная для некоторых ТРК  
'Deadman' type, required at some dispensers

Специальное исполнение для холодных регионов до -40° C /  
Low Temperature type up to -40° C

... LT

С ED 828 LT, EV 813 LT (для сборки поршня), ED 822 LT (для сборки поршня и поворотным), EO 826 LT (для ACME узла ответвителей)  
With ED 828 LT, EV 813 LT (for piston assembly), ED 822 LT (for piston assembly and swivel), EO 826 LT (for ACME coupler assembly)

Пояснение по номерам заказов см. в информационном сообщении 3.09  
или <http://zapfventilkonfigurator.elaflex.de>

Order number breakdown, see Information 3.09  
or <http://nozzleconfigurator.elaflex.de>

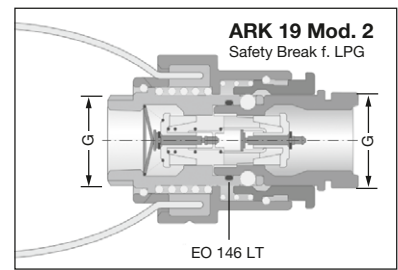
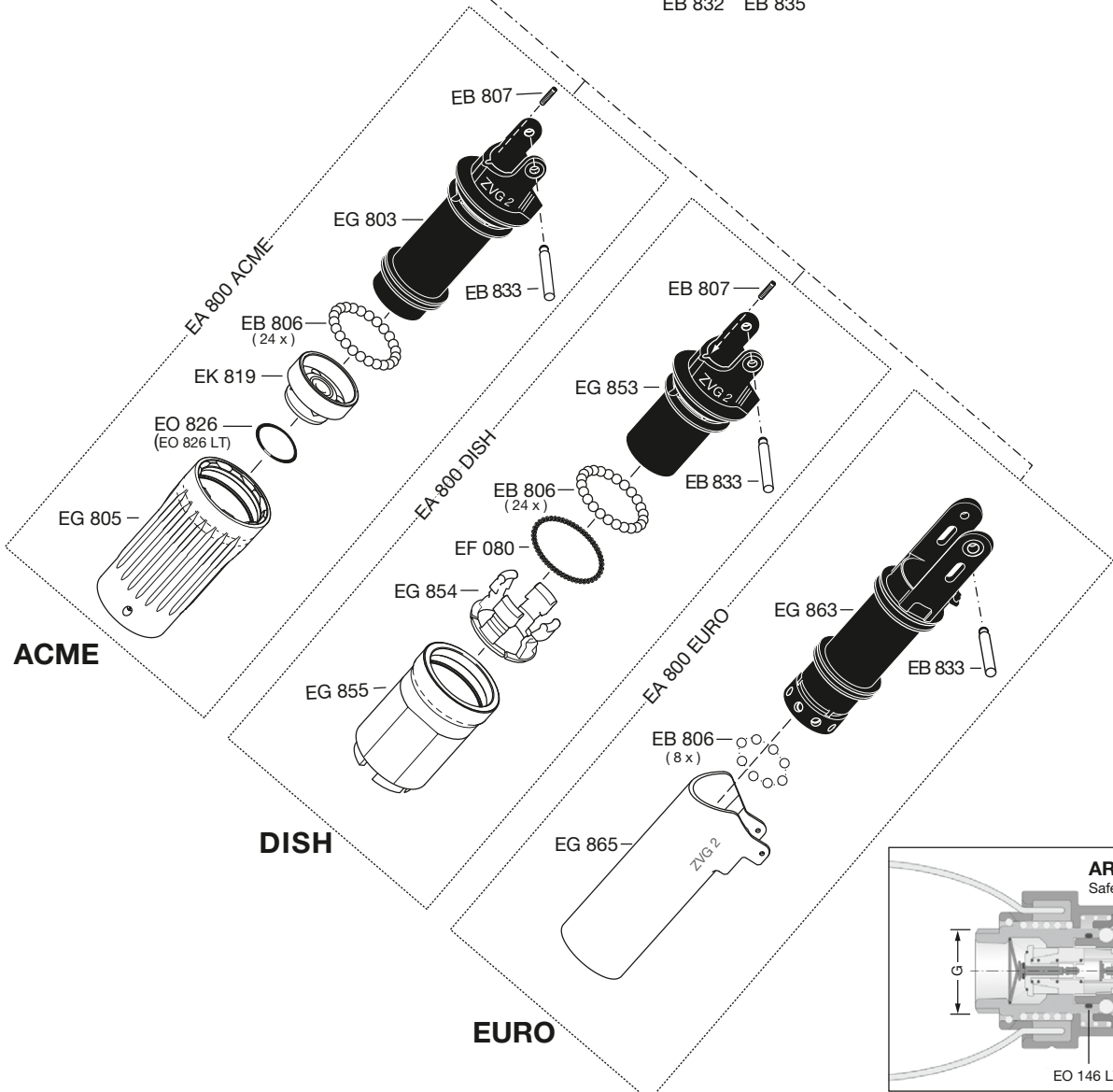
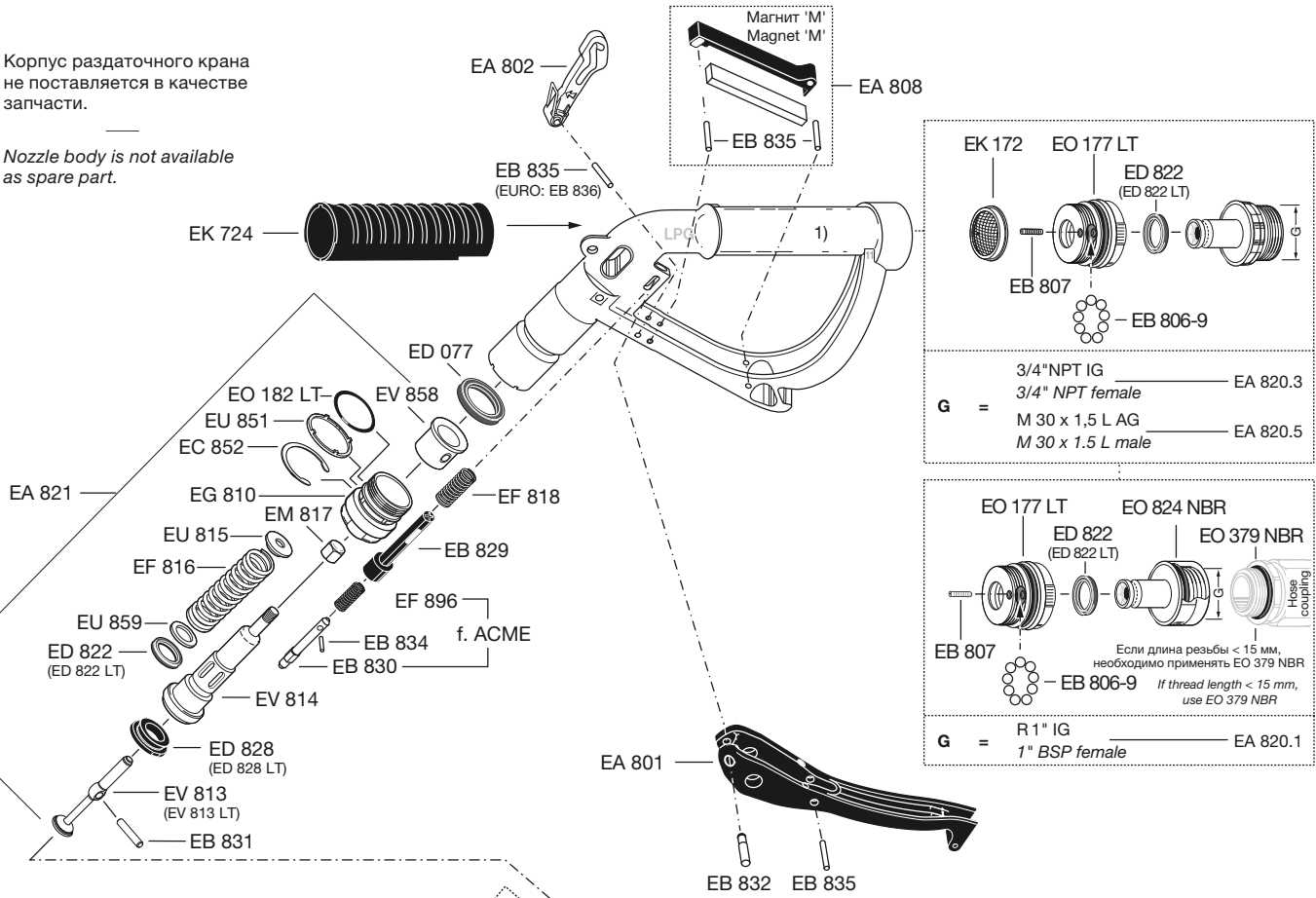
## Раздаточный кран для жидкого газа ZVG 2

LPG NOZZLE ZVG 2

# Запчасти ZVG 2 · Spare Parts ZVG 2

1) Корпус раздаточного крана не поставляется в качестве запчасти.

1) Nozzle body is not available as spare part.



Стандартное исполнение:

Разрывная муфта в целях безопасности для заправочных шлангов с автогазом LPG с самозакрывающимся обратным клапаном согласно TRG 404 и EN 14678-1 с обеих сторон.

Корпус, устойчивый к коррозии, из красной латуни с деталями, находящимися под давлением, из латуни. Шарики из нержавеющей стали. Диск клапана изготовлен из делрина. Уплотнения из NBR. Разрывная насадка BS 19 из полиуретана.

Утверждение TÜV Nr. TÜV.ST. BCD.007-06.

**STANDARD SPECIFICATION:**

Safety Break coupling for LPG autogas hoses with self-closing check valves on both ends according to EN 14678-1 and German safety rules.

Corrosion-resistant body of bronze with pressurized parts of brass. Balls of stainless steel. Poppet assembly of acetal resin. Seals of NBR. With break sleeve BS 19 of polyurethane.

With stainless steel lanyard for fastening at stanchion or pump, cable length ≈ 300 mm (Other lengths on request). Weight ≈ 1,05 kg.

Certificate No. TÜV.ST. BCD.007-06.

Установка ARK происходит, как правило, между коротким соединительным шлангом и длинным заправочным шлангом для LPG (см. рис.)

Разрывная муфта открывается при осевой нагрузке на растяжение от 200 Н до 500 Н согласно EN 14678-1. Обе половины закрываются при этом самостоятельно. Утечка газа минимальна.

ARK можно соединять впоследствии без монтажных инструментов под воздействием давления.

Generally the ARK is assembled between a short connection hose and the long LPG hose (see picture).

The ARK separates at an axial pull of 200 N up to 500 N corresponding to EN 14678-1. Both parts close automatically. The escape of gas is minimal.

ARK can be reassembled under pressure without tools.

3/4" NPT IG  
3/4" NPT female

ARK 19.3

3/4" BSP IG  
3/4" BSP female

(ARK 19.4)

M 30 x 1,5 L AG  
(L = левосторонняя резьба)

ARK 19.5

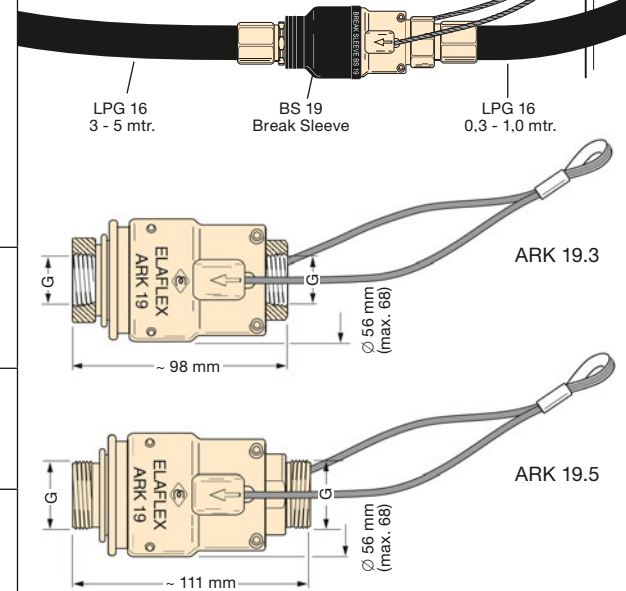
M 30 x 1,5 L male  
(L = left-hand thread)

Разрывная муфта DN 19 для шлангов с жидким газом. Возможно повторное соединение вручную под давлением, без применения монтажных инструментов. Для пропана и бутана до 50 л / мин. Диапазон температур от -25° C до +70° C Рабочее давление 25 бар. Испытательное давление 40 бар. Разрывное давление >100 бар.

Safety Break DN 19 for LPG hoses. Reconnectable under pressure without tools. For propane / butane up to 50 l / min. Temperature range -25°C to +70° C. Working pressure 25 bar, test pressure 40 bar, burst pressure > 100 bar.

**ARK 19**

Mod. 2



Тип **LPG 16** - высокоэластичный и долговечный заправочный шланг для заправки автогазом с внутренней резиной из непластифицированного NBR.

Сделан по образцу заправочного шланга Slimline. Черная гладкая поверхность, перфорированная. Масса: примерно 0,5 кг / м.

Маркировка: непрерывная маркировка с прочным износостойким качеством:

LPG 16 – EN 1762 · D · -40° · Ω · PN 25 · M · ELAFLEX © GERMANY · 04.13

Type **LPG 16** is a highly flexible, long lasting standard Autogas hose for LPG dispensers with plasticiser-free lining of NBR.

Based on the Slimline petrol pump hose, black, smooth cover, perforated. Weight approx. 0,5 kg / m.

**Marking:** Continuous, abrasion resistant as per example above.

LPG 16

Заправочный шланг для ТПК с жидким газом. Соответствует EN 1762 и TRbF 131. Для пропана, бутана и других жидких газов согласно DIN 51622. Разрывное давление > 100 бар. Диапазон температур от -40° C до +70° C. Проверен DVGW, номер DG-4621AU 0049.

**LPG 16**



см. стр. каталога номер 116  
see catalogue page 116

Hose for LPG dispensers. Meets EN 1762 and TRbF 131. For propane, butane and other L. P. gases. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40° C up to +70° C. DVGW approval No. DG-4621AU 0049.

МАССА  
Weight  
≈ kg

ИСПОЛНЕНИЕ · МАТЕРИАЛЫ  
ПРИМЕНЕНИЕ  
Construction Details  
Materials · Application  
Specification

РЕЗЬБА  
ВИД + РАЗМЕР  
Thread  
Type + Size  
G

НОМЕР  
ЗАКАЗА  
Part  
Number  
Type

0,16

Соединения для шлангов с внутренней или внешней резьбой, подходят для самостоятельного монтажа.

3/4" NPT AG  
3/4" NPT male

V 16-3/4" NPT

0,17

Соответствуют DIN EN 14424 и стандарту Бундесвера VG 95951. Номинальное давление 25 бар.

1" AG  
1" BSP male

V 16-1"

0,17

Hose couplings (ferrule type) with union nut (male/female thread), suitable for self-assembly.

Working pressure up to 25 bar. Meet EN 14424.

M 30 x 1,5 L IG  
(L = Linksgewinde)  
M 30 x 1,5 L female  
(L = left-hand thread)

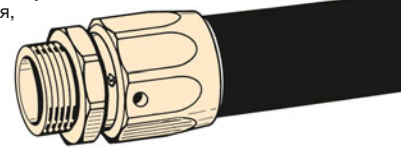
M 16-30 LPG

Шланговый штуцер и втулка:

латунь, без покрытия, окрашенная

**Type V**

Hose tail and ferrule of brass.

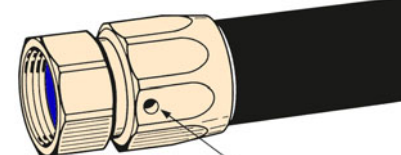


см. стр. каталога номер 203 + 205  
see catalogue page 203 + 205

Шланговый штуцер, втулка и гайка: латунь. Уплотнение из полиуретана

**Type M**

Hose tail, union nut and ferrule of brass. Captive seal polyurethane



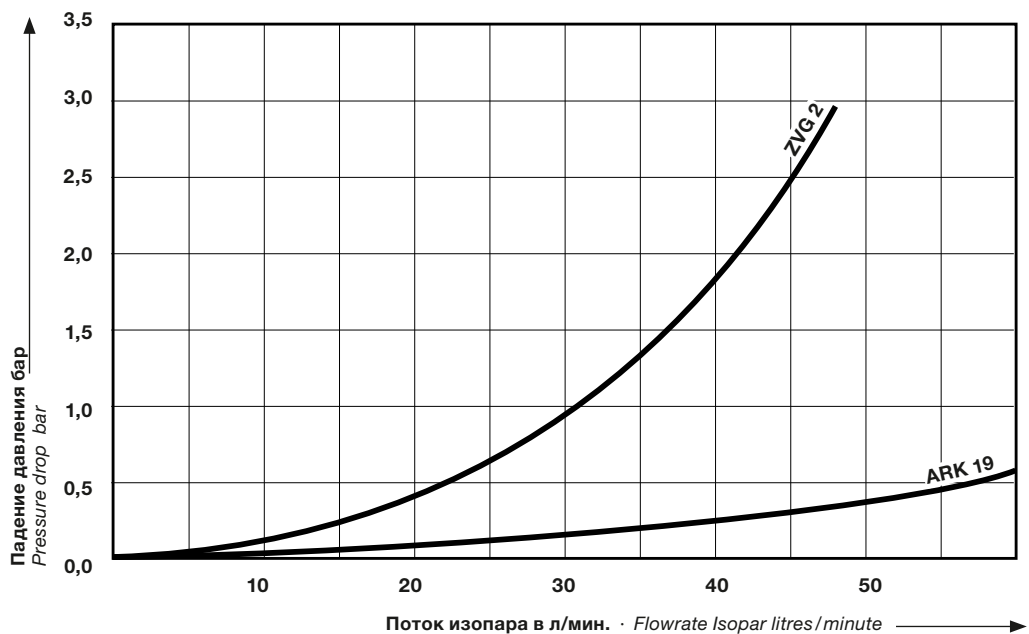
Контрольное отверстие / control opening

## График падения давления

для раздаточных кранов с жидким газом ZVG 2 и разрывной муфтой ARK 19.

### Pressure Drop Chart

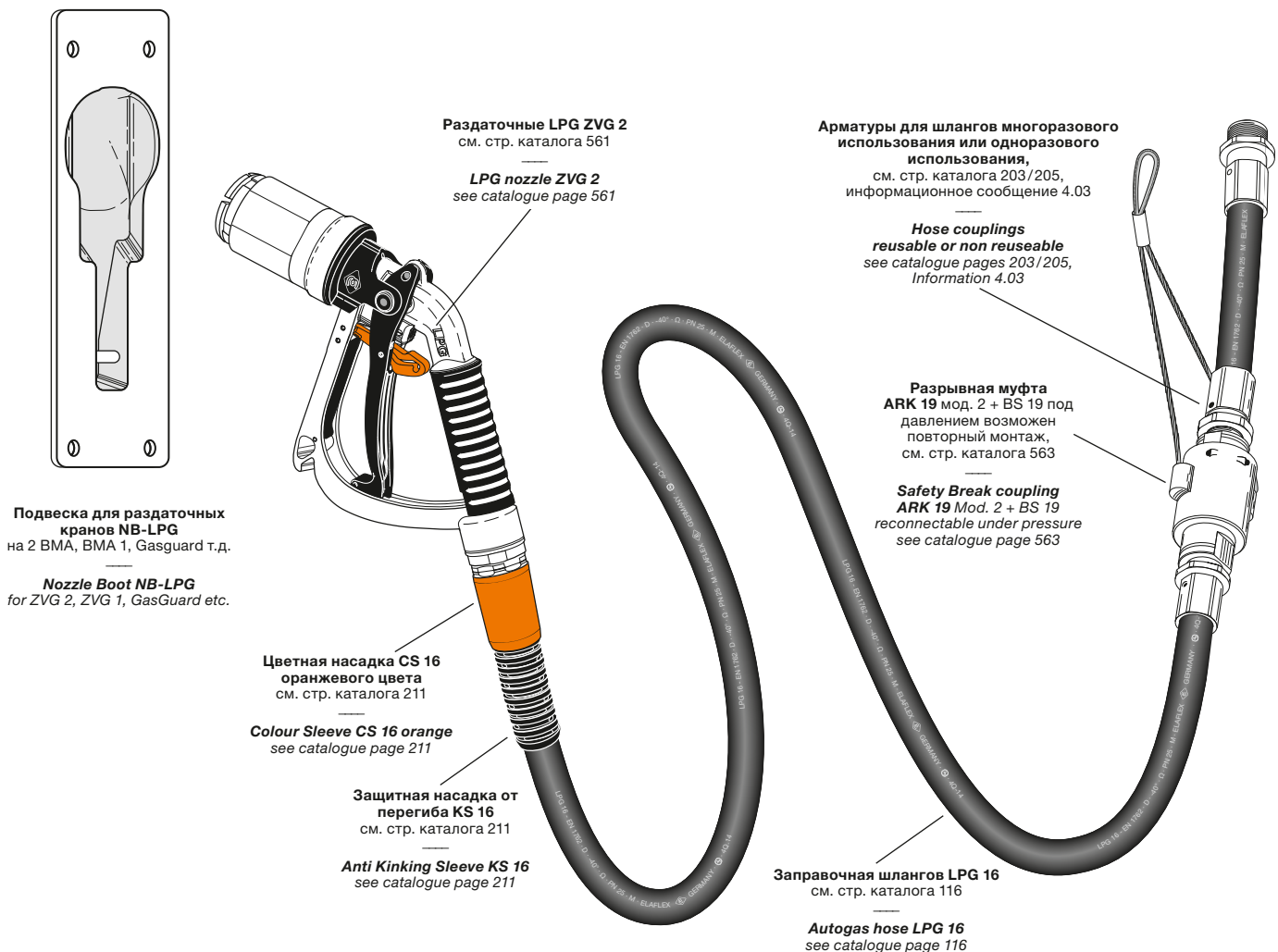
for LPG nozzle ZVG 2 and Safety Break coupling ARK 19



Эти данные были определены с ZVG 2 ACME, DISH и EURO. При измерении были использованы обычные соединения без обратного клапана. На практике существуют различные соединения и адаптеры для транспортных средств. Здесь возможны отклонения к измеренным данным.

These values were determined with ZVG 2 ACME, DISH and EURO. Common adapters without check valve were used. There are a wide variety of connections/adapters for cars used in market. This can lead to different values.

## Полная система для ТПК · The complete kit for LPG dispensers



Раздаточные краны LPG для жидкого газа и заправки самолетов пропаном, бутаном и их смесями до 50 л/мин. Тип HIFLO GG10 до 380 л/мин, для заправки стационарных резервуаров и грузовых машин. Рабочее давление 25 бар. Испытательное давление 40 бар. Разрывное давление > 100 бар. Диапазон температур от -40° до +115° C.

Безопасность: раздаточные краны могут быть открыты только тогда, когда они механически надежно соединены с соединительной муфтой для налива.

**GG1E, GG1DN, GG20 и GG30:**

Модульная конструкция. Алюминиевый корпус, теплоизоляция из PVC, поворотная муфта из никелированной стали, соединительная втулка - алюминий / нержавеющей сталь с блокиратором обратного хода. Корпус клапана из оцинкованной и хромированной стали. Внутренние детали: нержавеющая сталь, делрин и PA, рычаг из PA, защелка из алюминия. Уплотнения: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Фильтр-сетка из нержавеющей стали. Магнит M по запросу.

**GG1E**

для штуцеров наполнения ACME 1¼" в соответствии с EN 12806. Объем утечки: около 2 см. Масса: примерно 1,8 кг

**GG1DN**

для штуцеров наполнения ACME 1¼" в соответствии с EN 12806. Дополнительно с уплотнительной системой в целях безопасности. Объем утечки < 2 см. Масса: примерно 1,8 кг

**GG20**

для штуцеров наполнения ACME 1¼" в соответствии с EN 12806. Длинная соединительная втулка (на 35 мм длиннее, чем GG1E). Объем утечки: приблизительно 2 см. Масса примерно 2,0 кг

**GG30**

для байонетного штуцера наполнения ACME 1¼" в соответствии с EN 12806. Кроме того, дополнительно с уплотнительной системой в целях безопасности. Объем утечки: < 1,5 см. Масса примерно "1,9 кг

**GG10**

Высокомощные раздаточные краны для штуцеров наполнения ACME 1¼" в соответствии с EN 12806. Система быстрого закрытия с автоматическим поглощением силы ударного давления. Длинная соединительная втулка. Корпус из алюминия, поворотная муфта из никелированной стали, соединительная втулка из алюминия / нержавеющей стали. Уплотнения: LT-NBR, LT-Viton®, PU.

Объем утечки примерно 7 см. Масса примерно 3,1 кг



Underwriters Laboratory listed (No. 86Y 4)

LPG nozzles for vehicle refuelling with liquefied petroleum gas (propane, butane + mixtures) up to 50 l / min. HIFLO type GG10: up to 380 l/min., for filling stationary tanks/heavy vehicles. Working pressure 25 bar. Test pressure 40 bar. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40° up to +115° C. Safety: nozzles will not open to atmosphere when lever actuated in an uncoupled state.

**GG1E, GG1DN, GG20 and GG30:**

Modular construction. Nozzle body aluminium, comfigrip PVC, swivel nickel plated steel, coupling nut aluminium / stainless steel with ratchet safety system. Valve body zinc chromated steel. Inner parts: stainless steel, acetyl resin and PA, lever PA, hold-open latch aluminium. Seals: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Strainer stainless steel. Block magnet 'M' on request.

**GG1E**

for ACME 1¼" filler necks according EN 12806. Gas release volume: approx. 2 cm³. Weight: ≈ 1,8 kg

**GG1DN**

for ACME 1¼" filler necks according EN 12806. With additional safety sealing system (dual nose piece). Low lever actuation force.

Gas release volume: < 2 cm³. Weight: ≈ 1,8 kg

**GG20**

for ACME 1¼" filler necks according EN 12806. Long reach connector coupling (35 mm longer than GG1E). Gas release volume: < 2 cm³. Weight: ≈ 2,0 kg

**GG30**

for Bayonet filler necks according EN 12806. With additional safety sealing system (dual nose piece). Gas release volume: < 2 cm³. Weight: ≈ 1,9 kg

**GG10**

HIFLO nozzle for ACME 1¼" filler necks according EN 12806. Piston dash pot to minimise hose line shock spike. Long reach connector. Nozzle body aluminium, swivel nickel plated steel, coupling nut aluminium / stainless steel. Seals: LT-NBR, LT-Viton®, PU. Gas release volume: approx. 11 cm³. Weight: ≈ 3,1 kg

R 1" IG

1" BSP female

GG1E.1 ACME

1/2" NPT IG

1/2" NPT female

GG1E.2 ACME

3/4" NPT IG

3/4" NPT female

GG1E.3 ACME

R 1" IG

1" BSP female

GG1DN.1 ACME

1/2" NPT IG

1/2" NPT female

GG1DN.2 ACME

3/4" NPT IG

3/4" NPT female

GG1DN.3 ACME

R 1" IG

1" BSP female

GG20.1 ACME

1/2" NPT IG

1/2" NPT female

GG20.2 ACME

3/4" NPT IG

3/4" NPT female

GG20.3 ACME

R 1" IG

1" BSP female

GG30.1 BAYO

1/2" NPT IG

1/2" NPT female

GG30.2 BAYO

3/4" NPT IG

3/4" NPT female

GG30.3 BAYO

1" NPT IG

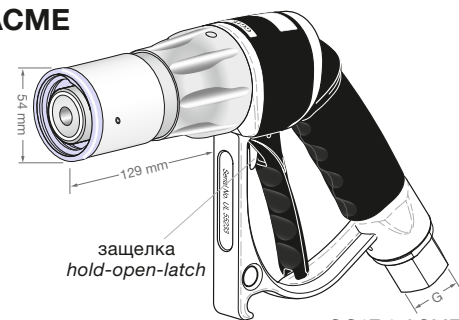
1" NPT female

GG10.5 ACME

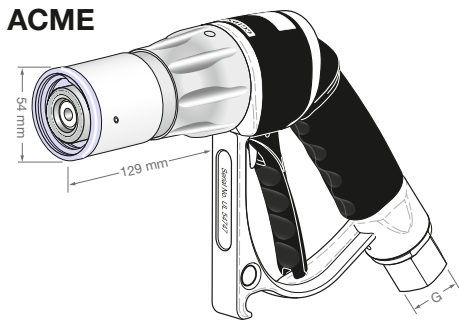
1¼" NPT IG

1¼" NPT female

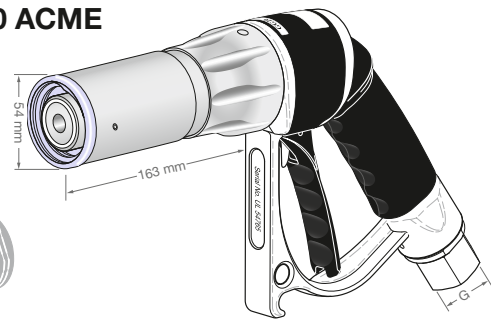
GG10.10 ACME

**GG1E ACME**

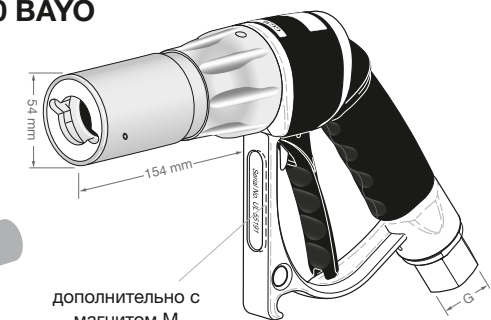
GG1E.3 ACME

**GG1DN ACME**

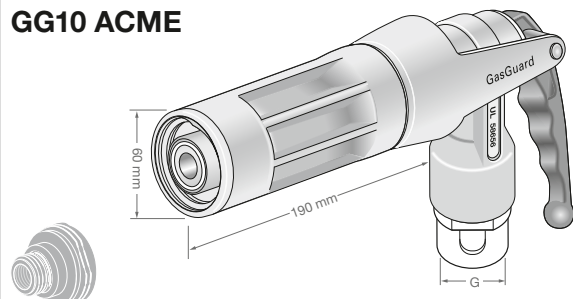
GG1DN.3 ACME

**GG20 ACME**

GG20.3 ACME

**GG30 BAYO**

GG30.3 BAYO

**GG10 ACME**

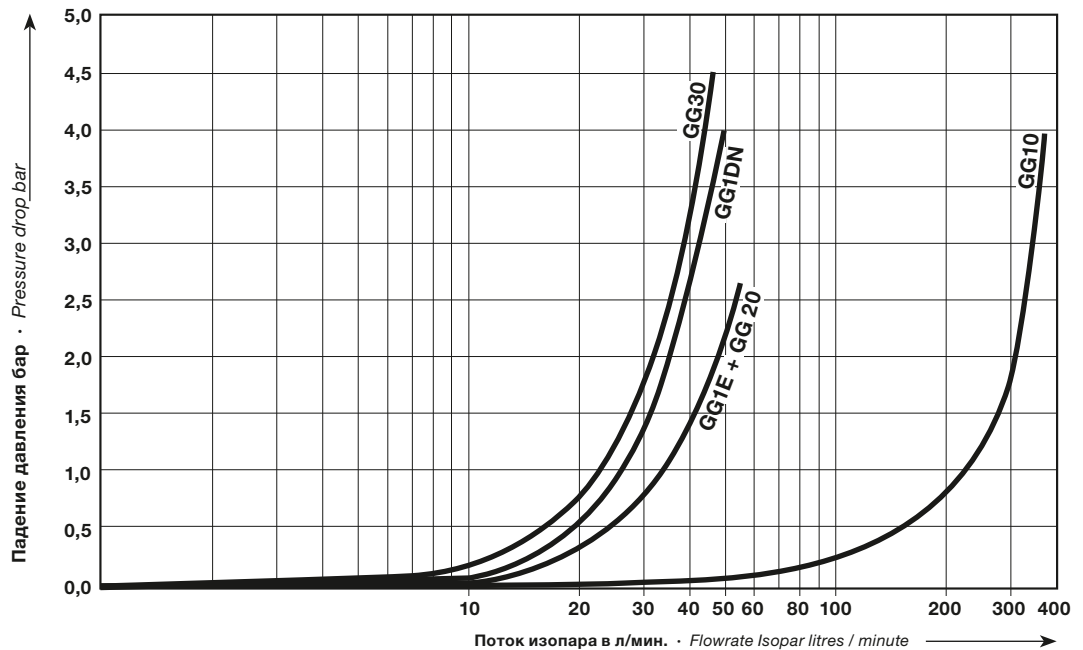
GG10.5 ACME

## График падения давления

для раздаточных кранов GasGuard для жидкого газа

### Pressure Drop Chart

for GasGuard LPG nozzles



Данные измерены с GG1E, GG1DN, GG20, GG30 и GG10.

При измерении были использованы обычные соединения без обратного клапана. На практике существуют различные соединения и адаптеры для транспортных средств. Здесь возможны отклонения к измеренным данным.

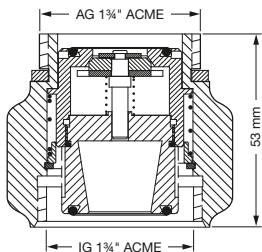
These values were determined with GG1E, GG1DN, GG 20, GG30 and GG10.

Common adapters without check valve were used. There are a wide variety of connections / adapters for vehicles used in market. This can lead to different values.

## Безопасность для баков дозаправки LPG · Safety for Bulk LPG Filling

### Обратный клапан LG11

- Макс. рабочее давление 25 бар
- Минимальное рабочее давление
- Искробезопасный в комбинации с раздаточным краном GG10.
- Большие выступы для удобного соединения вручную
- Соответствие UL
- надежное функционирование даже при отсутствии уплотнения в штуцере для налива бака
- Компактный корпус, изготовленный из красной латуни, внутренние детали из алюминия / нержавеющей стали, уплотнения из PU / Viton®
- Вес = 0,47 кг



### LG11 Back-Check Valve

- Max. working pressure 25 bar
- Minimal pressure loss
- Failsafe in combination with the GG10 nozzle
- Large ribs for easy, tight connection by hand
- UL listed
- will also function safely without a fill point gasket (fill point seal)
- Compact body of red bronze, inner parts aluminium/stainless steel, PU/Viton® seals
- Weight ≈ 0,47 kg

