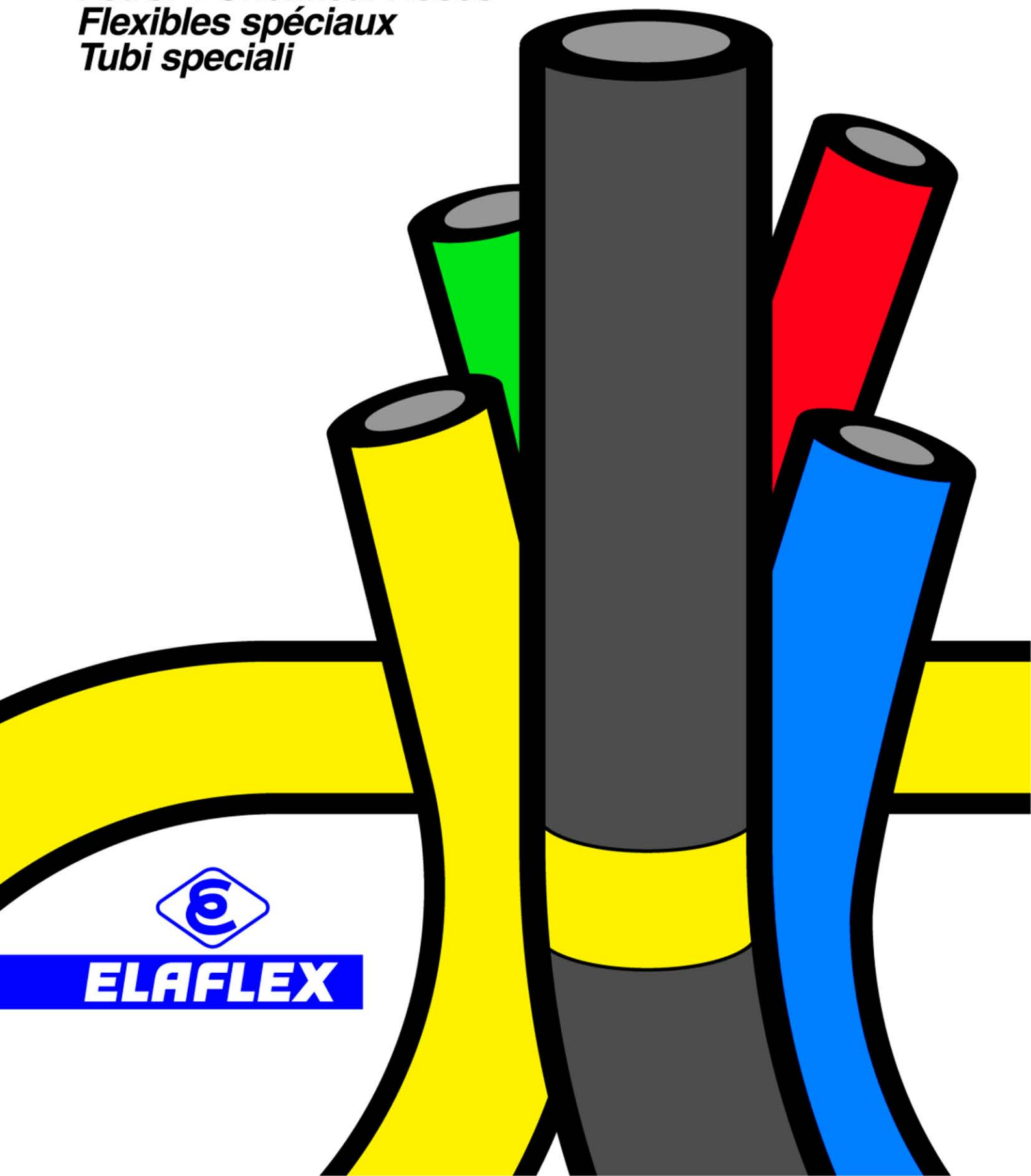


Заправочные и химические 1



Шланги

Petrol + Chemical Hoses
Flexibles spéciaux
Tubi speciali



ELAFLEX

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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. kg/m		РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ID in. IDmm OD mm			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	Ø бухты Min. Reel Dia. mm	длина в бухте Coil Length ca / m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type			
	kg/m	ID in.	IDmm	OD mm	Type									
	0,3	3/8"	10	19	25	40	0,8	100	40	HD 10				
	0,4	1/2"	13	22						HD 13				
	0,6	3/4"	19	31						HD 19				
	0,8	1"	25	37						HD 25				
	1,0	1 1/4"	32	44						30	0,4	225	40	HD 32
	1,1	1 3/8"	35	47										(HD 35)
	1,2	1 1/2"	38	51						+ 40	0,3	270	50	HD 38
	1,4	-	40	54										HD 38 BIO*)
	1,6	1 3/4"	45	59						+ 60	0,3	270	80	HD 40
	1,9	2"	50	66										HD 45
	2,4	2 1/2"	63	79						+ 80	0,3	400	30 40	HD 50
	2,8	3"	75	91										HD 63
	3,7	4"	100	116						20	-	600	40	HD 75
														HD 100
<p>Внутренняя резина не набухает, не растворяется и не обесцвечивается. Внешняя резина очень мало стирается и стойка к погодным явлениям. Соответствует материалу NBR 1 по нормам EN 12115, цвет: желтый.</p> <p>Маркировка: желтые ленты на расстоянии 4 м и вулканизированное тиснение</p> <p>HD 38 C · VG 95 955 D · EN 12115 (---) R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω (---) ELAFLEX  07.06</p> <p>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.</p> <p>Marking: Yellow bands every 4 mtr. Continuous, vulcanised embossing as per example above.</p>														
	2,3	-	60	76	16	25	f. Rohr / tube ~ 60 mm OD		40	HD 60				
	2,9	3"	75	91			~ 76 mm OD			HD 75				
	3,3	-	90	106			~ 89 mm OD			HD 90				
	3,9	-	110	126			~ 108 mm OD			30	HD 110			
<p>Внимание: во всасывающих системах расстояние между трубами не должно превышать внутренний диаметр. Зажимы для шлангов типа SK см. на стр. 291.</p> <p>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.</p>														
	1,0	1 1/4"	32	44	20	30	0,4	200	40	XHD 32				
	1,2	1 1/2"	38	51						XHD 38				
	1,4	-	40	54						XHD 40				
	1,6	1 3/4"	45	59						XHD 45				
	2,0	2"	50	64						XHD 50				
<p>Тип Economy XHD - упрощенное исполнение типа "Желтой ленты" HD. Это недорогое исполнение не соотв. высоким требованиям качества норм армии ФРГ и Британского стандарта о морозостойкости, устойчивости к влияниям щелочи, обесцвечиванию и погодоустойчивости.</p> <p>Маркировка: непрерывное вулканизированное тиснение без цветных лент</p> <p>XHD 50 · HEIZÖL-FUEL OIL ECONOMY · PN 25 BAR · R < 10⁶ Ω · Ω · ELAFLEX  07.06</p> <p>The economy type XHD is a simplified Yellow Band hose type HD. The quality standards of the German Military Standard are not in all respects met by this low price quality. This refers particularly to the flexibility at low temperatures, the non-discolouration of the medium, stiffening after drying as well as the resistance to abrasion and weathering effects.</p> <p>Marking: Continuous, vulcanised embossing (example above) without coloured bands</p>														



Шланг "Желтаялента" HD для заправки под высоким давлением без спирали отвечает стандарту TRbF 131. Идеально подходит для всех нефтепродуктов. Диапазон температур -30°C до +90°C (кратко до +110°C). Электр. сопротивление < 10⁶ Ом. Аттестация исполнения по нормам ФРГ VG 95 955 Typ D. - Возможность калибровки по правилам PTB. Соотв. EN 12115.

Внутри : нитрил (NBR), черный, антистатичный, устойчив к щелочи
 Корд : 2 малоэластичных текстильных плетения из материала Реуон для очень низкого увеличения объема под давлением
 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 < 10⁶ Ohm. Can be according to PTB regulations. Approved acc. to German military standard VG 95 955 Typ D. Corresponds to EN 12115.

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

*) Тип HD 38 BIO подходит для биодизеля и мазута
 *) Type HD 38 suitable for Biodiesel and heating oil

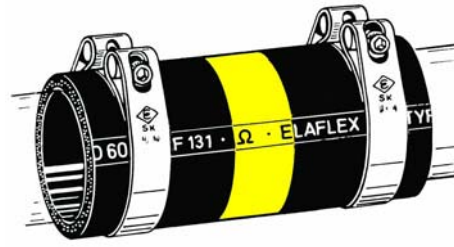
FHD-шланги – гибкие шланги, см. на стр. 129
 FHD-hoses – collapsible marine hose, see page 129

Тип FHD



Шланг для соединения труб "Желтая лента" без спирали, очень гибкое исполнение, материал и применение как у типа HD.

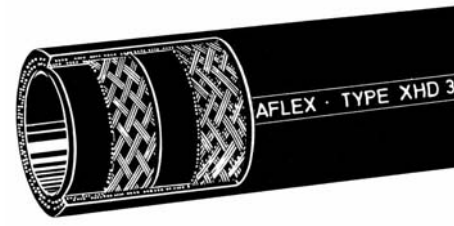
Тип HD-RV



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 "Economy" без спирали для нефтепродуктов. Диапазон температур до + 65°C. Электр. проводимость < 10⁶ Ом.

Внутри : нитрил (NBR), черный, токопроводящий
 Корд : 2 малоэласт. текстильн. плетения из Реуон, как у HD
 Снаружи : нитрил (NBR) / смесь PVC, черный, антистатичный



Тип XHD

Economy fuel oil reel hose without helix for petroleum based products. Temperature range up to +65° C. Electrical conductivity 10⁶ Ohm.

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically conductive
 Reinforcements : Two low tensile Reyon textile braids, as above
 Cover : Nitrile rubber / PVC compound, black, antistatic

Желтая лента :
 – Масштаб среди шлангов для бензовозов –
Yellow Band :
 – setting the standard for refuelling hoses –

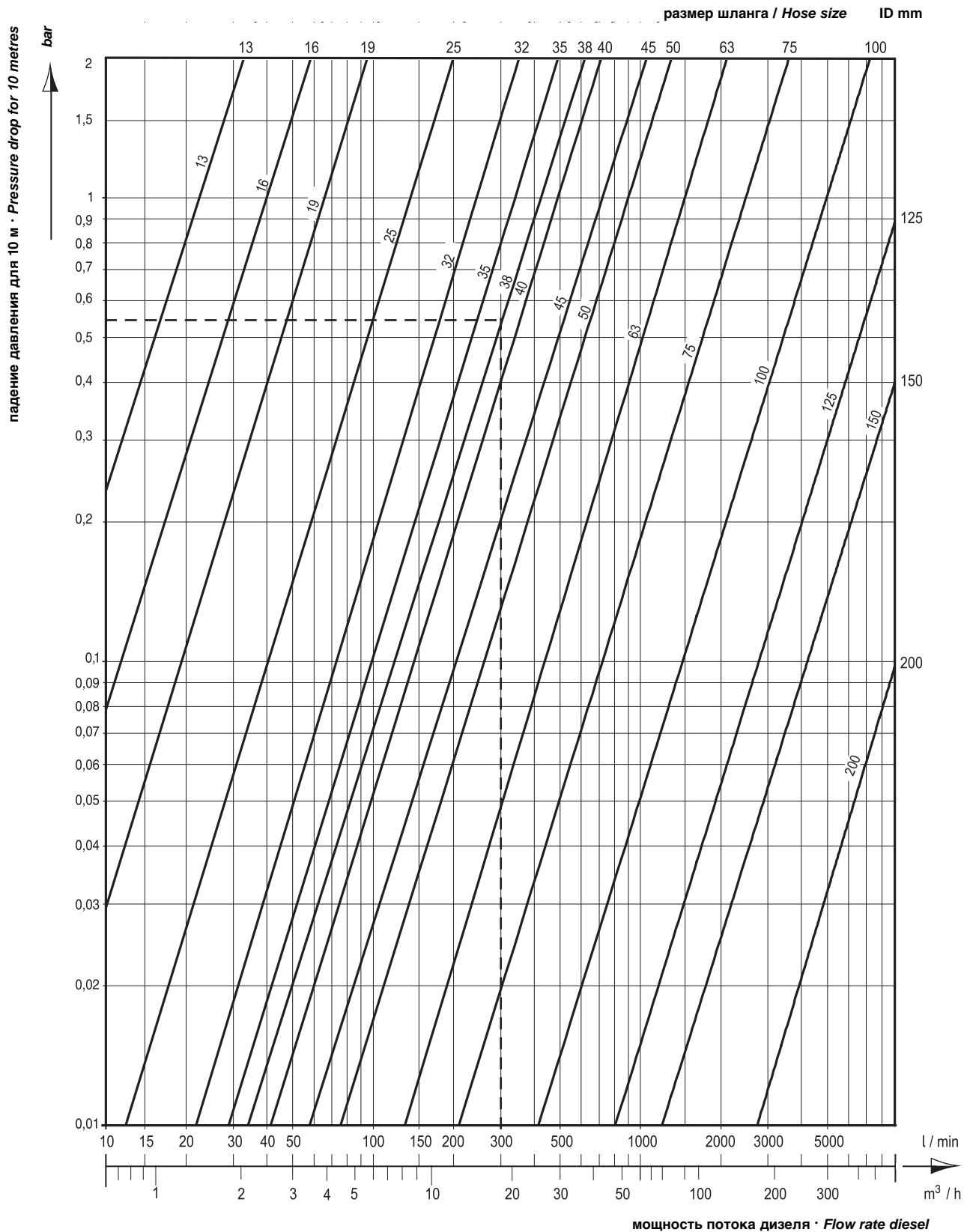
Шланги для заправки под давлением без спирали

FUELLING HOSES WITHOUT HELIX

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 мм²/с (1,1 по Энглеру)

Results of testing for ELAFLEX hoses, smooth-bore, 10 mtr. long with diesel / viscosity ~ 2 mm²/s (cST) - 1,1 degree "Engler"

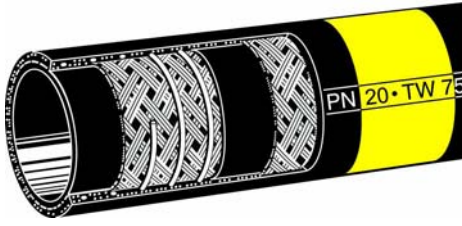






Пример: мы ищем падение давления для шланга длиной 50 м с внутренним диаметром (ID) 38 мм. Предполагаемая мощность протекания 300 литров в минуту.

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

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

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

РАЗДЕЛ 1 Section	МАССА Weight Approx kg/m			РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ID in. IDmm ODmm			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca/ m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type																										
	0,8	0,9	1,2	1,4	2,1	2,7						3,3	3,5	4,7	7,6	9,7	14,9	TW 19	TW 25	TW 32	TW 38	TW 50	TW 63	TW 75	TW 80	TW 100	STW 125	STW 150	STW 200									
	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"						3"	-	4"	5"	6"	8"	19	25	32	38	50	63	75	80	100	125	150	200	70	80	90	100	130	160	180	190	250
<p>Внутренний слой типов TW, LTW и STW - морозостоек, не набухает, не обесцвечивается, не затвердевает, устойчив к диффузии, но подвержен влиянию озона. Неиспользованные шланги хранить только с покрытыми концами. Внешняя резина прочна на истирание и очень погодоустойчива. Она соответствует материалу NBR 1 EN 12115, цвет: желтый. Маркировка: желтые кольца на расстоянии 2,5 м и вулканизированное тиснение: TW 50 · VG 95955 S · EN 12115 NBR 1 · SD · EN 1361 E · R < 10⁶Ω · TRbF 131 · Ω · 06.06</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 must be stored with capped ends. The cover is very resistant to abrasion and weather. Meets the material group NBR 1 of EN 12115. Marking : Yellow bands every 2,5 mtr. Continuous embossing as per example above.</p>														<p>Тип TW</p> 		<p>Шланг для бензовозов "Желтая лента" с неперегибающейся стальной спиралью, отвечает стандарту TRbF 131/2, гладкий внутри и снаружи, для всех нефтепродуктов. Диапазон температур от -30°C до +90°C (кратковременно до +110°C). Электр. сопротивление < 10⁶ Ом. Аттестация исполнения по нормам армии ФРГ VG 95 955 Typ S. Соответствует EN 12115 и EN 1361 E. Тип STW = укрепленное исполнение TW. Рекомендуется для заправки танкеров (см. стр. 129). Внутри : нитрил (NBR), черный, антистатичный, устойчив к щелочи Корд : 2 текстильных плетения с вставленной оцинкованной стальной спиралью внутри проводящего слоя Снаружи : хлоропрен (CR), черный, токопроводящий</p>																						
<p>Другие размеры - на заказ. Тип LTW соотв. TRbF 131/2 с номинальным давлением PN 10 и продавливающим усилием > 40 бар. Из-за удлинения этого очень гибкого типа при работе под давлением рекомендуется максимальное давление 6 бар. Маркировка: желтые кольца на расстоянии 2,5 м и вулканизированное тиснение: LTW 50 · NBR 1 · SD · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 10 BAR · ELAFLEX  GERMANY · 06.06</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. Marking : Yellow bands every 2,5 mtr continuous embossing as per example above.</p>														<p>Тип LTW</p> 		<p>Шланг для бензовозов в облегченном исполнении "Желтая лента", внутри гладкий, снаружи со спец. выемками. Хорошая гибкость и легкость шланга упрощают работу. Применение, материал и желтые кольца как у типа TW.</p>																						
<p>Тип Economy XTW - упрощенное исполнение типа "Желтой ленты" TW. Это недорогое исполнение не соотв. высоким требованиям качества норм армии ФРГ о морозостойкости, устойчивости к влияниям щелочи, обесцвечиванию и погодоустойчивости. Маркировка: непрерывное вулканизированное тиснение без цветных лент. XTW 50 · EN 1761 · ECONOMY · PN 16 BAR · R < 10⁶ Ω · TRbF131 · Ω · ELAFLEX  06.06</p> <p>The economy type XTW is a simplified Yellow Band hose type TW. The quality standards of the German military standard are not in all respects met by this low price quality. This refers particularly to the flexibility at low temperatures, the non-discolouration of the media, the stiffening after drying as well as the resistance to abrasion and weathering effects. Marking : Continuous, vulcanised embossed stamping without coloured band.</p>														<p>Тип XTW</p> 		<p>Шланг для бензовозов "Economy" со стальной спиралью для нефтепродуктов. Диапазон температур до + 65°C. Электр. проводимость < 10⁶ Ом; соотв. EN 1761. Внутри : нитрил (NBR), черный, токопроводящий Корд : 2 текстильн. плетения и оцинкованная стальн. спираль Снаружи : хлоропрен (XTW 50-NBR/PVC), токопроводящий</p>																						



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 < 10⁶ Ohm. - Approved to German military standard VG 95 955 type S. Complies with EN 12115 and EN 1361 E.

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

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, antistatic, no fuel solubility
 Reinforcements : Two textile braids and embedded non-kinking galvanised steel helix in the conductive layer
 Cover : Chloroprene (CR) black, electrically conductive

Тип LTW

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

Тип XTW

"Economy" tank truck hose, with steel helix, for petroleum based products. Temperature range up to + 65° C. Electrical conductivity < 10⁶ Ohm. Corresponds to EN 1761.

Lining : Nitrile rubber (NBR), black, electrically conductive
 Reinforcements : Two textile braids and galvanised steel helix
 Cover : Chloroprene (XTW 50-NBR/PVC), electr. conductive

Желтая лента :
 – Масштаб среди шлангов для бензовозов –
Yellow Band :
 – setting the standard for tank truck hoses –

ХРАНЕНИЕ :

Срок службы резиновых изделий существенно увеличится при соответствующем хранении - без давления и перегибов - в сухих, прохладных, непьющих, проветренных помещениях с массивными стенами. Соблюдайте допустимый диапазон температуры хранения + 30° C до -30° C. Не храните резиновые изделия у труб отопления, расстояние должно быть не менее 1 м. Срок службы шлангов увеличится при хранении их в темных помещениях. Защита от ультрафиолетовых лучей достигается лакировкой окон в красный или оранжевый цвет. Запрещается использовать в этих помещениях электроприборов, двигателей и установок с искрообразованием, а также с образованием высоковольтного поля.

Для дополнительной защиты внутренней резины от озона и грязи шланги должны иметь соответствующие крышки. Это особо важно для шлангов с высококачественной внутренней резиной, как, например, для шлангов для заправки самолетов, растворителей и спирта. При хранении на улице необходимо закрыть шланги.

Не рекомендуется укладывать шланги в высокие стопы, так как при этом они могут под тяжестью деформироваться. При вынужденном хранении стопами шланги нужно перекладывать снизу наверх и наоборот. Шланговая арматура не должна давить или ломать мягкий шлангопровод.

ОЧИСТКА СНАРУЖИ :

Для очистки шлангов не используются агрессивные вещества, такие как бензол, бензин и терпентин. Используется обычно теплая вода, мыло или щелочь "P3". Покрытие шланга слоем глицерина придает ему вид нового изделия.

Запрещается перекрашивать шланги. После охлаждения не снимайте остатки битума или смолы с помощью паяльной лампы. См. специальные указания для очистки шлангов "HB" на стр. 136.

ОЧИСТКА ВНУТРИ :

Перед использованием нового шланга рекомендуется очистка внутренней резины. Просоченная резина и грязь могут привести к изменению цвета вещества, протекающего через шланг.

Шланги обычно очищаются в зависимости от их типа и протекающего вещества: теплой водой или щелочью "P3", выпариванием, а также наполнением шланга на 1 - 2 дня протекающим веществом.

КОНТРОЛЬ И ИСПЫТАНИЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ :

В зависимости от опасности протекающего вещества и способа использования необходимо проверять внешнее состояние шланга после каждой механической нагрузки, но не реже, чем через полгода.

В соответствии с официальными требованиями проводится испытание шланга под давлением. Для шлангов для заправки судов и шлангов для жидкого газа существуют особые требования о силе давления и длительности испытания. Для шлангов для заправки самолетов дополнительно действуют требования крупных нефтяных компаний или спецификации военно-воздушных сил. По Вашему запросу мы можем предоставить адреса местных специалистов по испытаниям шлангов под давлением.

ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТЬ :

Отвечая стандарту TRbF (также нормам РТВ и профессионального товарищества), электрическое сопротивление шлангопровода (между шланговой арматурой) не должно превышать 1 млн Ом (10^6 Ом). Производители вынуждены поставлять новые шланги с более низким сопротивлением, например, 100.000 Ом, так как во время использования сопротивление повышается из-за изгибов, трещин, набухания и стирания. При повторных проверках необходимо убедиться, что у старых шлангов электрическое сопротивление не превышает 10^6 Ом. Шланги с более высоким электрическим сопротивлением опасны и не должны использоваться.

РЕМОНТ:

Дефекты на шлангах не ремонтируются при помощи латания, обматывания или вулканизации. Не рекомендуется выпаривание согнутых шлангов со спиралью, особенно если этот перегиб виден снаружи. Отрежьте испорченные части и установите в этом месте соединитель для барабанного шланга.

При укорачивании обратите внимание, что шланг нужно отрезать в том месте, где он не расслаивается. Укоротите шланг острым ножом на 10 см. Сожмите стенку шланга между большим и указательным пальцами. Корд шланга должен быть сухим.

Если арматура закрепляется с трудом или вообще не закрепляется, ни в коем случае не надрезайте ее. Разрешается шлифовка или снятие внешней резины. При этом корд шланга не должен быть поврежден. Надежное закрепление арматуры требует приложения большой силы. Если внутренняя резина сильно набухла, необходимо высушить шланг в течение 24 ч и повторить монтаж. При монтаже нельзя использовать клей, уплотнительные или смазочные вещества, которые могут повлиять на проводимость между резиной и арматурой. В качестве смазки можно использовать воду или мыло.

ПРИМЕНЕНИЕ :

Избегайте трения шланга. Чтобы шланги со спиралью не сгибались, соответствующий радиус их изгиба не должен уменьшаться. Шланги для заправки танкеров необходимо вешать на нескольких точках. Обратите внимание на массу арматуры.

Шланги не тянуть и не сгибать в области соединения с арматурой. Не крутите шланг по его продольной оси.

Если шланг проводится по дороге с движением, необходимо использовать пороги для его защиты.

Внешняя резина и торец шланга не должны соприкоснуться с протекающим веществом и не должны находиться в масле.

После использования шлангов рекомендуется откачивать из них агрессивные жидкости и закрывать их затем с торцов, продляя им таким образом срок службы. Исключение: шланги для битума и пара. Они должны быть открытыми до их охлаждения - во избежание возникновения вакуума, который испортит шланг (см. указания на стр. 136).

STORAGE :

To ensure maximum service life, hoses should be stored free of kinks, twist or compression, in dry, cool, dustfree, regularly vented rooms with solid walls.

Permissible ambient temperature range is +30° C up to -30° C. Rubber products should not be stored near to heating elements and heating pipes. Storage in dark rooms extend the service life of hoses. Ultra-violet light has an adverse effect on rubber - therefore a dark room is best. Alternatively, windows can be painted with red or orange colour. 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 to protect the lining from ozone and other pollution. This is very 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. Please take care to avoid fittings or other hard objects 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 be decreased. 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. Some types can be temporarily steamed out (open system).

INSPECTION AND PRESSURE TESTS :

Depending on application, the transferred medium and amount of wear in service, hoses should be visually inspected after each heavy duty operation, at not more than half-yearly intervals.

Additionally, pressure tests have to be carried out according to official regulations. For LPG and bunkering hoses please observe special regulations regarding test pressure altitude and test intervals.

For aviation refuelling hoses regulations of the international oil companies as well as specifications of military air forces must be observed.

CONDUCTIVITY TEST :

According to technical specifications such as the German "TRbF" the electrical conductivity of a hose must not exceed 1 million Ohm (10^6 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 10^6 Ohm is not exceeded. Hoses with a higher electrical conductivity for the use with dangerous media must be put out of service.

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 re-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.

OPERATION :

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

Hoses with helix are more sensitive to kinking. Please observe the permitted bending radius. Do not suspend bunkering hoses only at one point, and compensate the weight of the fittings.

Avoid kinking near the end fittings. No hose should be kinked or pulled directly behind the fittings around corners. 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.

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).

масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	Ø бухты Min. Reel Dia mm	длина в бухте Coil Length m	НОМЕР ЗАКАЗА ¹⁾ Part Number ¹⁾
	kg/m	ID in	ID mm						OD mm



Спецификация: соответствует европейскому стандарту **EN 1361** (BS 3158), API 1529 C, NFPA 407, AS 2683, а также норме TRbF 131 часть 2. Аттестация по VG 95 955. Допущен почти всеми крупными нефтяными компаниями. Дополнительные данные - на обороте.

Маркировка: желтые кольца на расстоянии 4 м и непрерывное тиснение:

HD 100 C · EN 1361 C · EN 12115 NBR 1 · VG 95 955 D · API 1529 C · AS 2683 · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 20 BAR · ELAFLEX GERMANY · BATCH NO. · 06.06

Specification: Meets European Standard **EN 1361** (replaced BS 3158), API 1529 C, NFPA 407, AS 2683, and German safety regulation TRbF 131. Approved acc. to German military standard VG 95 955. 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	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	40	HD 63 C (HD 63 C NEON)
2,8	3"	75	91			-	600		HD 75 C (HD 75 C NEON)
3,7	4"	100	116			-	900		HD 100 C (HD 100 C NEON ²⁾)

Применение: шланг для гидранта, барабанный шланг; как палубный шланг до DN 63. Шланг не сгибается при постоянном минимальном давлении 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	(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	40	(VHD 75 C) (VHD 75 C NEON)
4,4	4"	100	118			-	-	-	(VHD 100 C) (VHD 100 C NEON ²⁾)

Применение: шланг для гидранта, барабанный, палубный шланг, соединение к домкратной платформе. Шланг не сгибается и не делается 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	PHD 38 F (PHD 38 F NEON)
2,1	2"	50	67			0,8	500	+	PHD 50 F (PHD 50 F NEON)
2,9	2 1/2"	63	81			0,7	550	40	PHD 63 F (PHD 63 F NEON)
3,6	3"	75	93			0,6	600	40	PHD 75 F (PHD 75 F NEON)

Применение: шланг для заправки и всасывания. Шланг до ID 63 сохраняет свою форму и при малых радиусах изгибов.

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	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 бензовозов, как соединение между прицепом бензовоза и домкратной платформой. Не допускается применение непосредственно к гидранту 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 "Желтая лента" для заправки самолетов, для авиационных и реакторных двигателей, антифриза и масла. Диапазон температур: -30°C до +70°C. Электрическое сопротивление между 10³ и 10⁶ Ом.

Внутри : нитрил (NBR), черный, антистатичный, устойчив к щелочи

Корд : текстильных плетения без металл. нитей
Снаружи : CR, черный, токопроводящий, не трескается на свету, трудновоспламеняемый, прочный.

Стандартное исполнение "HD-C" с 2 текстильн. плетениями: легкий, гибкий шланг для заправки под давлением. Продавливающее усилие > 80 бар.

Тип HD-C

EN 1361 - тип C



"Yellow Band" aircraft refuelling hoses, suitable for all aviation gasolines and jet fuels (JET A 1), deicing fluids or media and motor oils. Temperature range -30° up to +70° Celsius. Electrical resistance between 10³ and 10⁶ Ohm.

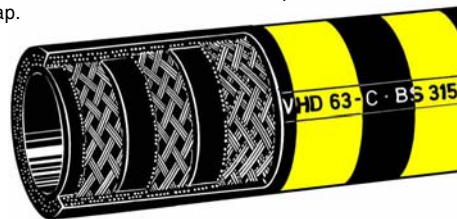
Lining : Nitrile rubber (NBR), antistatic, no fuel solubility
Reinforcement : At least two textile braids without metallic strands
Cover : Chloroprene (CR), electrically conductive, ozone and flame resistant, highly abrasion resistant

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

Специальное исполнение "VHD" с тремя текстильными плетениями и более толстой стенкой для узких радиусов изгиба и высокой мощностью всасывания. Продавливающее усилие > 100 бар.

Тип VHD

EN 1361 - тип C

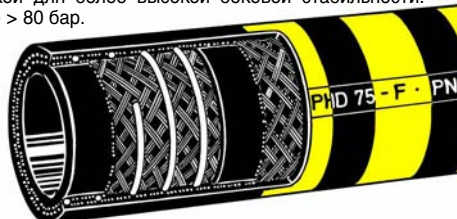


Special type "VHD" with three textile braids and thicker wall for lower bending radii and good suction rates. Burst pressure > 100 bar/1500 psi.

Специальное исполнение "PHD" с прочной полиамидной спиралью и толстой стенкой для более высокой боковой стабильности. Продавл. усилие > 80 бар.

Тип PHD

EN 1361 - тип F

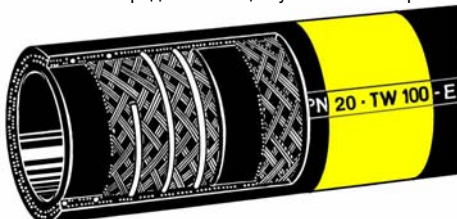


Special type "PHD" with non metallic semihard polyamide helix and thick wall for enhanced lateral stability. Burst pressure > 80 bar/1200 psi.

Шланг для заправки и всасывания с оцинкованной стальной спиралью для высокой мощности всасывания и заправки под воздействием силы тяжести. Продавливающее усилие > 80 бар.

Тип TW

EN 1361 - тип E



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

Шланги для заправки самолетов по стандарту EN 1361, API 1529

AVIATION REFUELLING HOSES EN 1361, API 1529

1) Шланги для безопасности в темноте на взлетном поле "NEON"-Исполнения с люминесцентной лентой, см. инфо 1.00.
2) На шлангах для гидрантов маркировка NEON идет по спирали.
1) More safety on the airfield when it is dark: Hoses with "NEON" suffix are supplied with luminous bands, see information 1.00 E.
2) For hydrant inlet hoses this safety marking is supplied in spiral form.



Сравнительные тех. данные		Требования EN 1361 : 1997	Результаты Conti / ELAFLEX
Прочность резины	внутренней	мин. 7,0 Н / мм ²	12,5 Н / мм ²
	внешней	мин. 7,0 Н / мм ²	16,0 Н / мм ²
Набухание внутренней резины в "Liquid B" 48 h, 40° Celsius		макс. 50 %	29 %
Экстракция внутренней резины в "Liquid B" метод EN 1361		макс. 4 %	3 %
Истирание внешней резины		макс. 140 мм ³	120 мм ³
Адгезия между слоями	сухими	мин. 3,0 Н / мм	4,5 Н / мм
	набухшими	мин. 2,0 Н / мм	3,5 Н / мм
Продавливающее усилие		мин. 80 бар	> 100 бар

Comparable Technical Data		Requirements acc. to EN 1361	Test Results Conti / ELAFLEX
Tensile Strength	Tube	min. 7,0 N / mm ²	12,5 N / mm ²
	Cover	min. 7,0 N / mm ²	16,0 N / mm ²
Swelling of Tube in "Liquid B" 48 h, 40° Celsius		max. 50 %	29 %
Extraction of Tube in "Liquid B" Method EN 1361		max. 4 %	3 %
Abrasion of Cover		max. 140 mm ³	120 mm ³
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:

"Желтая лента" - высоконадежные в работе шланги для заправки самолетов. ELAFLEX поставляет "лучше нормы": срок их службы длителен благодаря их прочности. Из-за конструкции с **плетениями** эти шланги легкие и гибкие используются при продавливающем давлении более **100 бар**. Спиральные или обмотанные плетения не используются. Каждый шланг испытывается изготовителем под давлением перед поставкой. **Для того чтобы внутренняя резина сохраняла долгие годы свои превосходные качества и не разрушалась озоном, во время транспортировки и хранения необходимо укрывать концы шлангов.**

АТТЕСТАЦИЯ:

Шланги для заправки самолетов ELAFLEX и арматуры имеют аттестацию почти всех междунар. нефтяных компаний, а также военно-воздушных сил ФРГ и зарубежных. Более подробная информация - по запросу.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТИПЫ:

"B" - с металлическими электропроводящими элементами

Шланги типа HD и VHD соответственно норме EN 1361-тип В могут поставляться дополнительно с 2 скрещенными медными или медными и текстильными нитями.

При подсоединении металлических элементов к арматурам сопротивление шлангопровода - менее 10 Ом. (Это не допустимо в гражданской авиации.)

LT - тип для применения в особенно холодных зонах

Все шланги для заправки самолетов могут поставляться в особенно мягком исполнении "LT" (LOW TEMPERATURE). Они гнутся и не ломаются до -50° C благодаря очень мягкой внутренней резине, вследствие чего они обладают невысоким сопротивлением вакууму у HD-LT и VHD-LT, а также уровень экстракта и набухания внутренней резины выше.

Шланги как соединения с домкратной платформой

В целях предотвращения надлома, рекомендуется использовать между бензовозом и платформой соединительный шланг типа TW-E со стальной спиралью. В зависимости от конструкции могут использоваться типы VHD или PHD.

ВПЛЕТЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ:

ELAFLEX предлагает 3 варианта безопасного монтажа шланговой арматуры. Они отличаются способом закрепления арматуры. Сила рассоединения, продавливающее усилие и плотность идентичны, так как шлангштуцер закрепляется с помощью выступа безопасности на штуцере. Описание см. на стр. 298. Поставляемые виды и информация о силе зажима см. на стр. 221-229.

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 :

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 1361 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.

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.

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.

SPANNFIX

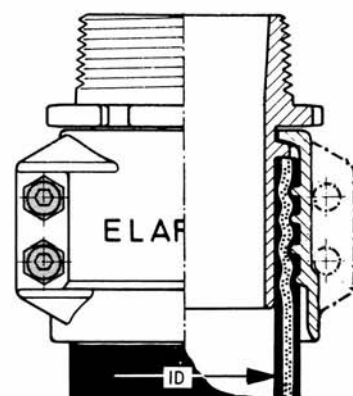
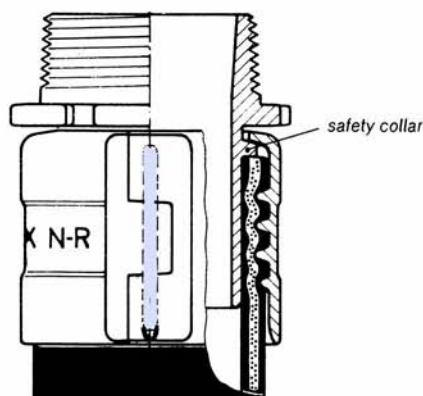
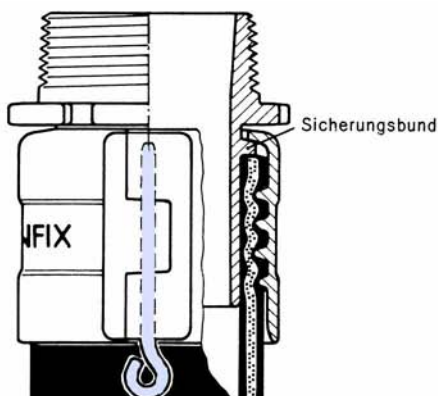
крепление **штифтами** · *pinned clamps*
демонтируемое · *reattachable*

SPANNFIX N-R




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

SPANNLOC

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



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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. ≈ kg/m		РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	внешняя резина Cover Material	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca./m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
	ID in.	Dmm	ODmm	зел. син. красн. желт. черн. green blue red yellow black	зел. голубой красн. green light blue red							
	0,5	5/8"	16	26		16	24	Хлорированный синтетический каучук Chlorinated synthetic rubber	75	80	C 16	зел. син. красн. желт. черн. green blue red yellow black
	0,65	3/4"	19	31					100	60	C 19	черн. black
	0,6	7/8"	21	31					100	60	C 21	зел. голубой красн. green light blue red
<p>Тип "C" - заправ. шланг с одним текстильным плетением с гладкой, блестящей, невыцветающей поверхностью. Производ. без помощи дорна. С тиснением каждые 1,5 м. Аттест. номер РТВ-155 CONTI-ELAFLEX  C 16 - EN 1360 TYPE 1 - TRbF 131 - Ω - PN 16 - 06.06</p> <p>Type "C" is a petrol pump hose with one textile braid and smooth, glossy cover / stable colours. Mandrel-less production. Embossed stamping at 1,5 m intervals. German approval no. PTB - 155</p>												
	0,5	5/8"	16	26	16	24	Хлор. синт. каучук Chl. synthetic rubber	40 -max. 80	80		SL 16 MPD	
	0,6	3/4"	19	31					100		SL 19	
	0,55	7/8"	21	30					100		SL 21 MPD	
	0,5	5/8"	16	26					NBR / PVC Compound		80	SL 16 BIO
	0,55	7/8"	21	30							100	SL 21 BIO
<p>Тип "Slimline" - стандарт. заправ. шланг с двумя текстильн. плетениями с гладкой поверхностью. "BIO": особое исполнение для биодизеля (и для дизеля) соотв. DIN 56606 / EN 14214. Производится с помощью дорна. Аттест. номер РТВ-S. Непрерывное тиснение: CONTI-SLIMLINE 16 MPD - EN 1360 TYPE 1 - TRbF 131 - Ω - PN 16 - ELAFLEX  GERMANY - 06.06</p> <p>Type "Slimline" is the standard petrol pump hose with two textile braids and a smooth cover. "BIO": special type for Biodiesel according to EN 14214 - also suitable for Diesel. Mandrel hose with smooth surface. German approval number PTB-S. Continuous embossed stamping</p>												
	0,5	5/8"	16	26	16	24	Хлорир. синтет. каучук Chlorinated synthetic rubber	40 -max. 80	80		SL 16 LT	
	0,5	5/8"	16	26					80		SL 16 LT ^{зел.} green	
	0,6	3/4"	19	31					100		SL 19 LT	
	0,55	7/8"	21	31					100		SL 21 LT	
	0,8	1"	25	36					150		SL 25 DIESEL LT	
<p>Тип "Slimline LT" - спец. морозостойкий заправочный бензиновый шланг для холодного климата до -40° С. Непрерывное тиснение LT. SL 25 DIESEL LT : применяется для дизеля, подходит для холодного и теплого климата. CONTI-SLIMLINE 16 LT - EN 1360 TYPE 1 - TRbF 131 - Ω - PN 16 - ELAFLEX  GERMANY - 06.06</p> <p>Type "Slimline LT" is a special petrol pump hose, flexible at low temperatures down to -40° C for the use in cold areas as Scandinavia and Russia. Continuous embossed LT - stamping SL 25 DIESEL LT : Used for Diesel - suitable either for cold and warm regions.</p>												
	0,25	1/2"	13	21	10	16	NBR / PVC Compound		60		LC 13	
	0,35	5/8"	16	23					80		(LC 16)	
	0,4	3/4"	19	27					100		LC 19	
	0,5	1"	25	34					120		LC 25	
<p>Тип "LC" - облегченный заправ. незакрученный шланг с блестящей поверхностью. Простая цветная маркировка краской. Идеален для заправки мопедов и электр. бочечных насосов. Type "LC" is a light, non-twisting, glossy petrol pump hose. With ink stamping as seen to the right. Ideal for motor scooter dispensers and electric barrel pumps.</p>												



Заправочные шланги "CONTI" для бензина и дизельного топлива. Подходят для электр. бензоколонок согл. описанию на следующей странице. Гибкие в обращении до -30° С (LT-тип до -40° С).

Соотв. TRbF 131/2 и EN 1360 : 1996.

Внутри : NBR, токопроводящий, не выцветает, устойчив к диффузии
Корд : малорастягивающиеся текстильные плетения
Снаружи : устойчив к маслу и не трескается на

Тип Contitan "C"
Glossline



Тип Slimline "SL"
Standard



"LT"
Low Temperature



Недорогой облегченный заправочный шланг с текстильными вязаными нитями для бензина, дизеля, мазута, нефти. Не градуируется.
внутри NBR
ультрапроводящ.

Тип LC
Lining NBR
electr. conductive

Low priced light weight pump hose with textile reinforcement for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum. Can not be gauged.



Соответствие высоким стандартам:

Согласно pr EN 1360 (2003) увеличение в объеме шлангопровода при давлении 3 бар не должно превышать 2% содержания шланга. Наши шланги отвечают этому стандарту благодаря негибким прокладкам с большими допусками отклонений в целях безопасности. Соответственно pr EN 1360 утечка горячего одного шлангопровода не должна превышать при проверке с жидкостью Liquid C 12 мл/м в день. Наши шланги отвечают этому стандарту.

Способность гнуться при низких температурах / гибкость:

Заправочные шланги становятся тверже и не удобней в обращении при низких температурах, особенно если они пустые или наполнены дизелем, который не способствует набуханию. При наполнении топливом набухание внутреннего слоя действует как размягчитель, который улучшает гибкость при низких температурах.

Согласно pr EN 1360 новый шлангопровод для топлива при - 30° C может быть согнут силой не более 170 Н. Наше стандартное качество предусматривает силу сгиба, как правило, гораздо ниже вышеуказанной.

Slimline "LT" - шланги ("Low Temperature") гнуться при температуре до - 40° C. Они полностью отвечают требованиям нормы pr EN 1360.

Защитная насадка от перелома KS / Цветная насадка CS:

Защитная насадка от перелома **KS** из гибкого при низких температурах полиуретана на концах раздаточного шланга продлевает срок его службы. **KS** укрепляет частогибаемый участок шланга у арматур и защищает от перелома. Эту деталь необходимо установить сразу до монтажа, так как позднее ее установить невозможно.

На нее обычно надевают насадку **CS** из цветного полиуретана для обозначения цветом. Она может быть удалена и надета позднее.

Шланговые арматуры:

Вашему выбору предоставлено большое число стандартных фитингов для шлангов, см. на стр. 203/205.

Conformity to Weights and Measures:

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

Low Temperature Bending Force / Flexibility:

With increasing cold petrol pump hoses become stiffer and more difficult to handle, particularly when they are empty or filled with Diesel which causes little swelling. When filled with gasoline the swelling of the tube acts as plasticizer improving the cold flexibility.

The EN 1360 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. Our standard qualities regularly require clearly lower bending forces.

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

Anti-Kinking Sleeve KS / Colour Sleeve CS:

To maintain its good longevity we strongly recommend to order complete hose assemblies always together with an anti-kinking sleeve **KS** for the nozzle side. **KS**, made of of LT - flexible black polyurethane reinforces and protects the hose section near to the fittings which is subject to the highest bending strain. **KS** cannot be disassembled or retrofitted - it must be mounted *prior* to the assembly of the hose fitting.

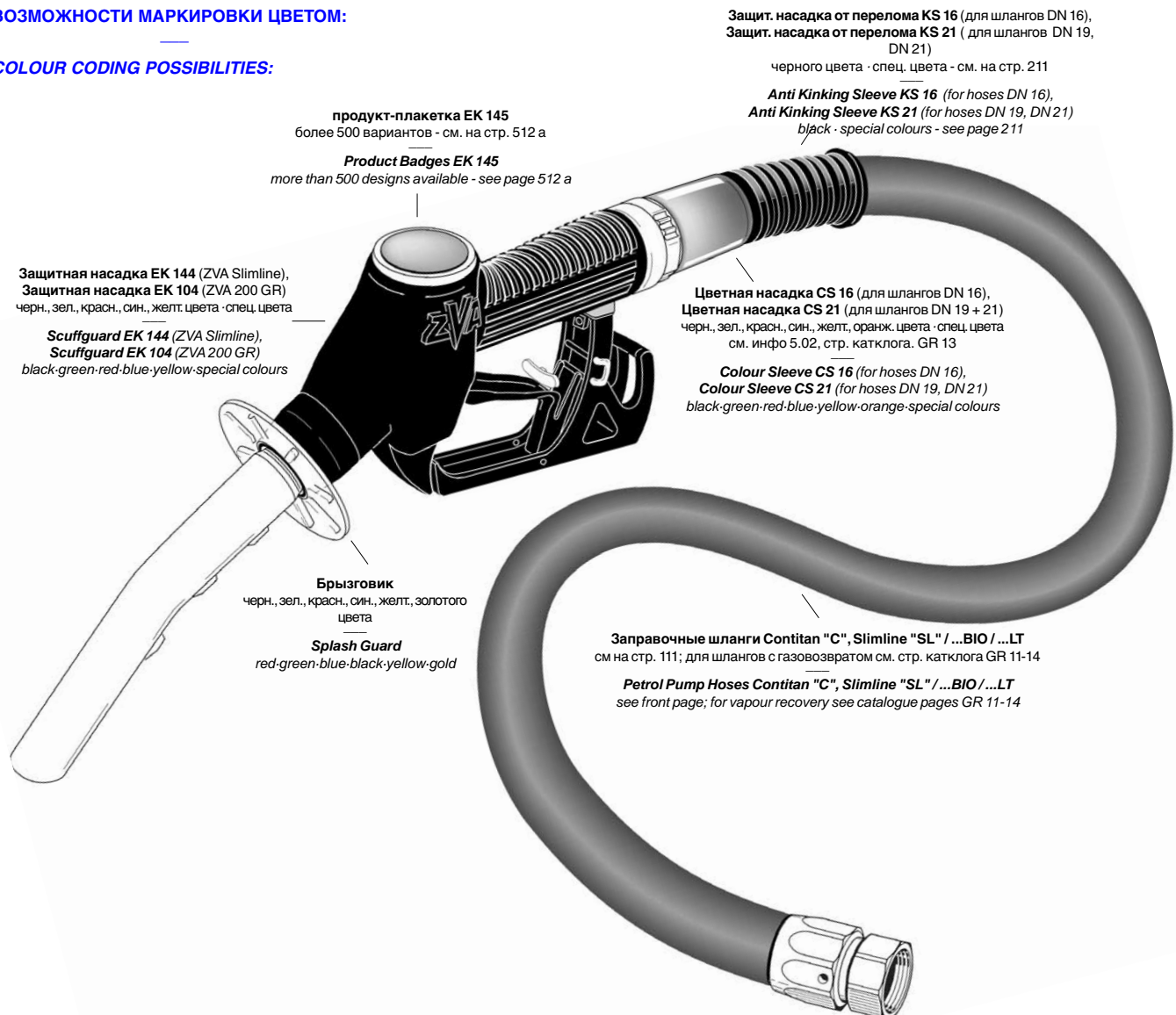
Serving for grade and company colour identification, the new short Colour Sleeve **CS** of polyurethane is pushed over the anti-kinking sleeve. The colour sleeve can be retrofitted or disassembled.

Hose Fittings:

A large variety of ferrule type hose fittings is available, see catalogue pages 203 / 205.

ВОЗМОЖНОСТИ МАРКИРОВКИ ЦВЕТОМ:

COLOUR CODING POSSIBILITIES:



РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ~			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум Vacuum bar	радиус изгиба Bend Radius mm	длина в бухте Coil Length ca/m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	IDin.	IDmm	ODmm	LPG						
	0,3	3/8"	10	19	25	40	0,8	70	40	LPG 10
	0,4	1/2"	13	23						LPG 13
	0,6	3/4"	19	31						LPG 19
	0,8	1"	25	38						LPG 25
	1,0	1 1/4"	32	45						LPG 32
	1,2	1 1/2"	38	52						LPG 38
	2,0	2"	50	66						LPG 50
	3,4	3"	75	93						LPG 75
	4,3	4"	100	120						LPG 100



Шланг для сжиженного газа "Оранжевая лента", согласно EN 1762. Для пропана, бутана и других видов сжиженного газа соотв. DIN 51622. Благодаря устойчивости внутренней резины к диффузии подходит для многих газообразных веществ, например, природного газа. Не подходит для аммиака.

Стабильное и долговечное построение шланга с 2 мало растягивающимися текстильн. плетениями. Продавливающее усилие > 100 бар. Диапазон температур: -30° C до +70° C. (Спец. тип LT прочен на излом до -50° C). Проверен DVGW, номер DG-4621 AU 0049.

Внутри: NBR, черный, токопроводящий, бесшовный, устойчивый к диффузии
Корд: 2 текстильн. плетения с двойным скрещ. галуном
Снаружи: хлоропрен (CR), черный, токопроводящий, трудновоспламеняемый, очень прочный, устойчив к влиянию озона, ультрафиолетовых лучей, старения.



Тип LPG

Применение: используется как барабанный шланг для нужд домашнего хозяйства и промышленных предприятий, как газораздаточный шланг на автозаправочных станциях, как шланг для заправки и всасывания из бензовозов, цистерн и танкеров. Для особых случаев применения (отсасывания, работы под высоким давлением) возможно спец. исполнение LPGS на заказ со стальной спиралью.

Маркировка: оранжевые кольца на расстоянии 2,5 м и вулканизированное устойчивое к стиранию тиснение:

LPG 32 · D · EN 1762:1997 · FLÜSSIGGAS · TEMPERATUR -30° C + 70° C · DVGW
 DG-4621 AU 0049 · PN 25 BAR / WP 350 PSI · Ω · ELAFLEX · GERMANY · 08.04 ·

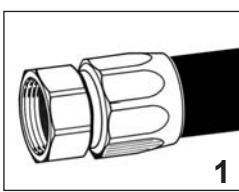
Application: As reel hose for supplies to domestic and industrial storage tanks, as pump hose for vehicle refuelling, for bulk loading and unloading from rail tankers, road tankers and ships.
 For special suction / pressure operation needs the type LPGA with stainless steel helix is available on request.
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, acc. EN1762. For propane, butane, and other L. P. Gases. 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 two textile braids with low elasticity. Permitted working pressure 25 bar, burst pressure > 100 bar. Temperature range -30° C up to +70° C. (Special type LPG-LT does not crack at temperatures down to -50° C). Approved by DVGW, approval No. DG-4621 AU 0049.

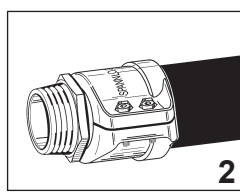
Lining: Nitrile rubber (NBR), black, seamlessly extruded, electr. conductive, diffusion resistant
Reinforcements: 2 textile braids/2 crossed tinned copper strands
Cover: Chloroprene (CR), black, perforated, electr. conductive, flame and abrasion resistant, ozone - UV and ageing resistant.

Монтаж и испытание: фитинги для шлангов типа LPG разрешается скреплять только безопасными креплениями с зажимами, см. примеры. Профессионально монтированные шланговые соединения должны пройти испытание под давлением и на проводимость, согласно EN 1762.

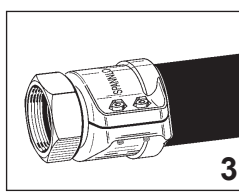
Assembly and tests: For L. P. Gas hoses only suitable safety fittings with collar must be used which can be mounted tightly, see examples below. According EN 1762, the complete hose assembly, mounted by experts, includes a mandatory pressure and conductivity test.



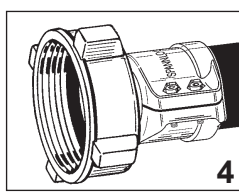
Тип M



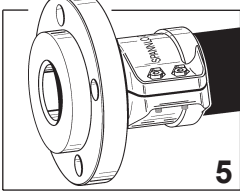
Тип SVC - NPT



Тип SMC

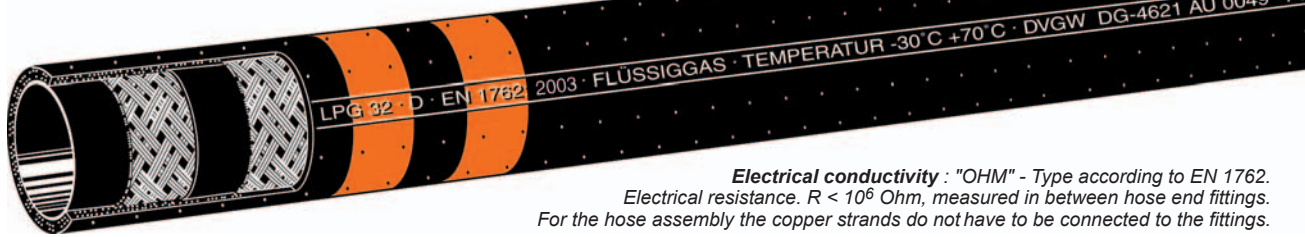


Тип ACM (ACME)



Тип SFC

Электропроводимость: тип "OHM" соотв. европейской норме EN 1762. Электрическое сопротивление между шлангом и фитингом R < 10⁶ Ом. Металлический проводник не должен быть подключен при монтаже фитингов. По желанию покупателя можно соединить фитинги со встроенным медным галуном так, чтобы электрическое сопротивление достигало R < 10² Ом.



Electrical conductivity: "OHM" - Type according to EN 1762. Electrical resistance. R < 10⁶ 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 (i.e. hose assembly "M"-type according to EN 1762 with resulting electrical resistance R < 10² Ohm.)

Заправочный шланг LPG 16 · LPG 16 Autogas Hose

масса Weight Approx. kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca/m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	IDin.	IDmm	ODmm						
0,5	5/8"	16	26	25	40	0,5	90	40 -max 80	LPG 16

Шланг для бензоколонок со сжиженным газом. Соотв. стандартам EN 1762 и TRbF 131. Для пропана, бутана и других видов сжиженного газа согласно DIN 51622, а также для мочевого растворителя (AdBlue). Гибкое и долговечное построение шланга. Продавливающее усилие > 100 бар. Диапазон температур: -40° C до +70° C. Проверен DVGW, № DG-4621 AU 0049.

Внутри :NBR, черный, токопроводящий, бесшовный, устойчивый к диффузии, без пластификаторов
 Корд :тугие текстильные плетения с покрытым оловом скрещенным галуном
 Снаружи :хлоропрен (CR), черный, токопроводящий, гладкий, перфорированный, долговечный, очень прочный, трудновоспламеняемый.

Тип LPG 16 - это очень гибкий стандартный шланг для заправки автогазом на заправочных колонках. Внутренний резиновый слой без пластификаторов исключает вымывания. Основываясь на качествах исполнения заправочного шланга Slimline (см. на стр. 16), LPG 16 имеет черный гладкий внешний слой и вулканизированное, прочное тиснение:

LPG 16 · EN 1762 D · -40° · Ω · PN 25 · ELAFLEX ◊ GERMANY · 03.04

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 and a continuous, abrasion resistant embossing as per example above.



Тип LPG 16

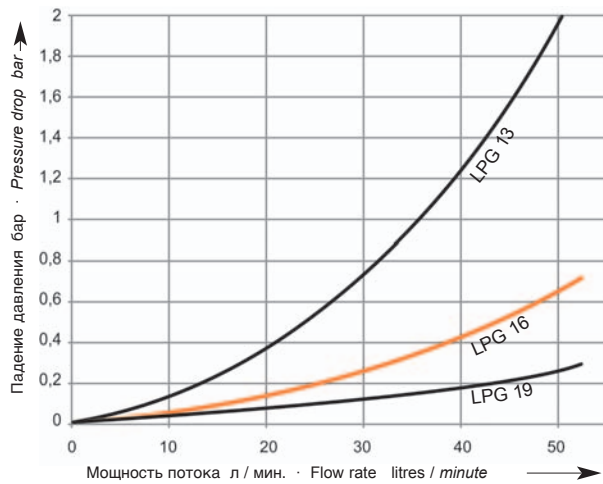
Hose for L.P. Gas dispensers. Meets EN 1762 and TRbF 131. For propane, butane and other L.P. gases. Also suitable for other mediums, such as urea solutions (AdBlue). Highly flexible and long-lasting construction. Burst pressure > 100 bar. Temperature range -40° C up to +70° C. DVGW approval No. DG-4621AU 0049.

Lining : NBR, black, seamlessly extruded, electrically conductive, low diffusion, plasticiser-free
 Reinforcements : low tensile textile braids with crossed tinned copper strands
 Cover : CR, black, smooth, perforated, electrically conductive, highly abrasion resistant, highly ageing resistant

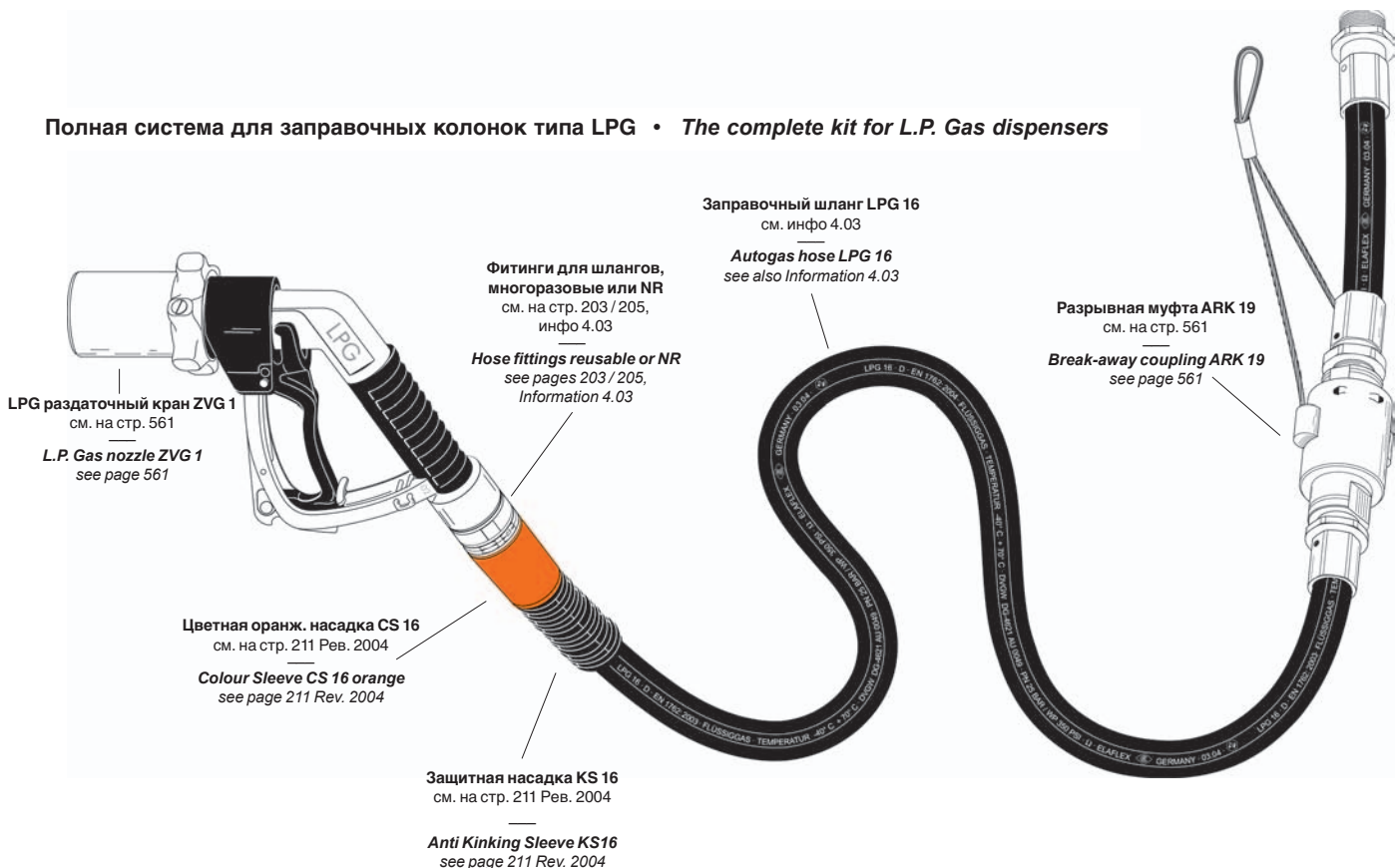
Падение давления

шлангопроводов ELAFLEX LPG длина 5 м DN 13 - DN 19

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



Полная система для заправочных колонок типа LPG · The complete kit for L.P. Gas dispensers



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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar ¹⁾	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca./m	исполнение Design Form	HOMEP ЗАКАЗА Part Number Type						
		ID in.	ID mm	OD mm													
	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)						
	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							10	16	0,8	800	30	SD	(CHS 150)
<p>Применение: очень гибкий шланг для свыше 75% всех индустриальных химикалий. Ограничения в использовании в зависимости от вещества, концентрации, температуры см. в списке устойчивости. Электропроводимость шлангов сохраняется при монтаже и без металлических соединений. Соответствует нормам EN 12115 и TRbF 131/2. Маркировка: лиловые кольца, соответствующие норме, каждый метр (CHS 25 + 50 каждые 0,5 м) и соответствующее норме непрерывное тиснение: CHS 50 · EN 12115 EPDM · SD · CHEMICALS · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX Ⓢ 03.04</p> <p>Application: 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. Marking: 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	16	25	0,9	90	40	SD	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							10	16	0,8	800	30	SD	(LMS 150)
<p>Применение: гибкий шланг для тех. растворителей. Начиная с даты изготовления 03.03 можно использовать для воды и водорастворимых красок. Электропроводимость шлангов сохраняется при монтаже и без металлических соединений. Соответствует нормам EN 12115 и TRbF 131/2. Чтобы предотвратить окрасивание протекающего легкоокрашиваемого вещества, шланг необходимо промыть этим веществом перед его использованием. Маркировка: синие кольца, соответствующие норме, каждый метр (LMS 150 - каждые 2,5 м) и соответствующее норме непрерывное тиснение: LMS 50 · EN 12115 NBR 2 · SD · SOLVENTS · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · ELAFLEX Ⓢ 03.04</p> <p>Application: Highly flexible hose for technical solvents, from production date 03.03 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. – In order to avoid danger of discolouration of critical liquids, the hoses should be well flushed with the medium before being put into operation. Marking: Blue bands every 1,0 mtr. (LMS 150 every 2,5 mtr.) and continuous vulcanised embossed stamping as per example.</p>																	



Химический шланг "Лиловая лента" для химикалий, кислот, кроме концентр. кислот, щелочей, солевых растворов, спирта, ацетонов, полярных растворителей, ацетатов, альдегидов, сложного эфира, кетонов, фенолов, горячей и холодной воды, горячего без масла воздуха. Диапазон температур: от -40° до +100° C (в зависимости от вещества). Открытое выпаривание до 150° C / не более 30 мин.

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

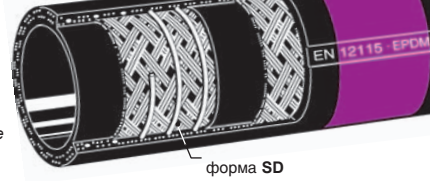
Внутри : EPDM, черн., гладкий, бесшовный, токопроводящий
 Корд : два текстильных плетения тип CHS доп. с оцинкованной стальной спиралью

Снаружи : EPDM, токопроводящий, устойчив к озону и ультрафиолету

для давления
Тип CHD
 for pressure only



для давления и всасывания
Тип CHS
 suction + discharge



"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° C/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, electrically conductive
 Reinforcements : Two synthetic textile braids
 Type CHS additionally with galvanised steel helix
 Cover : EPDM, electrically conductive, resistant against ozone

Шланг для растворителей "Синяя лента" подходит для большинства растворителей и красок (и для водорастворимых), лаков на водной основе, нефтепродуктов, спиртов, альдегидов, сложных эфиров и кетонов. Кратковременно используется для ароматических и хлорированных углеводородов. Для подробной информации см. список хим. устойчивости. Диапазон температур: от -20° до +80° C, коротко до +100° C.

Новый внутренний слой: устойчив к воде, окрашиванию. Открытое выпаривание не более 30 мин. / +130° C.

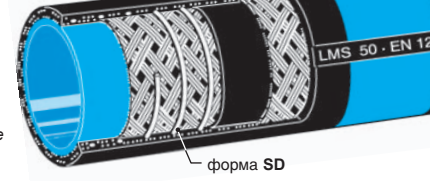
Внутри : спец. синий NBR, черный, гладкий, бесшовный, антистатичный, Ом-токопроводящий
 Корд : два текстильных плетения тип LMS доп. с оцинкованной стальной спиралью

Снаружи : NBR/PVC - спец. смесь, токопроводящая с DN 63 хлоропрен, черный, токопроводящий

для давления
Тип LMD
 for pressure only



для давления и всасывания
Тип LMS
 suction + discharge



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° C, short term up to +100° C.

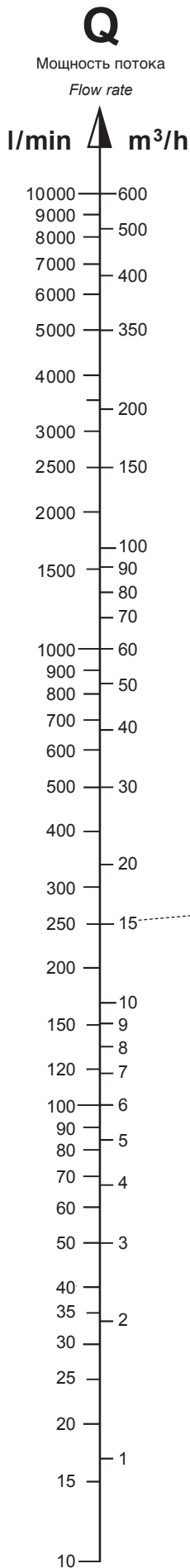
New lining: water resistant. Lower risk of discolouration. Open steam cleaning up to 130° C/max. 30 min.

Lining : NBR special compound, blue, smooth, seamless, antistatic Ohm-conductive
 Reinforcements : Two synthetic textile braids
 Type LMS additionally with galvanised steel helix
 Cover : NBR/PVC special compound, electrically conductive From DN 63 chloroprene (CR), black, electr. conductive

Лучше чем норма Рабочее давление соответственно норме = 10 бар. Мы поставляем 16 бар! Соотв. EN 12115 разрешены простые плетения и тонкая стальная спираль. Мы поставляем двойные плетения и более толстую спираль по стандарту военной нормы VG 95 955.

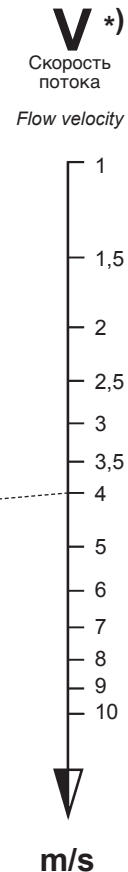
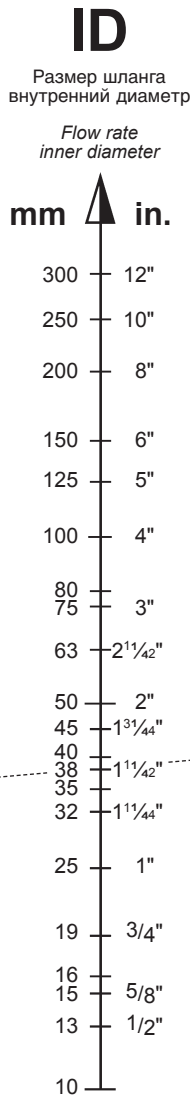


Таблица для определения диаметра шланга • Chart to Determine the Hose Diameter



Эта таблица помогает Вам выбрать шланг необходимого внутреннего диаметра "ID", исходя из мощности потока транспортируемой 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:

Определяю необходимый внутренний диаметр шланга "ID". Мощность потока "Q" равна 250 литров в минуту (l/min). Скорость потока "V" в целях 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 равный 38 мм.

***) ВНИМАНИЕ:**

Нельзя превышать нижеуказанные скорости потока из-за опасности электризации:

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, если, например, из-за спец. добавок в горючем или заземления опасность электризации отсутствует.

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.

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

РАЗДЕЛ
1
Section

масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca / m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
≈kg/m	ID in.	ID mm	OD mm						Type



0,4	1/2"	13	22	16	25	0,6	100	40	EFD 13
0,65	3/4"	19	31						EFD 19
0,9	1"	25	37						EFD 25

Другие размеры - см. тип ELAFON PLUS FEP, на стр. каталога 125

For other dimensions please refer to Type ELAFON PLUS FEP, catalogue page 125

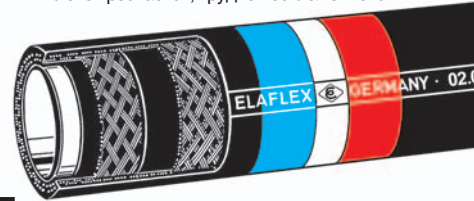
Применение: как шланг для заправки под давлением и откачки из бочек в топливных шланговых системах и системах сжатого воздуха. Также используется как барабанный шланг, обеспечивающий внутреннее давление минимум 0,5 бар, чтобы шланг не согнулся.
Маркировка: сине-бело-красные кольца и соответствующее нормам тиснение:

ELAFON · EFD 25 · EN 12115 · D · 100° C · PN 16 · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · M · CONTI-ELAFLEX · GERMANY · 08.04

Application: As pressure hose for discharge and barrel pumps in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking.
Marking: Hose is marked with blue-white-red bands and embossed continuously.

Универсальный шланг **ELAFON**® "сине-бело-красный" для всех хим. и нефтепродуктов, а также для растворителей (см. на стр. 120 - список хим. устойчивости). Превосходно подходит для веществ пищевой промышленности, для питьевой воды и т. д. Диапазон температур: -30° до +100° C. Проводящее усилие > 50 бар. Отвечает стандартам EN 12115, TRbF 131/2. Эл. сопротивление при подключении металл. нитей <10 Ом, при монтаже с помощью внешнего слоя и креплений <10⁶ Ом. Открытое выпаривание для очистки до 130° C не более 30 мин. (открытая система).

- Внутри : фторполимер ELAFON, белый, гладкий, блестящий, не обесцвеч., не затвердевает, обеспеч. огранич. диффузию, не проводит ток
- Корд : 2 текстильн. плетения с лужеными медными нитями. Тип **EFS** доп. с оцинк. стальной спиралью
- Снаружи : хлоропрен (CR), черный, гладкий, токопроводящ., плохо трескается, трудно воспламеняется



без спирали

Тип EFD

without helix

0,8	3/4"	19	31	16	25	0,9	90	40	EFS 19
1,0	1"	25	37						EFS 25
1,3	1 1/4"	32	44						EFS 32
1,5	1 1/2"	38	51						EFS 38
2,2	2"	50	66						EFS 50

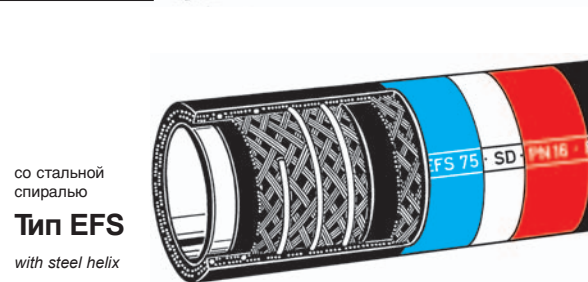
Другие размеры - см. тип ELAFON PLUS FEP, на стр. каталога 125

For other dimensions please refer to Type ELAFON PLUS FEP, catalogue page 125

Применение: как шланг для заправки и всасывания из бочек, для контейнеров, бензовозов, цистерн и танкеров. Прочная стальная спираль сохраняет форму шланга во время всасывания и заправки под воздействием силы тяжести.
Маркировка: сине-бело-красные кольца и соответствующее нормам тиснение:

ELAFON · EFS 75 · EN 12115 · SD · 100° C · PN 16 · R < 10⁶ Ω · TRbF 131 · M · CONTI-ELAFLEX · GERMANY · 08.04

Application: As suction and discharge hose for barrels, containers, tank wagons and tankers. The steel helix ensures that the hose keeps in shape during suction and gravity operations.
Marking: Hose is marked with blue-white-red bands and embossed continuously.



со стальной спиралью

Тип EFS

with steel helix

ELAFON® "Blue-White-Red" universal hose for all chemical and petroleum based products as well as solvents (see resistance chart overleaf). Ideal for foodstuff, drinking water etc. Temperature range from -30° to +100° C. Burst pressure >50 bar. - Corresponds to EN 12115 and the German safety standard TRbF 131/2. Electrical resistance <10 Ohm when connecting the metallic reinforcements. When connected only through conductive cover and bolted or pinned clamps <10⁶ Ohm. Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to 130° C max. 30 minutes (open system).

- Lining** : Fluoropolymer ELAFON, white, smooth bore. No liquid soluble matter, non - discolouring and non - hardening. Non - electrically conducting.
- Reinforcement** : Two textile braids with tinned copper strands. Type **EFS** additionally with galvanised steel helix
- Cover** : Chloroprene (CR), black, smooth, electrically conducting. - Ozone resistant and flame proof.

Новая **система безопасности** была разработана на основе предложений химической промышленности. Уникальная запатентованная система гарантирует определение на **ранней стадии** повреждения внутреннего слоя шланга. Это достигается с помощью дополнительного **корда безопасности** благодаря устойчивой к разрушению перфорированной внешней резине. Если стандартный корд уже поврежден, дополнительный корд безопасности выдержит рабочее давление в течение некоторого времени. Вещество проникает наружу через перфорацию в виде капель или распыления, и таким образом обнаруживается повреждение. Шланг может быть заменен до разрыва.

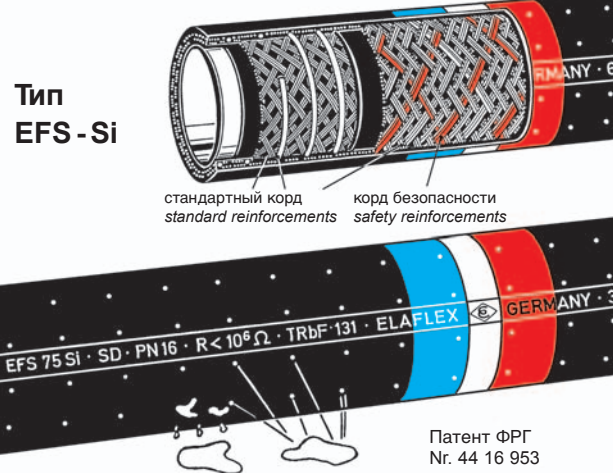
The new **safety system** has been developed on the proposal of the chemical industry. The unique patented **leak detecting system** grants the early disclosure of an unnoticed damage of the tube, before it is too late. This has been achieved by add. valuable **safety reinforcements** with considerably larger resistance against destruction in connection with the fine perforated cover. If the normal reinforcements are already damaged, the safety reinforcements will withstand the working pressure for some time. The medium penetrates to the outside through the fine prick holes either in drops or as fine spray and signals the defect. The hose can be exchanged before it bursts.

Очистка и выпаривание: гладкий слой ELAFON позволяет осуществлять быструю "откачку" остатков, открытое выпаривание до 130° C/30 мин. Ознакомьтесь с указаниями о выпаривании на стр. 121 б.

Cleaning and steaming out: The smooth ELAFON tube ensures a quick draining of rests, eases the cleaning and enables the "open" steaming out up to a maximum of 130° Celsius/min. - Please take notice of the hints at steaming out on page 121 b.

Тип **EFS** имеет дополнительный сигнальный слой для определения утечки (см. иллюстрацию и описание рядом); также для типа **EFD**.

Type **EFS** as above, but with additional leak detecting signal layer as shown and described opposite. Also possible for type **EFD**.



Тип EFS-Si

стандартный корд
standard reinforcements

корд безопасности
safety reinforcements

Патент ФРГ
Nr. 44 16 953

Лучше чем норма Рабочее давление соответственно нормам = 10 бар. Мы поставляем 16 бар! Соотв. EN 12115 разрешены простые плетения и тонкая стальная спираль. Мы поставляем двойные плетения и более толстую спираль по стандарту военной нормы VG 95 955.



Шланги "ELAFON"

ELAFON - HOSES

119

Список хим. стойкости для шлангов "ELAFLON" • Chemical Resistance Chart for "ELAFLON"

Вещества при нормальной температуре *) Необходимо учитывать все компоненты смеси! FLUIDS AT NORMAL TEMPERATURE *) <i>All components of mixtures must be considered</i>	пустой шланг/ кратковременно <i>Dry hose delivery temporary service</i>	полный шланг/ длительно <i>Wet hose delivery long time service</i>
Альдегиды <i>Aldehydes</i>	A	A - B
Алифатические углеводороды, такие как бензин, дизель, нефть, керосин, сырая нефть, смазочное масло, жиры <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, crude oil, lubricating oils, grease</i>	A	A
Алкоголи: этанол, бутанол, метанол, изопропиловый спирт <i>Alcohols, ethanol, methanol, isopropylalcohol</i>	A	A
Муравьиная кислота <i>Formic acid</i>	A	A
Амиды, такие как диметилформамид <i>Amides as dimethyl formamide</i> 23° C	A	A
Амины, первичные, как бутиламин, этилендиамин, пропиламин. Кроме того, диэтиламин, пирролидин 1) 23° C	C	C
Амины, вторичные, третичные, циклические, как триэтиламин, анилин, морфолин, пиридин, диэтиламин пирролидин, диэтиламинпирролидин, Diethylamin und Pyrrolidin 23° C	C	C
Аммиак воднистый, жидкое удобрение <i>Ammonia aqueous, liquid fertilizers</i>	A	B
Ароматические углеводороды, как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluene, xylene</i>	A	A
Хлор сухой, хлор влажный <i>Chlorine gas dry, chlorine gas wet</i>	H	H
Хлорсульфоновая кислота <i>Chlorosulfonic acid</i>	A	B
Хромовая кислота <i>Chromic acid</i>	A	A
Хлорированные углеводороды, как метилхлорид, тетрахлоруглерод, перхлорэтилен, трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene chloride, carbon tetrachloride, perchloroethylene and trichloroethylene</i>	A	A
Уксусная кислота <i>Acetic acid</i>	A	A
Эстер, ацетат, эфир <i>Ester, acetates, ether</i>	A	A
Фторуглероды, как трихлормонофторметан, дихлордифторметан (фреон, фреон, арктон) <i>Fluoro hydrocarbons as trichloromonofluoromethane, dichlorodifluoromethane (Freon, Frigen, Arcton)</i>	A	A
Плавиковая кислота, фторуглеродная кислота конц. 35° C <i>Hydrofluoric acid conc. 35° C</i>	A	A
Глицоль, противобледнитель, антифриз <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A
Калиевая щелочь, натриевая щелочь, очист. щелочи 100° C <i>Potassium hydroxide, sodium hydroxide, cleaning alkalis 100° C</i>	A	A
Кетоны, как ацетон, метилэтилкетон, циклогексанон 23° C <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	A	A - B
Топливо с добавками ароматическими, этера, метанола <i>Gasoline with aromatic, ether and methanol additives</i>	A	A
Крезол, фенол, дегтярные масла <i>Cresol, phenol, tar oil</i>	A	A
Молоко, растительные и животные масла и жиры <i>Milk, vegetable and animal oils and fats</i>	A	A
Щавелевая кислота <i>Oxalic acid</i>	A	A
Фосфорная кислота конц. <i>Phosphoric acid conc.</i>	A	A
Азотная кислота 65 % <i>Nitric acid 65 %</i>	A	H
Азотная кислота дымящ. <i>Nitric acid smoking</i>	C	C
Соляная кислота конц. <i>Hydrochloric acid conc.</i>	A	A
Серная кислота 96 % <i>Sulfuric acid 96 %</i>	A	A
Серная кислота дымящ. (Олеум 20 %) <i>Sulfuric acid, smoking (Oleum 20 %)</i>	A	H
Спирты, вино, пиво, питьевая вода, соки, фармац. препараты <i>Spirits, wine, beer, drinking water, fruit juices, pharmaceuticals</i>	A	A

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- A = хорошо подходит. Вещество остается чистым
- A - B = хорошо подходит, хотя внутренний слой набухает. После высыхания становится прежним. Нет последующих разрушений.
- B = кратковременно подходит. При более длительном контакте внутренний слой постепенно разрушается.
- C = не подходит: внутренний слой быстро разрушается в течение нескольких дней.
- H = запрашивать с учетом рабочих условий
- 1) кратковременное использование возможно, если сразу после использования очистить внутренний слой.
- 2) "B" переходит в "C", если эти менее агрессивные амины смешаны с веществами, которые вызывают временное набухание, как, например, кетоны (A - B). При этом действие становится как у агрессивных аминов под цифрой 1).

*) УЧТИТЕ ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР

У веществ без особого указания температуры понятие "НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА" означает омкачку и наполнение этого вещества при температуре до + 65° C соотв. EN 12115. Полный диапазон температур шланга до 100° C можно использовать практически для большинства веществ при кратковременном использовании. В случае сомнений сделайте запрос.

ВАЖНО:

ELAFLON это полимер, состоящий из трех фтористых синтетических компонентов. Данные списка хим. стойкости базируются на информации, полученной от производителя сырья. Они соответствуют тех. уровню на момент января 1990 года и указывают возможности применения. Поэтому мы не несем ответственности за эти данные и предоставляем образцы для испытаний.

LEGEND:

- A = good, fluid has little or no effect, stays clean
- 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
- 1) Occasional temporary service possible provide hose is cleaned inside promptly after it is emptied.
- 2) "B" changes to "C" if these less aggressive amines are mixed with media that cause a temporary swelling e.g. Ketones (A - B). This shows the same result as with aggressive amines under 1). - Details see information 3.96.

*) 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:

ELAFLON is a polymer of three fluorine synthetic components of which one is not fully consolidated. The details for the resistance are based on information from the producer and cannot be guaranteed by us. They meet today's technical standard and inform about the range of application. They do not represent a legal assurance about properties or their suitability for a concrete application. We can provide foil samples for test purposes.

Детали см. в списке хим. стойкости группы 6 • Details see chemical resistance chart Section 6

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



РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca / m	исполнение Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		ID in.	ID mm	OD mm							
	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
<p>Применение: как шланг для заправки под давлением 16 бар и для откачки из бочек в топливных шланговых системах и системах сжатого воздуха. Используется также как барабанный шланг, обеспечивающий внутреннее давление минимум 0,5 бар, чтобы шланг не согнулся. Маркировка: сине-бело-синие кольца каждые 0,5 м и непрерывное тиснение: UTD 38 · EN 12115 UPE · D · UNIVERSAL · R<10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · Ω · 08.05</p> <p>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.</p>											
	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							(UTS 125)
	8,4	6"	150	172							(UTS 150)
<p>Применение: как шланг для заправки и всасывания из бочек, контейнеров, бензовозов, цистерн и танкеров. Благодаря прочной стальной спирали шланг сохраняет свою форму во время всасывания и заправки под воздействием силы тяжести. Маркировка: сине-бело-синие кольца каждые 0,5 м и непрерывное тиснение: UTS 50 · EN 12115 UPE · SD · UNIVERSAL · R<10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 16 BAR · Ω · 08.05</p> <p>Application: Suction and discharge hose for IBC's and barrels, tank wagons, 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.</p>											
	1,8	2"	50	65	10	15	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
<p>Применение: универсальный легкий шланг для заправки под давлением 10 бар для разгрузки бензовозов, для работ, требующих особой гибкости шланга. Указанный радиус изгиба является пределом безопасности. Шланг можно сгибать и сильнее без повреждения внешнего слоя, но это плохо влияет на внутренний слой UPE. Маркировка: сине-бело-синие кольца каждый 1 м непрерывное тиснение: UTL 50 · EN 12115 UPE · SD · UNIVERSAL · R<10⁶ Ω · TRbF 131 · Ω · PN 10 BAR · Ω · 08.05</p> <p>Application: Lightweight tanker hose PN 10 suitable i.e. for discharging 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.</p>											

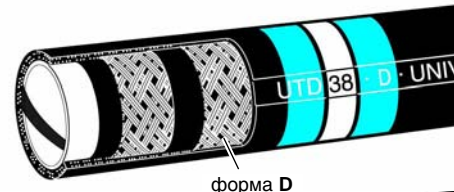
Универсальный шланг "Сине-бело-синяя лента" для почти всех видов жидких и пастообразных хим. и нефтепродуктов, а также для растворителей. Диапазон температур: -30° до +100° C, в зависимости от вещества. Выпаривать в целях очистки и стерилизации до 130° C не более 30 мин. (открытая система). Отвечает требованиям норм EN 12115, TRbF 131.

Внутри : ультравысокомолекулярный невыцветающий белый полиэтилен UPE, с токопроводящей спиралью; гладкий, прочный, токопроводящий (Ω)

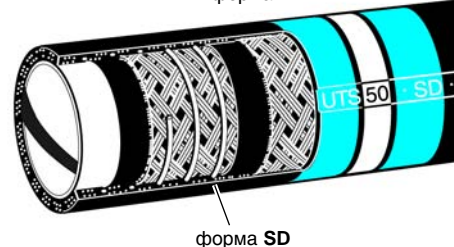
Корд : 2 текстильных плетения, тип UTS, доп. с оцинкованной стальной спиралью

Снаружи : EPDM (EPT), черный, токопроводящий, очень прочный, трудновоспламеняемый, устойчив к влиянию озона, UV-лучей

без спирали
Тип UTD
without helix



со спиралью
Тип UTS
with steel helix



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° Celsius 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, electrically conductive (W)

Reinforcement : Two textile braids, type UTS additionally with galvanised steel helix

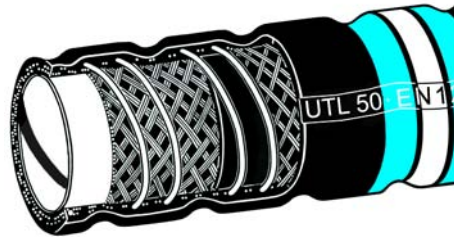
Cover : EPDM (EPT), black, electrically conductive, ozone resistant, UV resistant, flame resistant

Внутри : ультравысокомолекулярный невыцветающ. белый полиэтилен UPE, с токопроводящей спиралью; гладкий, прочный, токопроводящ. (Ω)

Корд : 2 текстильн. плетения, с двойной оцинкованной стальной спиралью

Снаружи : EPDM (EPT), черный, со спец. сужением, очень прочный, токопроводящий, трудновоспл., устойчив к влиянию озона, UV-лучей

Тип UTL




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

Reinforcement : Two textile braids, galvanised double steel helix

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

Внутри белый для чистых веществ и токопроводящий для безопасности
Conductive white tube for clean media + safety

Универсальные шланги для резервуаров UTD, UTS, UTL • *Universal Tank Hoses UTD, UTS, UTL*

<p>Цветная маркировка в соответствии с EN 12115: сине-бело-синие кольца <i>Colour coding according EN 12115: blue-white-blue</i></p>	
<p>Химическая устойчивость - не подходит для : <i>Chemical resistance - not suitable for :</i></p>	<p>Бром, сочетания с бромом, хлор, хлорсульфокислота, фтор и сильноокисляющие кислоты, как конц. азотная кислота, дымящ. серная кислота (олеум). Детали см. в списке хим. стойкости. В случае сомнений сделайте запрос. <i>Bromine, bromides, 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>Изменение цвета чистых веществ <i>Discolouring of pure media</i></p>	<p>Нет - критические вещества, как, например, толуол, ацетон не окрашиваются даже при длительной работе шлангопровода. <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>Допущен FDA. Соответствует рекомендациям KTW и BGA. <i>FDA approved. Complies with German foodstuff recommendations KTW and BGA.</i></p>
<p>Критическая точка плавления внешнего слоя <i>Melting point of lining material</i></p>	<p>133 - 135° C <i>133 - 135° Celsius</i></p>
<p>Максимальная температура <i>Maximum operating temperature</i></p>	<p>не более 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 легкую очистку и безостаточный слив при смене веществ. Для очистки могут использоваться все практикуемые моющие средства. "Открытое" выпаривание и стерилизацию можно проводить насыщенным газом до 130° C не более 30 мин. Для очистки не применяйте пароструйный автомат, так как из-за локального перегрева плавится внутренний слой и шланг выходит из строя. <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 <i>Handling</i></p>	<p>UTD и UTS: хорошая гибкость. UTL: очень хорошая гибкость, легко согнуть. <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>Все арматуры для хим. шлангопроводов, соотв. pr EN 14420 (DIN 2817), подвергаются монтажу. Для профессионального монтажа рекомендуются безопасные крепления ELAFLEX SPANNLOC или SPANNFIX (см. в каталоге в группе 2). <i>All hose couplings according to the pr EN 14420 (DIN 2817) 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 спираль на внутреннем слое шланга (патент № DE4436971C2) гарантирует электрическое сопротивление сквозь стену на протяжении всего шланга: R < 10⁶ Ом. Металлические нити для электропроводимости при соединении с муфтой не требуются. <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 < 10⁶ Ohm. The metallic conductive elements do not have to be connected to hose fittings to achieve electrical conductivity.</i></p>
<p>Применяется для горючих жидкостей соотв. 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>

НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca / m	исполнение Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		IDin.	IDmm	ODmm							



0,4	1/2"	13	22	16	25	—	100	40	D	PCD 13	
0,6	3/4"	19	31							125	PCD 19
0,7	1"	25	37							150	PCD 25
1,0	1 1/4"	32	44							175	(PCD 32)
1,2	1 1/2"	38	51							225	(PCD 38)
2,0	2"	50	66							275	(PCD 50)

Применение: как шланг для заправки под давлением 16 бар и для откачки из бочек в топливных шланговых системах и системах сжатого воздуха. Используется также как барабанный шланг, обеспечивающий внутреннее давление минимум 0,5 бар, чтобы шланг не согнулся.
Маркировка: сине-бело-синие кольца и непрерывное тиснение:
 PCD 25 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · D · UNIVERSAL · R<10⁹ Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 06.06

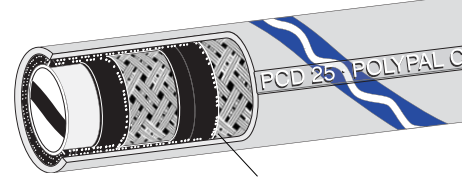
Application: As pressure hose for discharge in wet and dry hose systems. Also suitable as reel hose provided the inner pressure reaches min. 0,5 bar to avoid kinking.
Marking: Blue-white-blue spirals and embossed continuously complying with standard.

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: как шланг для заправки и всасывания из бочек, контейнеров, бензовозов, цистерн и танкеров. Благодаря прочной стальной спирали шланг сохраняет свою форму во время всасывания и заправки даже при узких радиусах изгиба.
Маркировка: сине-бело-синие кольца и непрерывное тиснение:
 PCS 50 · POLYPAL CLEAN · EN 12115 UPE · SD · UNIVERSAL · R<10⁹ Ω · TRbF 131 · Ω · PN16 © 06.06

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.

без спирали
Тип PCD
 without helix



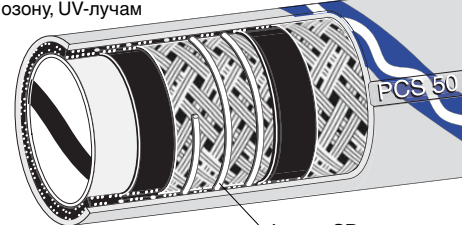
Форма D

Универсальный шланг "POLYPAL CLEAN" со светло-серым внешним слоем для фармацевции, косметики, чистых химикалий, фотохимикалий, лаков, клея, чистящих средств, продуктов гигиены, продуктов питания соотв. списку хим. устойчивости на следующей стр. Диапазон температур: -30° до +100° C, в зависимости от вещества. Выпаривать в целях очистки и стерилизации до 130° C не более 30 мин. (открытая система). Отвечает требованиям норм EN 12115, TRbF 131.

Внутри: ультравысокомолекулярный мало выцветающ. черный UPE, с токопроводящей Ом-спиралью; гладкий, прочный, с прослойкой EPDM
Корд: 2 текстильных плетения, тип SD доп. с оцинкованной стальной спиралью

Снаружи: EPDM светло-серый, антистатичн., не линяет трудновоспламеняемый, устойчив к озону, UV-лучам

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. Electrical conductive intermediate layers of EPDM.

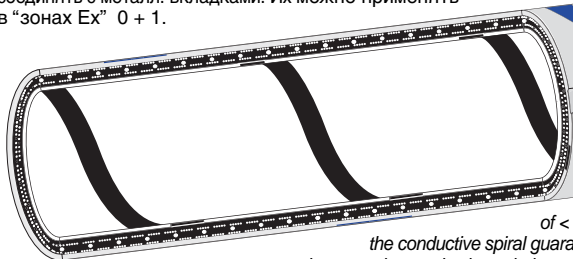
Reinforcem.: 2 textile braids, form SD additionally galvanised steel helix.

Cover: EPDM light-grey, antistatic, scuff proof, Ozon-, UV- and flame-resistant.

Сертификаты: Внутренний слой проверен на физиологическую совместимость согласно требованиям BAM, FDA и KTW. Подтверждение по электростатическим свойствам по PTB и ZAFT, Сертификат N: ZAFT Ex 209906-9.

Approvals: UPE lining approved regarding physiological properties, according to BAM, FDA and KTW requirements. Confirmation of mentioned electrostatic properties by PTB and ZAFT, certificate no. ZAFT Ex 209906-9.

Тип "Ω" соответствует DIN EN 12115. Внутренняя Ом-лента (патент DE 44 36 971 C2) гарантирует совместно со внутренним слоем требуемое сопротивление < 10⁶ Ом между арматурами. Светло-серая антистатичная поверхность способствует совместно с прослойкой и электропроводимой лентой достижению необходимого сопротивления < 10⁹ Ом изнутри через стенку шланга наружу. Расстояние безопасности металлической спирали подтверждено ZAFT/PTB. Поэтому можно без проблем применять в "зонах Ex" 0 + 1. Простой монтаж арматур. Таким образом требования BG Chemie (Лист T 002) и BGR 132 о безопасном применении шлангопроводов с легко воспламеняющимися веществами удовлетворены. "Ω" -шланги имеют такое преимущество, что арматуры не надо соединять с металл. вкладами. Их можно применять в "зонах Ex" 0 + 1.



"Ω"-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 < 10⁶ OHM between hose ends. The light-grey antistatic cover in combination with intermediate layer and the conductive spiral guarantee an electrical resistance of < 10⁹ OHM from lining to cover, through the hose wall. The safe distance between the conductive spiral was confirmed by the German notified bodies ZAFT + PTB. This hose fulfils new requirements of EN 12115, German safety regulation BGR 132 and requirements of the German Chemical industry for the safe use of hose assemblies with explosive media. "Ω"-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 and 1.



Внутри и снаружи светлый + чистый и к тому же электропроводимый Ом-шланг
Inside and outside bright and clean at the same time OHM type hose



Универсальный хим. шланг POLYPAL CLEAN
 POLYPAL CLEAN UNIVERSAL HOSE 121 c

Химическая устойчивость / окрашивание веществ

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

Подробности см. список химической устойчивости PAL.

Окрашивание веществ: лабораторные исследования и практика показали, что такие критические вещества, как толуол и ацетон при транспортировке по шлангопроводу не полиняли.

Фото: светлая поверхность UPE с электропроводимыми Ом-лентами.



Чистка и устойчивость к температуре

Полностью гладкая поверхность UPE позволяет довольно легко очистить от остатков вещества и облегчает очистку шланга при смене вещества. UPE устойчив ко всем обычно применяемым чистящим средствам до 100° C. Открытое выпаривание стерилизация возможны при применении насыщенного пара до 130° C, макс. 30 минут. Не применять пистолетов с паром, они могут повредить внутреннюю поверхность шланга из-за местного перегрева.

Chemical Resistance / Discolouring of the Product

POLYPAL CLEAN is universally suitable for most liquids, high viscous and powdery media, except of brome, bromides, 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

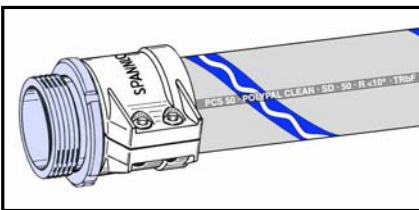
The smooth UPE tube allows good drainage and easy cleaning when changing medium. UPE is resistant against all commercial cleaning agents up to 100° Celsius. The "open" steaming out and sterilisation is possible with saturated steam up to 130° Celsius for max. 30 minutes. Do not use steam nozzles which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

Шланговые арматуры

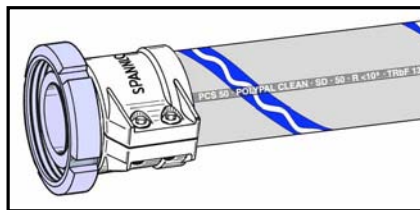
Для POLYPAL CLEAN подходят все шланговые арматуры согласно EN 14420. Для монтажа согласно стандарту рекомендуется применение креплений ELAFLEX SPANNLOC или SPANNFIX.

Hose Fittings

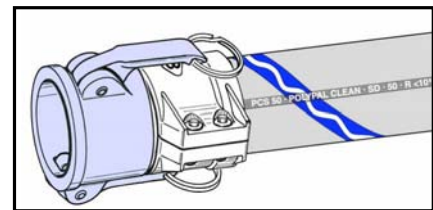
All hose couplings mentioned in EN 14420 standard are suitable for POLYPAL CLEAN. For safe hose assembly acc. to standard specification the use of SPANNLOC or SPANNFIX safety clamps is recommended.



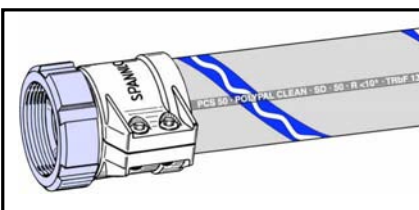
Тип VC



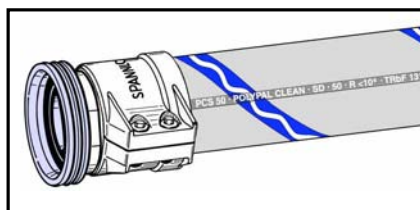
Тип RMC



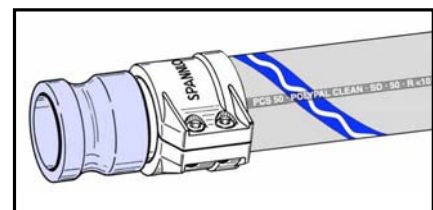
Тип AMKC



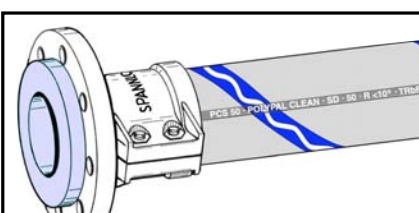
Тип MC



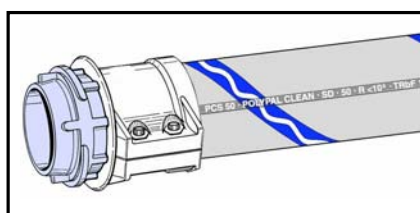
Тип RVC



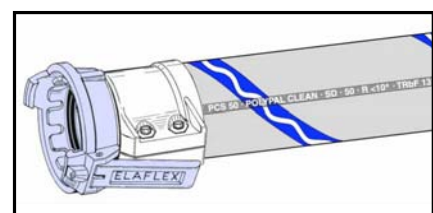
Тип AVKC



Тип SFC




Тип VKC



Тип MKC

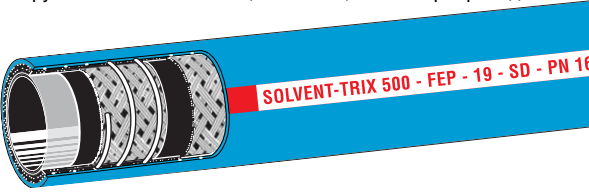
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. ≈ kg/m		РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈ ID in. ID mm OD mm			рабоч. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca./m	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
	0,6	1/2"	13	24	16	24	0,8	125	40	STS 13		
	0,8	3/4"	19	31						STS 19		
	1,0	1"	25	37						STS 25		
	1,2	1 1/4"	32	44						STS 32		
	1,6	1 1/2"	38	51						STS 38		
	2,5	2"	50	66						STS 50		
	3,6	3"	75	91						STS 75		
<p>Сертификаты: KTW (сертификат Nr. VI.31/11026-4/02) · DVGW-Arbeitsblatt W 270 (сертификат Nr. W-109984-03SI) · FDA (сертификат Nr. VI.31/11144-6/04) · BfR (сертификат Nr. VI.31/11144-03/04)</p> <p>Маркировка: синий/белый/красный, тиснение на красном фоне, соотв. EN 12115, и текст красного цвета на белом фоне.</p> <p>SOLVENT-TRIX 500 - FEP - 19 - SD - PN 16 - M - 3Q - 05 FDA / LMBG KTW / KAT. A - DVGW - W 270</p> <p>Approvals: KTW (Certificate No. VI.31/11026-4/02) · DVGW (Certificate No. W-109984-03SI) · FDA (Certificate No. VI.31/11144-6/04) · BfR (Certificate No. VI.31/11144-03/04)</p> <p>Marking: Blue/white/red embossed continuously in red area acc. to EN 12115 as well as red writing in white area.</p>												
	2,1	2"	50	64	16	25	0,8	130	40	(WS 50)		
	2,4	2 1/2"	63	79						-	300	(WD 63)
	2,8			78						0,8	160	(WS 63)
	3,3	3"	75	90						0,8	180	(WS 75)
<p>ВНИМАНИЕ: внутренний слой не имеет запаха, вкуса и не линяет. Он имеет такой же хим. состав и применение, как шланг для алкоголя типа А. Он отвечает требованиям закона о пищевых продуктах, рекомендация XXI категории 2 министерства здравоохранения Германии и рекомендации KTW D1.</p> <p>Маркировка: желтые кольца шириной 150 мм каждые 4 м и вулканиз. тиснение:</p> <p>WS 50 · D · WASSER · VG 95 947 · PN 16 · ELAFLEX GERMANY · 05.05</p> <p>PLEASE NOTE: The tube is odorless, tasteless and not discolouring, with the same composition and range of application as the alcohol hose type A. It meets the laws for foodstuffs issued by the Federal Health Authority.</p> <p>Marking: Yellow bands (150 mm width) at 4 mtr. intervals. Continuous embossing as per example above.</p>												
	0,6	3/4"	19	31	16	25	0,6	100	40	(LBD 19)		
	0,8	1"	25	37						LBD 25		
	1,0	1 1/4"	32	44						(LBD 32)		
	1,2	1 1/2"	38	51						(LBD 38)		
	2,1	2"	50	64						LBS 50		
	3,3	3"	75	90						LBS 75		
	4,8	4"	100	116						LBS 100		
<p>ВНИМАНИЕ: внутренний слой не имеет запаха, вкуса и не линяет. Он отвечает требованиям закона о пищевых продуктах.</p> <p>Маркировка: кольца белого цвета каждые 2,5 м и вулканизированное тиснение, соотв. группе материалов NBR 3 нормы EN 12115, цвет: белый.</p> <p>LBD 25 · EN 12115 NBR 3 · D · LEBENSMITTEL · 90° C · FOODSTUFFS · M · PN 16 · ELAFLEX GERMANY · 05.05</p> <p>PLEASE NOTE: The tube is odorless, tasteless and not discolouring. It meets the laws for foodstuffs — BAM + FDA certified.</p> <p>Marking: Hose is marked with white bands at 2,5 mtr. intervals and embossed continuously. Meets the requirements of the material group NBR 3 of EN 12115, colour: white</p>												



Универсальный шланг SOLVENT-TRIX 500 для фарма-, биохимической и индустрии пищевых продуктов, соотв. EN 12115. Температура применения до +100° C (в зависимости от вещества). Выпаривание, очистка и стерилизация до +150° C, макс. 30 мин.

Внутри : FEP, транспарентный, бесшовный, гладкий
Корд : 2 текстильн. плетения с оцинк. стальной спиралью и со скрещенными лужеными медн. нитями
Снаружи : EPDM синий, не линяет, не электропровод.

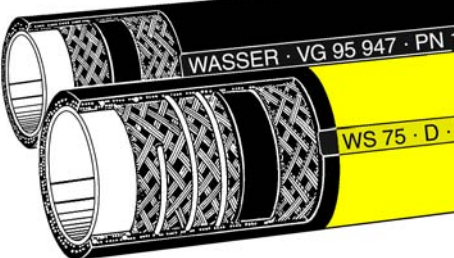


Special hose for pharmaceutical, biochemistry and food industry acc. to EN 12115. Temperature up to +100° C (depending on medium). Steaming out for cleaning and sterilisation permissible up to 150° C, max. 30 min.

Lining : FEP, transparent, smooth bore, seamless
Reinforcements : low tensile textile braids, galvanised steel helix, 2 crossed copper strands
Cover : EPDM blue, scuff proof, non-electr. conductive

Шланг для свежей воды, а также для питьевой воды и питательной воды, соотв. военному стандарту Германии VG 95 947. Диапазон температур: -30° до +90° C. Не для масел.

Внутри : каучук, серо-белый, не электропроводящий
Корд : 2 текстильных плетения
Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий



без спирали
Тип WD
without helix

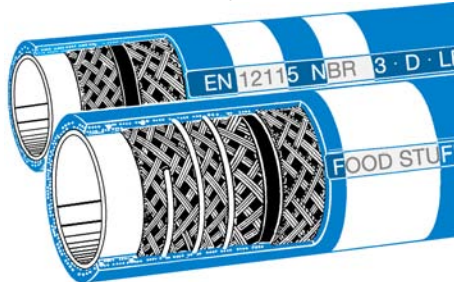
со стальной спиралью
Тип WS
with steel helix

Fresh water hose for approved to German military standard VG 95 947 for supply of navy vessels with fresh-, drinking- and boiler feed water. -Temperature range : -30° to +90° C.- Not suitable for oil products.

Lining : Natural rubber (NR) grey-white, non-electr. conductive
Reinforcements : Two textile braids
Cover : Chloroprene (CR), black, electrically conductive

Шланг для пищевых продуктов "Белая лента" для всех пищевых продуктов, таких как молоко, масла, жиры, мука, меласса, декстроза и сироп. Диапазон температур: -25° до +90° C. Кратковременное применение и выпаривание до +130° C.

Внутри : NBR, белый, не электропроводящий
Корд : 2 текстильн. плетения с лужеными медн. нитями



без спирали
Тип LBD
without helix

со стальной спиралью
Тип LBS
with steel helix

White band hose for all foodstuffs, milk, oils, fats, flour, molasses, dextrose and sirups. - Temperature range : - 25° to + 90° Celsius. The hoses can be temporary steamed out with up to + 130° C.

Lining : NBR white, non electrically conductive
Reinforcements : Two textile braids with tinned copper strands
Cover : NBR/PVC compound, blue

масса <i>Weight Approx.</i>	РАЗМЕР ШЛАНГА <i>Hose Size</i>			рабоч. давление <i>Work. Pressure</i>	испыт. давление <i>Test Pressure</i>	вакуум <i>max. Vacuum</i>	радиус изгиба <i>Bend. Radius</i>	длина в бухте <i>Coil Length</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	≈ kg/m	ID in.	IDmm						
3,0	3"	75	91	6	10	-	400	40	ZD 75
4,5	4"	100	120			-	550		(ZD 100)

ВНИМАНИЕ: очень плотный внутренний слой обладает особой прочностью. Так как износ практически не происходит, и при применении абразивных веществ срок службы такого шланга довольно высок. Электропроводимость шланга предотвращает прорывы из-за наэлектризованности.

Маркировка: два серых кольца каждые 5 м и вулканизированное тиснение

ZD 75 — 05.05 — 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** "Серая лента" для сухого цемента, строительного раствора, кизельгура, гранулята и корма

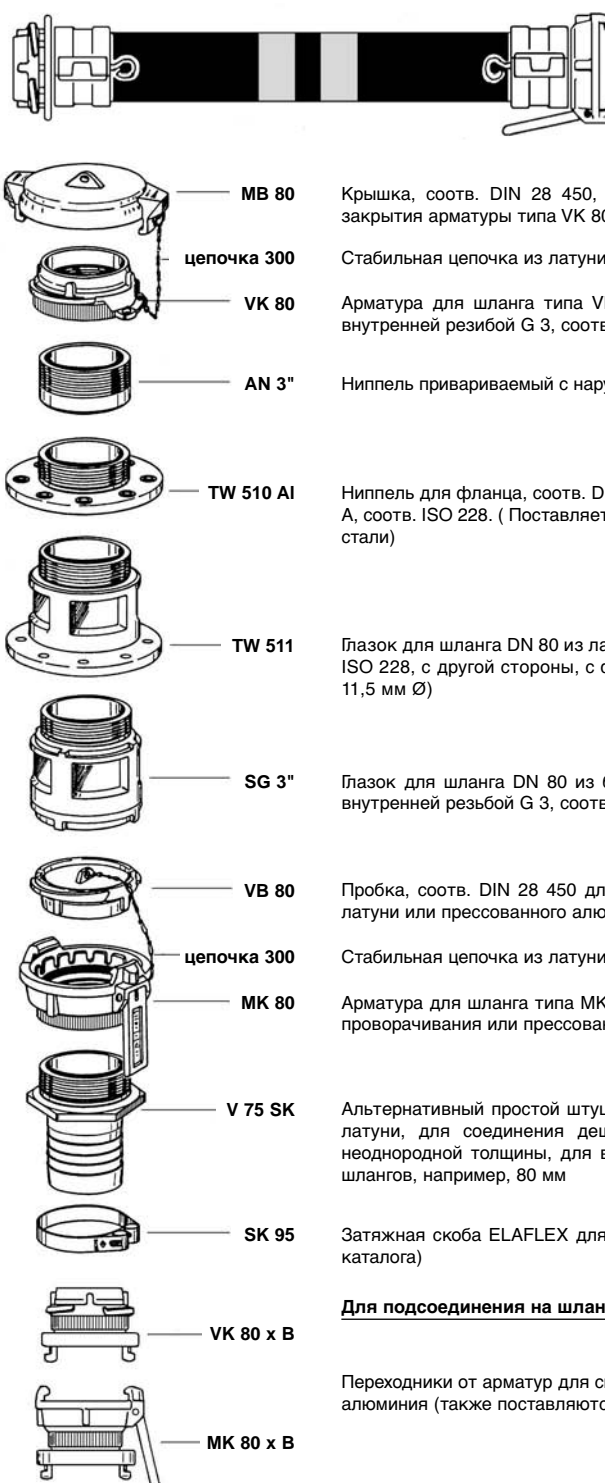
Внутри : особый каучук, черный, токопроводящий износ < 50 мм³, соотв. DIN 53 516
Корд : текстильн. плетение с лужеными медн. нитями
Снаружи : SBR черный, токопроводящий

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")** - прочный к износу "Серая лента" - шланг для давления типа **ZD 75** с креплениями SPANNFIX из прессованного алюминия с внутренним диаметром 70 мм, на самом тонком месте и в местах соединения с арматурами DN 80 - с защитным кольцом из нейлона.

MB 80 Крышка, соотв. DIN 28 450, из прессованной латуни или прессованного анодированного алюминия. Для закрытия арматуры типа VK 80.

цепочка 300 Стабильная цепочка из латуни, соотв. DIN 80 402, длиной 300 мм с S-образным крючком

VK 80 Арматура для шланга типа VK, соотв. DIN 28 450, из прессованной латуни или прессованного алюминия внутренней резью G 3, соотв. ISO 228, с резьбовой прокладкой, соотв. DIN 28 450, из полиуретана

AN 3" Ниппель привариваемый с наружной резьбой G 3 A, соотв. ISO 228, из стали, с торцевой уплотнит. плоскостью

TW 510 AI Ниппель для фланца, соотв. DIN 28 462, из прессованного алюминия с фланцем TW 1 и внешней резьбой G 3 A, соотв. ISO 228. (Поставляется и с фланцем, соотв. DIN DN 80 / PN 10/16 из оцинкованной и хромированной стали)

TW 511 Глазок для шланга DN 80 из латуни или легкого металла, с одной стороны - с внешней резьбой G 3 A, соотв. ISO 228, с другой стороны, с фланцем TW (внешний Ø 154 мм, окружность отверстий 130 мм, 8 отверстий 11,5 мм Ø)

SG 3" Глазок для шланга DN 80 из бронзы, с одной стороны - с внешней резьбой G 3 A, с другой стороны, с внутренней резьбой G 3, соотв. ISO 228

VB 80 Пробка, соотв. DIN 28 450 для закрытия арматуры для шланга типа MK 80, по желанию, из прессованной латуни или прессованного алюминия или особо прочного полиамида.

цепочка 300 Стабильная цепочка из латуни, соотв. DIN 80 402, длиной 300 мм с S-образным крючком

MK 80 Арматура для шланга типа MK, соотв. DIN 28 450, из прессованной латуни с рычагом ELAFLEX и защитой от проворачивания или прессованного алюминия внутренней резью G 3, соотв. ISO 228

V 75 SK Альтернативный простой штуцер для шланга DN 75 для скоб с внешней резьбой G 3 A, соотв. ISO 228, из латуни, для соединения дешевых шлангов других фирм с нестандартными стенками или стенками неоднородной толщины, 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. 291 каталога)

VK 80 x B

MK 80 x B

Для подсоединения на шлангопровод для розлива с соединением типа STORZ:

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

масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work Pressure	испыт. давление Test Pressure	вакуум max. Vacuum	радиус изгиба Bend. Radius	длина в бухте Coil Length	исполнение Design	внешний слой Cover	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
kg/m	ID.in.	IDmm	ODmm	bar	bar	bar	mm	ca / m	Form		Type

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			0,5	125				(FEP 19 D)
0,9	1"	25	37			0,4	150				(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 кольца, закрученные по спирали, и прямое непрерывное устойчивое тиснение:

FEP 13 · ELAFON PLUS · D · PN 16 · 100° C · R<10°Ω · TRbF 131 · M · EN 12115 · FEP 06.06

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			0,9	100				FEP 25
1,1	1 1/4"	32	44			0,9	120				FEP 32
1,5	1 1/2"	38	51			0,9	150				FEP 38
2,3	2"	50	66			0,9	200				FEP 50
2,7	2 1/2"	63	79			0,9	250				FEP 63
3,1	3"	75	91			0,9	300				FEP 75
4,6	4"	100	116			0,8	400				FEP 100

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:

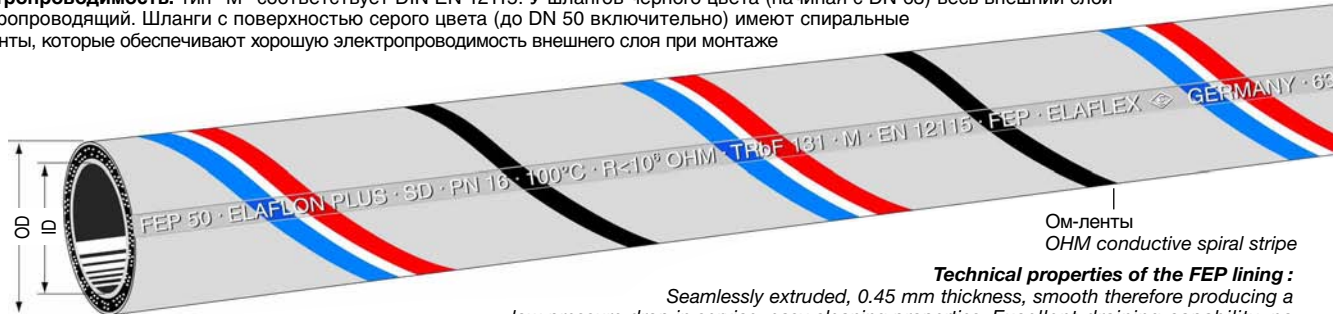
FEP 50 · ELAFON PLUS · SD · PN 16 · 100° C · R<10°Ω · TRbF 131 · M · EN 12115 · FEP 06.06

Application FEP (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 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 чрезвычайно чистых веществах. Более устойчив к диффузии, чем PTFE. Допущен нормой FDA, соответствует требованиям KTW для питьевой воды.

Электропроводящий: тип "M" соответствует DIN EN 12115. У шлангов черного цвета (начиная с DN 63) весь внешний слой электропроводящий. Шланги с поверхностью серого цвета (до DN 50 включительно) имеют спиральные Ом-ленты, которые обеспечивают хорошую электропроводимость внешнего слоя при монтаже

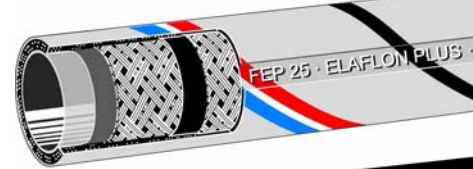


Technical properties of the FEP lining:

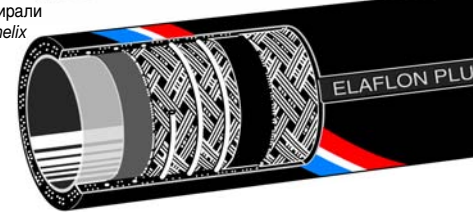
Seamlessly extruded, 0.45 mm thickness, smooth therefore producing a low pressure drop in service, easy cleaning properties. Excellent draining capability, no cross contamination or discoloration of media thus being excellent when very pure media is being carried. Diffusion resistance higher than PTFE. 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 conductive 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.

Тип FEP



Форма D без спирали
Form D without helix



Форма SD со спиралью
Form SD with helix

Внутри: Teflon® FEP, прозрачный, гладкий, бесшовный
Прослойка: пристающая серая резина
Корд: 2 текстиль. плетения с двойным скрещ. галуном
Прослойка: EPDM, электропроводящий
Спираль: стальная, оцинк. горячим способом (форма SD)
Снаружи: EPDM, электропроводящий, светло-серый с Ом-лентой (до DN 50) или черный (DN 63-100). С текстильным узором, трудновоспламеняемый, прочный, устойчив к влиянию погоды, старению.

ELAFON 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.

Lining: Teflon® FEP, seamless, transparent, smooth bore
Intermed. Layer: adhesive rubber compound, grey
Reinforcement: two braids with crossed copper wires
Intermed. Layer: EPDM, electrically conductive
Helix: galvanised spring steel (Form SD)
Cover: EPDM, electrically conductive, 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

Гибкий, прочный, универсально устойчив
внутри гладкий и бесшовный

Flexible, robust, universally resistant,
smooth and seamless lining



Универсальный шланг
ELAFON PLUS FEP

ELAFON PLUS FEP UNIVERSAL HOSE

125

ELAFLON 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 ELAFLON PLUS FEP устойчив против всех веществ, **кроме: хлортрифторида, дифторидоксида и плавленных 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 продажах 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, сжиж. газом, жидким аммиаком, абразивными продуктами и паром.

ОЧИСТКА :

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

Очистку можно проводить всеми имеющимися в продаже моющими 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 ELAFLON PLUS FEP подходят все нормированные арматуры соотв. (pr.) EN 14420 для хим. шлангов с нижеизображенными креплениями безопасности SPANNLOC или SPANNFIX.

ELAFLON 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 ELAFLON 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.

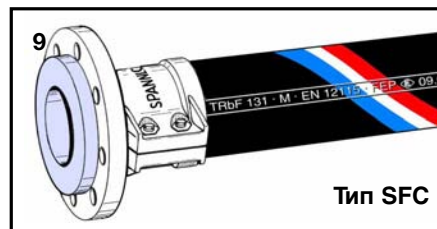
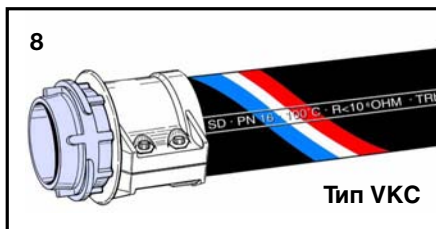
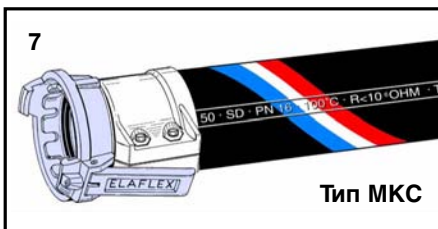
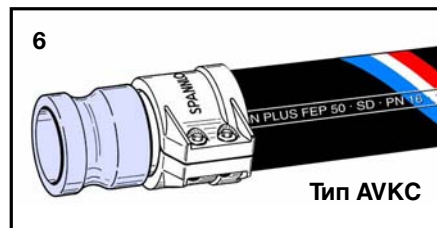
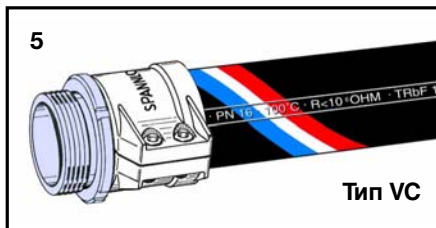
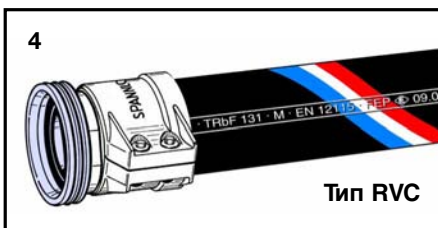
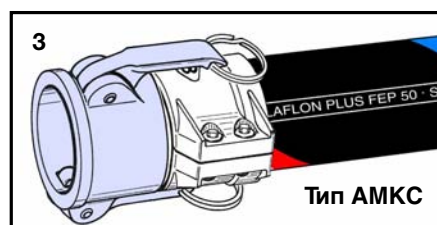
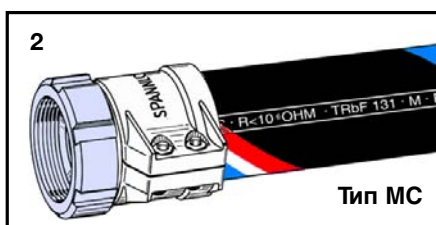
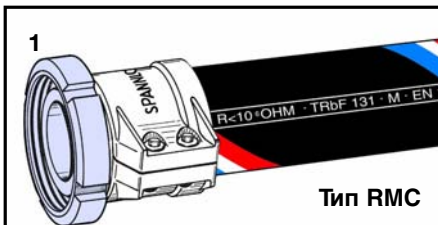
CLEANING :

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 (pr.) EN 14420 standard are suitable for ELAFLON PLUS FEP. For safe hose assembly the use of SPANNLOC (as shown) or SPANNFIX safety clamps is recommended.



Поставка, монтаж и проверка производятся:

Delivery, Assembly and Tests by:

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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			рабоч. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca/m	исполнение Design Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	kg/m	ID in.	ID mm	OD mm							Type



0,4	1/2"	13	22	16	25	0,6	100	40	D	PFA 13 D
0,6	3/4"	19	31							(PFA 19 D)
0,9	1"	25	37							(PFA 25 D)

Применение PFA D (без спирали): как шланг для заправки под давлением и для насосов для бочек, а также в шланговых системах длительного использования. Используется также как барабанный шланг.
Маркировка: сине-бело-красные кольца, закрученные по спирали, и прямое непрерывное устойчивое тиснение:

PFA 13 · ELAFLO PLUS · D · PN 16 · 150° C · R<10⁶Ω · TRbF 131 · Ω · EN 12115 · PFA 05.06

Application PFA 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	PFA 19
1,0	1"	25	37							PFA 25
1,1	1 1/4"	32	44							PFA 32
1,5	1 1/2"	38	51							PFA 38
2,3	2"	50	66							PFA 50
2,7	2 1/2"	63	79							PFA 63
3,1	3"	75	91							PFA 75
4,6	4"	100	116							PFA 100

Применение PFA (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 даже при сильном радиусе изгиба.
Маркировка: сине-бело-красные кольца, закрученные по спирали, и прямое непрерывное устойчивое тиснение:

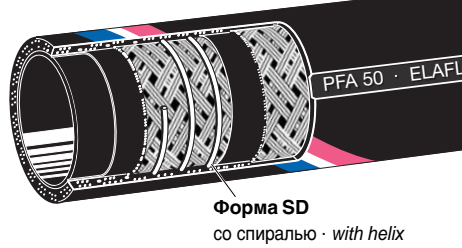
PFA 50 · ELAFLO PLUS · SD · PN 16 · 150° C · R<10⁶Ω · TRbF 131 · Ω · EN 12115 · PFA 05.06

Application PFA (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 PFA: электропроводимый, 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 чрезвычайно чистых веществах. Более устойчив к диффузии, чем PTFE. Соответствует требованиям KTW для питьевой воды.
Электропроводимость: тип "Ω" соответствует DIN EN 12115. Электр. проводимость < 10⁶ Ом между арматурами, < 10⁹ изнутри шланга наружу. Поэтому можно без проблем применять в "зонах Ex" 0 + 1. Простой монтаж арматур. Нет необходимости подсоединения металлических деталей.

ELAFLO PLUS PFA - универсальный шланг с бесшовным электропроводимым внутренним покрытием PFA для всех видов используемых веществ. Применяется как шланг для отсоса и работы под напором (PFA D - под напором) не сильнее PN16. Рабочее давление >64 бар. Диапазон температур: -30° до +150° C в зависимости от вещества. Устойчивость см. на обороте. Выпаривать в целях очистки и стерилизации до 180° C не более 30 мин. Отвечает требованиям норм EN 12115, TRbF 131/2.

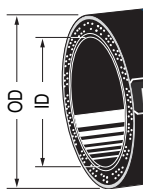
Тип PFA



- Внутри : PFA, черн. электропров., гладкий, бесшовный
 Прослойка : твердая черная резина
 Корд : 2 текстильных плетения
 Прослойка : EPDM, электропроводящий
 Спираль : стальная, оцинк. горячим способом (форма SD)
 Снаружи : EPDM, черный электропроводящий с текстильным узором, трудновоспламеняемый, прочный, устойчив к влиянию погоды, старению.

ELAFLO PLUS PFA universal hose with conductive, seamless lining of PFA (Perfluoroalkoxy-Copolymer) resistant to all commonly used chemicals. Suitable for both suction and delivery (Type PFA 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 +180° C, max. 30 min. Meets EN 12115 and German safety standard TRbF 131/2.

- Lining : PFA, electrically conductive, black, seamless smooth bore
 Intermed. Layer : adhesive rubber compound, black
 Reinforcement : two aramide braids
 Intermed. Layer : EPDM, electrically conductive
 Helix : galvanised spring steel (Form SD)
 Cover : EPDM, electrically conductive, black, abrasion and flame resistant, fabric impression, resistant against weather and ageing



Technical properties of the PFA lining :
 Electrically conductive, 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. Meets German KTW recommendations for drinking water.
Electrical conductivity: "Ω" - type acc. to EN 12115 (also to more severe electrical requirements of future revised EN 12115) may be used in "EX-Zones" 0+1 without problems, easy assembly of fittings - no connection of metallic parts necessary.

Первый резиновый шланг с гладкой, электропроводимой фторполимерной поверхностью
 The first rubber hose with smooth, electrically conductive fluoropolymer lining



ELAFLO PLUS PFA универсальный шланг

ELAFLON PLUS PFA :

Это первый универсальный химический шланг соотв. EN 12115 с гладкой фторполимерной внутренней поверхностью. Как ELAFLON PLUS FEP на стр. 125 комбинирует в себе гибкость и прочность шланга-эластомера и химическую устойчивость "Teflon"-шланга.

Дополнительно можно применять в зонах Ex 0+1 благодаря электропроводимым Ом-лентам.

ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ:

Внутренний слой шланга ELAFLON PLUS PFA устойчив против всех веществ, **кроме хлортрифторида, дифторидоксида и плавленных 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 продажах неизвестного состава.

При постоянной работе при температуре свыше +100° C срок службы шланга сокращается несмотря на то, что слой PFA рассчитан на температуру до +150° 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 PFA, лучше использовать спец. шланги: при работе с жидкой серой, сжиж. газом, жидким аммиаком, абразивными продуктами и паром.

ОЧИСТКА:

Из-за очень гладкого внутреннего слоя PFA 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 моющими средствами. Стерилизация разрешается при темп. до +180° 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 ELAFLON PLUS PFA подходят все нормированные арматуры соотв. EN 14420 для хим. шлангов с нижеизображенными креплениями безопасности SPANNLOC или SPANNFIX, см. рисунок. Благодаря электропроводимым Ом-лентам нет необходимости в монтаже металлических арматур.

ELAFLON PLUS PFA :

This is the first universal chemical hose according to EN 12115 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 OHM-conductivity ELAFLON PLUS PFA may be used in EX-Zones 0+1.

CHEMICAL RESISTANCE :

The lining of ELAFLON PLUS PFA is resistant to all media, except: chlorine trifluoride, oxygen difluoride and molten alkali metals. Limited chemical resistance (20° 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° C decrease the lifetime of the hose, although the PFA lining is suitable for product temperatures of at least +150° 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 PFA is chemically resistant, special hoses are required, i.e. for liquid sulphur, L.P. Gas, liquid ammonia, highly abrasive mediums and steam.

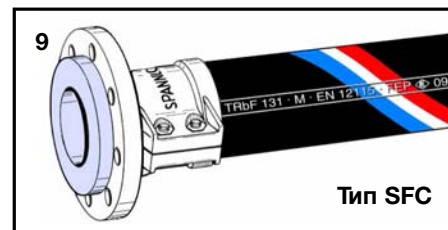
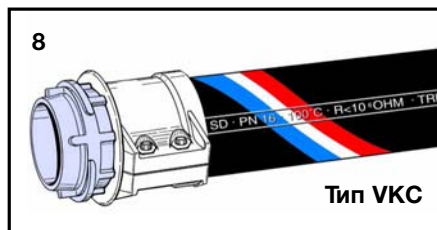
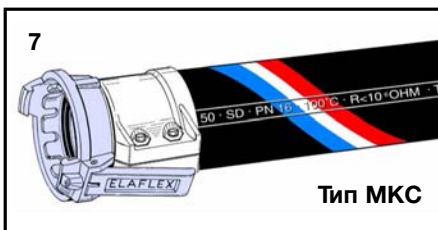
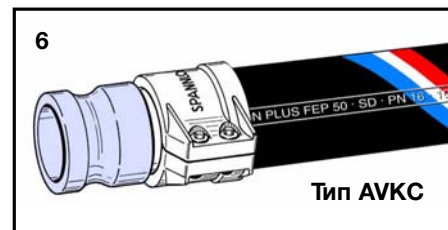
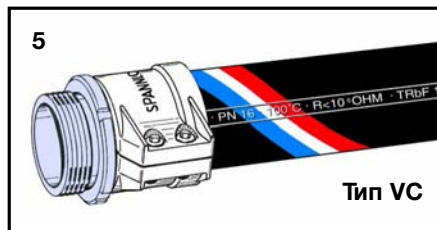
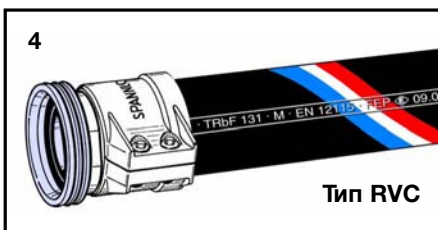
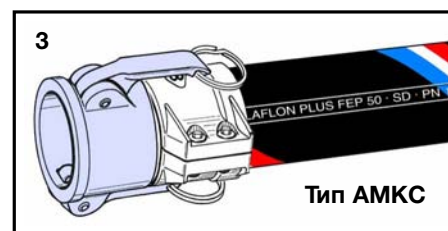
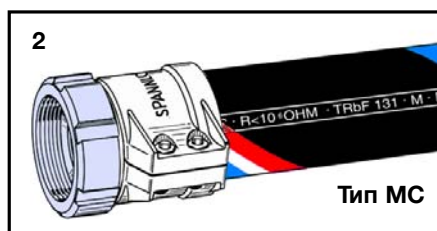
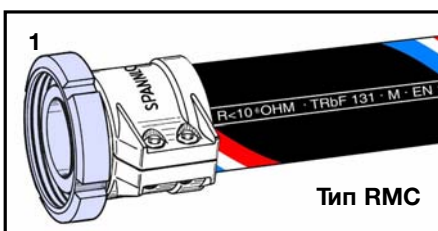
CLEANING :

The very smooth PFA 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 +180° 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 PLUS PFA. 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.



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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Внутри : NBR черный, антистатичный, невыщелачивающийся

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

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

только для давления
Тип FHD
for pressure only

соотв. требованиям военн. флота ФРГ

approved by the German military (naval forces)

Yellow Band collapsible high pressure hose without helix

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

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

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

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

Маркировка: желтое кольцо; тип TW каждые 2,5 м, тип STW каждые 5 м (для армии 4 м) и вулканизированный штамп с типом, внутренним диаметром, знаком и датой производства. Тип TW 63 - 100 с непрерывным тиснением (см. стр. 105).

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

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

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

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

Внутри : NBR черный, антистат., невыщелачивающийся

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

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

для давления и всасывания
Тип STW
for suction + discharge

соотв. требованиям военн. флота ФРГ

approved by the German military (naval forces)

Yellow Band pressure hose with helix

Lining : NBR black, antistatic, no fuel-solubility

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

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

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

Маркировка: непрерывное вулканизированное тиснение без маркировочных колец.

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

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

Marking: Continuous vulcanized embossed stamping without coloured band.

Упрощенное исполнение "Economy" со стальной спиралью

Внутри : NBR черный, электропроводящий

Корд : 2 текстильных плетения и оцинкованная стальная спираль

Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий

Тип XTW

Simplified "Economy" - type with helix

Lining : NBR black, electrically conductive

Reinforcements : Two textile braids and galvanised steel helix

Cover : Chloroprene (CR) black, electr. conductive

2004 R

Обратите внимание на указания на обороте
Please note further information overleaf

Танкерные шланги с разбирающимися фланцами

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

Контрольное свидетельство / безопасность / официальные требования :

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

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

Качества "Желтой ленты" :

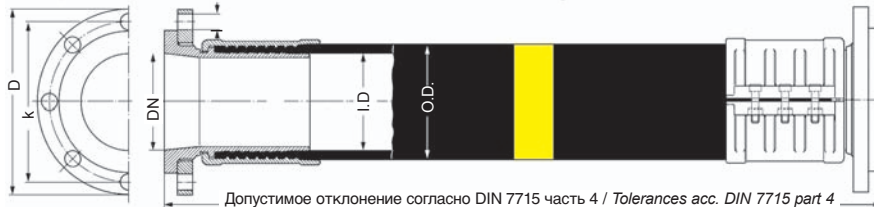
Внутренний слой не набухает, устойчив к выщелачиванию, не обесцвечивается и не затвердевает, поэтому хорошо подходит для шлангопровода длительного использования и для чувствительного горючего для самолетов. Благодаря переплетенным прокладкам слои отлично связаны между собой. Превосходная прочность (120 мм³ соотв. DIN 53516) и абсолютная метеоустойчивость внешнего слоя позволяют долгое использование шланга на открытом воздухе. Диапазон температур: от -30° до +90°С (краткосрочно до +110°С) позволяют применение шланга как на крайнем севере, так и в тропиках. Тип LT - гибкий до -40°С - на заказ. Электропроводимость обеспечивает токопроводящую внешнюю резину и сохраняется при монтаже и без соединения металлических прокладок с арматурами, электрическое сопротивление на протяжении всей работы и без того сохраняется 10⁶ Ом. Внешняя резина маслостойкая и огнеупорная.

Применение "Желтой ленты" :

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

Разбираемые фланцы :

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



Допустимое отклонение согласно DIN 7715 часть 4 / Tolerances acc. DIN 7715 part 4
Стандартная длина измеряется между уплотняющими поверхностями
The standard length is always measured between the sealing surface

Reattachable Flanged Hose Fittings:

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

Marine Hoses with Reattachable Flanged Hose Fittings

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

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

Authorities' Requirements / Safety / Test Certificates :

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

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

Quality Characteristics of "Yellow Band" Hoses :

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

Application Range (Media) for "Yellow Band" :

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

РАЗМЕР ШЛАНГА Hose size			РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА Flange measurements					НОМЕР ЗАКАЗА Part Number	ПОЛНЫЙ ВЕС КАЖДОЙ СТОРОНЫ ШЛАНГА Complete weight per hose side									
I.D. mm	I.D. in	O.D. mm	DN mm	PN bar	D mm	k mm	l mm		фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец Flange	штуцер Tail	≈ kg	фланец flange	штуцер Tail	≈ kg	
63	2 1/2"	78 - 82	65	16	185	145	8 x 18	SFC 63.16	сталь Steel	сталь Steel	4,4	-	-	-	-	-	-	
75	3"	88 - 93	80	16	200	160	8 x 18	SFC 75.16			5,5	сталь	Alu	4,0	-	-	-	-
100	4"	114 - 119	100	16	220	180	8 x 18	SFC 100.16			7,6	сталь	Alu	5,7	-	-	-	-
125	5"	143 - 147	125	16	250	210	8 x 18	SFC 125.16			11,1	-	-	-	-	-	-	-
150	6"	167 - 173	150	16	285	240	8 x 22	SFC 150.16			16,5	сталь	Alu *)	12,5	Alu	Alu *)	9,0	-
200	8"	222 - 229	200	10	340	295	8 x 22	SFC 200.10			27,5	-	-	-	-	-	-	-
				16	340	295	12 x 22	SFC 200.16	27,5	-	-	-	-	-	-	-		

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

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

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

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

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

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

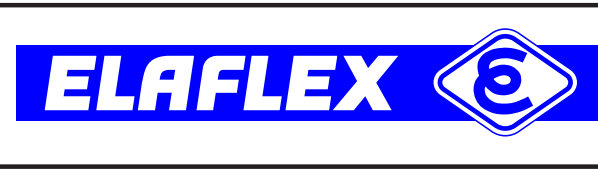
"TW" couplings, sizes 3/4" - 4" see catalogue pages 241- 249.

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

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

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

РАЗДЕЛ 1 Section	DN РАЗМЕР Size I. D.	внешний Ø approx. O. D.	раб. давление Work Pressure	испыт. давление Test Pressure	вакуум Vacuum	радиус изгиба Bend. Radius	масса Weight	длина max. Length	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	mm in.	mm	bar	bar	bar	mm	kg/m	ca./m	



Исполнение: шланги для цистерн с коническими переходными усилителями и покрытыми прослойками. Вулканизированный стальной штуцер, предпочтительно с соединением для фланца (см. на следующей стр.). Соответствуют EN 1765.

Применение: для заправки и разгрузки танкеров, для всех нефтепродуктов до 50% содержания ароматизаторов. Диапазон температур: от -35°C до + 90° C, кратковременно до 100° C.

Маркировка: желтые кольца и маркировочный текст соотв. стандарту и требованиям покупателей; вулканизированный штамп с названием типа, DN, знаком, номером производства и датой изготовления.

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

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

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

Тип **SBL** - легкий в обращении шланг с фланцем без спирали для работы под давлением. Соответствует категории L10 нормы DIN EN 1765. Применяется при работе вручную, очень гибкий и удобный. Каркас сконструирован так, что даже при напоре всего 1 бар шланг полностью сохраняет свой диаметр. Тип SBL не подходит для подачи самотеком или отсасывания. Избегайте длительных сгибов шланга.

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

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

Тип **SBS** тяжелое стандартное исполнение с 2 стальными спиралями для всасывания и давления. Соотв. категории S 15 нормы EN 1765. Подходит для установок с использованием кранов в портах и нефтеперерабат. заводах. Очень прочный и упругий, для сильной нагрузки и длительного использования. Электропроводящий благодаря связи металл. включений со стальным штуцером. По желанию поставляется неэлектропроводящий тип.

150	6"	181	15	23	0,8	2000	14,5 *)	30	SBS 150
200	8"	231				2800	18,8 *)	15 (30)	SBS 200
250	10"	285				3500	26,6 *)	15	SBS 250
300	12"	340				4300	33,7 *)	10	SBS 300

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

Масса без штуцера для фланца. Для измерения всей массы шланга для цистерн необходимо учесть вес штуцеров для фланца (см. на следующей стр.)

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

Шланг для цистерн "Желтая лента" со стальным вулканизированным штуцером

Внутри : NBR, черный, антистат., не выщелачивается
Корд : несколько упругих текстильных плетений, стандартный тип SBS с оцинкованными стальными спиралями
Снаружи : хлоропрен (CR), черный, электропроводящий



Yellow band bunkering hose with vulcanised built-in nipples

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

2004 R

Обратите внимание на указания на следующей странице
Please note further information overleaf

Шланги для цистерн типа SB

BUNKERING HOSES WITH BUILT-IN NIPPLES 131

Шланги для цистерн с вулканизированным штуцером для фланца

Эта модель отличается от морских шлангов наличием вулканизированного фланцевого штуцера и конических переходных усиления. Благодаря этому такие шланги тяжелее и не так удобны в обращении, но на концах шланга у арматуры они особо прочны и упруги. Вулканизированные штуцеры практически невозможно оторвать даже при перенагрузке. Так как эти шланги производятся только на заказ, есть возможность учесть особые пожелания покупателя, как, например, желтые полосы и номер на шланге. Благодаря тому, что внешний слой покрывает полностью прослойки шланга, его можно использовать на открытых пространствах, не боясь его замочить и испортить. Новые шланги во избежание трещин от света хранить только с покрытыми концами!

Требования учреждений / безопасность / сертификаты :

По действующим указаниям для подвижных шлангопроводов с применением опасных веществ в речном пароходстве разрывное давление шлангов должно составлять не менее 40 бар при номинальном давлении 10, и при более высоком номинальном давлении в 3 раза выше его. Самый маленький радиус сгиба шланга, указанный производителем, должен быть не менее: номинальная длина x 10.

Арматуры шланга не должны отсоединяться даже при перенагрузке, пока шланг сам не лопнет или треснет. Морские шланги ELAFLEX отвечают этому стандарту безопасности.

По действующим указаниям для установок для перегрузки опасных жидкостей на воде шланги необходимо проверять каждые 6 месяцев визуально и каждые 12 месяцев - давлением, в 1,5 раза выше номинального. Проверку должен проводить специалист и должен вестись отчет о проверке. Первую проверку может провести ELAFLEX, последующие - сервисные фирмы.

Качества "Желтой ленты" :

Внутренняя резина стойка к набуханию, не выщелачивается, не линяет и не затвердевает. Электропроводимость достигается с помощью спайки спиралью со штуцерами. Внешняя резина стойка к погодным условиям, маслом, прочна, трудно воспламеняема.

Применение "Желтой ленты" :

Для сырой нефти, керосиносодержащих веществ, нефтепродуктов и топлива с содержанием ароматизаторов и метанола не выше 50 %, а также для горячих бункерных масел. Подробности в списке хим. стойкости для шлангов. Возможно производство на заказ шлангов для других веществ:

Для горячего битума до 180°C, а также для сырой нефти и нефтепродуктов всех видов, <i>For hot bitumen up to 180°C - also suitable for crude oils and petroleum based products</i>	Тип SBS "Коричневая лента" Type SBS "Brown Band"
Для жидкой серы до 140°C <i>For liquid sulphur up to 140°C</i>	Тип SBS "Жидкая сера" Type SBS "Liquid Sulphur"
Для химикалий, кислот, щелочей и полярных органических растворителей <i>For chemicals, acids, alkalis and polar organic solvents</i>	Тип SBS "Лиловая лента" Type SBS "Lilac Band"
Для растительных и животных жиров и масел до 90° C <i>For vegetable und animal oils and fat up to 90° C</i>	Тип SBS "Белая лента" Type SBS "White Band"



Вулканизированные фланцевые штуцеры :

штуцер с поворотным фланцем соотв. DIN EN 1092-1 из стали

Специальные типы :

поставляются другие формы фланцев, например, PN 6, PN 25, ASA 150 lbs., ASA 300 lbs.

ШЛАНГ Hose size	РАЗМЕРЫ ФЛАНЦА Flange measurements						МАССА Weight ≈ kg	
	I.D. mm	in.	DN mm	DIN EN PN bar	D mm	k mm		l mm
100	4"	100	16	220	180	8 x 18	260	9,5
150	6"	150	16	285	240	8 x 22	320	16,0
			10	340	295	8 x 22	340	22,0
200	8"	200	16	340	295	12 x 22	400	34,0
			10	395	350	12 x 22	400	35,0
250	10"	250	16	405	355	12 x 26	450	46,0
			10	445	400	12 x 22	450	50,5
300	12"	300	16	460	410	12 x 26	460	50,5

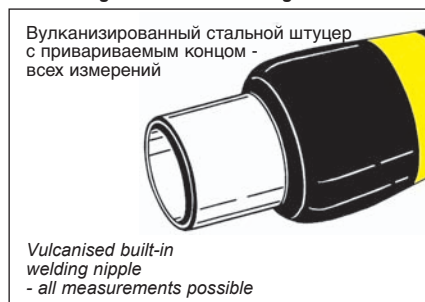
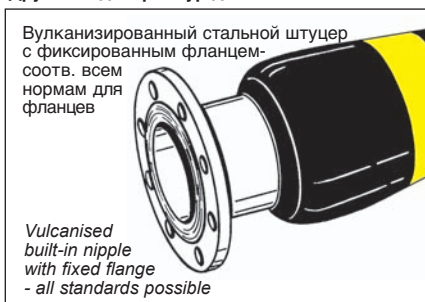
Built-in Flanges Nipples :

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

Special Types :

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

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



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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx. kg/m	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ≈			раб. давление Work Pressure bar	испыт. давление Test Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca/m	НОМЕР ЗАКАЗА
		ID in.	ID mm	OD mm						Part Number Type



2,3	2"	50	65	7(10)	15	0,4	160	40	HB 50
2,9	2 1/2"	63	78						(HB 63)
3,5	3"	75	91						HB 75
5,2	4"	100	119						HB 100

Шланг для горячего асфальта "Коричневая лента" для разлива горячего битума и тяжелого мазута. Диапазон температур: от -25° до макс. +200°С. Также подходит для всех видов нефтепродуктов, как и шланг "Желтая лента" тип TW. Не подходит для буро- и каменноугольной смолы. Соответствует стандарту DIN EN 13 482.

Внутри : NBR, бесшовный, антистатичный
Корд : 2 текстильн. плетения с лужеными медными нитями и встроенной оцинк. стальной спиралью
Снаружи : NBR, антистатичный

ВНИМАНИЕ: горячий битум опасен! Обязательно ознакомьтесь с описанием об использовании шлангов для горячего асфальта. Согласно TRbF 131 часть 2 шланги типа HB имеют номинальное давление 10 бар и продавливающее усилие не менее 40 бар при температуре 20° С. Разрешается рабочее давление 7 бар при применении горячего битума при температуре до 200° С. Испытание давлением 55 мин. / 15 бар за оплату на заказ.
Электропроводимость: для обеспечения электропроводимости шланга стальная спираль крепко соединяется со шланговыми штуцерами с обеих сторон.
Маркировка: коричневые кольца каждые 2,5 м непрерывное тиснение:
HB 50 · EN 13482 · ASPHALT · BITUMEN · TYPE 1 SB/B · PN 7 BAR · 200 °C · ELAFLEX 05.06



Тип HB
Hot Bitumen hose "Brown Band", for filling of hot bitumen and heavy fuel oil. Temperature range -25° to max. +200° Celsius. Also suitable for all petroleum based products as the yellow band type TW. Not suitable for lignite-tar oil and coal-tar oils. Meets EN 13 482.
Lining and cover : NBR, seamless, antistatic
Reinforcements : Two textile braids with tinned copper strands and embedded steel helix, zinc plated

PLEASE NOTE : Hot bitumen is dangerous! The safety hints see overleaf, have to be strictly observed. According to TRbF 131 part 2 hoses type HB are designed for a nominal pressure of 10 bar and a burst pressure of min. 40 bar at 20°C. Working pressure of 7 bar is allowed for service with hot products up to 200° Celsius / 392° F. Pressure test (55 min / 15 bar) upon request against surcharge.
Conductivity : To ensure a safe electrical conductivity of the hose assemblies the steel helix has to be securely fixed to the hose tails at both ends.
Marking : The hose is marked with brown bands at 2,5 mtr. intervals and embossed continuously.

0,7	3/4"	19	31	10	15	0,5	100	40	WPX 19
0,9	1"	25	37			0,4	120		WPX 25
1,0	1 1/4"	32	44			0,3	140		WPX 32
1,5	1 1/2"	38	52			0,2	160		WPX 38
2,0	2"	50	66			-	220		WPX 50

Шланг для горячей воды предназначен для постоянного использования в тепловых насосах, солнечных, водопроводных системах, системах отопления. Для холодной и горячей воды, морской воды, охлаждающей воды и воды для бассейнов. Диапазон температур: от -45° до +100° С. Кратковременно до 130° С. Устойчивость к добавкам в воде см. в инфо ERV 10.79.

Внутри : EPDM, бесшовный
Корд : одно оцинк. стальное плетение
Снаружи : EPDM

ВНИМАНИЕ: при постоянном использовании горячей воды предполагаемый срок службы соответствует примерно данным на стр. 4-32, таблица 1 для ERV - ROTEX.
Применение: внутренний слой не содержит ядовитых веществ. Поэтому тип WPX можно использовать для производства короткого компенсатора для сантехники. (Информацию о шланговых компенсаторах WPX см. на стр. 451).
Маркировка: непрерывное вулканизир. тиснение:
WPX 25 · 100 °C · ELAFLEX Germany · 05.06



Тип WPX
Hot Water hose for permanent use in heat pumps, solar plants and for hot water circulating pumps for cold and hot water, seawater, cooling and swimming pool water. Temperature range -45 to +100° C. Short term up to 130° C. Resistance against water additives see ERV Info 10.79.
Lining and cover : EPDM, seamless
Reinforcements : One zinc plated steel braid

PLEASE NOTE : In the permanent service with hot water the estimated service life at different operating temperatures corresponds to the data for the ERV-ROTEX, shown on page 4-32, chart 1.
Range of application : The lining does not contain any toxic components. Therefore WPX can also be used as short hose compensators in the field of sanitary installations (see page 451).
Marking : Continuous, vulcanised stamping as per example above.

0,6	1/2"	13	25	18 (25)	90	-	80	40	SD 13
0,9	3/4"	19	33				100		SD 19
1,1	1"	25	40				120		SD 25
1,4	1 1/4"	32	48				140		SD 32
1,8	1 1/2"	38	54				160		SD 38
2,4	2"	50	68				220		SD 50

Шланг для пара со стальной спиралью применяется для влажного, сильно конденсированного пара до макс. 18 бар (210° С) и для горячей воды до 120° С. Для холодной воды до 25 бар. Минимальное давление 180 бар (фактор безопасности 1 : 10) Не устойчив к маслам. Устойчивость к воде и пару с примесями - см. инфо ERV 10.79. Соответствует стандарту EN ISO 6134 тип 2A.

Внутри : EPDM, бесшовный, гладкий, токопроводящий
Корд : два оцинк. асимметричные стальные плетения
Снаружи : EPDM, перфорированный, электропроводящий, прочный, устойчив к старению, ультрафиолету, высокой температуре

ВНИМАНИЕ: пар очень опасен! Поэтому необходимо использовать только фитинги с выступом безопасности и зажимы на болтах, которые можно затягивать в соответствии с EN 14423 (например, см. на стр. 239 и 285). Перегретый (сухой) пар даже при температуре ниже 210° С сокращает срок службы шланга. Согласно ISO 6134 необходимо провести испытание шланговых систем давлением 90 бар.
Маркировка: красная спираль и вулканизированное тиснение:
SD 19 · PYROPAL 230 · EN ISO 6134-2A · EPDM · DAMPF · STEAM · 210° C · Ω · PN 18 · ELAFLEX 05.06



Тип SD
(PYROPAL 230)
Steam hose with steel braids for wet saturated steam up to 18 bar (210° C) and hot water up to 120° C. For cold water up to 25 bar. Minimum burst pressure 180 bar (1 : 10 safety factor). Not oil resistant. Suitability for steam and water additives see ERV information 10.79. Meets EN ISO 6134 Type 2A.
Lining : EPDM, seamless, smooth, electrically conductive
Reinforcements : Two asymmetric zinc plated steel braids
Cover : EPDM, perforated, electrically conductive, resistant against abrasion, ozone, heat and ageing.

PLEASE NOTE : Steam is very dangerous! Therefore only safety fittings with collar and bolted clamps, suitable for re-tightening according to EN 14423 should be used (see pages 239 and 285).
Overheated steam (dry steam) causes a shorter life time of the hose, even below 210° C. Acc. to ISO 6134 a pressure test has to be done with complete hose assemblies with 90 bar.
Marking : red spiral stripe and continuous, vulcanised embossing as per example above.

Инструкция безопасности по использованию шлангов для горячего битума



Горячий битум опасен для жизни !

Поэтому внимательно изучите следующие указания фирмы ELAFLEX по использованию шлангов для горячего битума

- Работа при более 200°С?** Шланги для горячего битума **не пригодны** для длительной работы при температуре выше 200° С. Кратковременно они могут использоваться при более высоких температурах, но это влияет на безопасность и сокращает срок службы.
- Обращение:** Шланги для горячего битума **не должны сгибаться** в местах соединения с арматурой, а в середине. Поэтому эти шланги имеют значительно больший радиус изгиба, чем шланги для бензовозов. При высокой температуре резиновый шланг становится мягким и внутренняя резина теряет свою прочность. **Большие радиусы изгиба продлят срок службы шланга.**
- Не закрывать горячими!** **Горячие** шланги нельзя закрывать с торцов, так как во время охлаждения возникает вакуум. При охлаждении с 200° С до 0° С в закрытом шлангопроводе возникает вакуум более 0,4 бар (примерно 4-метровый столб воды). Таким образом, внутренняя резина может отслоиться.
- Очистка паяльной лампой?** Арматуру и торцы шланга нельзя нагревать с торцов паяльной лампой, иначе корд шланга может разрушиться. Из-за хорошей теплоизоляции толстой стенки шланга битум остается горячим до конца в любом случае и может полностью вылиться. Если немного подождать, не снимая арматуру слишком рано, в ней не останется битума, который мог остыть в арматуре и затруднить ее следующее соединение. Таким образом, нет необходимости в нагреве арматуры.
- Указания для очистки :** Рекомендуется следующий способ очистки: **еще горячая арматура** (если необходимо, вместе с поверхностью шланга) очищается дизелем и щеткой сразу после использования. Пока битум еще теплый, очистка проходит быстро, и опасность при использовании паяльной лампы предотвращается. Если же битум остыл - время очистки будет более продолжительным.
- Контроль безопасности:** Ни в коем случае не используйте шланг для горячего битума, если отслаивается внешняя резина или виден корд шланга. **Очень опасно**, если шланг надломился или видна спираль шланга. Необходимо **немедленно отдать шланг в ремонт** (укоротите шланг до неразрушенного корда). Ремонт должен производиться специалистом. После ремонта **необходимо провести испытание шланга давлением.**

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.

- Use over 200° C ?** 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.
- Handling :** 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.
- Do not close while hot !** 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.
- Cleaning with a blow lamp ?** 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.
- Hint for cleaning :** 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.
- Safety check :** 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 repaired immediately (shorten hose until the cut shows dry and cohesive reinforcements). The assembling may only be done by recognized specialists. After the repair a pressure test is absolutely necessary.

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

РАЗДЕЛ 1 Section	масса Weight Approx.	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size		раб. давление Work. Pressure bar	испыт. давление Test. Pressure bar	вакуум max. Vacuum bar	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина max. Length ca / m	HOMEP ЗАКАЗА Part Number
	kg / m	ID in.	ID mm						Type
	0,9*)	1"	25	14	21	0,9	100	20	FWS 25 PP
	1,2*)	1 1/2"	38						FWS 38 PP
	1,8*)	2"	50						FWS 50 PP
	2,5*)	2 1/2"	63						FWS 63 PP
	3,0*)	3"	75						FWS 75 PP
	4,3*)	4"	100						FWS 100 PP
	6,5*)	4"	100	14	21	0,9	400	20	FWS 100 PP-H
	11,0*)	6"	150						FWS 150 PP-H
	15,0*)	8"	200						FWS 200 PP-H
<p>Применение : гибкий легко гнущийся легкий шланг для различного применения в химической промышленности, для кислот, алкалич. веществ, растворителей и масел согласно списку устойчивости FWS.</p> <p>Тип PP = стандартная модель для заправки и отгрузки и как шланг для соединения</p> <p>Тип PP-H = упрочненная "Heavy Duty"-модель для заправки судов/отгрузки</p> <p>Обозначение шланга : производитель шланга · EN 13765 · тип 3 · PN 14 · 80°C · PP</p> <p>Обозначения на пресс. втулке : ELAFLEX ·  · DN · серийный номер · 05.05</p> <p>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.</p> <p>Type PP = Standard version for loading, unloading and in-plant application</p> <p>Type PP-H = reinforced "Heavy Duty" version for ship to shore duties</p> <p>Hose Marking : Hose Manufacturer · EN 13765 · Type 3 · PN 14 · 80°C · PP</p> <p>Hose Assembly Marking : ELAFLEX ·  · DN · Serial Number · 05.05</p>									
	0,9*)	1"	25	14	21	0,9	100	20	FWS 25 PTFE
	1,2*)	1 1/2"	38						FWS 38 PTFE
	1,8*)	2"	50						FWS 50 PTFE
	2,5*)	2 1/2"	63						FWS 63 PTFE
	3,0*)	3"	75						FWS 75 PTFE
	4,3*)	4"	100						FWS 100 PTFE
	6,5*)	4"	100	14	21	0,9	400	20	FWS 100 PTFE-H
	11,0*)	6"	150						FWS 150 PTFE-H
	15,0*)	8"	200						FWS 200 PTFE-H
<p>Применение : гибкий легко гнущийся легкий шланг для различного применения в химической промышленности согласно списку устойчивости FWS до макс. 100° C.</p> <p>Тип PTFE = стандартная модель для заправки и отгрузки и как шланг для соединения</p> <p>Тип PTFE-H = упрочненная "Heavy Duty"-модель для заправки судов/отгрузки</p> <p>Обозначение шланга : производитель шланга · EN 13765 · тип 3 · PN 14 · 100°C · PTFE</p> <p>Обозначения на пресс. втулке : ELAFLEX ·  · DN · серийный номер · 05.05</p> <p>Application : Flexible, easy to bend PTFE hose resistant to all common chemicals according to FWS resistance chart, up to 100° C.</p> <p>Type PTFE = Standard version for loading, unloading and in-plant application</p> <p>Type PTFE-H = "Heavy Duty" version for ship to shore duties</p> <p>Hose Marking : Hose Manufacturer · EN 13765 · Type 3 · PN 14 · 100°C · PTFE</p> <p>Hose Assembly Marking : ELAFLEX ·  · DN · Serial Number · 05.05</p> <p>Поставка укомплектованного шлангопровода (см. на обороте). Для полной массы нужно *) учитывать вес арматуры.</p> <p>Delivery as hose assembly (see overleaf). For the overall weight please add the weight of the fittings.</p>									



Закрученный шланг "FWS PP". Термопластичный многослойный шланг согласно EN 13765 : 2003 тип 3 (BS 5842), для отсасывания и давления. Электрич. сопротивление <10 Ом от арматуры до арматуры. Температура -20° C до +80° C (в зависимости от вещества).

Спираль внутри : стальная гальван. спираль с полипропиленовым покрытием

Внутри : полипропил. многослойн. покрытие, белое

Прослойка : текстильн. плетения против давления

Снаружи : покрыт. PVC полиэстер. плетения, белые (PP-H серый), устойчив к износу и погодным условиям

Спираль снаружи : гальван. сталь



Тип PP

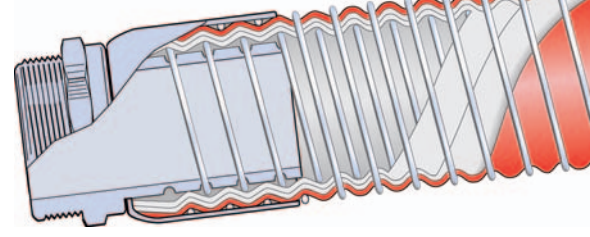
Composite hose "FWS PP". Multi-layer thermoplastic hose according to EN 13765 : 2003 Type 3 (BS 5842:1980), for suction and pressure operation. Electrical resistance <10 Ohm between hose ends. Temperature range -20° C up to +80° C (depending on medium).

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

Закрученный шланг "FWS PTFE". Термопластичный многослойный шланг согласно EN 13765 : 2003 тип 3 (BS 5842), для отсасывания и давления. Электрич. сопротивление <10 Ом от арматуры до арматуры. Температура -30° C до +100° C (в зависимости от вещества).

- Спираль внутри : нерж. сталь 1.4404
- Внутри : многосл. покрытие PTFE, белое, гладкое
- Прослойка : текстильн. плетения против давления
- Снаружи : покрыт. PVC полиэстер. плетения, красн. с зел. полосой (PTFE-H черный с зеленой полосой), устойчив к износу и погодным условиям

Спираль снаружи : нерж. сталь 1.4404



Тип PTFE

PTFE Composite Hose "FWS PTFE". Multi-layer thermoplastic hose according to EN 13765:2003 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 with green stripe (PTFE-H black with green stripe), resistant against abrasion and weathering
- Outer helix : Stainless steel AISI 316

**Шланговые арматуры см. на обороте.
Другие размеры и типы по запросу.
Hose fittings see overleaf.
Other dimensions and types on request.**

Поставка проверенного шлангопровода:

Тип FWS поставляется укомплектованным шлангопроводом с фиксированными снаружи арматурами - монтаж осуществляет ELAFLEX.

Каждый шлангопровод проходит проверку перед поставкой на плотность с 21 бар. (При применении арматур с низкой ступенью давления проверка по заказу)

После прохождения проверки на пресс. втулку с одной стороны наносится марочное клеймо. Это позволяет проследить дату заказа и проверки, например, для повторной проверки.

Примеры для стандартных арматур:

Pressure Tested Hose Assembly:

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

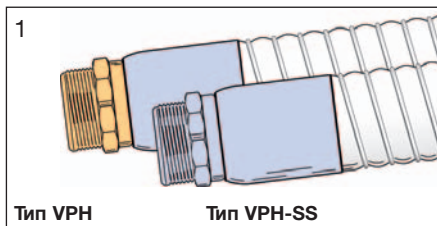
Before delivery each hose assembly is pressure tested for tightness with 21 bar. (For hose fittings with lower pressure rating, the test pressure is to be agreed)

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:

Тип VPH
с арматурами внешними резьбами, латунь, DIN ISO 228
пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: VPH 50-2"

Тип VPH-SS
с арматурами внеш. резьбами, нерж. сталь, DIN ISO 28
пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: VPH 50-2" SS

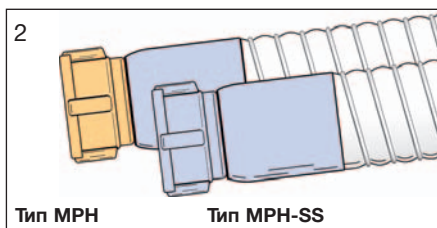


Type VPH
Male BSP fitting of brass,
ferrule of stainless steel AISI 316
Example for ordering: VPH 50-2"

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

Тип MPH
с арматурами внутр. резьбами, латунь, DIN ISO 228
пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: MPH 50-2"

Тип MPH-SS
с арматурами внутр. резьбами, нерж. сталь, DIN ISO 228
пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: MPH 50-2" SS

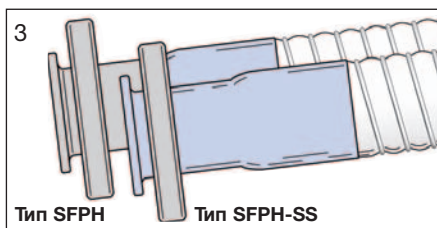


Type MPH
Female BSP fitting of brass,
ferrule of stainless steel AISI 316
Example for ordering: MPH 50-2"

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

Тип SFPH
с арматурой с поворотн. фланцем из стали, соотв. DIN 2673 или EN 1092-1. пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: SFPH 75.16

Тип SFPH-SS
с арматурой с поворот. фланцем из стали со штуцером из нерж. стали, соотв. DIN 2673 или EN 1092-1. пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404 номер заказа: SFPH 75.16 SS

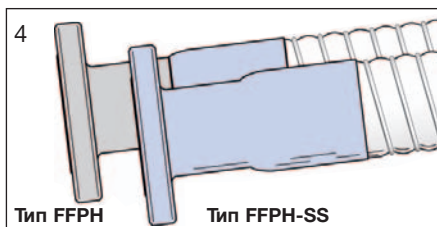


Type SFPH
Swiveling flange fitting of carbon steel, drilled according
EN 1092-1, ferrule of stainless steel AISI 316
Example for ordering: SFPH 75.16

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 FFPH
с арматурой с фиксир. фланцем из стали, соотв. DIN 2633
или EN 1092-1. пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404
номер заказа: FFPH 75.16

Тип FFPH-SS
с арматурой с фиксир. фланцем из стали со штуцером из нерж. стали, соотв. DIN 2633 или EN 1092-1. пресс. втулка, нерж. сталь 1.4404 номер заказа: FFPH 75.16 SS



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

Поставляются также другие типы, как напр., с резьбой NPT, фланцами типа ASA, TW-, Camlock- или DDC-соединениями. Детальная информация к арматурам по запросу.

Внимание: арматуры с внеш. резьбой и фиксир. фланцы выбирать лучше для одной стороны, чтобы избежать закручивания.

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.

Чистка:

Для чистки можно использовать воду, обычные средства для чистки - щелочи и растворители - согласно списку стойкости. Из-за неровной внутренней поверхности не рекомендуется частая смена транспорт. вещества. Выпаривание насыщенным паром не допускается.

Cleaning:

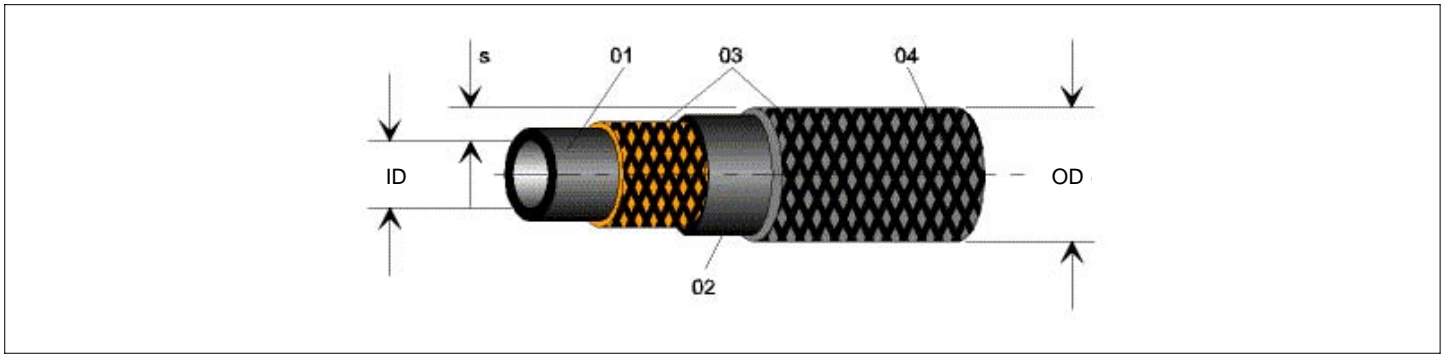
For the cleaning, water, common detergents, soapsuds and solvents can be used - for solvents please refer to the chemical resistance chart. Due to the corrugated lining we recommend not to change the medium very frequently or to use very sensitive media. Steaming out or pigging is not allowed.

Падение для шлангопроводов FWS:

Так как шланги FWS внутри волнистые, показатели по мощности потока не такие высокие, как у шлангов с гладкой внутр. поверхностью (стр. 104). Примерные показатели по потере давления поставляются по запросу.

Pressure Drop for FWS Hose Assemblies:

As the inside of FWS hoses is corrugated, flow rates are lower than those of smooth bore hoses (page 104). Approximate values for the pressure drop of FWS hoses will be sent upon request.



	Aufbau / Construction	Material
01	Innen / Lining	EPDM
02	Festigkeitsträger / Reinforcements	PA
03	Zwischenschicht / Intermediate Layer	EPDM
04	Gummischutzschicht / Protective Layer	ACM

Anwendungsbereich: Druckluftschlauch für Silofahrzeuge
Application: Hot Air Compressor Hose for Silo Vehicles

Eigenschaften: alterungs- witterungs- und medienbeständig
Properties: resistant to ageing and weathering

Hinweise: Sonderausführungen mit Stahlwendel und / oder heller Innenschicht lieferbar
Note: Special types with steel helix and / or light cover available

Kennzeichnung: Farbstempel "KS · KOMPRESSOR · DN · ELAFLEX GERMANY · MM.JJ"
Marking: Ink stamp "KS · KOMPRESSOR · DN · ELAFLEX GERMANY · MM.YY"

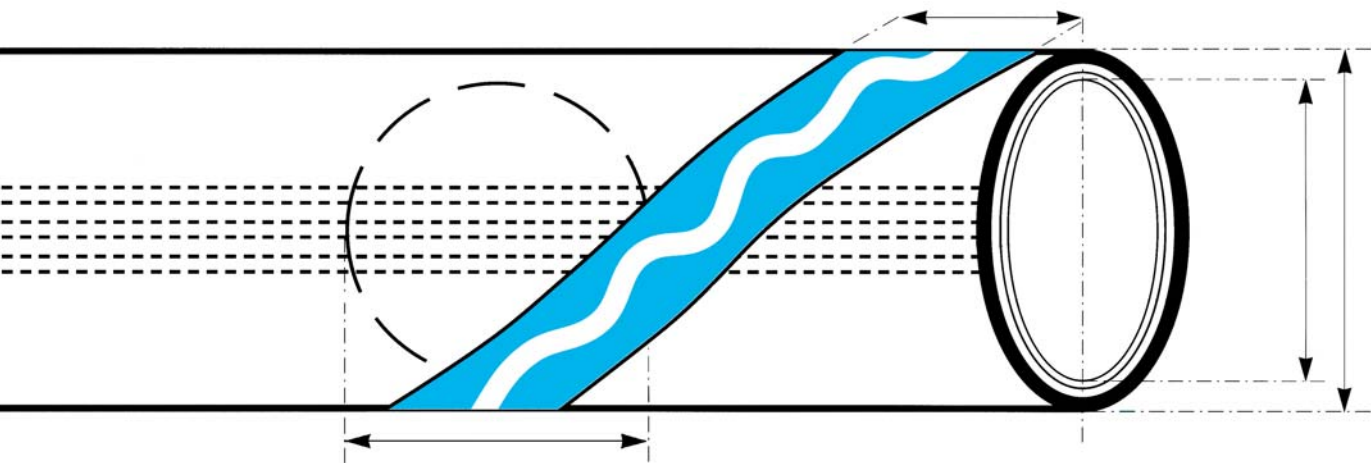
Gewicht Weight [kg/m]	ID [in.]	ID [mm]	OD [mm]	Betriebsdruck Work. Pressure [bar]	Prüfdruck Test Press. [bar]	Berstdruck Burst Pressure [bar]	Biegeradius Bend. Radius [mm]	Rollenlänge Coil Length [m]	BESTELLNUMMER Part Number Type
1,4	2"	50,00	64,00	10	15	> 40	270	40	■ KS 50 ■
1,6	-	60,00	74,00	10	15	> 40	300	40	KS 60
1,7	-	65,00	79,00	10	15	> 40	300	40	KS 65
2,5	3"	75,00	93,00	10	15	> 40	350	40	■ KS 75 ■
4,9	-	110,00	132,00	10	15	> 40	500	40	KS 110



ELAFLEX



SCHLAUCH + ARMATURENTECHNIK
Vertriebsbereich PAL-Chemieschläuche



PAL-Markenschläuche

CHEMISCHE INDUSTRIE

Auflage 2004

made by

CONTITECH 

PAL – Markenschläuche: BESSER ALS DIE NORM

PAL-Markenschläuche der CONTITECH sind ein Begriff für Zuverlässigkeit, Sicherheit und Lebensdauer. Mehr als sechs Jahrzehnte Erfahrung in Entwicklung, Konstruktion und Produktion von Qualitätsschläuchen unterstreichen die Kompetenz.

Moderne Fertigungseinrichtungen und spezielle Herstellungsverfahren, Verwendung erstklassiger Rohstoffe und ständige Fertigungskontrollen sind die Garantie für hochwertige Markenprodukte.

Zusammen mit der langjährigen internationalen Erfahrung in Vertrieb und Einsatz von Schlauchleitungen von ELAFLEX ist dies die Basis für Kundenzufriedenheit.

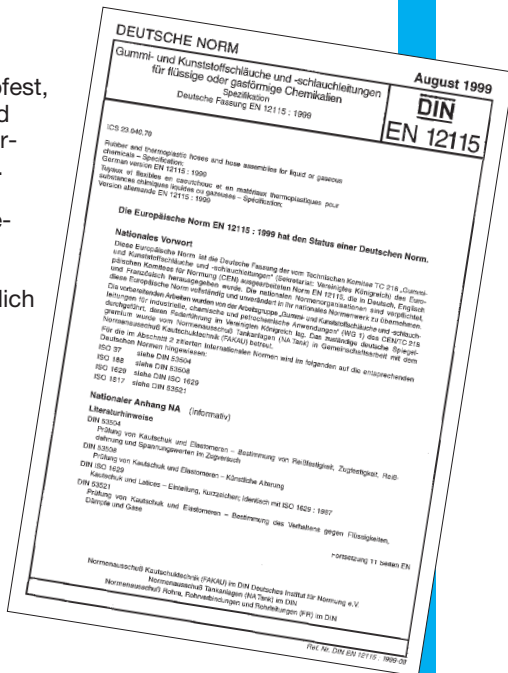
Konstruktionsmerkmale

Die Außenwände sind abriebfest, ozon- und UV beständig, und elektrisch leitfähig (Elastomer-Basis: CR/NBR bzw. EPDM).

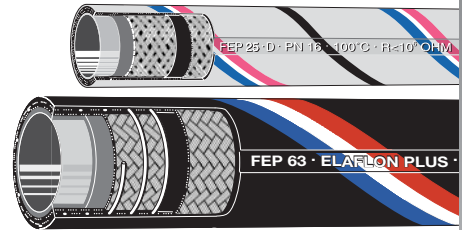
Die Druckträgerpakete bestehen aus mindestens zwei Textilgeflechtseinlagen. SD-Schläuche haben zusätzlich eine Stahldrahtwendel eingearbeitet.

Betriebsdruck 16 bar, Mindestberstdruck 64 bar (höhere Werte bei Butapal und Pyropal).

Vakuumfestigkeit siehe Tabelle rechts unten.



ELAFLON® PLUS FEP



UNIVERSALSCHLAUCH

Innenwand

- homogen, glatt, nahtlos
- FEP (Teflon® FEP Fluor-Kunststoff), transparent, physiologisch unbedenklich gemäß Anforderungen von BAM, FDA und KTW
- geeignet für alle gebräuchlichen Medien bis +100° C, kurzzeitig bis +150° C
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +150° C über max. 30 min. (offenes System)

Außen lichtgrau mit OHM-Leitstreifen (bis DN 50) oder schwarz (DN 63-100)

Detailliertes Katalogblatt bitte anfordern.

Ref.	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
D										
SD										

- = Lagerware
- = Anfertigungsware D
- = Anfertigungsware SD



Kostengünstig und sicher: wieder- verwendbare Sicherheitsarmaturen

Für PAL-Chemieschläuche sind alle in der EN 14420 aufgeführten Armaturen geeignet. Eine Selbstmontage ist möglich.

Hinweise zur Maßtabelle rechts:

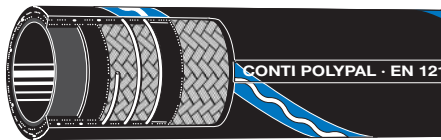
- 1) Um für Transport, Lagerung und Betrieb eine gute Handhabung zu gewährleisten wird vom Hersteller sichergestellt, dass die Schläuche so flexibel sind, dass keine größeren Biegeradien erforderlich sind.

Die rechts angegebenen Biegeradien gelten auch für Schläuche mit UPE Innenwand.

- 2) Diese Angaben gelten nicht für die Förderung stark oxidierender Chemikalien; hier ist Rücksprache erforderlich.
- 3) Gilt nur für Betrieb bei mindestens 1 bar Überdruck, sonst knickt der Schlauch ab. Zum Transportieren und Lagern dürfen die Schläuche DN 75 und DN 100 flach aufgerollt werden.

Fertigungslängen: 40 Meter

POLYPAL® PLUS



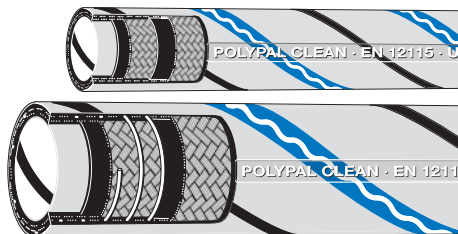
UNIVERSAL-Chemieschlauch

Innenwand

- homogen, glatt
- UPE (ultrahochmolekulares Polyethylen), schwarz, leitfähig Ω
- für fast alle Chemie- und Mineralölprodukte sowie Lösungsmittel bei Temperaturen von -30 bis +100° C
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +130° C über max. 30 min. (offenes System)
- nicht beständig gegen Oleum, Brom und Chlorsulfonsäure

Ref.	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
SD										

POLYPAL® CLEAN



UNIVERSAL-Chemieschlauch "CLEAN"

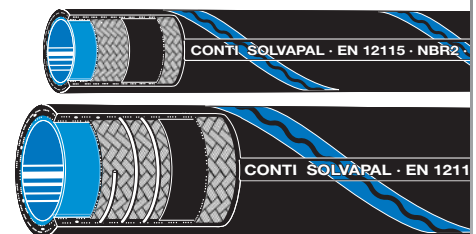
Innenwand

- homogen, glatt
- UPE weiss, mit spiralisiertem OHM-Leitstreifen, nicht ausfärbend, leitfähig Ω
- physiologisch unbedenklich gemäß Anforderungen BAM, FDA und KTW
- für fast alle flüssigen u. pastösen Medien bei Temperaturen von -30 bis +100° C
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +130° C über max. 30 min. (offenes System)
- nicht beständig gegen Oleum, Brom und Chlorsulfonsäure

Detailliertes Katalogblatt bitte anfordern.

Ref.	DN	13	19	25	32	38	50	63	75	100
D										
SD										

SOLVAPAL®



Lösemittelschlauch

Innenwand

- homogen, glatt
- Blauer NBR spezial, antistatisch, leitfähig Ω
- beständig gegen zahlreiche Mineralölprodukte mit einem Aromatenanteil auch über 50%
- Temperaturbereich -20 bis +70° C Dauerbeanspruchung (+90° C kurzzeitig)
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +130° C über max. 30 min. (offenes System)

Ref.	DN	19	25	32	38	50	63	75	100
D									
SD									

Maßtabelle entsprechend EN 12115	Nennweite DN [mm]	Wanddicke [mm]	Biegeradius min. ¹⁾ [mm]	Metergewicht [ca. kg]	Unterdruck ²⁾ max. Vakuum [bar]
Druckschläuche Ausführung D	13	5	80	0,35	–
	16	5	100	0,42	–
	19	6	125	0,6	–
	22	6	130	0,6	–
	25	6	150	0,8	–
	32	6	175	1,0	–
	38	6,5	225	1,3	–
	50	8	275	2,0	–
	63	8	300	2,4	–
	75	8	350 ³⁾	2,8	–
Saugdruckschläuche Ausführung SD	13	5	80	0,4	0,9
	19	6	125	0,7	0,9
	25	6	150	0,9	0,9
	32	6	175	1,2	0,9
	38	6,5	225	1,5	0,9
	50	8	275	2,1	0,9
	63	8	300	2,8	0,9
	75	8	350	3,3	0,9
	100	8	500	4,7	0,9

Toleranzen entsprechen der EN 12115 · Maße gelten **nicht** für BUTAPAL und PYROPAL

CHEMOPAL®



Chemie- und Lösemittelschlauch

Innenwand

- homogen, glatt
- CIIR (Chlorbutyl-Kautschuk), schwarz
- beständig gegen eine Vielzahl von Laugen, Säuren, Acetaten, Aldehyden, Aminen, Estern, Ethern und Ketonen
- nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate
- Temperaturbereich -40 bis +90° C Dauerbeanspruchung
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +150° C über max. 30 min. (offenes System)

Ref.	DN	13	16	19	25	32	38	50	63	75	100
D											
SD											

Kennzeichnung

PAL-Schlauchtypen sind sicher und einfach zu identifizieren:

- markante, farbige Spiralkennzeichnung
- gradlinige, einvulkanisierte Prägestempelung entsprechend der Norm, siehe unten stehende Beispiele

FEP 50 · ELAFLO PLUS · SD · PN16 · TRbF 131 · M · EN 12115 · 05.04

CONTI POLYPAL PLUS · EN 12115 · UPE · 50 · SD · PN 16 · Ω · 05.04

CONTI POLYPAL CLEAN · EN 12115 · UPE · 50 · SD · PN 16 · Ω · 05.04

CONTI SOLVAPAL · EN 12115 · NBR2 · 32 · D · PN 16 · Ω · 05.04

CONTI CHEMOPAL · EN 12115 · CIIR · 50 · D · PN 16 · M · 05.04

CONTI TECNOPAL · EN 12115 · EPDM · 75 · SD · PN 16 · Ω · 05.04

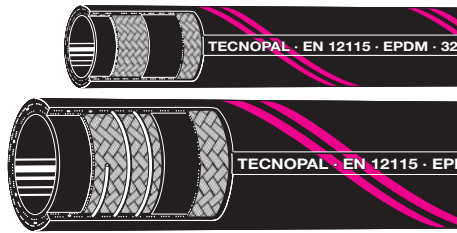
CONTI TANKAPAL · EN 12115 · NBR1 · 100 · D · PN 16 · Ω · 05.04

CONTI BUTAPAL 50 · D · EN 1762:1997 · DVGW · PN 25 BAR · Ω · 05.04

CONTI PYROPAL 164 L · DIN 2825 · DAMPF · PN 6 · EPDM · 19 · Ω · 05.04

CONTI PYROPAL 230 · DIN 2825 · DAMPF · PN 18 · EPDM · 32 · Ω · 05.04

TECNOPAL®

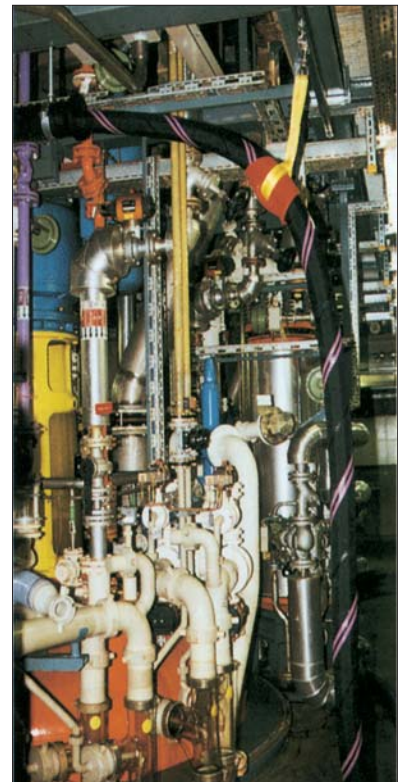
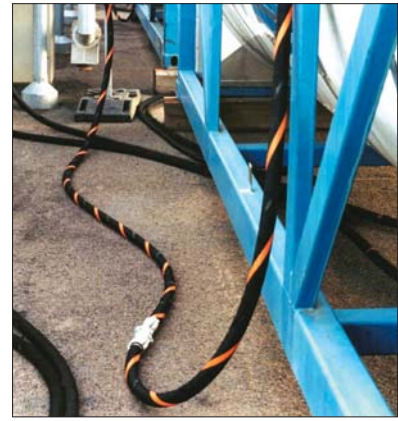


Chemie- und Lösemittelschlauch

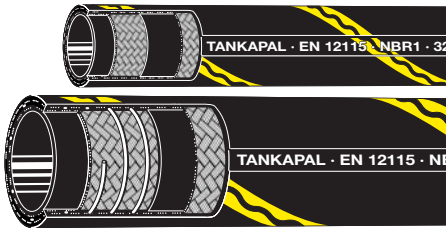
Innenwand

- homogen, glatt
- EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk), schwarz, leitfähig Ω
- beständig gegen eine Vielzahl von Laugen, Säuren, Acetaten, Aldehyden, Aminen, Estern, Ethern und Ketonen
- nicht beständig gegen Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate
- Temperaturbereich -40 bis +90° C Dauerbeanspruchung
- ausdämpfbar für Reinigung und Sterilisation bei +150° C über max. 30 min. (offenes System)

Ref.	DN	13	19	22	25	32	38	50	63	75	100
D											
SD											



TANKAPAL®



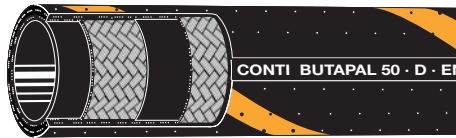
Treibstoffschlauch

Innenwand

- homogen, glatt
- NBR 1 (Acrylnitril-Butadien-Kautschuk), schwarz, leitfähig Ω
- beständig gegen Mineralölprodukte und Kraftstoffgemische bis 50% Aromatenanteil
- Temperaturbereich -40 bis +80° C Dauerbeanspruchung (+110° C kurzzeitig)

Ref.	DN	19	25	32	38	50	63	75	100
D									
SD									

BUTAPAL®



Flüssiggasschlauch nach EN 1762:1997

Innenwand

- homogen, glatt
- NBR, schwarz, leitfähig Ω
- geeignet für Flüssiggas und Erdgas (gas.)
- nicht geeignet für Ammoniak
- Temperaturbereich -40 bis +80° C
- Betriebsdruck 25 bar, Berstdruck > 100 bar
- mit DVGW Zulassung

Ref.	DN	13	19	25	32	38	50	75	100
D									

PYROPAL® 230



Hochdruck - Dampfschlauch nach DIN 2825

Innenwand

- homogen, glatt
 - EPDM, schwarz, leitfähig Ω
 - geeignet für Sattedampf +210° C (18 bar)
 - beständig gegen Heißwasser +120° C
- Druckträger**
- 2 Lagen aus korrosionsgeschütztem Stahldraht, asymmetrisch geflochten
 - Berstdruck > 180 bar

Für Niederdruck-Anwendungen ist auch der Pyropal® 164 L verfügbar. Detaillierte Katalogblätter bitte anfordern.

Ref.	DN	13	19	25	32	38	50
D							

Weitere Prospektunterlagen können angefordert werden:

BUTAPAL®
Flüssiggasschlauch nach EN 1762:1997

CONTI BUTAPAL 50 - D - EN

Nennweite DN (mm)	Wandstärke (mm)	Einlagerdruck (bar)	Min. Berstdruck (bar)	Max. Berstdruck (bar)
13	1,5	10	10	10
19	2,0	15	15	15
25	2,5	20	20	20
32	3,0	25	25	25
38	3,5	30	30	30
50	4,5	40	40	40
75	6,0	55	55	55
100	7,5	70	70	70

PYROPAL® 230
Hochdruck - Dampfschlauch nach DIN 2825

CONTI PYROPAL 230 DIN 2825 DAMPF 18 BAR EPDM GELB Ω leitfähig

Nennweite DN (mm)	Wandstärke (mm)	Min. Berstdruck (bar)	Max. Berstdruck (bar)
13	1,5	10	10
19	2,0	15	15
25	2,5	20	20
32	3,0	25	25
38	3,5	30	30
50	4,5	40	40
75	6,0	55	55
100	7,5	70	70

ELAFLEX PLUS FEP

POLYPAL® CLEAN

Beständigkeitsliste
PAL-MARKENSCHLÄUCHE
CHEMISCHE INDUSTRIE

made by **CONTITECH®**

BUTAPAL®

PAL-Beständigkeitsliste

DIE KOMPLETTE SCHLAUCHLEITUNG VOM SERVICE-PARTNER

Nennen Sie uns Ihre Probleme bei der Förderung von Lösemitteln, Säuren, Laugen und anderen aggressiven Stoffen.

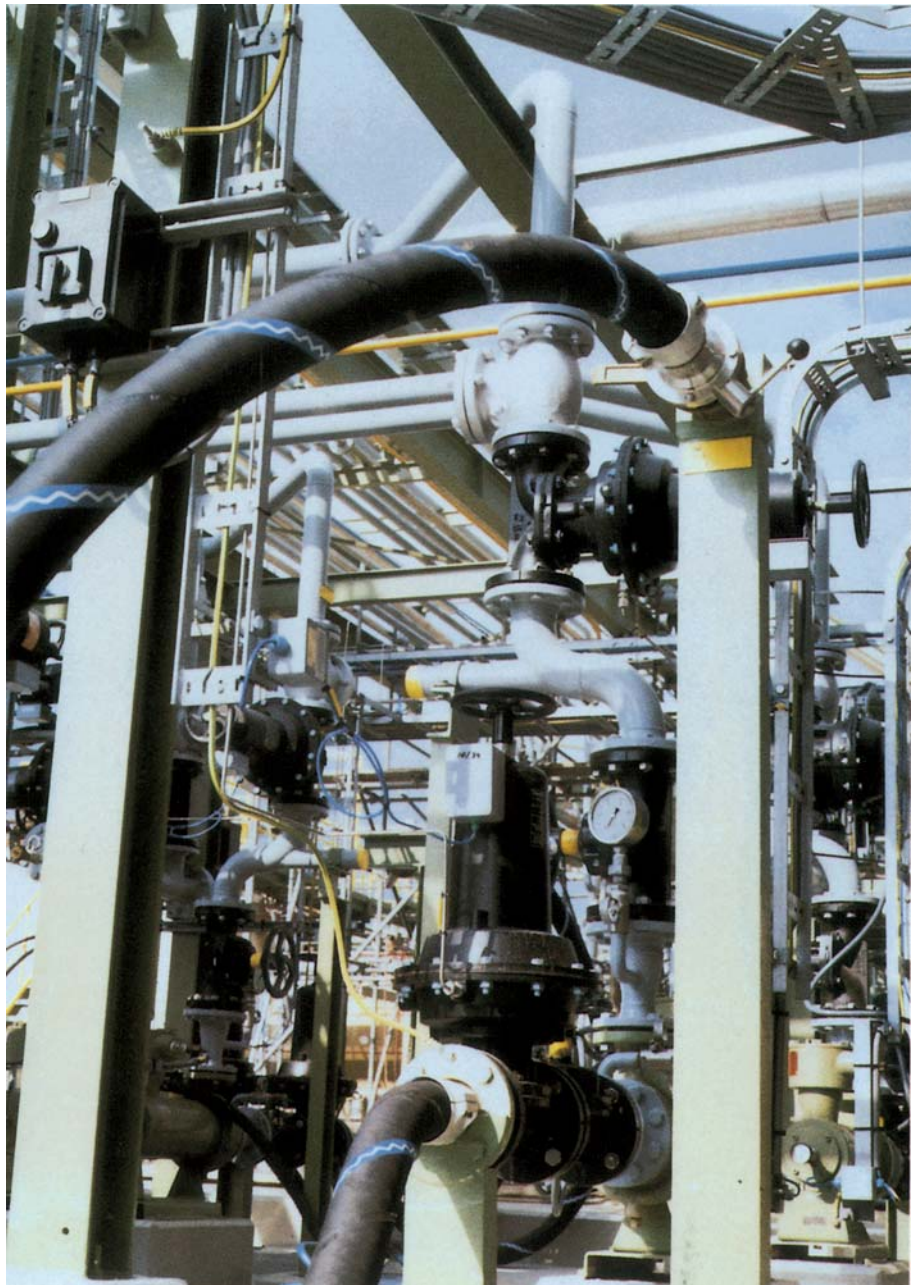
Von ELAFLEX Schlauch + Armaturen-technik (SAT) und ihren Service-Partnern erhalten Sie für jedes Medium den richtigen Schlauch und für jeden Schlauch die richtige Armatur. Fachmännisch montiert und richtig geprüft.

ELAFLEX und ihre Service-Partner - für Sie die sichere Verbindung.

Hinweis:

Umfangreiche Entwicklungsarbeiten und anwendungstechnische Erfahrungen haben den Inhalt dieser Informationsschrift bestimmt. Sämtliche Angaben und Hinweise sind nach bestem Gewissen getroffen. Sie stellen einerseits keine Zusicherung der Eigenschaften dar und befreien andererseits den Verwender nicht von der eigenen Prüfung auch im Hinblick auf die Beachtung von Schutzrechten Dritter.

Für eine Beratung durch diese Informationsschrift ist eine Haftung auf Schadenersatz, gleich aus welcher Art und welchen Rechtsgründen, ausgeschlossen.



Einen Nachweis lagerhaltender Service-Partner für PAL-Chemieschläuche erhalten Sie auf unserer Internetseite, oder auf Anfrage.

ELAFLEX - Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
22525 Hamburg

Tel.: (040) 540 00 5-0
Fax.: (040) 540 00 5-67

E-Mail: info@elaflex.de
Internet: www.elaflex.de



Информация об указаниях для ШЛАНГОПРОВОДОВ 97/23/EG

Указания 97/23/EG для приборов под давлением вступили в силу с поставки от 30.05.2002. Все шлангопроводы для давления от 0,5 бар являются “устройствами под давлением” согласно этим указаниям.

Под категорию I - III попадают следующие немногие шлангопроводы ELAFLEX:

1. Шлангопроводы для LPG (жидкий газ):

до включ. DN 25			= вне категории
от DN 32 до включ. DN 38	PN 25		= категория I
от DN 50 до включ. DN 125	PN 25		= категория II
от DN 150	PN 25		= категория III (по запросу)

2. Шлангопроводы для жидких химикалий и нефтепродуктов:

До включ. DN 125:	до 16 бар раб. давление	= вне категории
DN 150:	до 13,3 бар раб. давление	= вне категории
	13,4 - 16 бар раб. давление	= категория II
DN 200:	до 10 бар раб. давление	= вне категории
	10,1 - 16 бар раб. давление	= категория II

3. Шлангопроводы для опасных газов:

Для определения категории необходимо сделать запрос с указаниями вещества, размеров, давления, температуры и применения.

Требования:

' вне категории '	эти шлангопроводы должны соответствовать 'только' хорошей инженерной практике (SEP). Конформность не нужна. Для этих шлангов не применяется маркировка CE.
' категория I '	Необходимы сертификаты материалов (по крайней мере, 2.1), выборочная проверка под давлением, подтверждение конформности*) и маркировка шланга CE.
' категория II '	Необходимы сертификаты материалов (по крайней мере, 2.3), проверка под давлением каждого шлангопровода, подтверждение конформности*) и маркировка шланга CE.

Производитель шлангопроводов отвечает за соблюдение данных указаний. Сами по себе шланги и арматуры не являются “устройствами под давлением” согласно этим указаниям.

Фирма ELAFLEX имеет сертификат от учреждения “Germanischer Lloyd” на изготовление шлангопроводов. По запросу мы предоставляем копию сертификата 43670-02НН.

*) Подтверждение конформности:

Согласно DGRL возможно, что клиенты ELAFLEX сами достают необходимое подтверждение конформности посредством интернета. Бесплатный сервис на странице www.elaflex.de/zertifikate. Предоставляемые стандартные подтверждения конформности:

- Подтверждение конформности категория I
“Оранжевая лента” и шланги для жидкого газа бутапал DN 32/38 с шланговыми соединениями.
- Подтверждение конформности категория II
“Оранжевая лента” и шланги для жидкого газа бутапал DN 50/75/100 с шланговыми соединениями.
- Подтверждение конформности категория II
Морские танкерные шланги “Желтая лента” STW 150 / STW 200, плоские шланги для высокого давления FHD 150 / FHD 200 с шланговыми соединениями.
- Подтверждение конформности категория II
Универсальный танкерный шланг “Сине-бело-синяя лента” UTS 150 / UTS 200, шланг для растворителей “Синяя лента” LMS 150 / LMS 200 с шланговыми соединениями.

European Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EG for HOSE ASSEMBLIES

The European Pressure Equipment Directive 97/23/EG has been enforced for deliveries from 30 May 2002. All hose assemblies 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 (special enquiry necessary)

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 10204-2.1), 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 10204-2.3), 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 etc. are necessary.

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 Germanische Lloyd. A copy of the certificate no. 43670-02HH can be sent upon request.

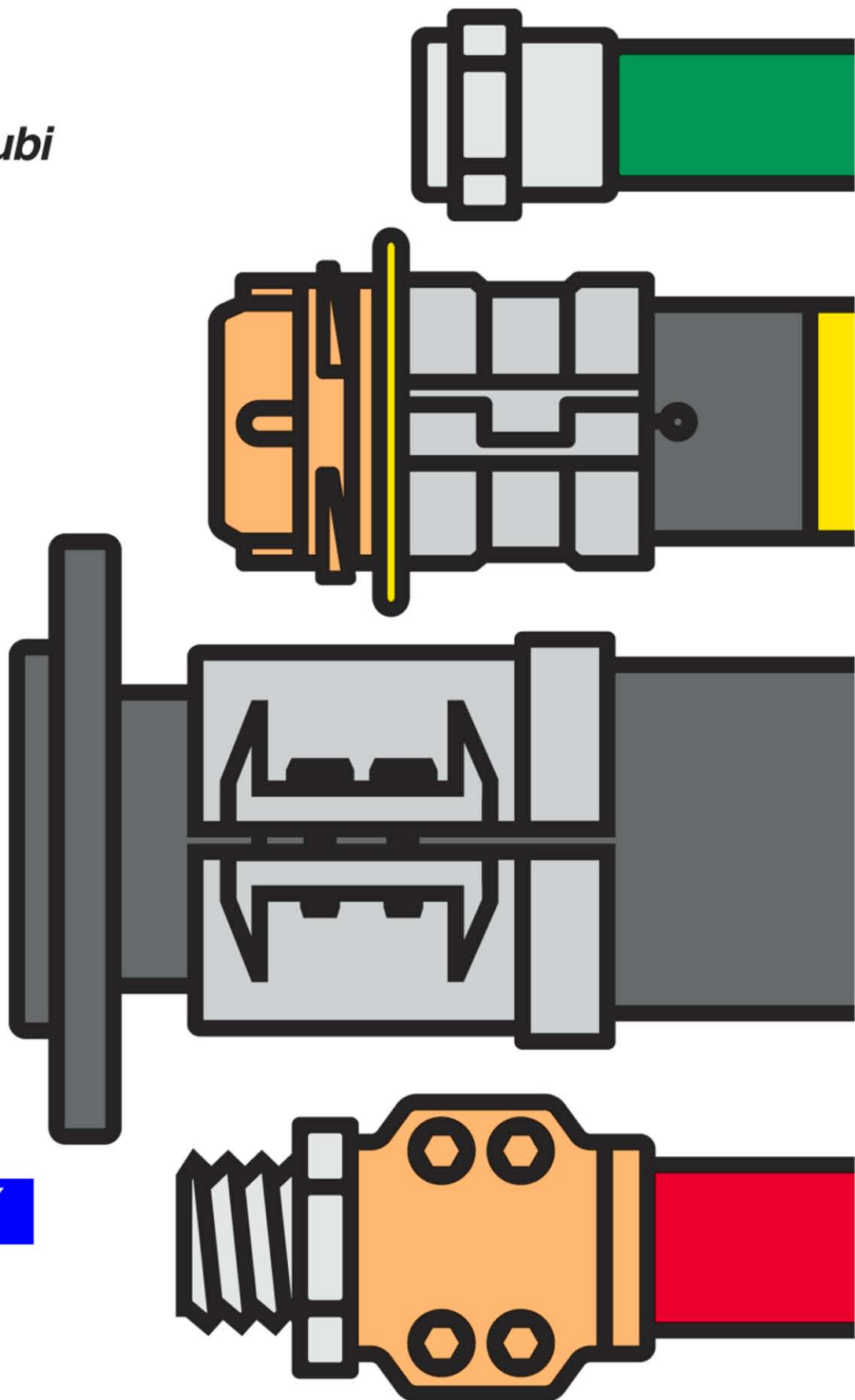
*) Declarations of Conformity:

According to the PED, ELAFLEX customers may directly download the necessary declarations of conformity. Please use this free service under www.elaflex.de/english/certificates. Available standard declarations:

- Declaration of Conformity Category I
Orange Band and Butapal L.P. Gas Hoses DN 32/38 with hose fittings
- 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

Арматуры

Hose Fittings
Raccords
Raccordi per tubi



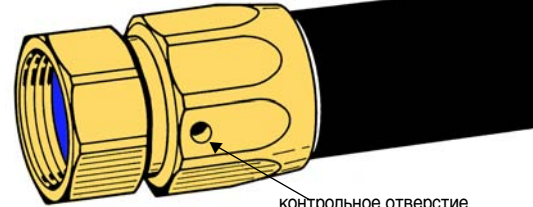
ELAFLEX

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



Фитинг для шланга с внутренней резьбой типа "М", для монтажа самостоятельно, соотв. DIN EN 14424. Рабочее давление до 25 бар. Хим. стойкость - на стр. 250

Hose fittings (ferrule type) with union nut (female thread), suitable for self-assembly. Working pressure up to 25 bar. Meet EN 14424. Chemical resistance chart see page 250.

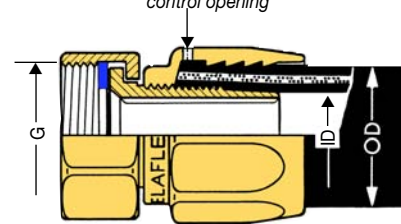


контрольное отверстие
control opening

Штуцер, муфта и гайка из прессованной латуни. Уплотнение из полиуретана

Тип М

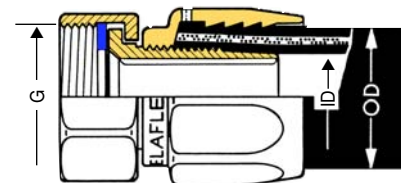
Hose tail, union nut and ferrule of hot stamped brass. Captive seal of polyurethane



Как тип М, только гайка и муфта хромированные

Тип М - cr

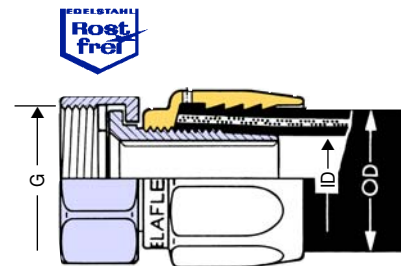
Hose tail, union nut and ferrule of hot stamped brass, chrome plated. Captive seal of polyurethane



Штуцер из 1.4571. Гайка из 1.4301. Муфта из латуни, хромированная. Уплотнение из PTFE

Тип М - SS

Hose tail and nut of stainless steel. Ferrule brass, chrome plated. Captive seal of PTFE

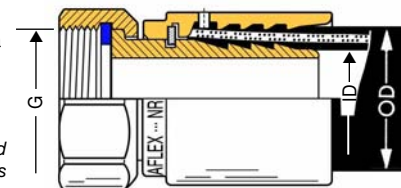


Монтированные на заводе фитинги с внутренней резьбой типа "М", не подлежащие демонтажу. Размеры согласно DIN EN 14424. Рабочее давление до 25 бар. Поставляются с укомплектованным шлангопроводом, так как монтаж производится с применением специального оборудования.

Штуцер, муфта и гайка из прессованной латуни. Уплотнение из PU. (cr: муфта и гайка хромированные).

Тип М - NR

Hose tail, union nut and ferrule hot stamped brass (cr: chrome plated). Captive seal polyurethane



Factory assembled hose fittings ferrule type with union nut (female thread), non-reattachable. Dimensions acc. EN 14424. Working pressure up to 25 bar. Only available as complete hose assembly because a special machine is needed for the assembly.

Фитинги с внутренней резьбой типа "М"

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

*) Гайка из алюминия · Ferrule of aluminium

Другие модели по запросу · Other sizes and threads on request

Специальные типы + аксессуары | *Special Types + Accesories*

1

Простой фитинг с внутренней резьбой с прокладкой. Для откачки из бочек и для легких запр. шлангов

Simple hose fitting with union nut of brass with seal. For barrel pump- and light weight pump hoses

D mm	G	номер заказа Part Number
13	R 3/4"	M 13 - 3/4" LSB
16	R 3/4"	M 16 - 3/4" LSB
19	R 1"	M 19 - 1" LSB
25	R 1 1/4"	M 25 - 1 1/4" LSB

2

Недорогие хомуты из оцинкованной стали. Для откачки из бочек и для легких запр. шлангов

Moderately priced hose clamps of steel, galvanized. For barrel pump - and light weight pump hoses.

для шланга for Hose Size	OD	L mm	b mm	номер заказа Part Number
15 - 30 mm		100	5	LSB 100
30 - 45 mm		150	7	LSB 150

3

Запасные уплотнения
для шланговых фитингов "М"

Spare Seals
for hose fittings with union nut

для for	D mm	d mm	s mm	материал Material	номер заказа Part Number
G 1/2"	20	13	2	полиуретан/Polyurethane	VD 20/13
				PTFE	TD 20/13
W 21,8 x 1/14" 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
				Thermopac	HBD 26/19
				PTFE	TD 26/19
ZV 201-4 M 30 x 1,5	30	21	2	полиуретан/Polyurethane	VD 30/21
G 1"	33	24	2	полиуретан/Polyurethane	VD 33/24
				Thermopac	HBD 33/24
				PTFE	TD 33/24
G 1 1/4"	42	28	2	полиуретан/Polyurethane	VD 42/28
				Thermopac	HBD 42/28
				PTFE	TD 42/28

4

Специальное уплотнение **NYD** из полиамида, для фитингов с резьбой типа "V". Для применения, когда при резьбовом соединении не достигнуть хорошего уплотнения.

D	d	G	номер заказа Part Number
34,8	28,5	3/4"	NYD 3/4"
42,5	35,0	1"	NYD 1"

Тип NYD

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.

5

Специальный тип для шлангов для сжиженного газа LPG 10, с фитингом многоразового использования (втулочный тип) из латуни, с гайкой с левосторонней резьбой W 21,8 x 1/14", уплотнение из вулкрана VD 22/12

LPG 10 - DIN 4815 - PN 25

Special type for LP-gas hose LPG 10, with re-usable fitting (ferrule type) of brass, with union nut with left-hand thread W 21,8 x 1/14" left and captive seal of polyurethane

Ключ для демонтажа старых прессштуцеров ZV 201 / 203

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

DN 25 DN 21 DN 19 DN 16

6

Торцевой ключ
из стали, антикоррозийный, для монтажа всех фитингов с диаметром DN 16 - 25

D 1 mm	D 2 mm	D 3 mm	D 4 mm	номер заказа Part Number
f. DN 16	f. DN 19	f. DN 21	f. 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

Ключ рожковый
из карбонной стали, для раздат. кранов ZVA и шланговой арматуры ELAFLEX

SW 1 mm	SW 2 mm	номер 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

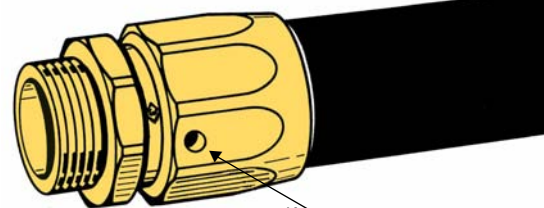
7

РАЗДЕЛ 2 Section	масса Weight Approx. ≈kg	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		ID mm	ID in.	OD mm		



Фитинг для шланга с внешней резьбой многораз. использования. В соотв. с DIN EN 14424 и военным стандартом VG 95951. Рабочее давление до 25 бар. Хим. стойкость см. на стр. 250

Hose fittings (ferrule type) with male thread, suitable for self-assembly. Working pressure up to 25 bar. Meet EN 14424. Chemical resistance chart see page 250.

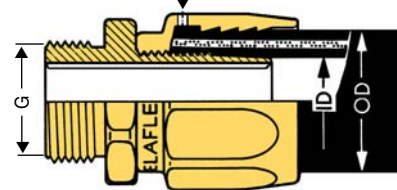


Контрольное отверстие
control opening

Штуцер и муфта из прессованной латуни

Тип V

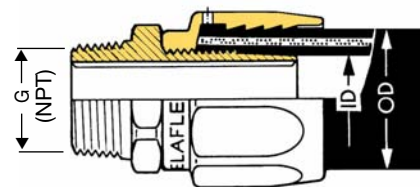
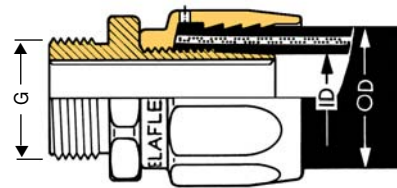
Hose tail and ferrule of hot stamped brass.



Штуцер и муфта из прессованной хромир. латуни

Тип V - cr

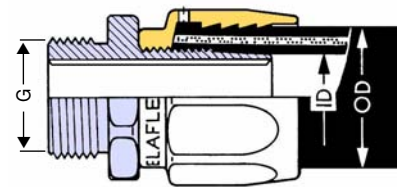
Hose tail and ferrule of hot stamped brass, chrome plated



Штуцер из нерж. стали 1.4571 и муфта из прессованной хромир. латуни

Тип V - SS

Hose tail with male thread of stainless steel. Ferrule of hot stamped brass, chrome plated

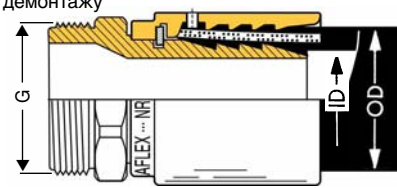


Монтированные на заводе фитинги с муфтами с внеш. резьбой типа "V", не подлежат демонтажу

Штуцеры муфта из пресс. хромированной латуни

Тип V - NR

Hose tail with male thread of stainless steel. Ferrule of hot stamped brass, chrome plated

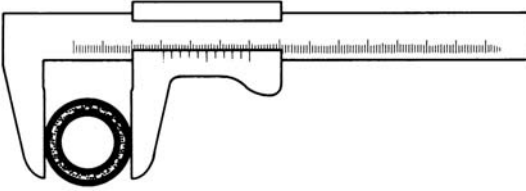


Factory assembled hose fittings (ferrule type), non-reattachable.

Фитинги с внешней резьбой типа "V"

MALE FERRULE TYPE HOSE FITTINGS "V"

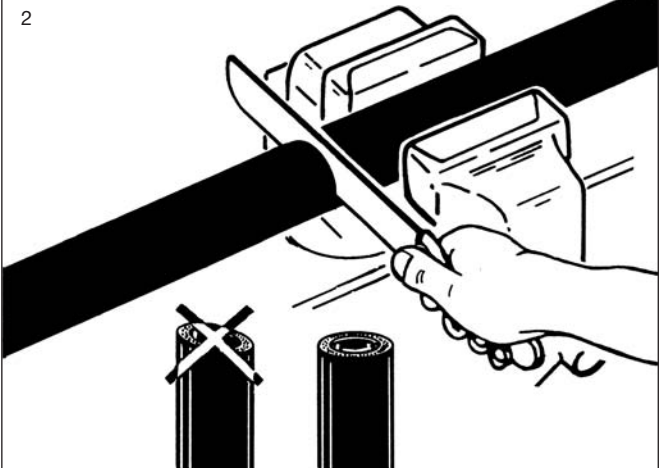
1



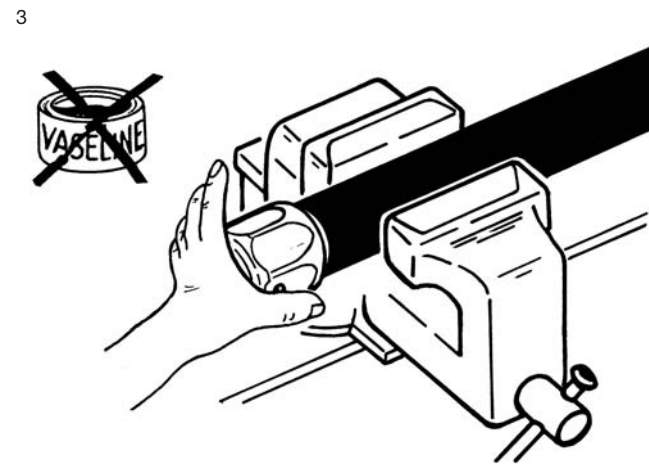
Перед монтажем проверьте, чтобы внешний диаметр шланга соответствовал размеру "OD". Максимально допустимое отклонение в целях безопасности $\pm 0,5$ mm

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

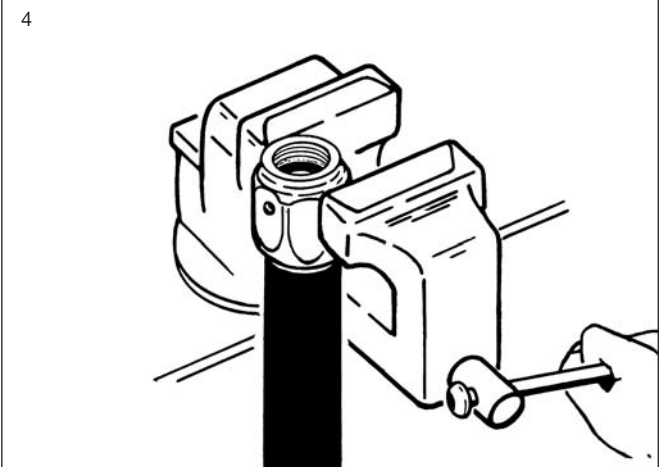
2



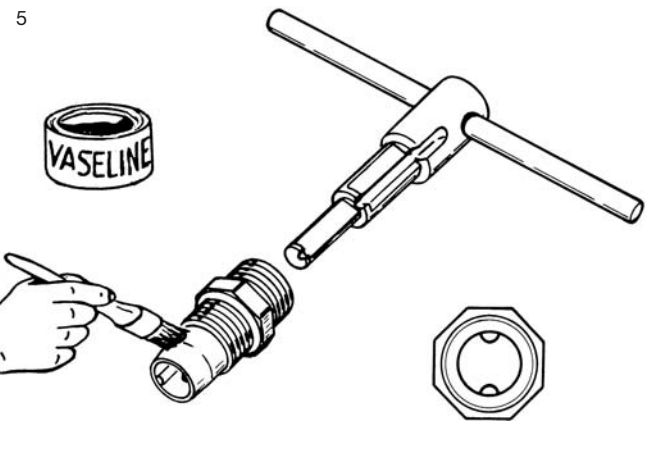
3



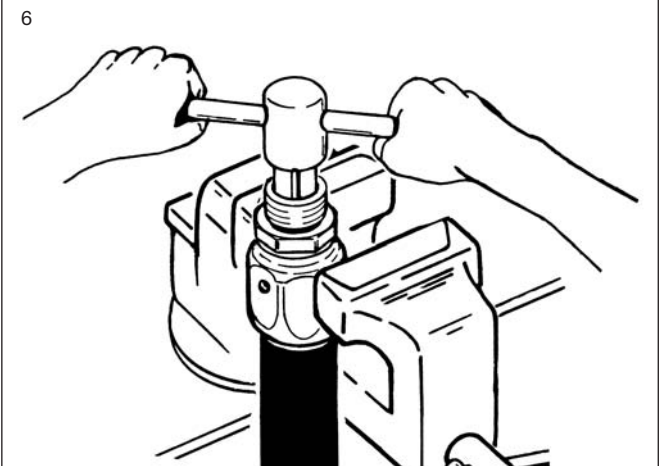
4



5



6



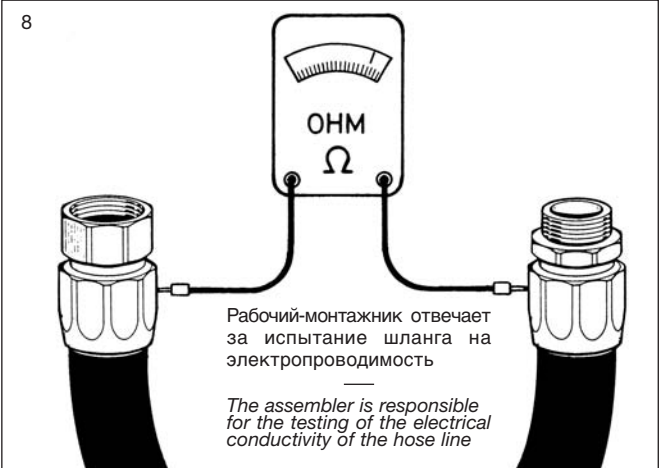
7



После монтажа штуцера проверьте, виден ли торец 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



Рабочий-монтажник отвечает за испытание шланга на электропроводимость

The assembler is responsible for the testing of the electrical conductivity of the hose line

ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА ОТ ИЗЛОМА KS из гибкого при низких температурах полиуретана. Надежная защита шланга от излома в часто сгибаемом месте соединения с фитингом.

KS необходимо установить до монтажа со шланговой арматурой.

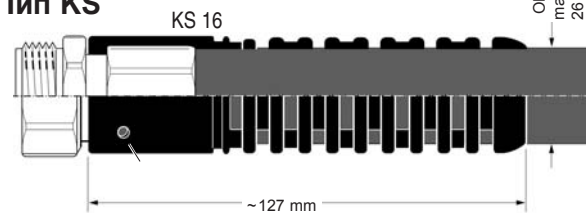
ANTI - KINKING SLEEVE KS of low temperature flexible polyurethane. Effective protection of the hose section near to the fittings which is subject to bending strain.

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

шланги
DN 16
OD max. 26 Ø
hoses

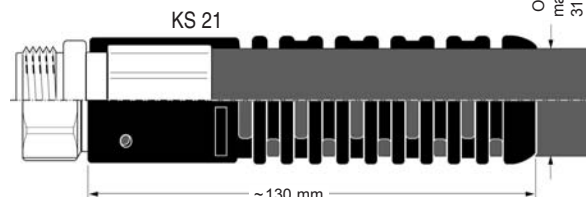
спец. цвета по
запросу
KS 16
Special colours on request

Тип KS



шланги
DN 19
+
DN 21
OD max. 31 Ø
hoses

спец. цвета по
запросу
KS 21
синий
KS 21
blue
Special colours on request



Новая короткая **ЦВЕТНАЯ НАСАДКА CS** из полиуретана. Долговечная, гибкая при низких температурах, стойко окрашенная, для представления сорта топлива или марочного цвета фирмы.

CS надевается сверху на насадку **KS** до полного закрепления. Ее можно устанавливать многократно.

Возможно выгравировать рекламу или предупреждение об опасности (см. на стр. 212).

New, short COLOUR SLEEVE CS of polyurethane. Durable, cold flexible 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.**

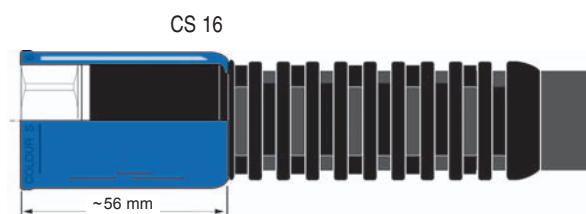
An imprint with advertisement or warnings is possible (see overleaf).

KS 16

CS 16

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

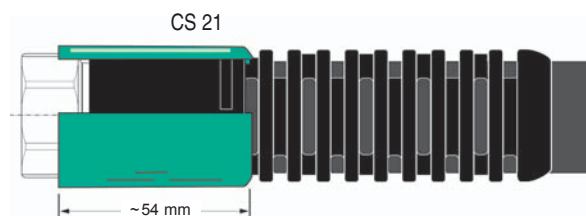
Тип CS



KS 21

CS 21

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



ЦВЕТНАЯ НАСАДКА ST (старый тип) из мягкого PVC. Надевается сверху на насадку **KS** до полного закрепления. Ее можно устанавливать многократно.
Для новых установок не использовать.

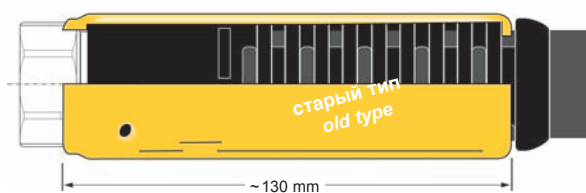
COLOUR SLEEVE ST (old type) of soft PVC. It is pushed over the anti-kinking sleeve **KS** and can be retrofitted or disassembled.

Please do not use for new installations.

KS 16

разные цвета
ST 16
various colours available

Тип ST



KS 21

разные цвета
ST 21
various colours available

ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА ОТ ИЗЛОМА KT (старый тип) из мягкого PVC для шлангов DN 16.

Для новых установок не использовать.

KT 16 для / for: M 16-1"
KT 16-3/4" для / for: M 16-3/4", V 16-3/4"
KT 16-170 для / for: M 16-3/4", M 16-1", V 16-3/4", V 16-1"

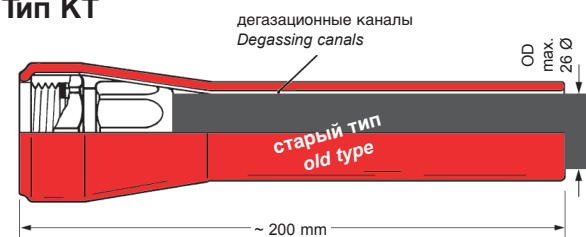
ANTI - KINKING SLEEVE KT (old type) of soft PVC for hoses DN 16.

Please do not use for new installations

шланги
DN 16
hoses

разные цвета
KT 16
KT 16 - 3/4"
KT 16 - 170
various colours available

Тип KT



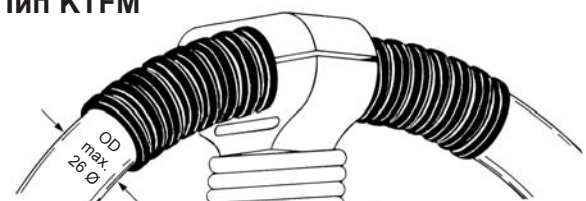
ЗАЩИТНАЯ НАСАДКА ОТ ИЗЛОМА KTFM для пружинистой опоры с продольной канавкой из гибкого при низких температурах полиуретана, темно-серая. Ее можно устанавливать многократно.

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

шланги
DN 16
hoses

KTFM 15

Тип KTFM



Надписи на цветных насадках

Цветная насадка ELAFLEX типа CS служит для представления сорта топлива или марочного цвета фирмы.

Для рекламы или важных сообщений возможна стойкая к влияниям топлива гравировка, см. примеры ниже.

Цветную насадку типа CS можно позже надеть сверху на 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 заказа нам необходимо :

- тип и цвет цветной насадки,
- мотив в виде файла формата EPS или тех. чертеж,
- количество заказа (не менее 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.).

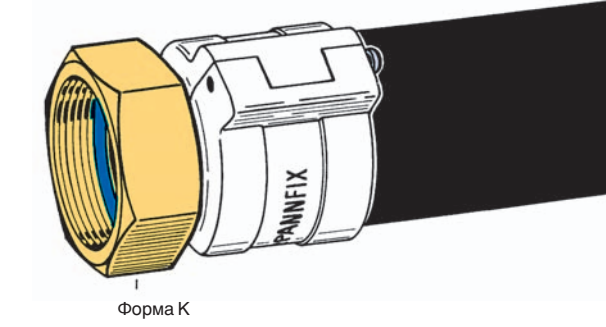
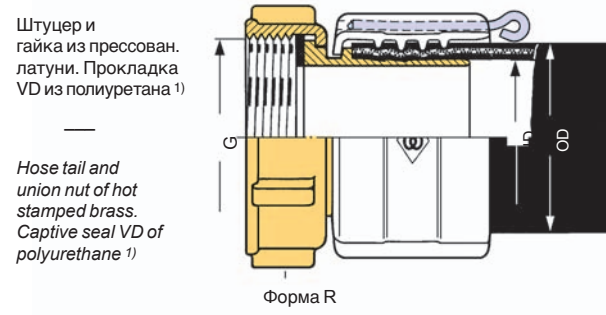
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ФОРМА ГАЙКИ Nut Style Form	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size G 3)	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		
1)	0,3	K	19	3/4"	30 - 32	R 3/4" (BSP)	(MX 19 - 3/4")
	0,3	K				R 1" (BSP)	(MX 19 - 1")
	0,3	K	25	1"	36 - 38	R 1" (BSP)	MX 25 - 1"
	0,3	K				R 1 1/4" (BSP)	MX 25 - 1 1/4"
	0,3	K	32	1 1/4"	43 - 45	R 1 1/4" (BSP)	MX 32 - 1 1/4"
	0,4	NK				R 1 1/2" (BSP)	MX 32 - 1 1/2"
	0,5	R				R 2" (BSP)	MX 32 - 2"
	0,5	NK	35	1 3/8"	46 - 48	R 1 1/2" (BSP)	(MX 35 - 1 1/2")
	0,5	NK				R 1 1/2" (BSP)	MX 38 - 1 1/2"
	0,6	R	38	1 1/2"	50 - 52	R 2" (BSP)	MX 38 - 2"
	0,7	R				R 2" (BSP)	MX 40 - 2"
	0,8	R	45	1 3/4"	58 - 60	R 2" (BSP)	(MX 45 - 2")
	0,8	R				R 2" (BSP)	MX 50 - 2"
	0,9	R	50	2"	63 - 67	R 2 1/2" (BSP)	MX 50 - 2 1/2"
	1,1	R				R 2 1/2" (конич. гермет.)	(MX 50 - 2 1/2" K)
	1,2	R	63	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	MX 63 - 2 1/2"
	1,2	K				2 1/2" NPSH паралл.	MX 63 - 2 1/2" NPSH
	1,5	R	65	2 1/2"	78 - 81	R 3" (BSP)	MX 63 - 3"
	1,2	R				R 2 1/2" (BSP)	(MX 65 - 2 1/2")
	1,5	R	75	3"	89 - 92	R 3" (BSP)	(MX 65 - 3")
	1,5	NK				R 3" (BSP)	MX 75 - 3"
	1,9	F	100	8"	115 - 118	5 1/2" DIN 11	MX 75 - 5 1/2" Alu
	3,0	R				R 4" (BSP)	MX 100 - 4"
	5,0	F	100	8"	115 - 118	5 1/2" DIN 11	MX 100 - 5 1/2"
	3,7	F				5 1/2" DIN 11	MX 100 - 5 1/2" L
	2,0	F				5 1/2" DIN 11	MX 100 - 5 1/2" Alu
	2,5	R				5 1/2" DIN 11	RMX 100 - 5 1/2" Alu
	1) Другие материалы прокладок, например, для горячей воды и растворителей на стр. 228 Other materials for seals, e.g. for hot water and solvents, see page 228						
2)	0,3	K	19	3/4"	30 - 32	R 3/4" (BSP)	(MX 19 - 3/4" SS)
	0,3	K				R 1" (BSP)	(MX 19 - 1" SS)
	0,3	K	25	1"	36 - 38	R 1" (BSP)	MX 25 - 1" SS
	0,3	K				R 1 1/4" (BSP)	MX 25 - 1 1/4" SS
	0,4	K	32	1 1/4"	43 - 45	R 1 1/4" (BSP)	MX 32 - 1 1/4" SS
	0,5	K				R 1 1/2" (BSP)	MX 32 - 1 1/2" SS
	0,5	K				R 1 1/2" (BSP)	MX 38 - 1 1/2" SS
	0,7	NK	38	1 1/2"	50 - 52	R 2" (BSP)	MX 38 - 2" SS
	0,8	NK				R 2" (BSP)	MX 50 - 2" SS
	1,1	N	63	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	MX 63 - 2 1/2" SS
	1,4	N				R 3" (BSP)	MX 75 - 3" SS
	3,0	N	100	4"	115 - 118	R 4" (BSP)	MX 100 - 4" SS
5,0	F	5 1/2" DIN 11				MX 100 - 5 1/2" SS	
2) Возможна поставка гаек, например, из латуни или нерж. стали 1.4571 Other materials for nuts, e.g. hot stamped brass or stainless steel (1.4571) available							
3) Размеры резьбы см. на стр. 236 Thread measurements see page 236							



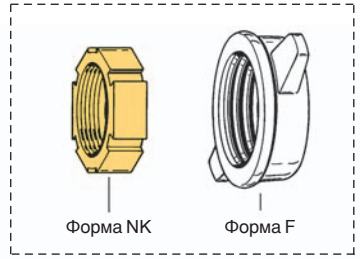
Фитинг для шланга типа "MX" с зажимами безопасности многоразового использования SPANNFIX из прессованного алюминия. Штифты из нержавеющей стали. Рабочее давление - до 25 бар. Химическую стойкость см. на стр. 250.

Female hose couplings 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.



Тип "Alu" (PN 10): Штуцер и гайка из алюминия. Прокладка полиуретан

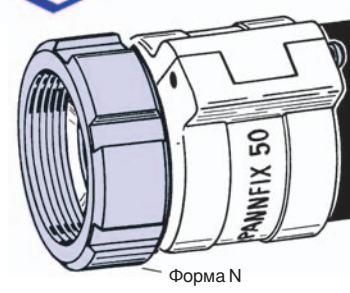
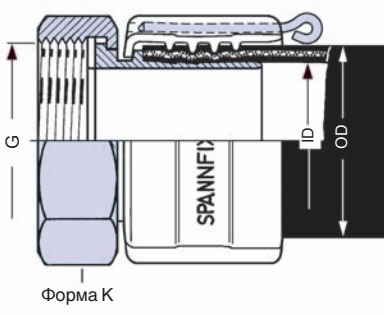
Hose tail and union nut aluminium alloy. Captive seal of PU



Тип "L" (PN 10): Штуцер из алюминия, гайка из латуни. hose tail aluminium, union nut of brass

Штуцер из нерж. стали 1.4571 гайка из 1.4301 (1.4571, 1.4408) прокладка - тефлон

Hose tail and union nut of stainless steel 1.4408. 2) Captive seal of PTFE



Фитинги SPANNFIX с внутренней резьбой "MX"

FEMALE HOSE FITTINGS WITH SPANNFIX

Монтаж зажимов безопасности SPANNFIX

Монтаж фитингов для шлангов с креплениями SPANNFIX осуществляется просто и быстро с помощью стандартных инструментов (см. иллюстрации). На предыдущей странице в колонке "OD" указан максимально и минимально допустимый внешний диаметр шланга при вмонтированном в него штуцере. Крепления SPANNFIX подходят для всех шлангов ELAFLEX, находящихся в пределах указанных размеров. SPANNFIX монтируются также со шлангами других фирм, если их качество и размеры совпадают с размерами и качеством шлангов ELAFLEX. За счет ребристой внутренней поверхности SPANNFIX достигается более плотный и надежный зажим шланга. Поэтому у шлангов с толстыми стенками при зажиме края попадают в углубления в креплениях, не мешая монтажу.

ВНИМАНИЕ: рабочий-монтажник несет ответственность и сам проводит испытание шланга на электропроводимость.

ДЕМОНТАЖ: следуйте действиям, проиллюстрированным 3 - 6 ниже, в обратном порядке. Штифт не может быть удален без применения тисков.

Assembly of SPANNFIX Safety Clamps

The assembly of SPANNFIX safety clamps is an easy operation and can be done quickly and safely with the correct tools (see pictures). Please see the column marked "OD" on the reverse of this sheet, this shows the minimum and maximum outer diameter of the hose (with the hose tail fitted) that the various types of SPANNFIX safety clamps can safely be assembled to.

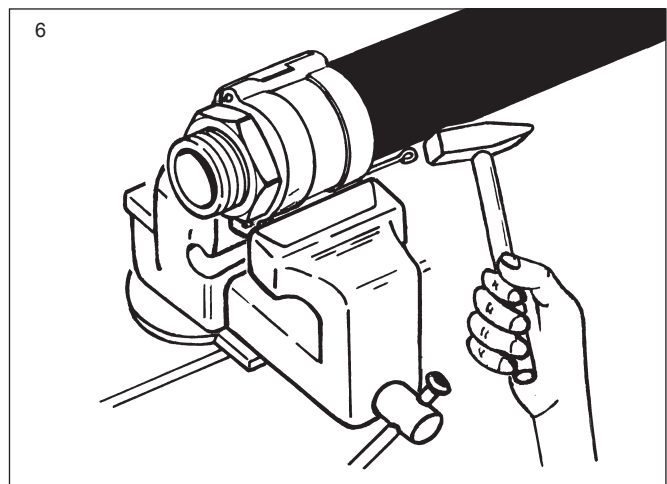
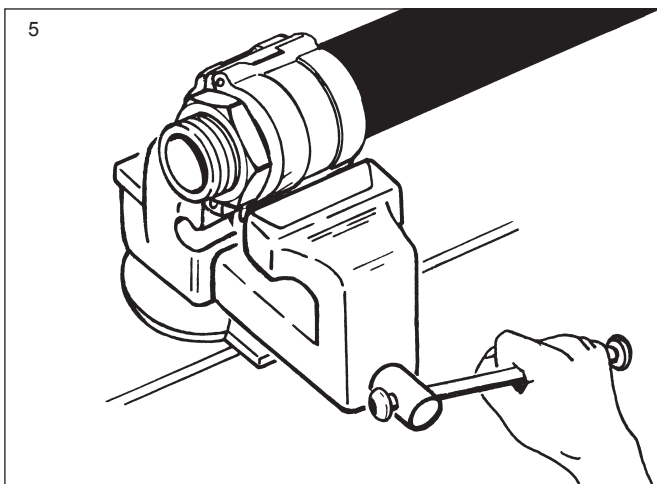
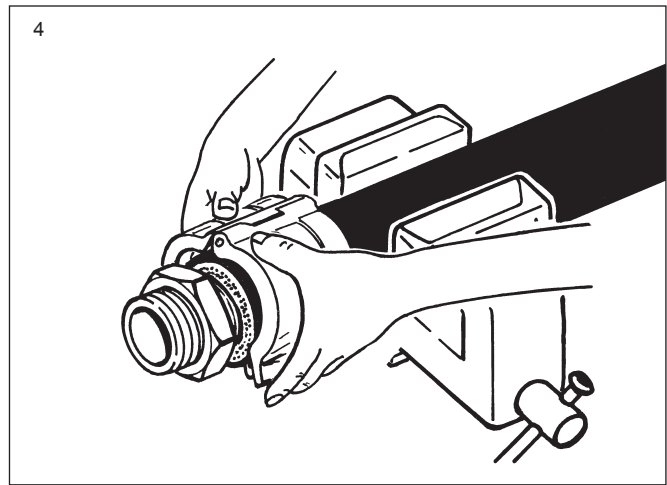
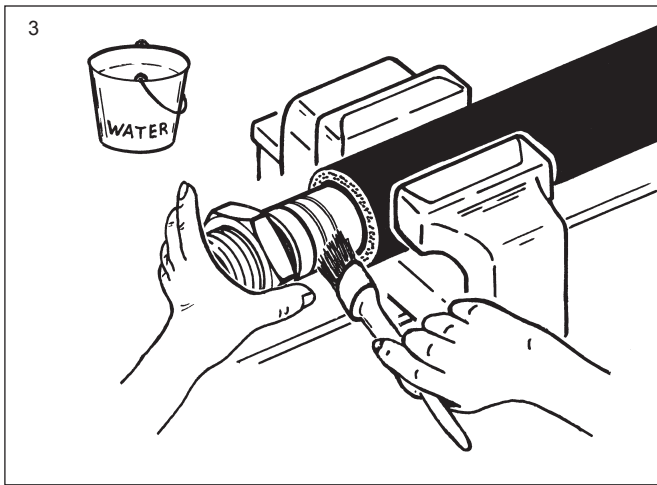
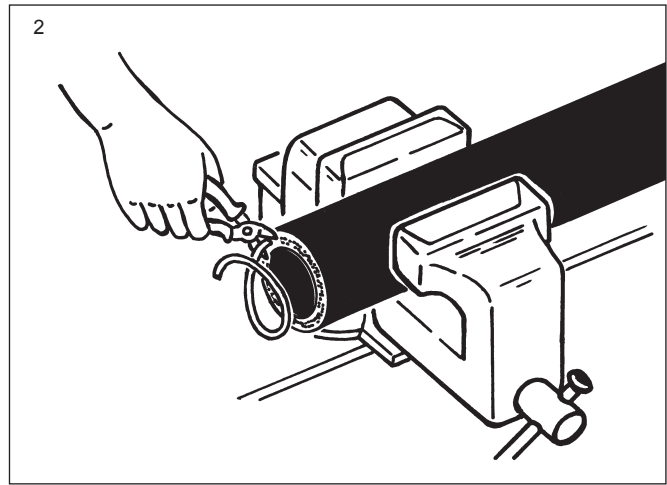
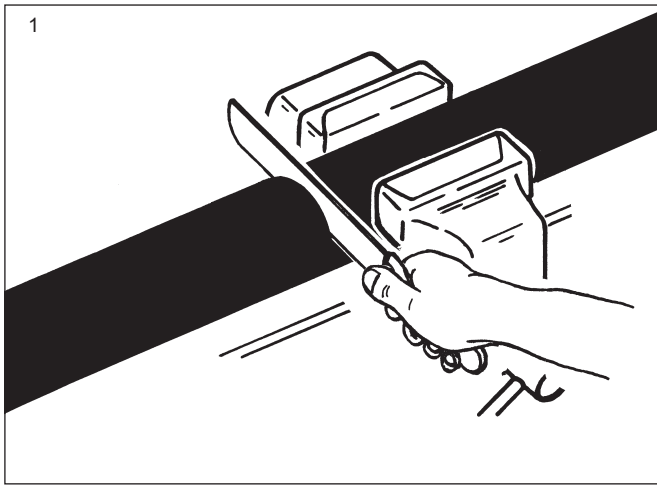
SPANNFIX safety clamps can be assembled to all ELAFLEX hoses within the indicated hose diameters. They can also be used with other manufacturer's hoses that meet the same dimensional and construction standards. The SPANNFIX safety clamp has been designed to meet the modern day demand for hoses of braided reinforcement and thin wall construction. We are able to offer a larger hose "OD" range due to our design of gripping rings on the inner wall of the SPANNFIX safety clamp. 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: The assembler is responsible for testing the electrical continuity of the hose assembly.

When disassembling please see illustration 3-6 in reverse. Note the pin cannot be removed without using a vice.

SPANNFIX NR non reusable

The SPANNFIX NR safety clamp is mainly used for high pressure hoses. 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.



РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	ФОРМА ГАЙКИ	РАЗМЕР ШЛАНГА			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	Nut Style	ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size	Part Number
	≈kg	Form				G *)	Type



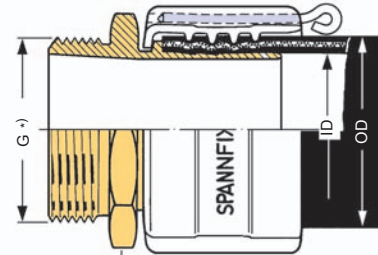
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

0,3	K	19	3/4"	30 - 32	R 3/4" (BSP)	(VX 19 - 3/4")
0,3	K				3/4" NPT (API)	(VX 19 - 3/4" NPT)
0,3	K				R 1" (BSP)	(VX 19 - 1")
0,3	K	25	1"	36 - 38	R 1" (BSP)	VX 25 - 1"
0,3	K				1" NPT (API)	VX 25 - 1" NPT
0,3	K				R 1 1/4" (BSP)	VX 25 - 1 1/4"
0,3	K	32	1 1/4"	43 - 45	R 1 1/4" (BSP)	VX 32 - 1 1/4"
0,4	K				1 1/4" NPT (API)	VX 32 - 1 1/4" NPT
0,4	K				R 1 1/2" (BSP)	VX 32 - 1 1/2"
0,7	NK				R 2" (BSP)	VX 32 - 2"
0,5	NK	38	1 1/2"	50 - 52	R 1 1/2" (BSP)	VX 38 - 1 1/2"
0,5	K				1 1/2" NPT (API)	VX 38 - 1 1/2" NPT
0,6	NK				R 2" (BSP)	VX 38 - 2"
0,6	K	40	-	53 - 56	R 2" (BSP)	VX 40 - 2"
0,8	K				45	1 3/4"
0,7	NK	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	VX 50 - 2"
0,7	NK				2" NPT (API)	VX 50 - 2" NPT
0,8	NK				R 2 1/2" (BSP)	VX 50 - 2 1/2"
1,2	NK	63	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	VX 63 - 2 1/2"
1,3	NK				2 1/2" NPT (API)	VX 63 - 2 1/2" NPT
1,2	NK	65	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	(VX 65 - 2 1/2")
1,3	NK				R 3" (BSP)	(VX 65 - 3")
1,3	NK				75	3"
1,3	NK	75	3"	89 - 92	R 3" (BSP)	VX 75 - 3"
1,6	NK				3" NPT (API)	VX 75 - 3" NPT
1,7	NK				R 4" (BSP)	VX 75 - 4"
1,3	NK	80	-	94 - 96	R 3" (BSP)	(VX 80 - 3")
2,7	NK				100	4"
2,8	NK	100	4"	115 - 118	4" NPT (API)	VX 100 - 4" NPT
0,3	K				19	3/4"
0,3	K	3/4" NPT (API)	(VX 19 - 3/4" NPT SS)			
0,3	K	R 1" (BSP)	(VX 19 - 1" SS)			
0,3	K	25	1"	36 - 38	R 1" (BSP)	VX 25 - 1" SS
0,3	K				1" NPT (API)	VX 25 - 1" NPT SS
0,4	K				R 1 1/4" (BSP)	VX 25 - 1 1/4" SS
0,4	K	32	1 1/4"	43 - 45	R 1 1/4" (BSP)	VX 32 - 1 1/4" SS
0,4	K				1 1/4" NPT (API)	VX 32 - 1 1/4" NPT SS
0,4	K	38	1 1/2"	50 - 52	R 1 1/2" (BSP)	VX 38 - 1 1/2" SS
0,5	K				1 1/2" NPT (API)	VX 38 - 1 1/2" NPT SS
0,5	NK				R 2" (BSP)	VX 38 - 2" SS
0,5	NK	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	VX 50 - 2" SS
0,6	N				2" NPT (API)	VX 50 - 2" NPT SS
0,8	N				R 3" (BSP)	(VX 50 - 3" SS)
1,2	N	63	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	VX 63 - 2 1/2" SS
1,3	N				2 1/2" NPT (API)	VX 63 - 2 1/2" NPT SS
1,2	N	75	3"	89 - 92	R 3" (BSP)	VX 63 - 3" SS
1,0	NK				3" (BSP)	VX 75 - 3" SS
1,1	N				3" NPT (API)	VX 75 - 3" NPT SS
2,5	NK	100	4"	115 - 118	R 4" (BSP)	VX 100 - 4" SS
2,6	N				4" NPT (API)	VX 100 - 4" NPT SS

Фитинг для шланга типа "VX" с зажимами безопасности многоразового использования SPANNFIX из прессованного алюминия. Штифты из нержавеющей стали. Рабочее давление - до 25 бар. Химическую стойкость см. на стр. 250.

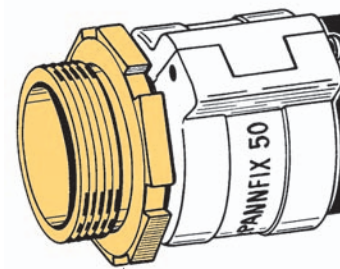
Male hose couplings with re-usable Spannfix pinned safety clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel. - Working pressure up to 25 bar. - Chemical resistance chart see page 250.

Штуцер с внешней резьбой из пресс. латуни



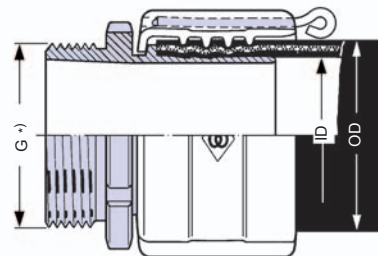
Hose tail with male thread of hot stamped brass

Форма К



Форма НК

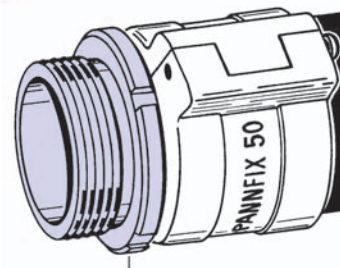
Штуцер с внешней резьбой из нерж. стали 1.4571 (1.4408)



Hose tail with male thread of stainless steel 1.4571 (1.4408)



Форма К



Форма N

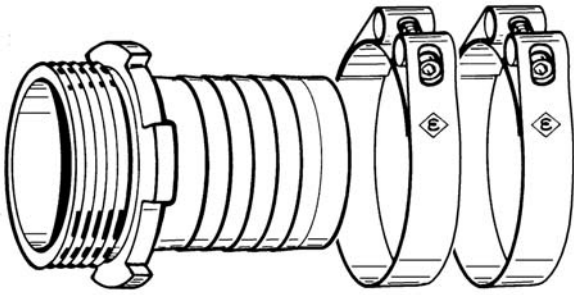
*) Размеры резьбы см. на стр. 236 · Thread measurements see page 236

Фитинги SPANNFIX с внешней резьбой "VX"

MALE HOSE FITTINGS WITH SPANNFIX

Специальные типы • Special Types

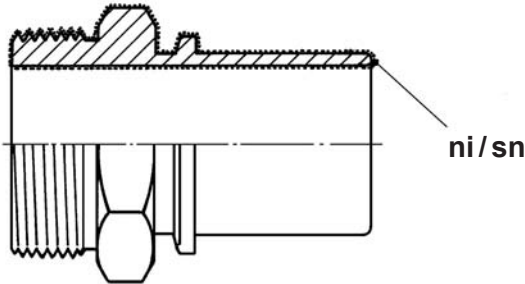
1



Штуцер с внешней резьбой и ребристым профилем с зажимами "SK". Типы: V 50-2" SK, V 75-3" SK. Только для применения с неопасными веществами, например, для цемента и шлангов для пищевых продуктов **без** стальной спирали. Не подходит к шлангам для заправки самолетов, морских, шлангов для пара, шлангов для горячего асфальта, шлангов LPG и опасных химикатов.

Hose tail moderately priced 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.

2



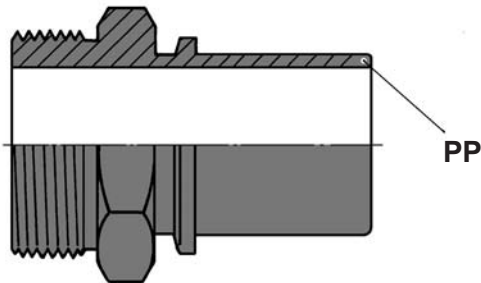
Латунный штуцер для креплений SPANNFIX или SPANNLOC. Дополнительно с защитой поверхности:

ni = никелированный (покрытие 15 мк) для химикалий
sn = луженый (покрытие 12 - 18 мк) для шлангов: для заправки самолетов или для пищевых продуктов.

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

ni = nickel-plated (15 my) for chemicals
sn = tin-plated (12-18 my) for aviation hoses and food stuff hoses

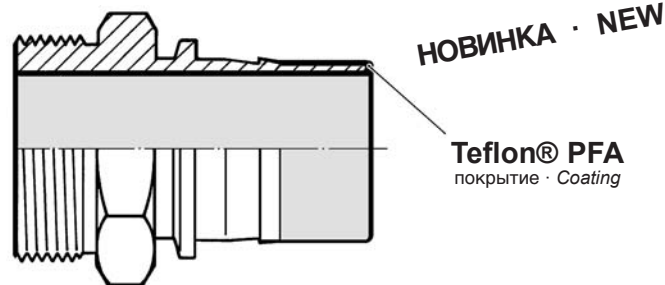
3



Штуцер из пропилена для креплений SPANNFIX или SPANNLOC, с внешней резьбой или для гайки. Применяется для кислот, особенно для соляной кислоты (см. список на стр. 250). **Полипропилен** - это термопластик с меньшей возможной механической и термической нагрузкой, чем у металла. В случае сомнения запросите у поставщика, указав вещество, температуру, рабочее давление. Имеются все размеры.

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. - In case of doubt please inquire with details about medium, temperature and pressure. - Available in all sizes.

4

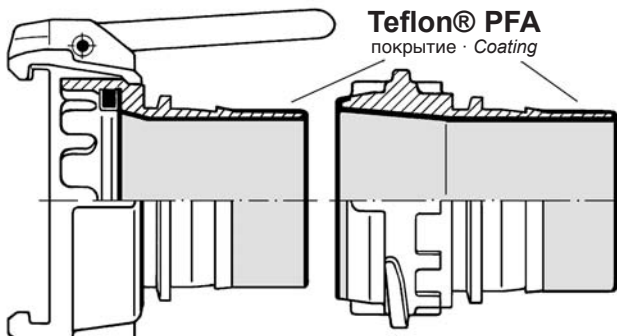


Штуцер из нержавеющей стали 1.4408 / 1.4571 для креплений SPANNFIX или SPANNLOC, дополнительно **покрыт** термопластиковым материалом **Teflon® PFA**. Подробности см. инфо 5.03. Этот тип применяется, когда хим. стойкости нерж. стали не достаточно, например, при работе с соляной кислотой или хлоридом железа III. Хим. стойкость - см. список на стр. 250.

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

Hose tails of stainless steel AISI 316 Ti / 316 L for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA, a superior 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. Part Number: ...SSE.

5



Фитинги для бензовозов формы МК или VK со штуцерами из нерж. стали 1.4408 для креплений SPANNFIX или SPANNLOC, дополнительно покрыт в местах соприкосновения с продуктом термопластиковым материалом **Teflon® PFA**. Применение и хим. стойкость - как описано на под рисунком 4. Цвет: красный. **Номер для заказа: ...SSE.**

Tank truck couplings form MK or VK with hose tail of stainless steel AISI 316 Ti for SPANNFIX or SPANNLOC clamps. Surface in contact with the medium additionally coated with Teflon® PFA. Application and chemical resistance as described in picture 4. Colour: rust red. Part Number: ...SSE.

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	ФОРМА ГАЙКИ	РАЗМЕР ШЛАНГА			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Tail End Form	ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size G *)	Part Number Type



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

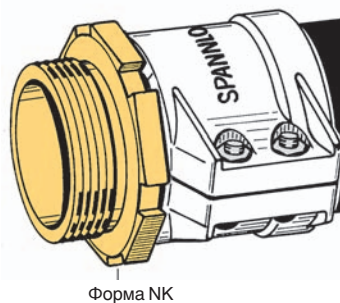
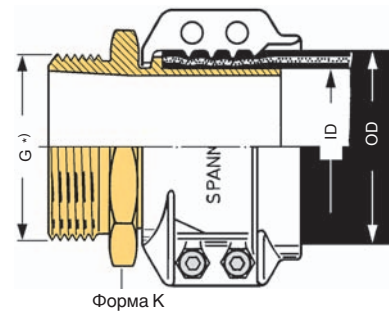
0,4	К	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	VC 13 - 1/2"
0,4	К				1/2" NPT (API)	VC 13 - 1/2" NPT
0,3	К	19	3/4"	30 - 33	R 3/4" (BSP)	VC 19 - 3/4"
0,3	К				3/4" NPT (API)	VC 19 - 3/4" NPT
0,3	К				R 1" (BSP)	VC 19 - 1"
0,3	К	25	1"	36 - 39	R 1" (BSP)	VC 25 - 1"
0,3	К				1" NPT (API)	VC 25 - 1" NPT
0,4	К				R 1 1/4" (BSP)	VC 25 - 1 1/4"
0,4	К	32	1 1/4"	43 - 46	R 1 1/4" (BSP)	VC 32 - 1 1/4"
0,5	К				1 1/4" NPT (API)	VC 32 - 1 1/4" NPT
0,5	К				R 1 1/2" (BSP)	VC 32 - 1 1/2"
0,5	К	38	1 1/2"	50 - 53	R 1 1/2" (BSP)	VC 38 - 1 1/2"
0,5	К				1 1/2" NPT (API)	VC 38 - 1 1/2" NPT
0,5	НК				R 2" (BSP)	VC 38 - 2"
0,6	К	40	-	53 - 56	R 2" (BSP)	VC 40 - 2"
0,9	К	45	1 3/4"	58 - 61	R 2" (BSP)	VC 45 - 2"
0,8	НК	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	VC 50 - 2"
0,8	НК				2" NPT (API)	VC 50 - 2" NPT
0,9	НК				R 2 1/2" (BSP)	VC 50 - 2 1/2"
1,3	НК	63	2 1/2"	78 - 82	R 2 1/2" (BSP)	VC 63 - 2 1/2"
1,4	НК				2 1/2" NPT (API)	VC 63 - 2 1/2" NPT
1,4	НК				R 3" (BSP)	VC 63 - 3"
1,4	НК	65	-	78 - 82	R 3" (BSP)	(VC 65 - 3")
1,4	НК	75	3"	89 - 94	R 3" (BSP)	VC 75 - 3"
1,7	НК				3" NPT (API)	VC 75 - 3" NPT
1,8	НК				R 4" (BSP)	VC 75 - 4"
1,4	НК	80	-	94 - 97	R 3" (BSP)	VC 80 - 3"
3,3	НК	100	4"	114 - 119	R 4" (BSP)	VC 100 - 4"
3,4	НК				4" NPT (API)	VC 100 - 4" NPT
0,4	К	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	VC 13 - 1/2" SS
0,3	К				R 3/4" (BSP)	VC 19 - 3/4" SS
0,3	К				19	3/4"
0,3	К	R 1" (BSP)	VC 19 - 1" SS			
0,3	К	25	1"	36 - 39		
0,3	К				1" NPT (API)	VC 25 - 1" NPT SS
0,4	К				R 1 1/4" (BSP)	VC 25 - 1 1/4" SS
0,4	К	32	1 1/4"	43 - 46	R 1 1/4" (BSP)	VC 32 - 1 1/4" SS
0,5	К				1 1/4" NPT (API)	VC 32 - 1 1/4" NPT SS
0,5	К				R 1 1/2" (BSP)	VC 38 - 1 1/2" SS
0,5	К	38	1 1/2"	50 - 53	1 1/2" NPT (API)	VC 38 - 1 1/2" NPT SS
0,5	Н				R 2" (BSP)	VC 38 - 2" SS
0,8	НК				50	2"
0,9	Н	2" NPT (API)	VC 50 - 2" NPT SS			
1,1	Н	R 2 1/2" (BSP)	VC 63 - 2 1/2" SS			
1,2	Н	63	2 1/2"	78 - 82	2 1/2" NPT (API)	VC 63 - 2 1/2" NPT SS
1,3	Н				R 3" (BSP)	VC 63 - 3" SS
1,4	НК				75	3"
1,9	Н	3" NPT (API)	VC 75 - 3" NPT SS			
3,3	НК	100	4"	114 - 119		
3,3	Н				4" NPT (API)	VC 100 - 4" NPT SS

Фитинг для шланга с внешней резьбой типа "VC" с креплениями SPANNLOC многоразового использования из пресс. алюминия. Винты и гайки из оцинк. и хромир. стали. Рабочее давление до 25 бар. Хим. стойкость см. на стр. 250.

Male hose fittings with re-usable Spannloc bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel zinc plated + chromated. Working pressure up to 25 bar. - Chemical resistance chart see page 250.

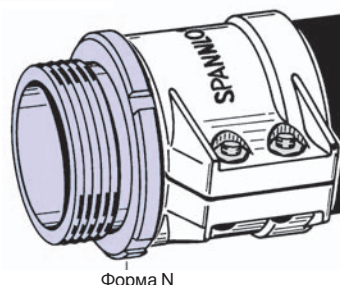
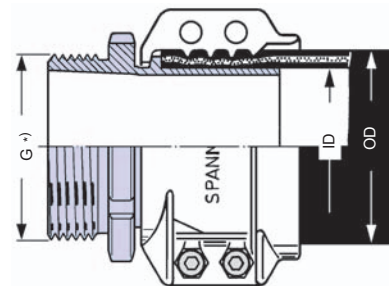
Штуцер с внешней резьбой из пресс. латуни.

Hose tail with male thread of hot stamped brass



Штуцер с внешней резьбой из нерж. стали 1.4571 (1.4408)

Hose tail with male thread of stainless steel 1.4571 (1.4408)

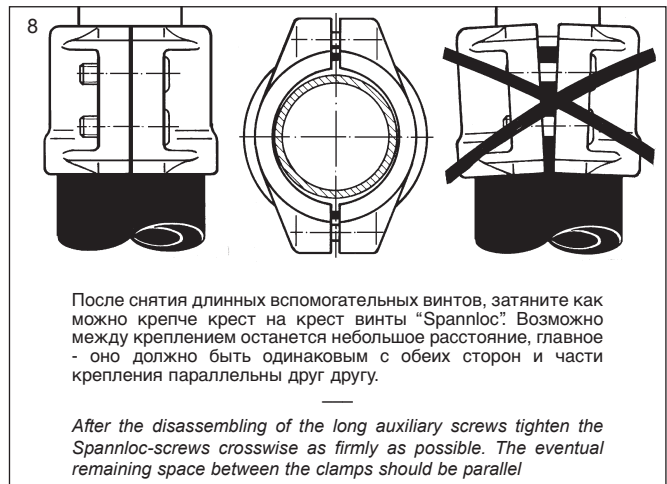
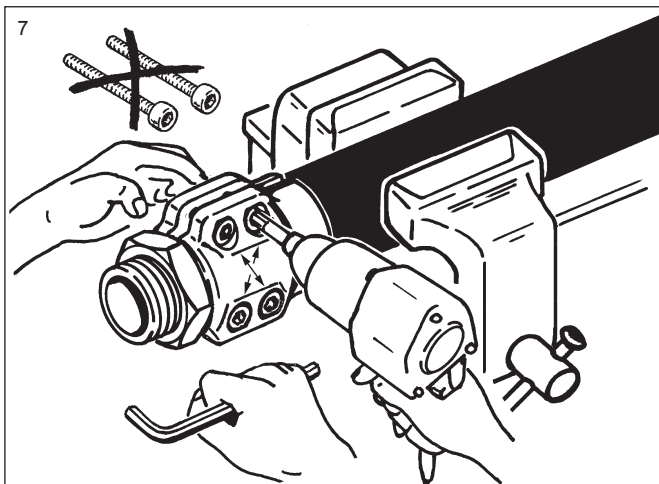
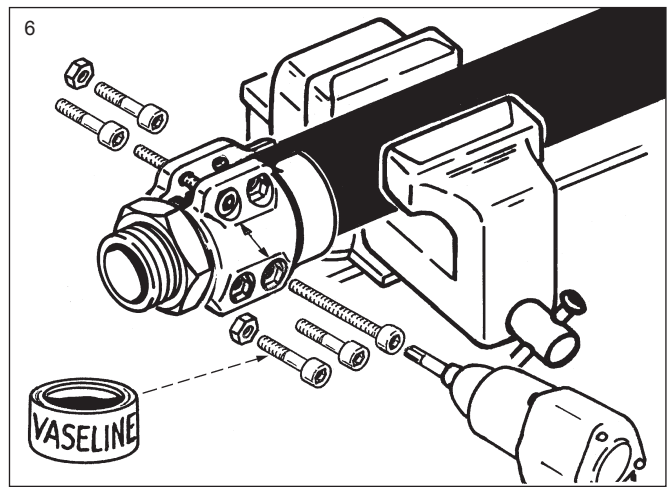
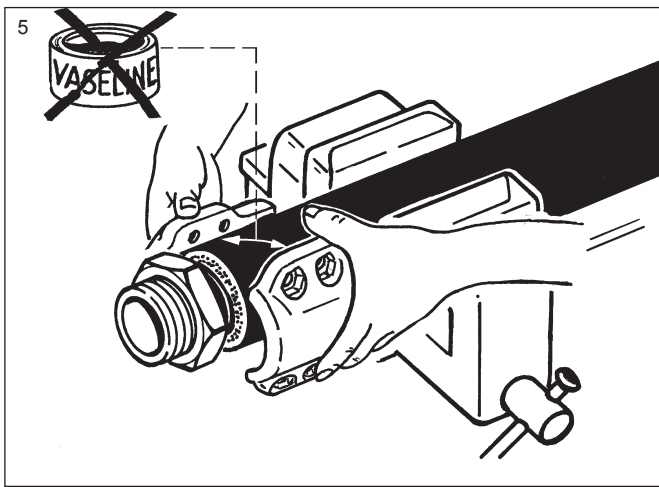
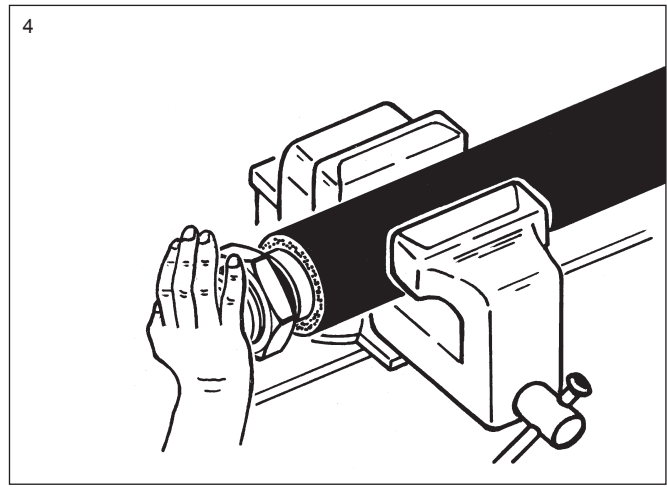
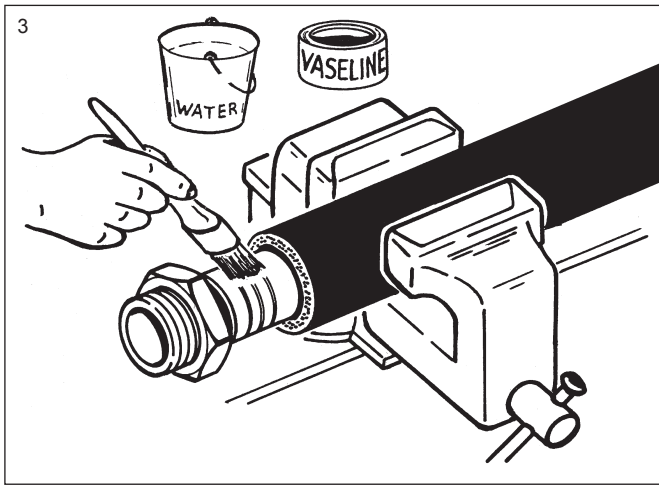
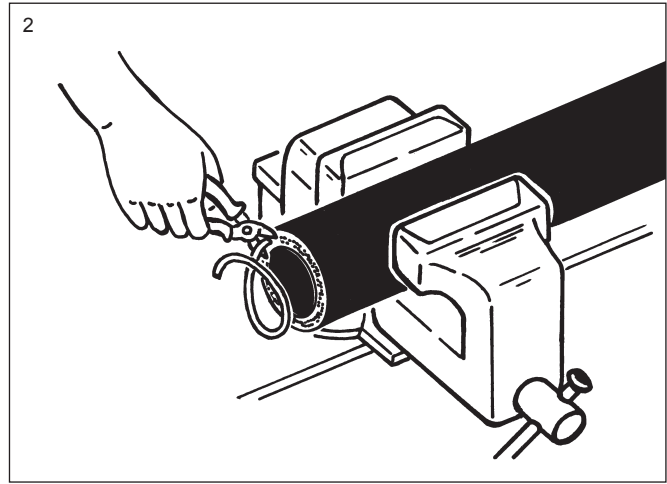
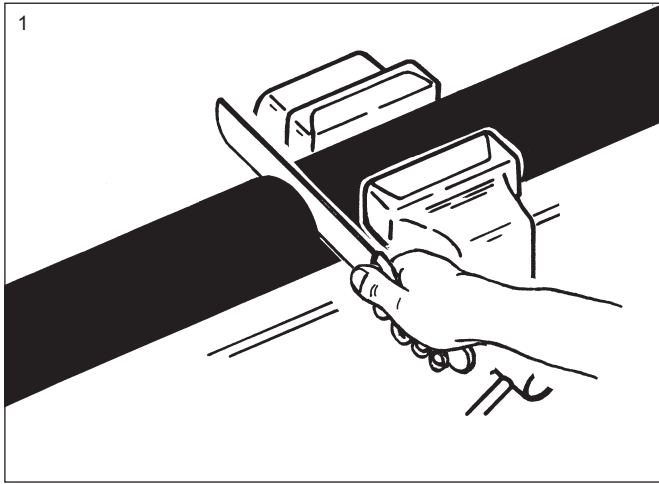


*) Размеры резьбы см. на стр. 236 · Thread measurements see page 236

Фитинги для шлангов типа "VC" с креплениями SPANNLOC

MALE HOSE FITTINGS WITH SPANNLOC CLAMPS

Монтаж креплений SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps



РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	ФОРМА ГАЙКИ	РАЗМЕР ШЛАНГА			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Tail End Form	ID mm	ID in.	OD mm	Thread Type + Size G *)	Part Number Type



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

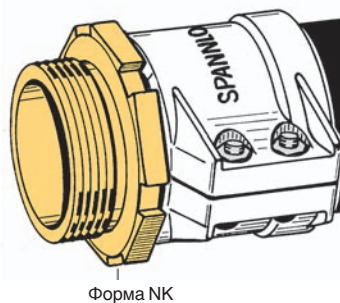
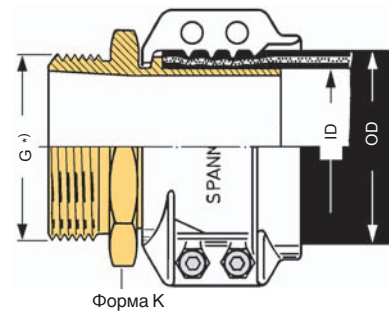
0,4	К	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	VC 13 - 1/2"
0,4	К				1/2" NPT (API)	VC 13 - 1/2" NPT
0,3	К	19	3/4"	30 - 33	R 3/4" (BSP)	VC 19 - 3/4"
0,3	К				3/4" NPT (API)	VC 19 - 3/4" NPT
0,3	К				R 1" (BSP)	VC 19 - 1"
0,3	К	25	1"	36 - 39	R 1" (BSP)	VC 25 - 1"
0,3	К				1" NPT (API)	VC 25 - 1" NPT
0,4	К				R 1 1/4" (BSP)	VC 25 - 1 1/4"
0,4	К	32	1 1/4"	43 - 46	R 1 1/4" (BSP)	VC 32 - 1 1/4"
0,5	К				1 1/4" NPT (API)	VC 32 - 1 1/4" NPT
0,5	К				R 1 1/2" (BSP)	VC 32 - 1 1/2"
0,5	К	38	1 1/2"	50 - 53	R 1 1/2" (BSP)	VC 38 - 1 1/2"
0,5	К				1 1/2" NPT (API)	VC 38 - 1 1/2" NPT
0,5	НК				R 2" (BSP)	VC 38 - 2"
0,6	К	40	-	53 - 56	R 2" (BSP)	VC 40 - 2"
0,9	К	45	1 3/4"	58 - 61	R 2" (BSP)	VC 45 - 2"
0,8	НК	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	VC 50 - 2"
0,8	НК				2" NPT (API)	VC 50 - 2" NPT
0,9	НК				R 2 1/2" (BSP)	VC 50 - 2 1/2"
1,3	НК	63	2 1/2"	78 - 82	R 2 1/2" (BSP)	VC 63 - 2 1/2"
1,4	НК				2 1/2" NPT (API)	VC 63 - 2 1/2" NPT
1,4	НК				R 3" (BSP)	VC 63 - 3"
1,4	НК	65	-	78 - 82	R 3" (BSP)	(VC 65 - 3")
1,4	НК	75	3"	89 - 94	R 3" (BSP)	VC 75 - 3"
1,7	НК				3" NPT (API)	VC 75 - 3" NPT
1,8	НК				R 4" (BSP)	VC 75 - 4"
1,4	НК	80	-	94 - 97	R 3" (BSP)	VC 80 - 3"
3,3	НК	100	4"	114 - 119	R 4" (BSP)	VC 100 - 4"
3,4	НК				4" NPT (API)	VC 100 - 4" NPT
0,4	К	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	VC 13 - 1/2" SS
0,3	К				R 3/4" (BSP)	VC 19 - 3/4" SS
0,3	К	19	3/4"	30 - 33	3/4" NPT (API)	VC 19 - 3/4" NPT SS
0,3	К				R 1" (BSP)	VC 19 - 1" SS
0,3	К				R 1" (BSP)	VC 25 - 1" SS
0,3	К	25	1"	36 - 39	1" NPT (API)	VC 25 - 1" NPT SS
0,4	К				R 1 1/4" (BSP)	VC 25 - 1 1/4" SS
0,4	К				R 1 1/4" (BSP)	VC 32 - 1 1/4" SS
0,5	К	32	1 1/4"	43 - 46	1 1/4" NPT (API)	VC 32 - 1 1/4" NPT SS
0,5	К				R 1 1/2" (BSP)	VC 38 - 1 1/2" SS
0,5	К				1 1/2" NPT (API)	VC 38 - 1 1/2" NPT SS
0,5	К	38	1 1/2"	50 - 53	R 2" (BSP)	VC 38 - 2" SS
0,5	Н				R 2" (BSP)	VC 38 - 2" SS
0,8	НК				R 2" (BSP)	VC 50 - 2" SS
0,9	Н	50	2"	63 - 67	2" NPT (API)	VC 50 - 2" NPT SS
1,1	Н				R 2 1/2" (BSP)	VC 63 - 2 1/2" SS
1,2	Н				2 1/2" NPT (API)	VC 63 - 2 1/2" NPT SS
1,3	Н	63	2 1/2"	78 - 82	R 3" (BSP)	VC 63 - 3" SS
1,4	НК				3" (BSP)	VC 75 - 3" SS
1,9	Н				3" NPT (API)	VC 75 - 3" NPT SS
3,3	НК	100	4"	114 - 119	R 4" (BSP)	VC 100 - 4" SS
3,3	Н				4" NPT (API)	VC 100 - 4" NPT SS

Фитинг для шланга с внешней резьбой типа "VC" с креплениями SPANNLOC многоразового использования из пресс. алюминия. Винты и гайки из оцинк. и хромир. стали. Рабочее давление до 25 бар. Хим. стойкость см. на стр. 250.

Male hose fittings with re-usable Spannloc bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel zinc plated + chromated. Working pressure up to 25 bar. - Chemical resistance chart see page 250.

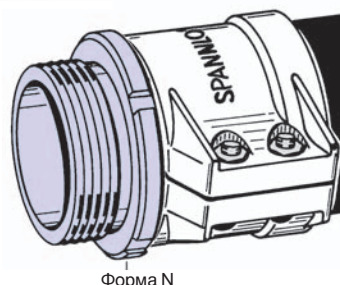
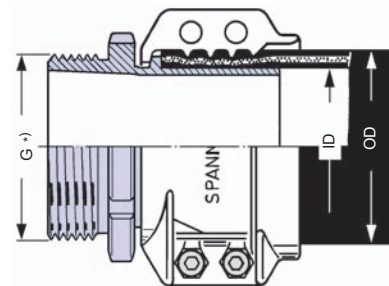
Штуцер с внешней резьбой из пресс. латуни.

Hose tail with male thread of hot stamped brass



Штуцер с внешней резьбой из нерж. стали 1.4571 (1.4408)

Hose tail with male thread of stainless steel 1.4571 (1.4408)

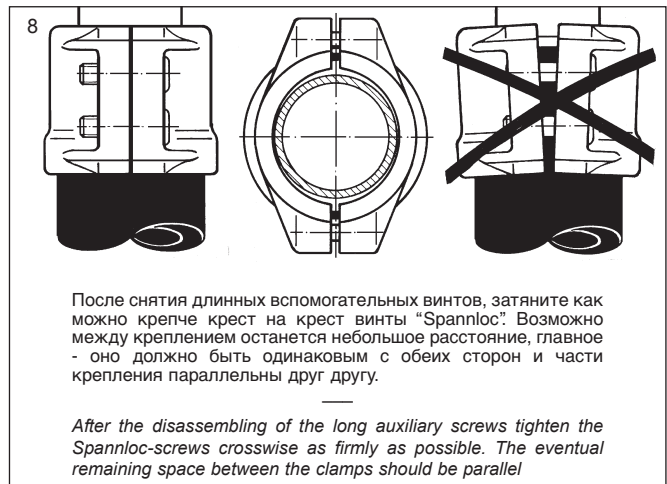
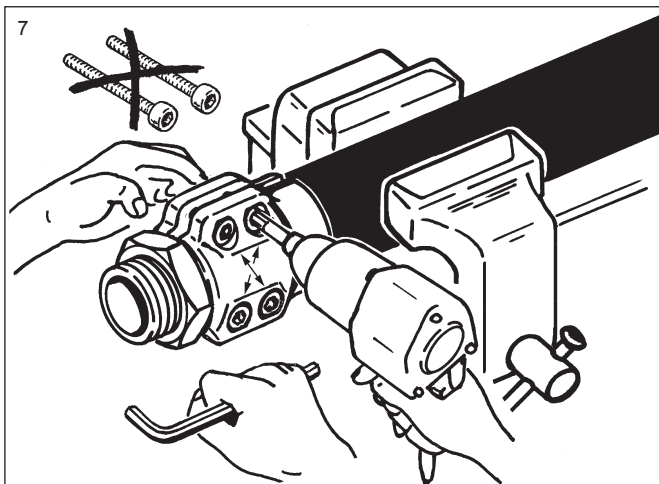
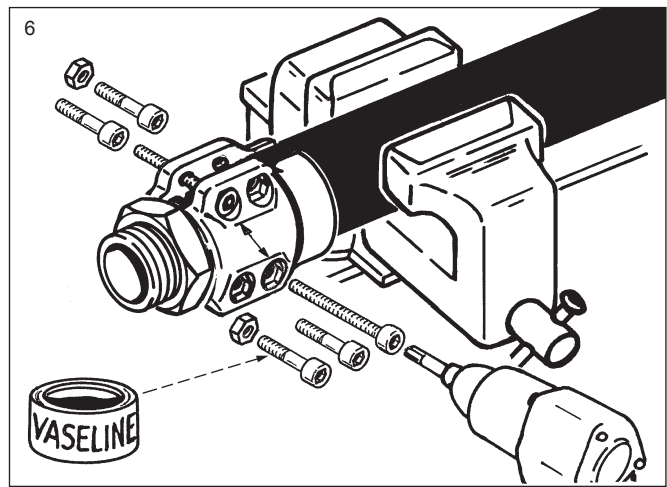
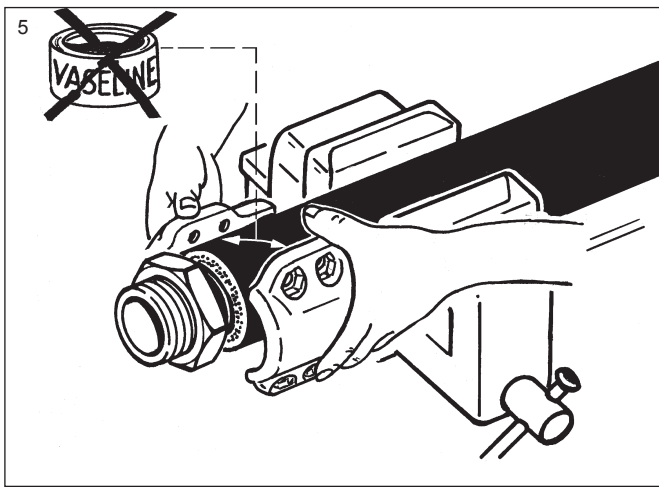
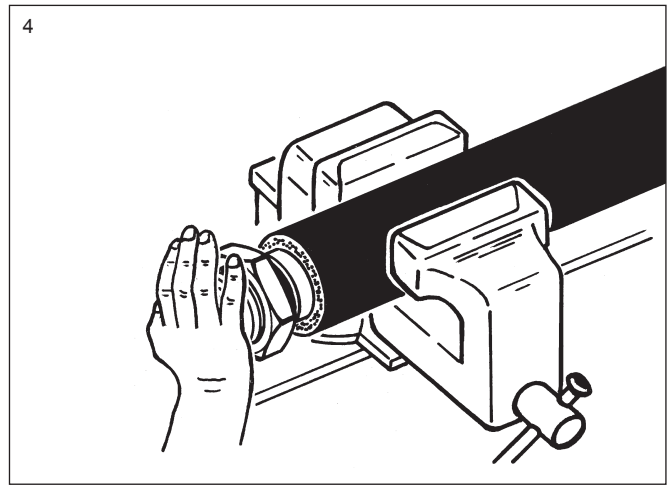
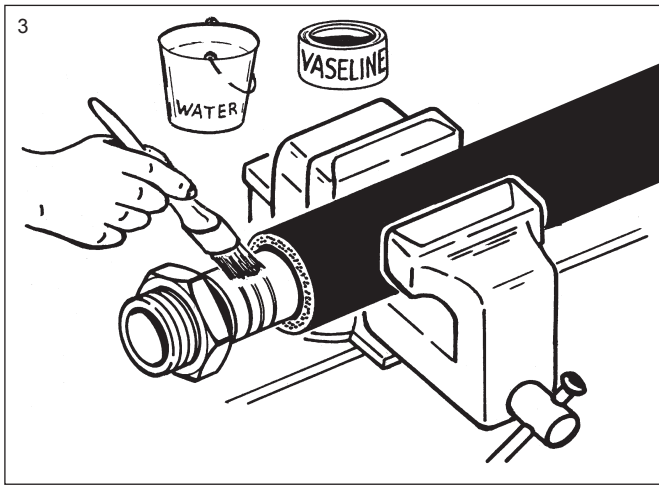
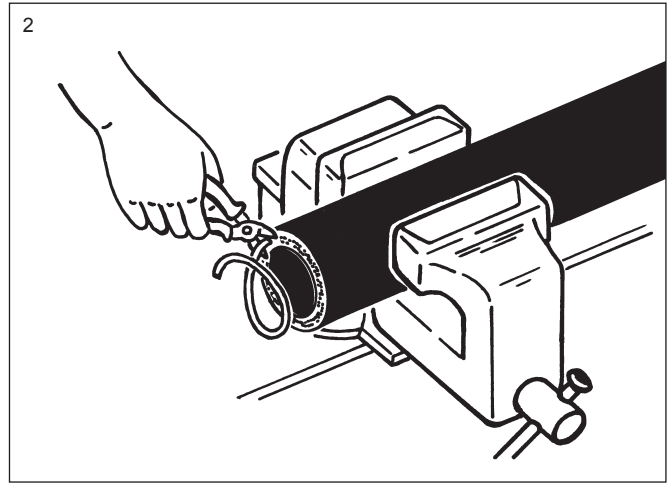
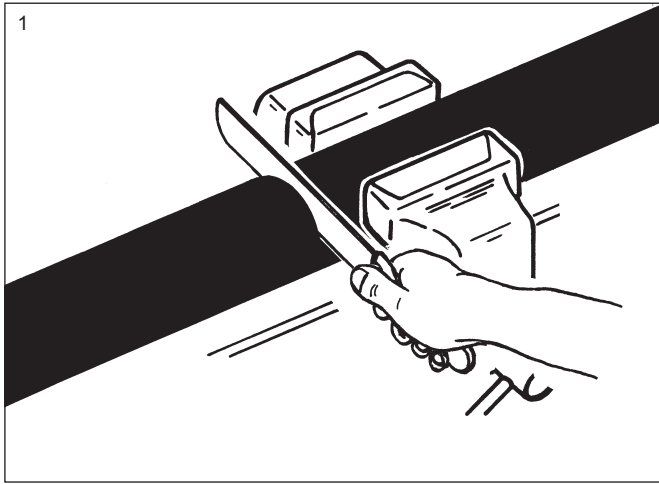


*) Размеры резьбы см. на стр. 236 · Thread measurements see page 236

Фитинги для шлангов типа "VC" с креплениями SPANNLOC

MALE HOSE FITTINGS WITH SPANNLOC CLAMPS

Монтаж креплений SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps



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

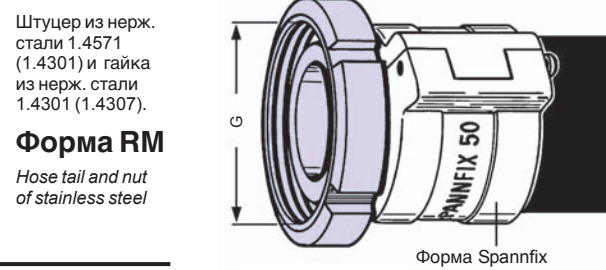
РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			ЗАЖИМЫ	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Thread Type + Size Form	ID mm	ID in.	OD mm	Span Clamps Form	Part Number Type



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

Круглое резьбовое шланговое соединение для перегрузки пищевых продуктов, согласно стандарту DIN 405, дополнительно с креплениями "Spannfix" или "Spannloc" из прессованного алюминия. Рабочее давление – до 16 бар

Hose fittings with special thread to DIN 405 for foodstuff. With Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. – W. P. up to 16 bar



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

Штуцер с внешней резьбой из нерж. стали 1.4301 или 1.4571. Прокладка из синего NBR

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

Форма Spannloc

*) При заказе запасных прокладок укажите к номеру заказа размер резьбы и желаемый материал, например, NBR, PTFE, витон, EPDM или силикон

*) Spare seals complete the Part No. with thread size and material

Запасные прокладки из синего NBR для пищевых продуктов

Spare seals of NBR, blue

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	3 1/4" ACME (78,4 mm ≥)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	ACMX 50 - 3 1/4" ACMC 50 - 3 1/4"
2,8 2,9		75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	ACMX 75 - 3 1/4" ACMC 75 - 3 1/4"

Шланговое соединение соотв. EN 14422 с трапециевидной резьбой ACME для LPG. Раб. давление до 25 бар. Материалы - см. ниже

Тип АСМ
Hose couplings acc. EN 14422 with ACME-thread for LP-gas for work. pressure up to 25 bar. Materials see below

Форма Spannloc

0,3 0,3	1" NPT (29,7 mm ≥)	25	1"	36 - 38 36 - 39	Spannfix Spannloc	FSMX 25 - 1" NPT FSMC 25 - 1" NPT
0,5 0,5		32	1 1/4"	43 - 45 43 - 46	Spannfix Spannloc	FSMX 32 - 1" 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	FSMX 50 - 2" NPT FSMC 50 - 2" NPT
1,5 1,6		75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	FSMX 75 - 2" NPT FSMC 75 - 2" NPT

Штуцер с внутренней зафиксированной конусной резьбой из гальванически оцинкованной стали. Крепления из пресс. алюминия

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

Форма Spannfix

Резьбовое соединение для раздаточного крана LPG с гайкой типа ACME LP-gas thread connection with "ACME"-union nut and threaded tail							
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			

Ввинчивающийся штуцер из оцинкованной стали. Гайка из пресс. алюминия

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

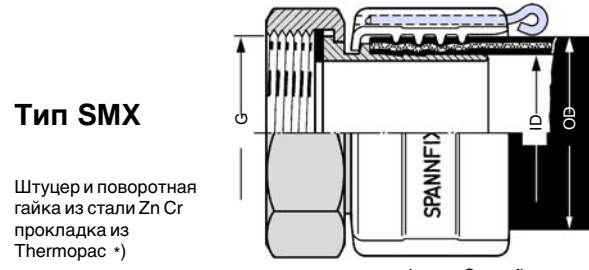
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			РЕЗЬБА ТИП + РАЗМЕР Thread Type + Size G	ЗАЖИМЫ Span Clamps Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type					
		ID mm	ID in.	OD mm								
13	0,2 0,3	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	Spannloc	SMC 13 - 1/2"					
						R 3/4" (BSP)	Spannloc	SMC 13 - 3/4"				
	0,3 0,3	19	3/4"	30 - 33	R 3/4" (BSP)	Spannloc	SMC 19 - 3/4"					
						R 1" (BSP)	Spannloc	SMC 19 - 1"				
	0,3 0,3	25	1"	36 - 38	R 1" (BSP)	Spannfix	SMX 25 - 1"					
					36 - 39	R 1" (BSP)	Spannloc	SMC 25 - 1"				
	0,4 0,4				36 - 38	R 1 1/4" (BSP)	Spannfix	SMX 25 - 1 1/4"				
					36 - 39	R 1 1/4" (BSP)	Spannloc	SMC 25 - 1 1/4"				
	0,4 0,4	32	1 1/4"	43 - 45	R 1 1/4" (BSP)	Spannfix	SMX 32 - 1 1/4"					
					43 - 46	R 1 1/4" (BSP)	Spannloc	SMC 32 - 1 1/4"				
	0,5 0,5				43 - 45	R 1 1/2" (BSP)	Spannfix	SMX 32 - 1 1/2"				
					43 - 46	R 1 1/2" (BSP)	Spannloc	SMC 32 - 1 1/2"				
0,5 0,5	38	1 1/2"	50 - 52	R 1 1/2" (BSP)	Spannfix	SMX 38 - 1 1/2"						
				50 - 53	R 1 1/2" (BSP)	Spannloc	SMC 38 - 1 1/2"					
0,7 0,8	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	Spannfix	SMX 50 - 2"						
				63 - 67	R 2" (BSP)	Spannloc	SMC 50 - 2"					
1,9 2,0	63	2 1/2"	78 - 81	R 2 1/2" (BSP)	Spannfix	SMX 63 - 2 1/2"						
				78 - 82	R 2 1/2" (BSP)	Spannloc	SMC 63 - 2 1/2"					
2,6 2,7	75	3"	89 - 92	R 3" (BSP)	Spannfix	SMX 75 - 3"						
				89 - 94	R 3" (BSP)	Spannloc	SMC 75 - 3"					
3,8 4,4	100	4"	115 - 118	R 4" (BSP)	Spannfix	SMX 100 - 4"						
				114 - 119	R 4" (BSP)	Spannloc	SMC 100 - 4"					
4,9 5,5				115 - 118	R 5 1/2" (DIN 11)	Spannfix	SMX 100 - 5 1/2"					
				114 - 119	R 5 1/2" (DIN 11)	Spannloc	SMC 100 - 5 1/2"					
0,2 0,2	13	1/2"	22 - 25	R 1/2" (BSP)	Spannloc	SVC 13 - 1/2"						
						1/2" NPT (API)	Spannloc	SVC 13 - 1/2" NPT				
0,3 0,3				19	3/4"	30 - 33	R 3/4" (BSP)	Spannloc	SVC 19 - 3/4"			
									3/4" NPT (API)	Spannloc	SVC 19 - 3/4" NPT	
0,3 0,3							R 1" (BSP)	Spannloc	SVC 19 - 1"			
							1" NPT (API)	Spannloc	SVC 19 - 1" NPT			
0,3 0,3				25	1"	36 - 38 36 - 39	R 1" (BSP)	Spannfix	SVX 25 - 1"			
									R 1" (BSP)	Spannloc	SVC 25 - 1"	
0,3 0,3									36 - 38	1" NPT (API)	Spannfix	SVX 25 - 1" NPT
									36 - 39	1" NPT (API)	Spannloc	SVC 25 - 1" NPT
0,4 0,4				32	1 1/4"	43 - 45 43 - 46	R 1 1/4" (BSP)	Spannfix	SVX 32 - 1 1/4"			
									R 1 1/4" (BSP)	Spannloc	SVC 32 - 1 1/4"	
0,5 0,5			43 - 45				1 1/4" NPT (API)	Spannfix	SVC 32 - 1 1/4" NPT			
			43 - 46				1 1/4" NPT (API)	Spannloc	SVC 32 - 1 1/4" NPT			
0,5 0,5	38	1 1/2"	50 - 52 50 - 53	R 1 1/2" (BSP)	Spannfix	SVX 38 - 1 1/2"						
						R 1 1/2" (BSP)	Spannloc	SVC 38 - 1 1/2"				
0,5 0,5						50 - 52	1 1/2" NPT (API)	Spannfix	SVX 38 - 1 1/2" NPT			
						50 - 53	1 1/2" NPT (API)	Spannloc	SVC 38 - 1 1/2" NPT			
0,7 0,8	50	2"	63 - 67	R 2" (BSP)	Spannfix	SVX 50 - 2"						
						R 2" (BSP)	Spannloc	SVC 50 - 2"				
0,8 0,9						63 - 67	2" NPT (API)	Spannfix	SVX 50 - 2" NPT			
						63 - 67	2" NPT (API)	Spannloc	SVC 50 - 2" NPT			
1,2 1,3	63	2 1/2"	78 - 81 78 - 82	R 2 1/2" (BSP)	Spannfix	SVX 63 - 2 1/2"						
						R 2 1/2" (BSP)	Spannloc	SVC 63 - 2 1/2"				
1,3 1,4						78 - 81	2 1/2" NPT (API)	Spannfix	SVX 63 - 2 1/2" NPT			
						78 - 82	2 1/2" NPT (API)	Spannloc	SVC 63 - 2 1/2" NPT			
1,7 1,8	75	3"	89 - 92 89 - 94	R 3" (BSP)	Spannfix	SVX 75 - 3"						
						R 3" (BSP)	Spannloc	SVC 75 - 3"				
1,9 2,0						89 - 92	3" NPT (API)	Spannfix	SVX 75 - 3" NPT			
						89 - 94	3" NPT (API)	Spannloc	SVC 75 - 3" NPT			
2,7 3,3	100	4"	115 - 118 114 - 119	R 4" (BSP)	Spannfix	SVX 100 - 4"						
						R 4" (BSP)	Spannloc	SVC 100 - 4"				
3,0 3,6						115 - 118	4" NPT (API)	Spannfix	SVX 100 - 4" NPT			
						114 - 119	4" NPT (API)	Spannloc	SVC 100 - 4" NPT			

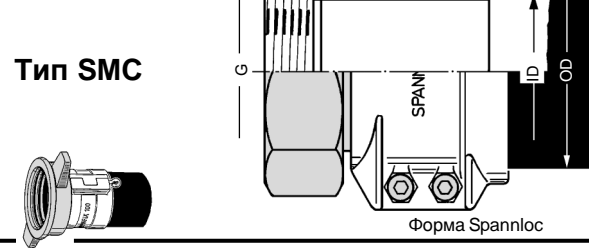


Фитинги для шланга из стали, соотв. DIN EN 14422, с креплениями "Spannfix" или "Spannloc" многоразового использования из пресс. алюминия. Рабочее давление - до 25 бар. Применяется в основном для жидкого газа, аммиака, используется в машиностроении.

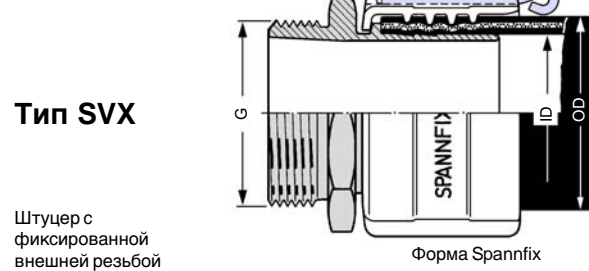
Hose fittings acc. DIN EN 14422 with re-usable Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. - For L.P. gas, Ammonia and mechanical engineering applications.



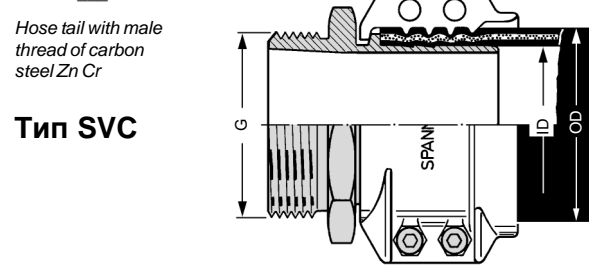
Тип SMX
Штуцер и поворотная гайка из стали Zn Cr прокладка из Термопарс *)
Hose tail and union nut of carbon steel Zn Cr Captive seal of Thermoparc *)



Тип SMC
Форма Spannloc



Тип SVX
Штуцер с фиксированной внешней резьбой и уплотняющая поверхность из стали Zn Cr

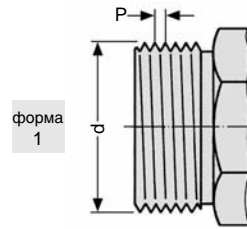


Тип SVC
Hose tail with male thread of carbon steel Zn Cr

*) Запасные прокладки см. на стр. 228 · Spare seals see page 228

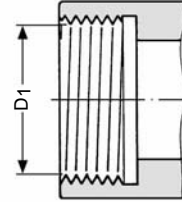
Применяемые размеры резьбы · *Commonly Used Thread Measurements*

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР		ПОДЪЕМ	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР		ВИД РЕЗЬБЫ / РАЗМЕР РЕЗЬБЫ	СТАНДАРТ
<i>Outer Diameter</i>			<i>Inner Diameter</i>			
d mm	Form	P mm	D1 mm	Form		
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 ISO 228
21,8	1	1,8	19,7	2	W 21,8 x 1/4" <small>налево</small>	DIN 477
22,9	1	1,8	20,8	2	G 5/8 (BSP)	DIN ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	DIN 2999/BS 21
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 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	DIN 2999/BS 21
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	DIN 2999/BS 21
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 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	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 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 ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH/NPSM	ANSI B 1.20.1
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 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	ANSI B 1.20.1
72,8	1	4,2	68,7	2	"Haltermann"	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	DIN 2999/BS 21
75	1	2,3	72,4	2	G 2 1/2 (BSP)	DIN 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 ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6 <small>право</small>	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ANSI B 1.20.1
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 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ANSI B 1.20.1
114,3	1	8,8	103	2	4 1/2"	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 ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	5 1/2"	DIN 11



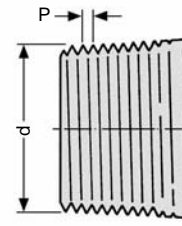
форма 1

Цилиндрическая резьба трубы, резьба цистерны и тонкая резьба внутри не герметичны



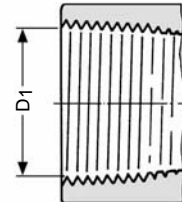
форма 2

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



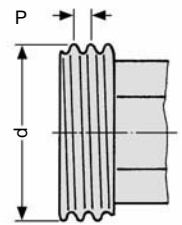
форма 3

Коническая резьба трубы герметична внутри, например, при помощи ленты PTFE, поэтому не поставляется как гайка, а только в виде фиксир. внутренней резьбы.



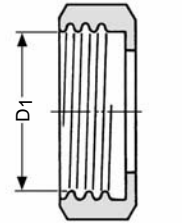
форма 4

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



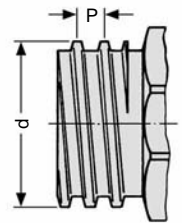
форма 5

Круглая резьба по DIN 405



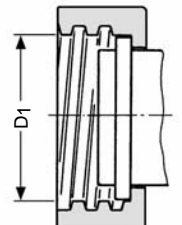
форма 6

Knuckle thread acc. DIN 405



форма 7

ACME - американская трапецевидная резьба для LPG



форма 8

American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

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



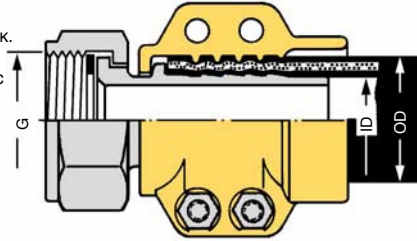
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

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

Тяжелые фитинги соотв. DIN EN 14423 с зажимными губками из пресс. латуни*), болты и гайки из стали. Для насыщенного пара, сжатого воздуха, кислорода и масел до 25 бар. Не подходит для аммиака, т. к. не совместим с латунью.

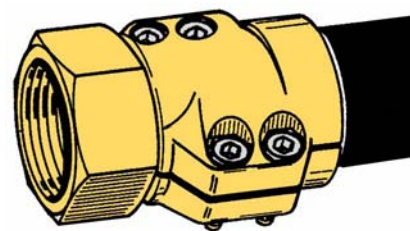
Steam hose fittings of steel. Meet EN 14423. With bolted clamps of hot stamped brass*). Range of application: Hoses for saturated steam up to 220° Celsius, compressed air, oxygen, oils up to 25 bar working pressure. Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.

Штуцер и гайка из оцинк. хромированной стали. Уплотнение из Thermopac
Hose tail and union nut of steel Zn Cr. Gasket of Thermopac



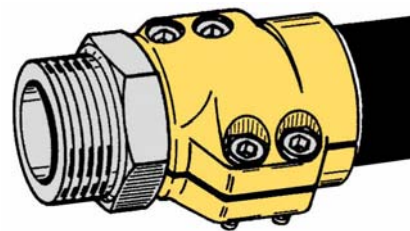
Тип SMS

Штуцер и гайка из пресс. латуни. Уплотнение из Thermopac
Hose tail and union nut of hot stamped brass. Gasket of Thermopac



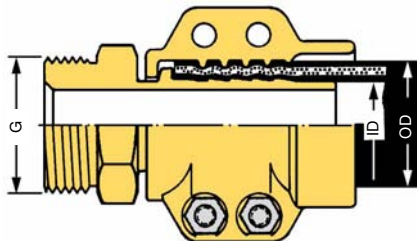
Тип MS

Штуцер с внешней резьбой из оцинков. хромированной стали
Hose tail with male thread of steel Zn Cr



Тип SVS

Штуцер с внешней резьбой из пресс. латуни
Hose tail with male thread of carbon steel hot stamped brass



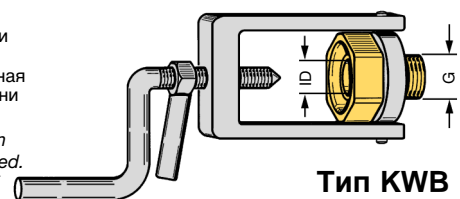
Тип VS

Спец. исполнение для железнодорожных вагон-цистерн ФРГ.
Информация - по запросу.

2,2	DN 25	R 1" (BSP)	KWB 1
-----	-------	------------	-------

Coupling device for the connection of saturated steam hoses with the heat up system of railroad tank cars

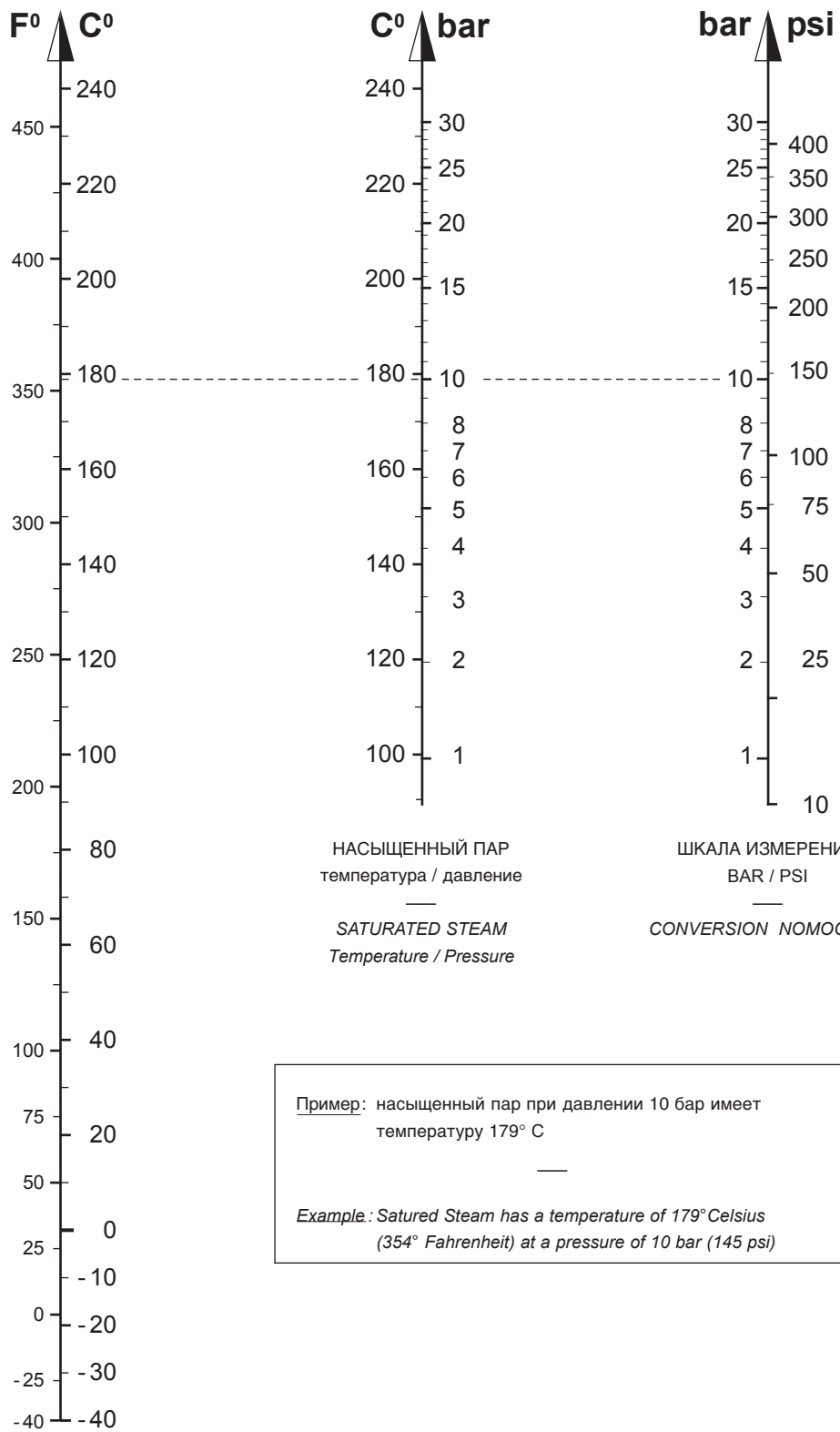
Рамка из гальванически оцинк. стали. Соединительная часть из латуни
Rack of carbon steel, zinc plated. Connection of brass



Тип KWB

Штуцер и зажимные губки для паровых шлангов поставляются также из нерж. стали *)
Steam hose tails and clamps also available in stainless steel.

Фитинги для паровых шлангов



НАСЫЩЕННЫЙ ПАР
температура / давление
SATURATED STEAM
Temperature / Pressure

ШКАЛА ИЗМЕРЕНИЙ
BAR / PSI
CONVERSION NOMOGRAM

ШКАЛА ИЗМЕРЕНИЙ
ФАРЕНГЕЙТ / ЦЕЛЬСИЙ
CONVERSION NOMOGRAM

Пример: насыщенный пар при давлении 10 бар имеет температуру 179° C

Example: Satured Steam has a temperature of 179° Celsius (354° Fahrenheit) at a pressure of 10 bar (145 psi)

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	фитинг TW тип + размер TW Coupling Type + Size DN	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size ID mm ID in. OD mm			ТИП фитинга Coupler Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		



Система TW + Spannfix

1,4	MK 50 (2") B = 71 mm Ø	32	1 1/4"	43 - 45	MKX 2	MKX 32.50				
1,0					MKX 1	MKX 38				
1,5					MKX 2	MKX 38.50				
1,2					MKX 2	MKX 40.50				
1,1					MKX 1	MKX 50				
1,4	MK 80 (3") B = 103 mm Ø	50	2"	63 - 67	MKX 2	MKX 50.50				
3,0					MKX 2	MKX 50.80				
2,8					MK 80 (3")	63	2 1/2"	78 - 81	MKX 1	MKX 63
2,2									MKX 2	MKX 63.80
2,3									MKX 1	MKX 75
1,1	MK 100 (4") B = 129 mm Ø	75	3"	89 - 92	MKX 1	MKX 75 Alu				
2,8					MKX 2	MKX 75.80				
5,0					MKX 2	MKX 75.100				
3,9	MK 100 (4")	100	4"	115 - 118	MKX 1	MKX 100				
3,0					MKX 1	MKX 100 L				
5,2					MKX 2	MKX 100.100				

Резьбовая прокладка "GD": для горячего асфальта обязательно используйте вместо PTFE синего цвета (стандарт) - Thermopac (HBD). Возможна поставка прокладок PTFE белого цвета. Прокладка "KD" для соединения: вместо NBR (стандарт) - возможна поставка прокладок из гипалона, EPDM, витона и мягкого вулкана в качестве плоской прокладки TW или прокладки GSD. Возможна поставка прокладок из PTFE - проконсультируйтесь о твердости. Список хим. 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

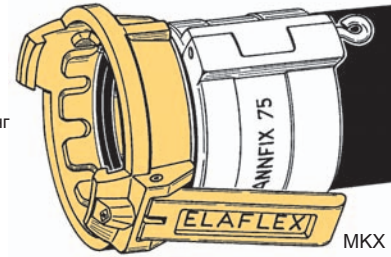
0,7	VK 50 (2") A = 77 mm Ø	32	1 1/4"	43 - 45	VKX 2	VKX 32.50				
0,8					VKX 1	VKX 38				
0,9					VKX 2	VKX 38.50				
0,9					VKX 2	VKX 40.50				
0,9					VKX 1	VKX 50				
1,1	VK 80 (3") A = 110 mm Ø	50	2"	63 - 67	VKX 2	VKX 50.50				
1,9					VKX 2	VKX 50.80				
2,1					VK 80 (3")	63	2 1/2"	78 - 81	VKX 1	VKX 63
1,7									VKX 2	VKX 63.80
1,9									VKX 1	VKX 75
0,9	VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø	75	3"	89 - 92	VKX 1	VKX 75 Alu				
2,2					VKX 2	VKX 75.80				
3,5					VKX 2	VKX 75.100				
2,9	VK 100 (4")	100	4"	115 - 118	VKX 1	VKX 100				
1,4					VKX 1	VKX 100 Alu				
3,6					VKX 2	VKX 100.100				

Фитинги для шлангов "TW", соотв. DIN 28450, с креплениями "Spannfix" многоразового использования из пресс. алюминия. Штифты из нерж. стали. Рабочее давление до 16 бар.

TW Hose couplings DIN 28 450 with re-usable Spannfix pinned safety clamps of hot stamped aluminium, pins of stainless steel. W.P. up to 16 bar

Фитинг "TW" типа "МК" и штуцер из пресс. латуни
Штуцер "L" = штуцер из Alu
Alu = штуцер и фитинг из алюминия

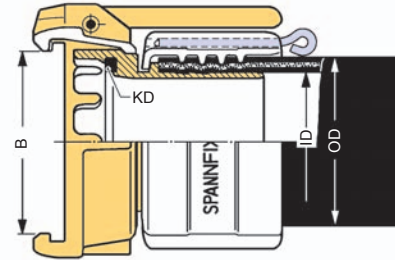
TW coupler and tail of hot stamped brass
L = tail of aluminium
Alu = all aluminium



без резьбового соединения - неразъемный.
"KD" из NBR

Форма МКХ 1

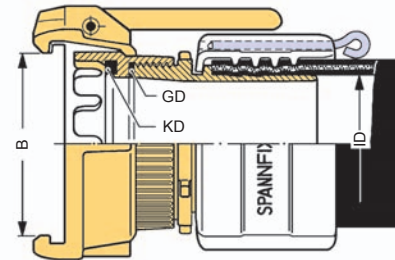
Coupler with integral hose tail - without BSP thread connection
Seal KD of NBR



с резьбовым соединением. "GD" из твердого вулкана
"KD" aus NBR

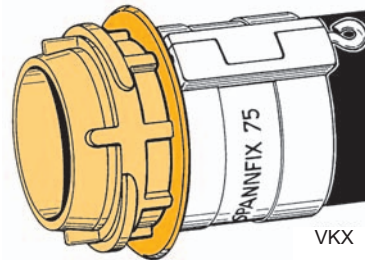
Форма МКХ 2

Coupler and hose tail joined by BSP threading. - Captive seal GD of polyurethane
Seal KD of NBR



Фитинг "TW" типа "VK" и штуцер из пресс. латуни.
Alu = штуцер и фитинг из алюминия

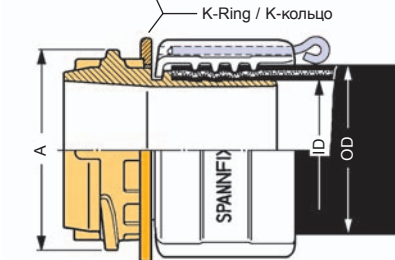
TW adapter and tail of hot stamped brass
Alu = all aluminium



без резьбового соединения - неразъемный, со спец. защитным кольцом из нейлона (K-кольцо)

Форма VKX 1

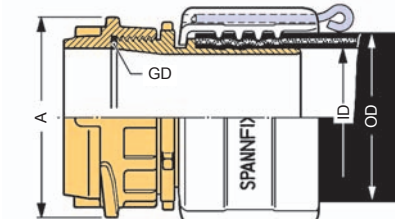
Adapter with integral hose tail - without BSP thread connection, with K-ring of nylon



с резьбовым соединением "GD" из полиуретана

Форма VKX 2

Adapter and hose tail joined by BSP threading. - Captive seal GD of polyurethane



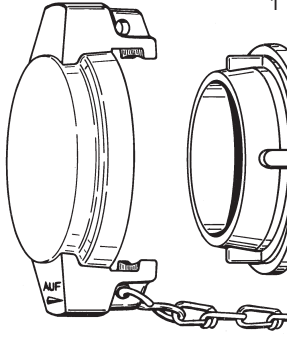
Фитинги для шлангов "TW" с креплениями SPANNFIX

TW - HOSE COUPLINGS WITH SPANNFIX

Аксессуары + запчасти • Accessories + Spare Parts

Крышка типа "MB"
для шланговых фитингов "VK".
Поставляется из пресс. алюминия, пресс. латуни и нерж. стали.

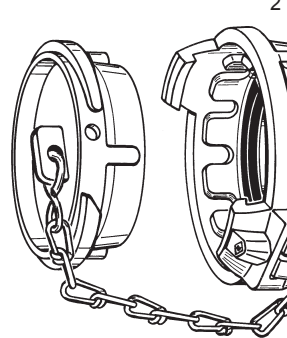
Dust cap MB of aluminum, brass or stainless steel. For VK hose couplings



см. стр. 311 · see page 311

Пробка типа "VB"
для шланговых фитингов "МК".
Поставляется из нейлона (полиамида) пресс. алюминия, пресс. латуни и нерж. стали.

Dust plug VB of polyamide, aluminium, brass or stainless steel. For MK hose couplings

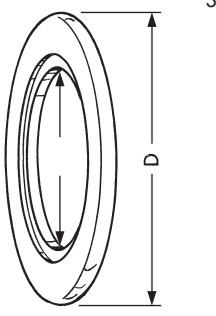


см. стр. 313 · see page 313

Защитное кольцо
из прочного желтого нейлона (полиамида)

Protective collar of extra strong Nylon (yellow). For VK hose couplings

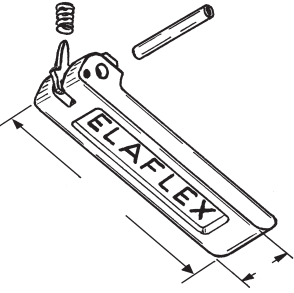
размер Size	D mm	d mm	№ заказа Part No.
50	89	45	K-Ring 1 1/2"
	89	58	K-Ring 2"
80	122	75	K-Ring 2 1/2"
	122	90	K-Ring 3"
100	152	114	K-Ring 4"



Запасной рычаг
из пресс. латуни, вместе со штифтом, перекидным рычагом, пружиной

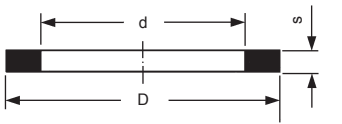
Spare lever assy. of brass, complete with pin, tipping lever and spring. For MK couplings.

размер Size	L mm	b mm	№ заказа Part No.
50	100	23	TWH 50
80	111	29	TWH 80
100	120	29	TWH 100



Прокладка "KD" для фитинга соотв. DIN 28450, для нормального давления и отсасывания

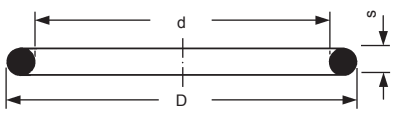
Форма TW
Coupling seal "KD" acc. DIN 28450, for normal pressure/suction operation



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
				Нупалон зел. / CSM green	TWD 50 Hy
				PU медовый / amber	TWD 50 PU
				Viton черный / FKM black	TWD 50 Vi
	60,5	49	4,5	PTFE белый / white	TWD 50 TD
80 (3")	92	77	6	NBR черный / black	TWD 80
				NBR белый / white	TWD 80 W
				Нупалон зел. / 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	PTFE белый / white	TWD 80 TD

Прокладка "KD" для фитинга соотв. DIN 28450, для давления и отсасывания, мягкая

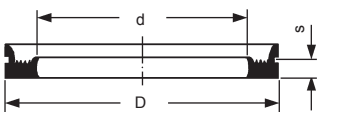
Форма TWO
Coupling lip seal "KD" acc. DIN 28450, for pressure and suction operation, soft



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
				Нупалон зеленый / green	TWO 100 Hy
				Viton черный / FKM black	TWO 100 Vi

Прокладка "KD" для фитинга, соотв. DIN 28450, для давления и мощного отсасывания, средней твердости, с уплот. скосом

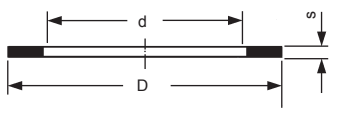
Форма GSD
Coupling lip seal "KD", for pressure and high suction operation, medium hard, profilated



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
				Нупалон зел. / CSM green	GSD 50 Hy
				PU синий / PU blue	GSD 50 PU
				Viton черный / FKM black	GSD 50 Vi
80 (3")	92	77	6	NBR черный / black	GSD 80
				Нупалон зел. / CSM green	GSD 80 Hy
				PU синий / PU blue	GSD 80 PU
				Viton черный / FKM black	GSD 80 Vi

Резьбовая прокладка "GD" соотв. DIN 28450

Форма GD
Thread seal "GD" according to DIN 28450



размер Size	D mm	d mm	s mm	материал Material	номер заказа Part Number
40 (1 1/2")	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
				полиуретан синий / PU blue	VD 114/100
100 (4")	114	100	3	Thermopac	HBD 114/100
				Teflon / PTFE	TD 114/100

масса Weight Approx.	фитинг TW тип + размер TW-Coupling Type + Size	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			ТИП фитинга Coupler Style	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
		ID mm	ID in.	OD mm		
≈ kg	DN			Form	Type	



Система "TW" + Spannloc (VG 85 328)

1,4	MK 50 (2") B = 71 mm Ø	32	1 1/4"	43 - 46	MKC 2	MKC 32.50
1,0						MKC 1
1,5		38	1 1/2"	50 - 53	MKC 2	MKC 38.50
1,2						MKC 2
1,3		40	-	53 - 56	MKC 2	MKC 45.50
1,2						MKC 1
1,5		45	1 3/4"	58 - 61	MKC 2	MKC 50.50
1,2					MKC 2	MKC 50.80
3,1	MK 80 (3") B = 103 mm Ø	50	2"	63 - 67	MKC 2	MKC 63
2,9						MKC 1
2,3		63	2 1/2"	78 - 82	MKC 2	(MKC 65.80)
2,9						MKC 1
2,4		65	2 1/2"	78 - 82	MKC 1	MKC 75 AI
1,2						MKC 2
2,9		75	3"	89 - 94	MKC 2	MKC 75.80
3,1					MKC 1	MKC 100
5,1	MK 100 (4") B = 129 mm Ø	75	3"	89 - 94	MKC 2	MKC 100 L
4,5						MKC 1
3,6		100	4"	114 - 119	MKC 1	MKC 100
5,8						MKC 2

Резьбовое уплотнение "GD": для горячего асфальта обязательно используйте вместо PTFE синего цвета (стандарт) - Терморас (HBD). Возможна поставка уплотнений PTFE белого цвета. Уплотнение "KD" для соединения: вместо NBR (стандарт) - возможна поставка уплотнений из гипалона, EPDM, витона и мягкого вулкана в качестве плоского уплотнения TW или уплотнения GSD. Возможна поставка уплотнений из PTFE - проконсультируйтесь о твердости. Список хим. стойкости - см. на стр. 250.

"GD" Captive seal: For hot asphalt only take Thermorac (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

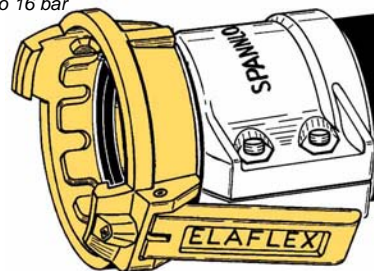
0,7	VK 50 (2") A = 77 mm Ø	32	1 1/4"	43 - 46	VKC 2	VKC 32.50
0,8						VKC 1
0,9		38	1 1/2"	50 - 53	VKC 2	VKC 38.50
0,9						VKC 2
1,0		40	-	53 - 56	VKC 2	VKC 45.50
1,0						VKC 2
1,2		45	1 3/4"	58 - 61	VKC 1	VKC 50.50
0,9					VKC 2	VKC 50.80
2,0	VK 80 (3") A = 110 mm Ø	50	2"	63 - 67	VKC 2	VKC 63
2,2						VKC 1
1,8		63	2 1/2"	78 - 82	VKC 2	(VKC 65.80)
2,2						VKC 1
2,0		65	2 1/2"	78 - 82	VKC 1	VKC 75 AI
1,0						VKC 2
2,3		75	3"	89 - 94	VKC 2	(VKC 80.80)
2,3					VKC 1	VKC 100
3,6	VK 100 (4") A = 140,5 mm Ø	75	3"	89 - 94	VKC 2	VKC 100 AI
3,5						VKC 1
2,0		100	4"	114 - 119	VKC 1	VKC 100
4,2						VKC 2

Фитинги для шлангов "TW", соотв. DIN 28450/DIN EN 14420-6, с креплениями "Spannloc" многоразового использования из пресс. алюминия. Штифты из нержавеющей стали. Рабочее давление - до 16 бар.

TW-Hose couplings DIN 28 450 / EN 14420-6 with re-usable SPANNLOC bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts of steel. - W.P. up to 16 bar

Фитинг "TW" типа "МК" и штуцер из пресс. латуни Штуцер "L" = штуцер из Alu Alu = штуцер и фитинг из алюминия

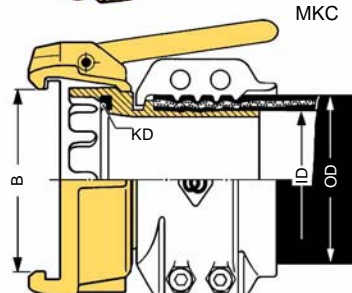
TW coupler and tail of hot stamped brass L = tail of aluminium Alu = all aluminium



без резьбового соединения - неразъемный. "KD" из NBR

Форма МКС 1

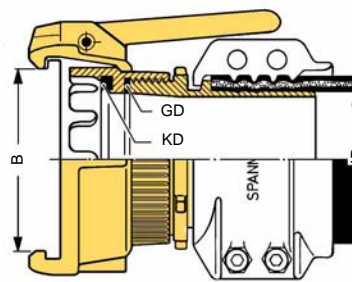
Coupler with integral hose tail - without BSP thread connection Seal KD of NBR



с резьбовым соединением. "GD" из вулкана, "KD" aus NBR

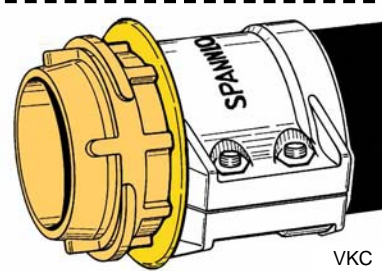
Форма МКС 2

Coupler and hose tail joined by BSP threading. - Captive seal GD of polyurethan Seal KD of NBR



Фитинг "TW" типа "VK" и штуцер из пресс. латуни. Alu = штуцер и фитинг из алюминия

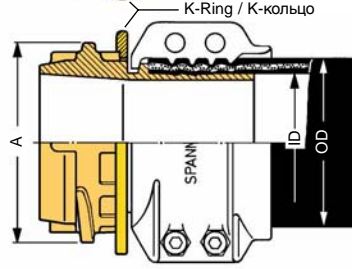
TW adapter and tail of hot stamped brass Alu = all aluminium



без резьбового соединения - неразъемный, со спец. защитным кольцом из нейлона (K-кольцо)

Форма VKC 1

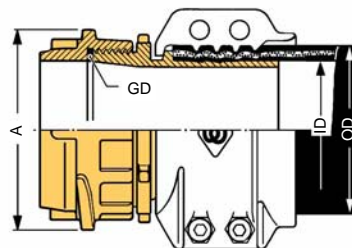
Adapter with integral hose tail - without BSP thread connection, with K-ring of nylon



с резьбовым соединением. "GD" из синего полиуретана

Форма VKC 2

Adapter and hose tail joined by BSP threading. - Captive seal GD of polyurethane blue

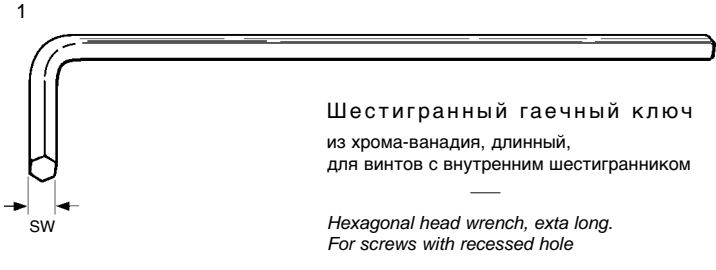


Фитинги для шлангов "TW" с креплениями SPANNLOC

TW - HOSE COUPLINGS WITH SPANNLOC

Монтажные инструменты ▪ Assembling Tools

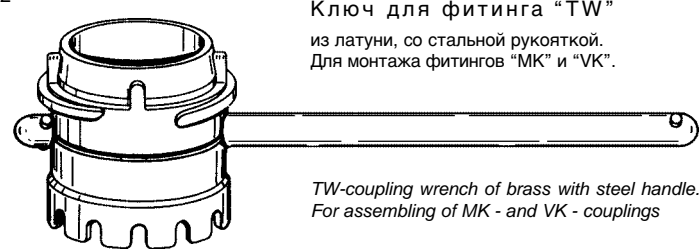
1



Шестигранный гаечный ключ из хрома-ванадия, длинный, для винтов с внутренним шестигранником
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

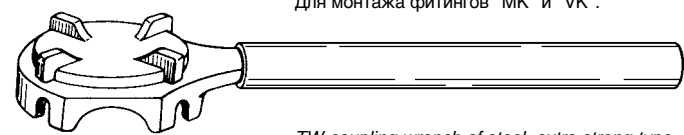
2



Ключ для фитинга "TW" из латуни, со стальной рукояткой. Для монтажа фитингов "МК" и "VK".
TW-coupling wrench of brass with steel handle. For assembling of MK - and VK - couplings

для фитинга "TW" For Coupling	размер 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

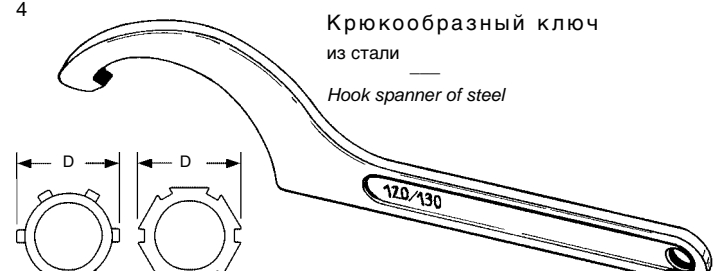
3



Ключ для фитинга "TW" из стали, прочное исполнение. Для монтажа фитингов "МК" и "VK".
TW-coupling wrench of steel, extra strong type. For assembling of MK - and VK couplings

для фитинга "TW" For Coupling	размер 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	1 1/4" - 1 1/2"	EW - H 52/55
68 - 75	2"	EW - H 68/75
80 - 90	2 1/2"	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 нерж. стали (...SS)
Hinged hook spanner of steel or stainless steel (...SS)

D mm	для размера For Size	номер заказа Part No.
60 - 90	1 1/2" - 2 1/2"	EW - GH 60/90
60 - 90	1 1/2" - 2 1/2"	EW - GH 60/90 SS
80 - 155	2 1/2" - 4"	EW - GH 90/155
80 - 155	2 1/2" - 4"	EW - GH 90/155 SS

6



Медный молоток для нужд водителей бензовозов
Hammer of copper for tank car drivers

масса Weight	номер заказа Part No.
500 Gramm	EW - KH 500
1000 Gramm	EW - KH 1000

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	фитинг TW тип + размер	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА			ТИП фитинга	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx.	TW Coupling Type + Size	For Hose Size			Coupler Style	Part Number
≈ kg	DN	ID mm ID in. OD mm	Form	Type			



Система "TW" + Spannfix

1,6	MK 50 (2") B = 71 mm ø	38	1 1/2"	50 - 52	MKX 2	MKX 38.50 SS
1,0					MKX 1	MKX 50 SS 1)
1,5					MKX 2	MKX 50.50 SS
3,1	MK 80 (3") B = 103 mm ø	50	2"	63 - 67	MKX 2	MKX 50.80 SS
2,9		65	2 1/2"	78 - 81	MKX 2	MKX 65.80 SS
2,1		75	3"	89 - 92	MKX 1	MKX 75 SS 1)
2,9					MKX 2	MKX 75.80 SS
5,3	MK 100 (4") B = 129 mm ø	100	4"	115 - 118	MKX 2	MKX 100.100 SS
1,0	VK 50 (2") A = 77 mm ø	38	1 1/2"	50 - 52	VKX 2	VKX 38.50 SS
0,8					VKX 1	VKX 50 SS 1)
1,2			50	2"	63 - 67	VKX 2
2,0	VK 80 (3") A = 110 mm ø	50	2"	63 - 67	VKX 2	VKX 50.80 SS
2,2		65	2 1/2"	78 - 81	VKX 2	VKX 65.80 SS
1,7		75	3"	89 - 92	VKX 1	VKX 75 SS 1)
2,3					VKX 2	VKX 75.80 SS
3,7	VK 100 (4") A = 140,5 mm ø	100	4"	115 - 118	VKX 2	VKX 100.100 SS

Резьбовая прокладка "GD": вместо PTFE (стандарт) по желанию - из полиуретана, ELAPAC синего цвета, полиамида (нейлона) или термопака. - Хим. стойкость см. на следующей стр.
 Прокладка "KD" для соединения: вместо гипалона (стандарт) из NBR, EPDM, витона, полиуретана, как плоская прокладка TW или прокладка GSD. При PTFE проконсультируйтесь о твердости.

"GD" Captive seal: Instead of PTFE (standard) on request also available of polyurethane, ELAPAC blue, polyamide (Nylon) or Thermopac. - Resistance chart see overleaf.
 "KD" Coupling seal: Instead of Hypalon (standard) available of NBR, EPT, FKM or polyurethane as TW flat seal (standard) or GSD form seal. Also available of PTFE but ask back because of hardness.

1,6	MK 50 (2") B = 71 mm ø	38	1 1/2"	50 - 53	MKC 2	MKC 38.50 SS
1,1					MKC 1	MKC 50 SS 1)
1,6			50	2"	63 - 67	MKC 2
3,2	MK 80 (3") B = 103 mm ø	50	2"	63 - 67	MKC 2	MKC 50.80 SS
3,0		65/63	2 1/2"	78 - 82	MKC 2	MKC 65.80 SS
2,2		75	3"	89 - 94	MKC 1	MKC 75 SS 1)
3,0					MKC 2	MKC 75.80 SS
5,9	MK 100 (4") B = 129 mm ø	100	4"	114 - 119	MKC 2	MKC 100.100 SS
1,0	VK 50 (2") A = 77 mm ø	38	1 1/2"	50 - 53	VKC 2	VKC 38.50 SS
0,9					VKC 1	VKC 50 SS 1)
1,3			50	2"	63 - 67	VKC 2
2,1	VK 80 (3") A = 110 mm ø	50	2"	63 - 67	VKC 2	VKC 50.80 SS
2,3		65	2 1/2"	78 - 82	VKC 2	VKC 65.80 SS
1,8		75	3"	89 - 94	VKC 1	VKC 75 SS 1)
2,4					VKC 2	VKC 75.80 SS
4,3	VK 100 (4") A = 140,5 mm ø	100	4"	114 - 119	VKC 2	VKC 100.100 SS

1) Неразъемная форма без резьбовой прокладки "GD". - Аналог рисунка на стр. 241/243. Нет необходимости в подтягивании, короткая длина, маленький вес.

1) One-piece construction with integrated hose tail, without captive seal "GD". - Similar to illustration on p. 241/243: No tightening necessary, shorter length, less weight.

Фитинги для шлангов "TW" соотв. DIN 28450 / EN14420-6 со штуцером для шлангов, из нерж. стали. Рабочее давление - до 16 бар. С креплениями "Spannfix" или "Spannloc".

"TW" - Hose Couplings of stainless steel acc. DIN 28450 / EN14420-6 Working pressure up to 16 bar. With Spannfix or Spannloc clamps.

SPANNFIX:

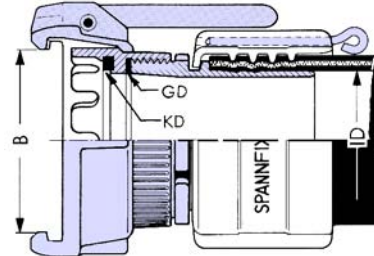
Фитинги МК из 1.4408, шланговый штуцер из 1.4571 (1.4408), "GD" из PTFE, "KD" из гипалона.

Форма МКX 2

Coupler and hose tail of stainless steel 1.4571 (1.4408). Captive seal "GD" of PTFE. Seal "KD" of Hypalon.

Лента безопасности многораз. использования из пресс. алюминия (возможно хим. никелированная), штифты из нерж. стали.

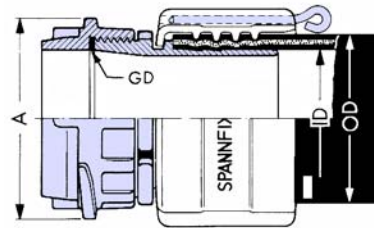
Re-usable pinned safety clamp of hot stamped aluminium (alternative: nickel plated), pins of stainless steel.



Фитинги VK из 1.4408, шланговый штуцер из 1.4571 (1.4408) "GD" из PTFE

Форма VKX 2

Adapter and hose tail of stainless steel 1.4571 (1.4408). Captive seal of PTFE.



SPANNLOC:

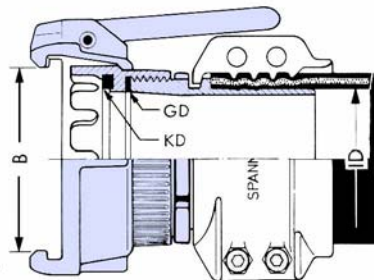
Крепления многоразового использования "Spannloc" из пресс. алюминия (возможно хим. никелированная или пресс. латуни), винты и гайки из оцинк. и хромированн. стали.

Re-usable bolted clamps of hot stamped aluminium (alternative: nickel plated or hot-stamped brass), bolts and nuts of steel zinc plated.

Фитинги МК из 1.4408, шланговый штуцер из 1.4571 (1.4408), "GD" из PTFE, "KD" из гипалона.

Форма МКC 2

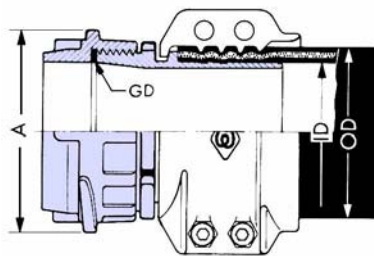
Coupler and hose tail of stainless steel 1.4571 (1.4408). Captive seal "GD" of PTFE. Seal "KD" of Hypalon.



Фитинги VK из 1.4408, шланговый штуцер из 1.4571 (1.4408) "GD" из PTFE

Форма VKC 2

Adapter and hose tail of stainless steel 1.4571 (1.4408). Captive seal "GD" of PTFE.



Фитинги для шлангов "TW" из нержавеющей стали

STAINLESS STEEL HOSE COUPLINGS "TW"

Список химической стойкости фитингов · Chemical Resistance Chart Fittings

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, xylo</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		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
Глицоль, противобледнитель, 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	C	C	A	C	A
	30 - 70 %	C	C	C	A	C	C
	70 - 90 %	C	B	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	C	C	B-C	C	A
	65 - 95 %	C	C	C	B	C	A
	96 %	C	B	A	A	C	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 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.

При сомнениях проконсультируйтесь · In Case of Doubt Please Ask for Information

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

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	ФИТИНГ тип + размер Coupling Form + Size in.	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			ТИП крепления Span Clamps Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			ID mm	ID in.	OD mm		
AVK	0,4 0,4	AVK 1" (d = 36,7 mm)	25	1"	36 - 38 36 - 39	Spannfix Spannloc	AVKX 25 AVKC 25
	0,6 0,6	AVK 1 1/4" (d = 45,5 mm)	32	1 1/4"	43 - 45 43 - 46	Spannfix Spannloc	AVKX 32 AVKC 32
	0,7 0,7	AVK 1 1/2" (d = 53,5 mm)	38	1 1/2"	50 - 52 50 - 53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 AVKC 38
	0,9 1,0	AVK 2" (d = 63 mm)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	AVKX 50 AVKC 50
	1,4 1,5	AVK 2 1/2" (d = 75,8 mm)	63	2 1/2"	78 - 81 78 - 82	Spannfix Spannloc	AVKX 63 AVKC 63
	1,7 1,8	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 AVKC 75
	3,7 4,3	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 AVKC 100
AMK	0,7 0,7	AMK 1" (d = 37,2 mm)	25	1"	36 - 38 36 - 39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 AMKC 25
	1,0 1,0	AMK 1 1/4" (d = 46 mm)	32	1 1/4"	43 - 45 43 - 46	Spannfix Spannloc	AMKX 32 AMKC 32
	1,3 1,3	AMK 1 1/2" (d = 54 mm)	38	1 1/2"	50 - 52 50 - 52	Spannfix Spannloc	AMKX 38 AMKC 38
	1,3 1,4	AMK 2" (d = 63,7 mm)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 AMKC 50
	2,4 2,5	AMK 2 1/2" (d = 76,5 mm)	63	2 1/2"	78 - 81 78 - 82	Spannfix Spannloc	AMKX 63 AMKC 63
	2,5 2,6	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 AMKC 75
	6,2 6,8	AMK 4" (d = 120,2 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	AMKX 100 AMKC 100
*) При заказе запасных прокладок укажите размер соединения For spare seals complete the Part Number with coupler size						AKD . . . NBR *)	Запасные прокладки - стр. 395 Spare sparts s. page 395
AVK SS	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	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	AVK 1 1/2" (d = 53,5 mm)	38	1 1/2"	50 - 52 50 - 53	Spannfix Spannloc	AVKX 38 SS AVKC 38 SS
	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	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	AVK 3" (d = 91,5 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	AVKX 75 SS AVKC 75 SS
	4,3 4,9	AVK 4" (d = 119,5 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	AVKX 100 SS AVKC 100 SS
AMK SS	0,4 0,4	AMK 1" (d = 37,2 mm)	25	1"	36 - 38 36 - 39	Spannfix Spannloc	AMKX 25 SS AMKC 25 SS
	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	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	AMK 2" (d = 63,7 mm)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	AMKX 50 SS AMKC 50 SS
	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	AMK 3" (d = 92,2 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	AMKX 75 SS AMKC 75 SS
	4,0 4,6	AMK 4" (d = 120,2 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	AMKX 100 SS AMKC 100 SS
*) При заказе запасных прокладок укажите размер соединения For spare seals complete the Part Number with coupler size						AKD . . . гипалон *) AKD . . . витон *)	Запасные прокладки - стр. 395 Spare sparts s. page 395

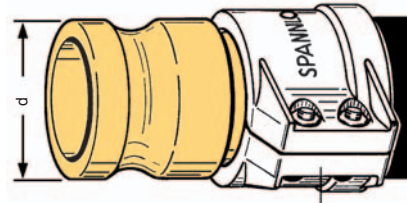


Фитинг для шлангов соотв. DIN 2828 (MIL-C-27487) дополнительно с креплениями "Spannfix" или "Spannloc" из пресс. алюминия. Рабочее давление - 10 бар.
Hose couplings to DIN 2828 (MIL-C-27487) with Spannfix or Spannloc clamps of hot stamped aluminium. Work. Pressure up to 10 bar

Америк. Е-переходник и штуцер из пресс. латуни.

Форма AVK
(USA = E)

E = Adaptor and hose tail of hot stamped brass

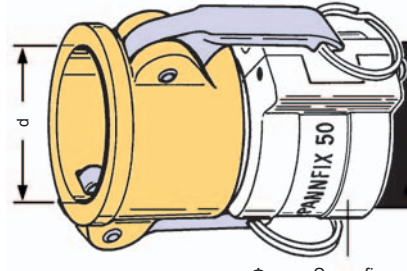


Форма Spannloc

Америк. С-соединение и штуцер из пресс. латуни. Рычаг из нерж. стали. Прокладка - NBR

Форма AMK
(USA = C)

C = Coupler and hose tail of hot stamped brass. Lever of stainless steel Seal of NBR



Форма Spannfix

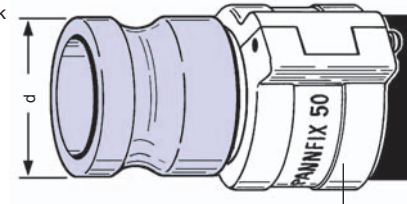


Запасные прокладки - стр. 395
Spare sparts s. page 395

Америк. Е-переходник и штуцер из нерж. стали 1.4571.

Форма AVK
(USA = E)

E = Adaptor and hose tail of stainless steel



Форма Spannfix

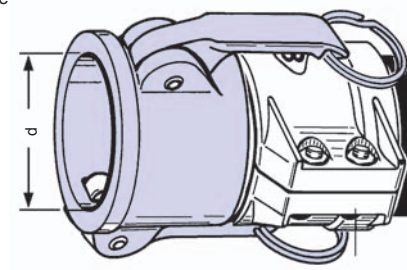


Хим. стойкость - см. на стр. 250
Chemical resistance see page 250

Америк. С-соединение и штуцер из нерж. стали 1.4401. Прокладка - гипалон (витон - по желанию)

Форма AMK
(USA = C)

C - Coupler and hose tail of stainless steel. Seal of Hypalon (Viton on request)



Форма Spannloc

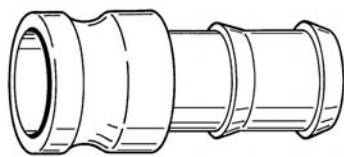


Запасные прокладки - стр. 395
Spare sparts s. page 395

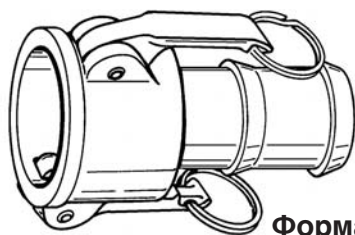
ФИТИНГИ ДЛЯ ШЛАНГОВ АМЕРИК. СИСТЕМЫ

Специальные исполнения • Special Types

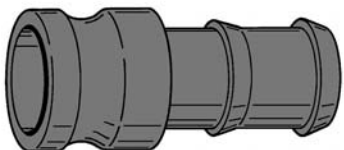
1



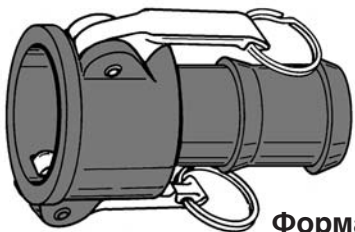
Форма Е



Форма С



Форма ЕРР (полипропилен)

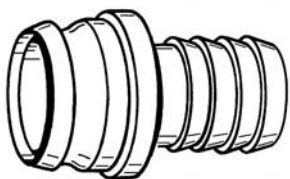


Форма С

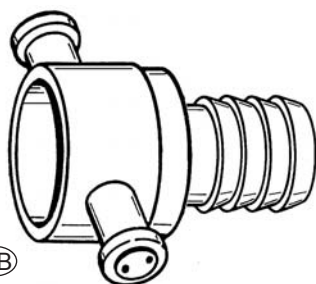
Шланговые арматуры "американской" системы с рычагом (MIL - C 27 487) со штуцером для шланга со скобами. Поставляются из латуни, алюминия, нерж. стали, размерами от 1/2" до 6", из полипропилена, размерами от 3/4" до 3". При необходимости проконсультируйтесь.

Cam hose couplings to MIL - C 27 487. Shanks for attachment by clamps. - Available 1/2" to 6" in brass, aluminium and stainless steel, dimensions 3/4" to 3" in polypropylene. On request only.

2



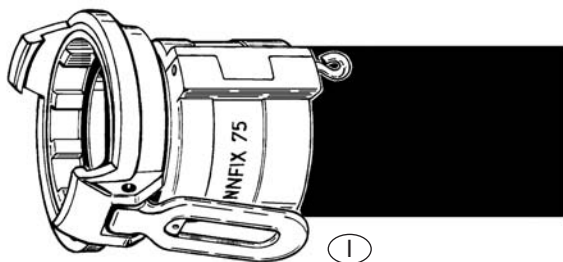
Моррисон ^{GB}



Шланговые арматуры системы "Моррисон". Английская пожарная арматура согласно BS 336 из бронзы: 1 1/2", 2 1/2", 2 3/4". Только на заказ.

British fire hose coupling to BS 336 in bronze System "Morrison" (Instantaneous). Dimensions 1 1/2", 2 1/2", 2 3/4". On request only.

3



"Итальянская" арматура для автоцистерн. Она похожа на арматуру такого же типа германского производства, но отличается размерами и материалами от TW-арматуры согласно DIN 28 450 и не соединяется с ней. - По желанию, с креплениями "Spannfix" или "Spannloc" из прессованного алюминия.

Italian, road tanker coupling similar to the German TW-system (DIN 28 450) but with different measurements and materials. Italian and German systems are not compatible. Alternatively with Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium.

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

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	ФИТИНГ	ДЛЯ			ТИП	НОМЕР
	Weight Approx.	тип + размер Coupling Form + Size	РАЗМЕРОВ ШЛАНГА For Hose Size			крепления Span Clamps	ЗАКАЗА Part Number
	≈kg	in.	ID mm	ID in.	OD mm	Form	Type



Фитинги STORZ, соотв. DIN 14301, дополнительно с зажимами безопасности "Spannfix" или "Spannloc" для шлангов со стальной спиралью или без нее. Для давления или всасывания до 10 бар.

Hose couplings system STORZ according to DIN 14301, with re-usable Spannfix or Spannloc clamps for hoses with or without steel helix. - Working pressure up to 10 bar. - 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
0,7 0,8	50 = C (d = 66 mm)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	STKX 50 STKC 50
1,2 1,3	75 = B (d = 89 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	STKX 75 STKC 75
2,2 2,8	100 = A (d = 133 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	STKX 100 STKC 100

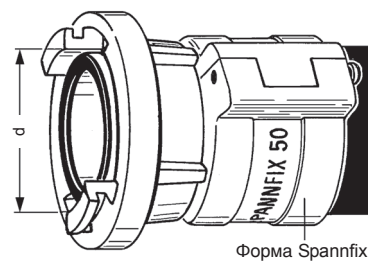
*) При заказе запасных прокладок укажите размер фитинга

*) For spare seals complete this part number with the coupler size

Фитинг, штуцер и зажимы из алюминия (исполнение по желанию: из латуни / нерж. стали) Прокладка NBR

система

STORZ
(для пожарных)
Storz coupler, hose tail and clamps of aluminium (special type brass/ stainless steel available). Captive seal of NBR



Запасная скошенная прокладка из NBR

Spare lip seals of NBR



Фитинги GUILLEMIN, соотв. EN 14420-8, дополнительно с зажимами безопасности "Spannfix" или "Spannloc" для шлангов со стальной спиралью или без нее. Для давления или всасывания до 10 бар. Фитинг размером DN 100 (4") соответствует DIN 3795 для нормированных соединений вагон-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 tank car adaptor (dry products).

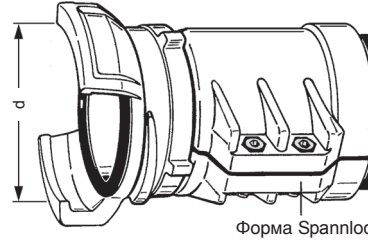
0,5 0,6	50 (d = 69 mm)	50	2"	63 - 67 63 - 67	Spannfix Spannloc	GSKX 50 GSKC 50
0,9 0,9	65 (d = 84 mm)	63	2 1/2"	78 - 81 78 - 82	Spannfix Spannloc	GSKX 63 GSKC 63
1,1 1,6	75 (d = 103 mm)	75	3"	89 - 92 89 - 94	Spannfix Spannloc	GSKX 75 GSKC 75
3,2 3,5	100 (d = 123 mm)	100	4"	115 - 118 114 - 119	Spannfix Spannloc	GSKX 100 GSKC 100

*) При заказе запасных прокладок укажите размер фитинга

*) For spare seals complete this part number with the coupler size

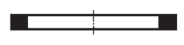
Фитинг, штуцер и зажимы из алюминия Прокладка NBR французская система

GUILLEMIN
(Франция)
Guillemin coupler, hose tail and clamps of aluminium Captive seal of NBR



Запасная прокладка из NBR

Spare seal of NBR



Фитинг с канавкой (MUK), соотв. VG 95954, для нефтепроводов в военной сфере, с зажимами "Spannloc", с рабочим давлением до 25 бар. Прокладки и закрепляющие скобы заказываются отдельно.

Hose tail with grooved end configuration (MUK) 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.

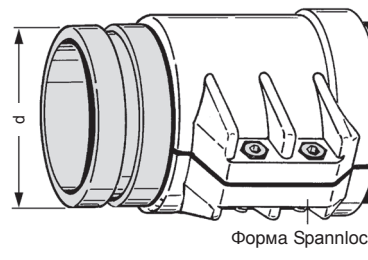
3,2	100 (d = 114,3 mm)	100	4"	114 - 119	Spannloc	RNKC 100
9,6	150 (d = 168,3 mm)	150	6"	167 - 173	Spannloc	RNKC 150
16,2	200 (d = 219,1 mm)	200	8"	222 - 229	Spannloc	RNKC 200

*) При заказе запасных прокладок укажите размер фитинга

*) For spare seals complete this part number with coupler size

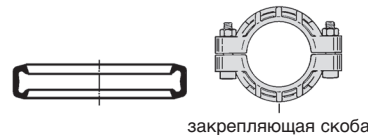
Штуцер с канавкой из гальванически оцинкованной стали. Зажимы из алюминия система

RNK
(для армии)
Hose tail with Victaulic grooved end configuration of steel zinc plated. Clamps of aluminium



Скошенная прокладка из NBR

Lip seal of NBR





РАЗДЕЛ	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА	ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИН. ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА			
2	Weight Approx.	Hose Size	Flange Diam. Nominal	Flange Standard Pressure Nominal	Flange Style	Part Number			
Section	≈ kg	ID mm OD mm	mm / in.	*)	Form	Type			
19 (3/4")	1,3	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				
25 (1")	1,7	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			
32 (1 1/4")	2,4	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			
38 (1 1/2")	2,8	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			
40	2,9	53 - 56	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFC 40.40			
	2,4				F	FFC 40.40			
	50 (2")				63 - 67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 50.16
								DIN PN 40 (PN 25, 40)	F
2"		ASA 150	S	SFC 50.40					
			ASA 300	F		FFC 50.40			
				S		SFC 50.150			
3,4		F	FFC 50.150						
4,0	S	SFC 50.300							
4,8	F	FFC 50.300							
63 (2 1/2")	4,4	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 соотв. DIN EN 1092-1 из стали, гальванически оцинкованной и хромированной с зажимами SPANN-LOC из алюминия.

Применение: шланги для нефтепродуктов, жидкого газа, включая аммиак, растворителей, шлама, воды и воздуха. При применении для химических, кислот и щелочей обязательно ознакомьтесь со списком хим. стойкости на стр. 250. Не подходит для паровых шлангов и высокой температуры.

Для всасывания и под давлением - согласно соответствующему номинальному давлению шланга.

Flanged hose fittings acc. to DIN EN 1092-1 of steel, zinc plated and chromated, with SPANNLOC - bolted clamps of aluminium.

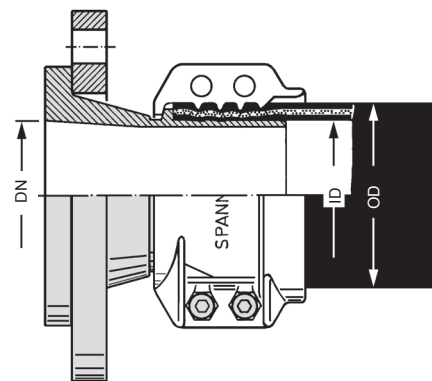
Range of application: Hoses for petroleum products, LP gas including ammonia, solvents, mud, water and air. - For chemicals, acids and alkalis take note of the resistance chart on page 250. - Not suitable for steam hoses.

Suitable for suction and pressure service according to the nominal pressure of the hose.

поворотный фланец и штуцер из стали ZnCr

Форма S

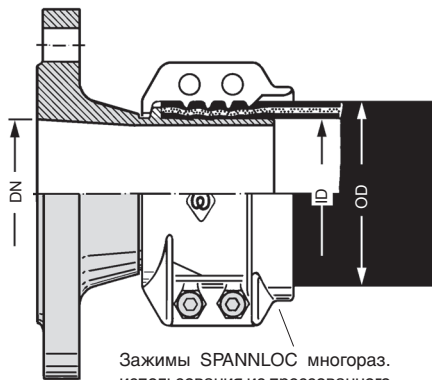
Swiveling flange (lap joint flange) and hose tail of steel ZnCr



фиксированный фланец и штуцер из стали ZnCr

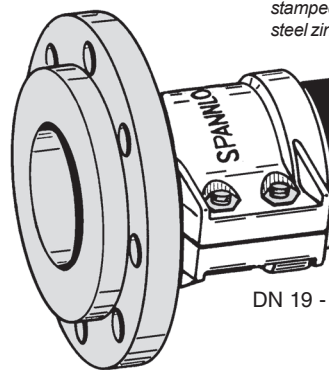
Форма F

Fixed flange and hose tail of steel ZnCr



Зажимы SPANNLOC многораз. использования из прессованного алюминия AlMgSi 1. Болты и гайки из оцинк. и хромированной стали.

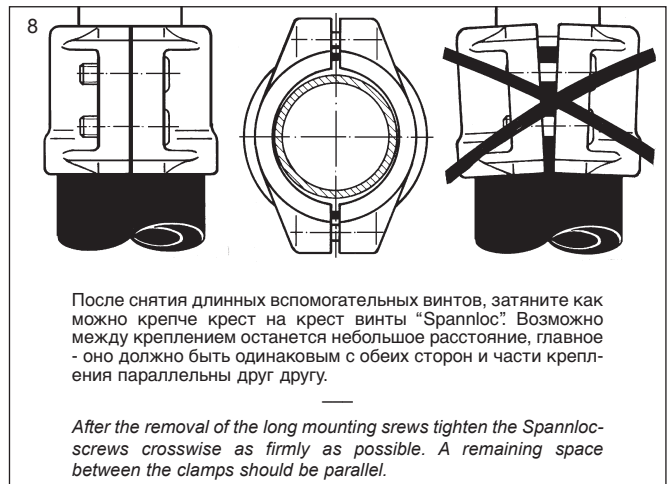
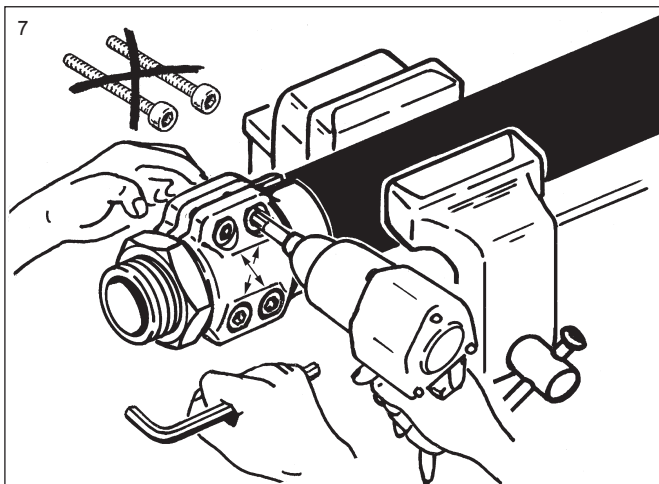
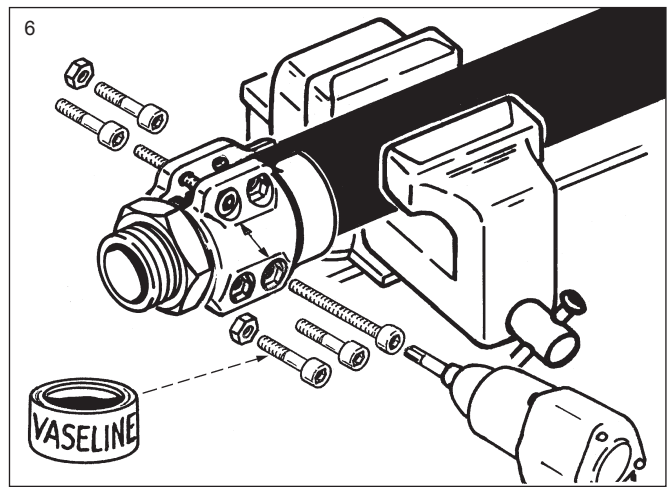
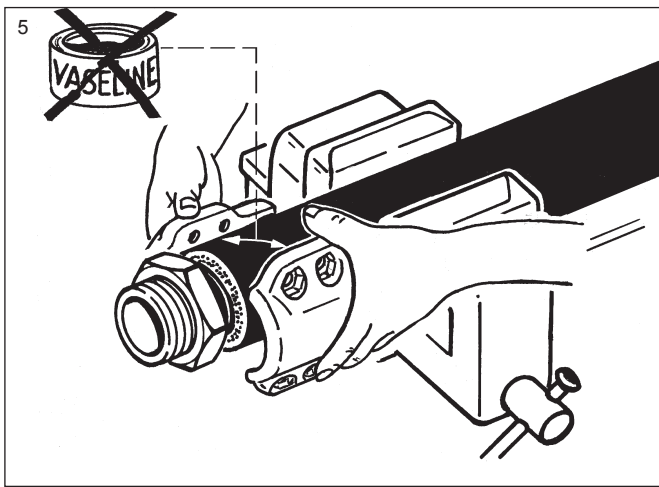
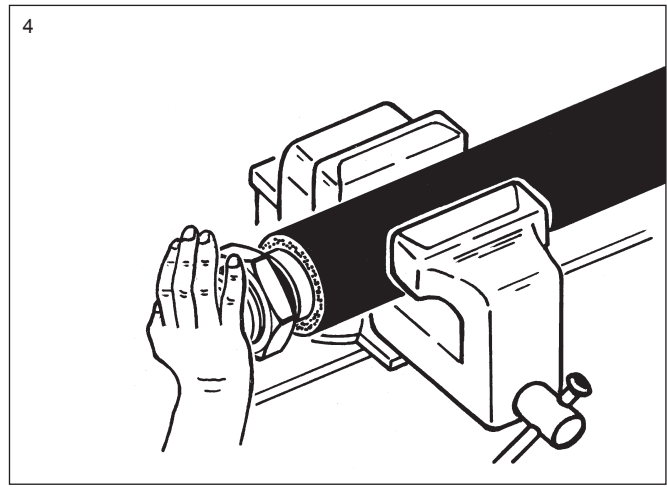
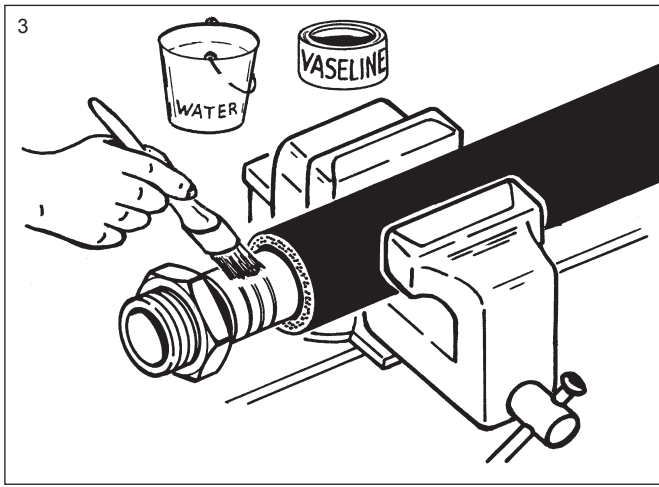
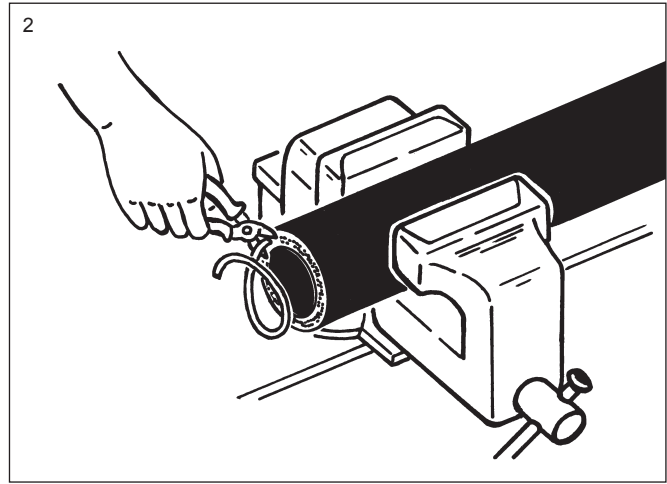
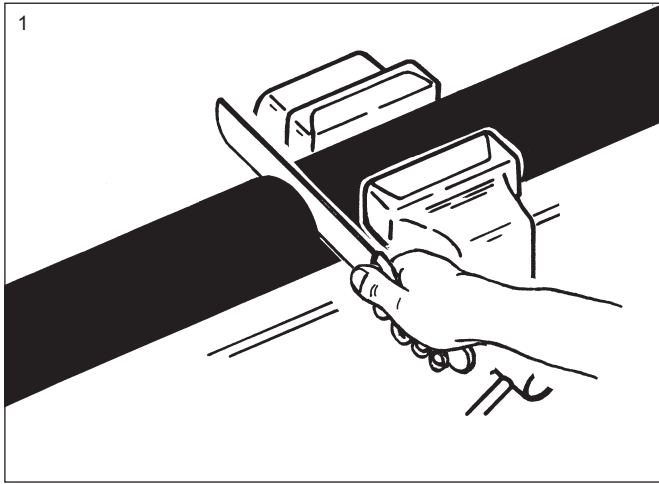
Re-usable bolted clamps of hot stamped aluminium. Bolts and nuts steel zinc plated + chromated



DN 19 - DN 80 · Форма S

*) Размеры фланцев см. на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Монтаж креплений SPANNLOC · Assembly of SPANNLOC-Bolted Clamps





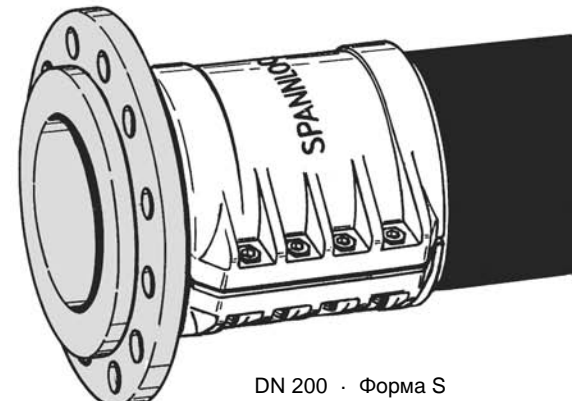
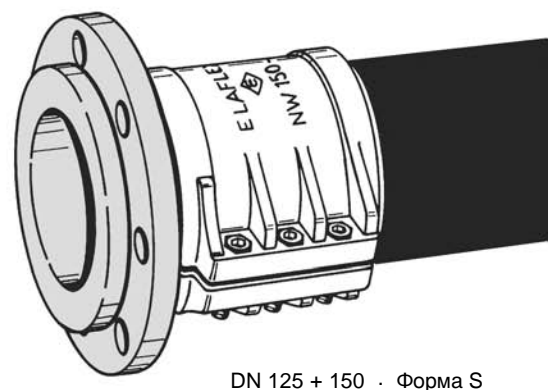
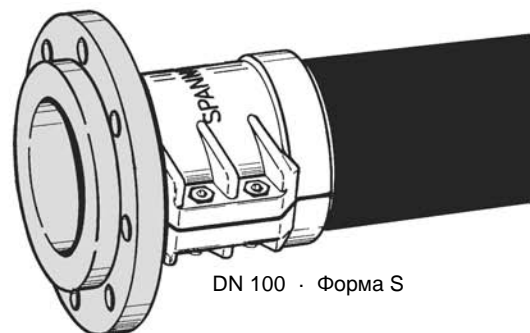
РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ID mm OD mm		ДИАМЕТР ФЛАНЦА Flange Diam. Nominal mm/in.	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИН. ДАВЛЕНИЕ Flange Standard Pressure Nominal *)	ФОРМА ФЛАНЦА Flange Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type				
75 (3")	5,5	89 - 94	75 (3")	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 75.16				
	4,2					S	SFC 75.16 L				
	4,9					F	FFC 75.16				
	6,6				DIN PN 40 (PN 25, 40)	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			ASA 300	S			SFC 75.300			
	8,0				F		FFC 75.300				
	5,8				80		94 - 97	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			DIN PN 40 (PN 25, 40)		S			SFC 80.40		
	6,0					F			FFC 80.40		
	7,9					100 (4")			114 - 119	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)
	5,5			S				SFC 100.16 L			
	7,2			F				FFC 100.16			
	10,1			DIN PN 40 (PN 25, 40)				4"		S	SFC 100.40
9,1	F	FFC 100.40									
9,2	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	125 (5")		143 - 147	DN 125	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 125.16				
10,1		F				FFC 125.16					
11,8		ASA 150				5"	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		150 (6")		167 - 173			DN 150	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFC 150.16	
12,5					S				SFC 150.16L		
16,0					F	FFC 150.16					
20,9					DIN PN 40 (PN 25, 40)	6"		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			200 (8")		222 - 229	DN 200	DIN PN 10	S	SFC 200.10		
23,8	8 дырок/holes!							F	FFC 200.10		
24,0	DIN PN 16							S	SFC 200.16		
23,5		12 дырок/holes!		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					

Фланцы для шлангов соотв. DIN EN 1092-1 из стали, гальванически оцинкованной и хромированной с зажимами SPANNLOC из алюминия: перечень применения, материалов и рабочее давление - см. на стр. 271.

Форма S = поворотный фланец
Форма F = фиксированный фланец
Тип "L" = штуцер из алюминиевого сплава и фланец из стали

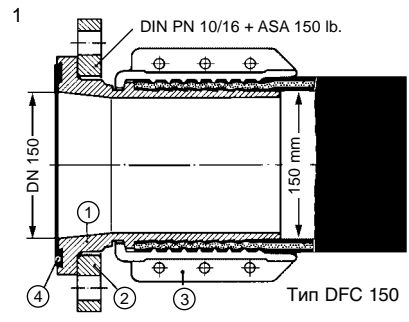
Flanged hose fittings acc. to DIN EN 1092-1 of steel, zinc plated and chromated, with SPANNLOC bolted clamps of aluminium. Range of application, materials and working pressure see page 271

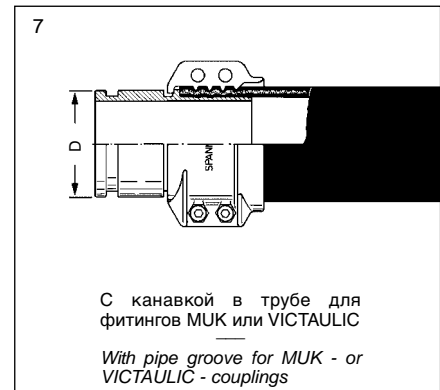
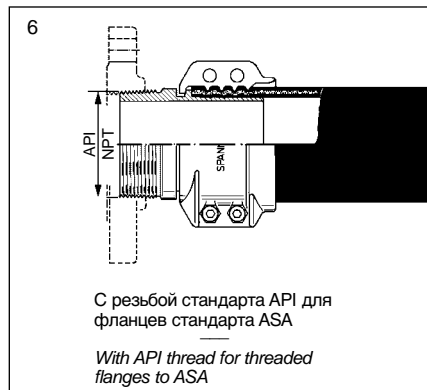
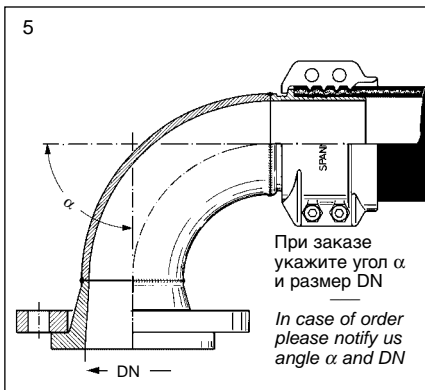
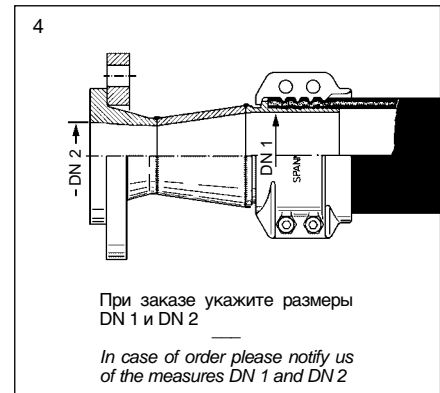
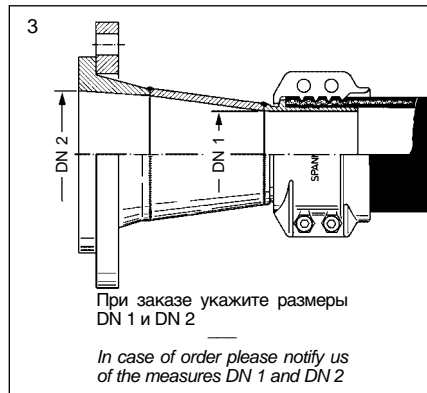
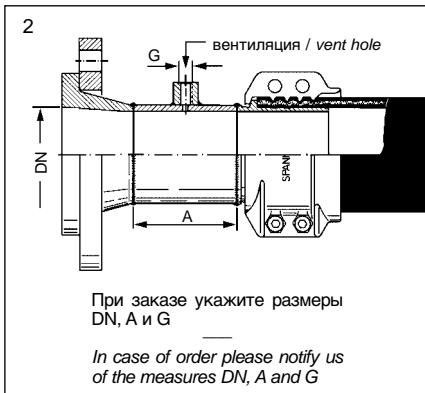
Form S = Swiveling flange (Lap joint flange)
Form F = fixed flange
L-Type = hose tail of aluminium alloy, flange of steel



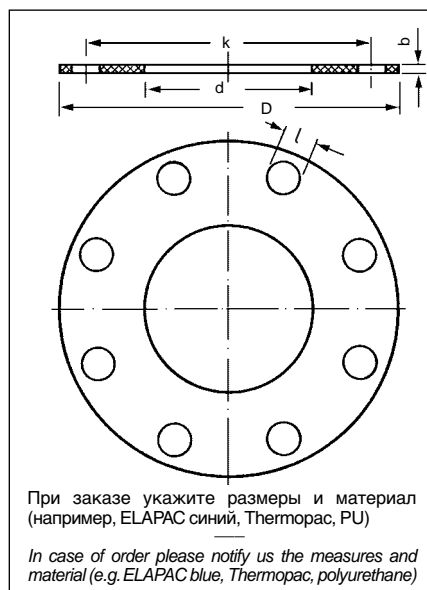
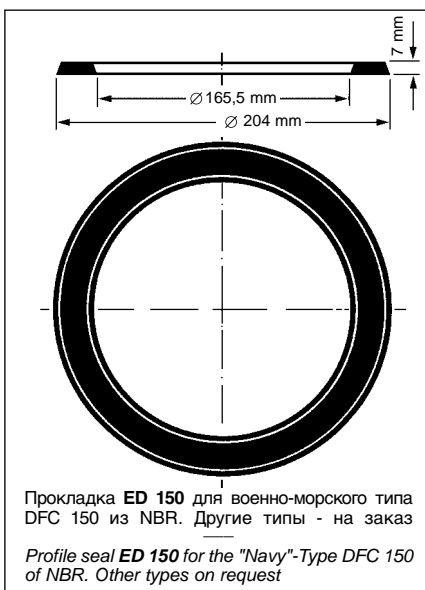
*) Размеры фланцев см. на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Специальные исполнения • Special Types

 <p>1</p> <p>DIN PN 10/16 + ASA 150 lb.</p> <p>DN 150</p> <p>150 mm</p> <p>Тип DFC 150</p> <p>"Военно-морской" тип согласно военной спецификации VG 85289 с прокладкой ED 150. Поставляется только размером DN 150, материалы 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 <i>Hose Tail</i>	Фланец <i>Flange</i>	Spannloc <i>Clams</i>	Прокладка <i>Gasket</i>	Масса <i>Weight</i>	Номер заказа <i>Part Number</i>
	L-тип	① алюминиевый сплав <i>aluminium alloy</i>	② Сталь оцинкованная и хромированная <i>steel zinc plated chromated</i>	③ прессованный алюминий <i>hot stamped aluminium</i>	④ ED 150 (NBR)	≈ kg 12,6	DFC 150 L
Ms-тип	латунь <i>brass</i>	прессованная латунь <i>hot stamped brass</i>	прессованная латунь <i>hot stamped brass</i>		26,9	DFC 150 Ms	



Запасные прокладки • Spare Gaskets



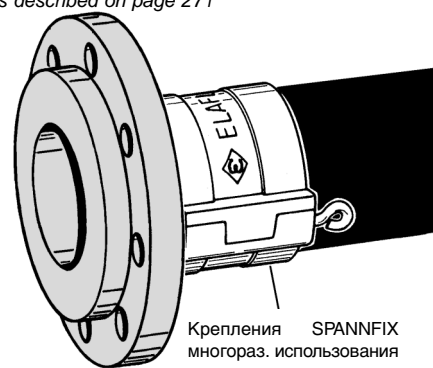


РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ID mm OD mm		ДИАМЕТР ФЛАНЦА Flange Diam. Nominal mm/in.	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИН. ДАВЛЕНИЕ Flange Standard Pressure Nominal *)	ФОРМА ФЛАНЦА Flange Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
25	2,1	36 - 38	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 25.40	
	1,8					F	FFX 25.40
32	2,9	43 - 45	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 32.40	
	2,5					F	FFX 32.40
38	2,9	50 - 52	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 38.40	
	2,8					F	FFX 38.40
40	2,8	53 - 55	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S	SFX 40.40	
	2,4					F	FFX 40.40
50	3,4	63 - 67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 50.16	
	3,1					F	FFX 50.16
	4,0					S	SFX 50.40
63	3,4	78 - 81	DN 65	DIN PN 40 (PN 25, 40)	F	FFX 50.40	
	4,3					S	SFX 63.16
	3,8					F	FFX 63.16
75	4,6	89 - 92	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 63.40	
	4,1					F	FFX 63.40
	5,4					S	SFX 75.16
80	4,6	94 - 96	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	F	FFX 75.16	
	6,0					S	SFX 75.40
	4,8					F	FFX 75.40
100	5,6	115 - 118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S	SFX 80.16	
	4,8					F	FFX 80.16
	7,1					S	SFX 100.16
100	6,5	115 - 118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	F	FFX 100.16	
	8,0					S	SFX 100.40
	6,6					F	FFX 100.40
50	0,9	63 - 67	DN 50	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFX 50 TW	
	0,8					F	(FFX 50 TW)
63	1,1	78 - 81	DN 65	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFX 63 TW	
	1,0					F	(FFX 63 TW)
75	1,3	89 - 92	DN 80	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFX 75 TW	
	1,2					F	(FFX 75 TW)
80	1,5	94 - 96	DN 80	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	(SFX 80 TW)	
	1,4					F	(FFX 80 TW)
100	1,7	115 - 118	DN 100	TW 3 - 10 bar DIN 28459	S	SFX 100 TW	
	1,6					F	(FFX 100 TW)
50	1,0	63 - 67	DN 50	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 50 TW	
	0,9					F	(FFC 50 TW)
63	1,2	78 - 82	DN 65	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 63 TW	
	1,1					F	(FFC 63 TW)
75	1,4	89 - 94	DN 80	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 75 TW	
	1,3					F	(FFC 75 TW)
80	1,6	94 - 97	DN 80	TW 1 - 10 bar DIN 28459	S	(SFC 80 TW)	
	1,5					F	(FFC 80 TW)
100	2,2	114 - 119	DN 100	TW 3 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 100 TW	
	2,0					F	(FFC 100 TW)
125	6,0	143 - 147	DN 125	TW 5 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 125 TW	
	5,7					F	(FFC 125 TW)
150	8,5	167 - 173	DN 150	TW 7 - 10 bar DIN 28459	S	SFC 150 TW	
	8,1					F	(FFC 150 TW)

Фланцы для шлангов соотв. DIN EN 1092-1 из стали с зажимами SPANNFIX: применение и рабочее давление - см. на стр. 271.

Flanged hose fittings acc. DIN EN 1092-1 of steel, zinc plated and chromated, with SPANNFIX safety clamps. Application and working pressure as described on page 271

поворотный фланец и Шланговый штуцер из стали ZnCr



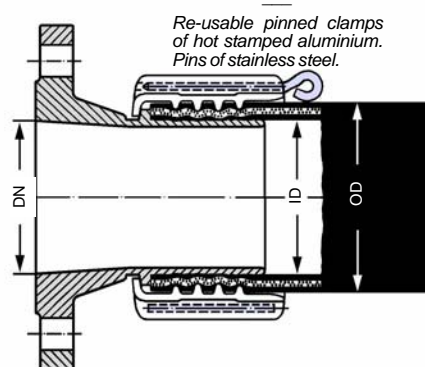
Форма S

Swiveling flange (lap joint flange) and hose tail of steel ZnCr

Крепления SPANNFIX многораз. использования из прессов. алюминия AlMgSi 1. Штифты из нерж. стали.

SPANNFIX

фиксированный фланец и Шланговый штуцер из стали ZnCr

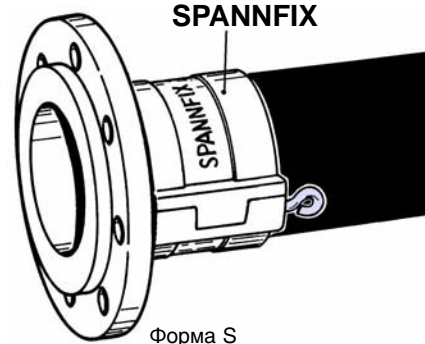


Форма F

Fixed flange and hose tail of steel ZnCr

Re-usable pinned clamps of hot stamped aluminium. Pins of stainless steel.

Фланец TW, штуцер и Spannfix из алюминия Раб. давление PN 10

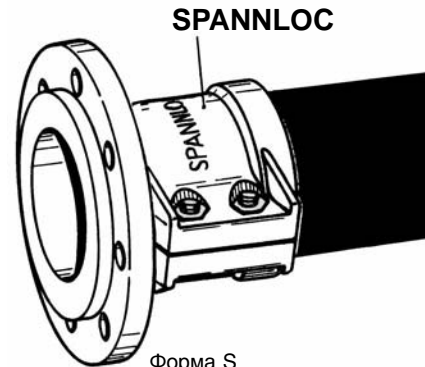


Тип TW

"TW" - Flange, hose tail and Spannfix clamps of aluminium. Work. pressure up to 10 bar

Форма S

Фланец TW, штуцер и Spannloc из алюминия Раб. давление PN 10



"TW" - Flange, hose tail and Spannloc clamps of aluminium. Work. pressure up to 10 bar

Форма S

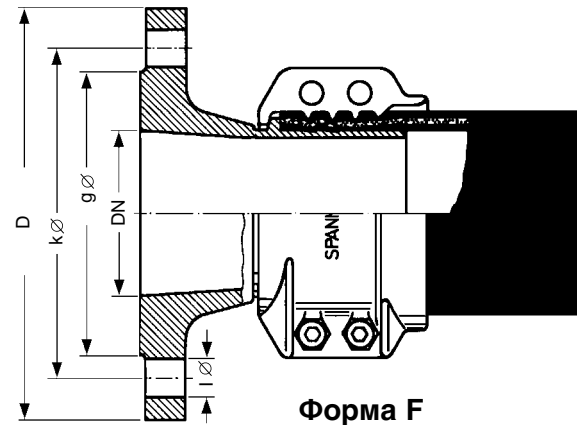
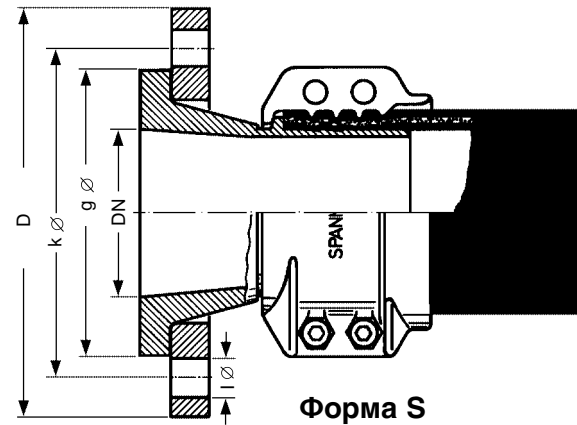
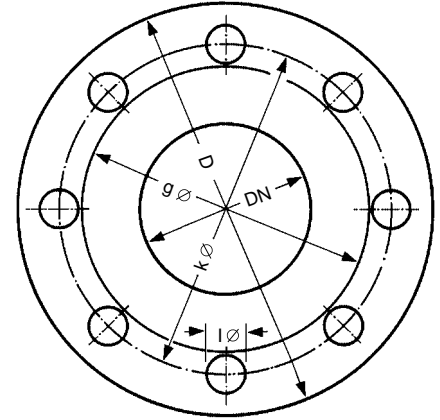
*) Размеры фланцев см. на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Стандартные размеры фланцев • Measurements for Hose Flanges

НОМИНАЛЬН. ДИАМЕТР <i>Nominal Ø</i>	ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР <i>Outside Diameter</i>		ПОВЕРХНОСТЬ УПЛОТНЕНИЯ <i>Sealing Surface</i>		ВИНТОВАЯ ОКРУЖНОСТЬ <i>Bolt Circle</i>		ВИНТОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ <i>Bolt Holes</i>			СТАНДАРТ ФЛАНЦА <i>Flange Standard</i>
	D mm	in.	g Ø		k Ø		число No.	l Ø		номинальное давление <i>Pressure Nominal</i>
			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		4	18		DIN PN 16
	185		122		145		8 (4)*	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")	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
	250		188		210		8	18		DIN PN 16 (только/only форма F)
	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 таблице указаны размеры стандартных фланцев для шлангов. Внимание: DIN 2633 и DIN 2673 заменены нормой DIN EN 1092-1:2002. 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 1092-1:2002. Flanges to other standards, e.g. BS or NF, available on request.



Согласно стандарту 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

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА	РАЗМЕР ШЛАНГА		ДИАМЕТР ФЛАНЦА	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИН. ДАВЛЕНИЕ	ФОРМА ФЛАНЦА	НОМЕР ЗАКАЗА														
	Weight Approx. ≈ kg	ID mm	OD mm	Flange Diam. Nominal mm/in.	Flange Standard Pressure Nominal 1)	Flange Style Form	Part Number Type														
1,3 1,2 1,0 1,2	19 (3/4")	30 - 33	DN 20 3/4"	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40) ASA 150	S F	S F	SFC 19.40 SS FFC 19.40 SS SFC 19.150 SS FFC 19.150 SS														
								1,7 1,5 1,3 1,7	25 (1")	36 - 39	DN 25 1"	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40) ASA 150	S F S F	SFC 25.40 SS FFC 25.40 SS SFC 25.150 SS FFC 25.150 SS							
															2,4 2,1 1,7 1,8	32 (1 1/4")	43 - 46	DN 32 1 1/4"	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40) ASA 150	S F S F	SFC 32.40 SS FFC 32.40 SS SFC 32.150 SS FFC 32.150 SS
3,6 3,2 3,3 3,4	50 (2")	63 - 67	DN 50 2"	DIN PN 16 (PN 10, 16) ASA 150	S F S F	SFC 50.16 SS FFC 50.16 SS SFC 50.150 SS FFC 50.150 SS															
							4,4 3,9 4,7 4,5	63 (2 1/2")	78 - 82	DN 65 2 1/2"	DIN PN 16 (PN 10, 16) ASA 150	S F S F	SFC 63.16 SS FFC 63.16 SS SFC 63.150 SS FFC 63.150 SS								
														5,8 4,9 5,7 5,7	75 (3")	89 - 94	DN 80 3"	DIN PN 16 (PN 10, 16) ASA 150	S F S F	SFC 75.16 SS FFC 75.16 SS SFC 75.150 SS FFC 75.150 SS	
																					7,9 7,2 9,2 9,4
16,6 16,0 17,8 19,2	150 (6")	167 - 173	DN 150 6"	DIN PN 16 (PN 10, 16) ASA 150	S F S F	SFC 150.16 SS FFC 150.16 SS SFC 150.150 SS FFC 150.150 SS															
							2,0 1,8	25	36 - 38	DN 25	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S F	SFX 25.40 SS FFX 25.40 SS								
														2,7 2,4	32	43 - 45	DN 32	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S F	SFX 32.40 SS FFX 32.40 SS	
							2,8 2,4	38	50 - 52	DN 40	DIN PN 40 (PN 10, 16, 25, 40)	S F	SFX 38.40 SS FFX 38.40 SS								
3,5 3,2	50	63 - 67	DN 50	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S F	SFX 50.16 SS FFX 50.16 SS															
							4,4 3,9	63	78 - 81	DN 65	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S F	SFX 63.16 SS FFX 63.16 SS								
5,5 4,7	75	89 - 92	DN 80	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S F	SFX 75.16 SS FFX 75.16 SS															
							7,2 6,7	100	115 - 118	DN 100	DIN PN 16 (PN 10, 16)	S F	SFX 100.16 SS SFX 100.16 SS								



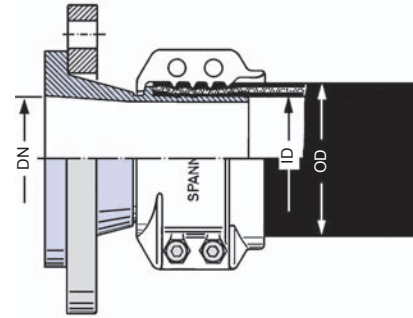
Фланцы для шлангов соотв. DIN EN 1092-1 для растворителей, кислот, щелочей и химикалий, согласно списку хим. стойкости на стр. 250. Не подходит для соляной кислоты всех видов концентрации.
Для всасывания и под давлением - рабочее давление до 16 бар.

Flanged hose fittings acc. to EN 1092-1 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 16 bar working pressure.

поворотный фланец из стали ZnCr 2)
штуцер из 1.4571 (1.4408)

Форма S

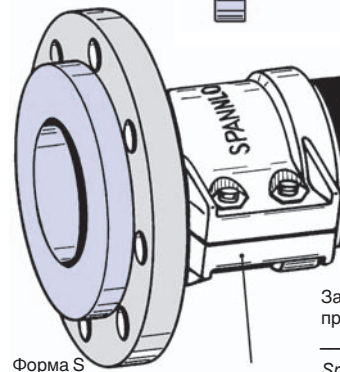
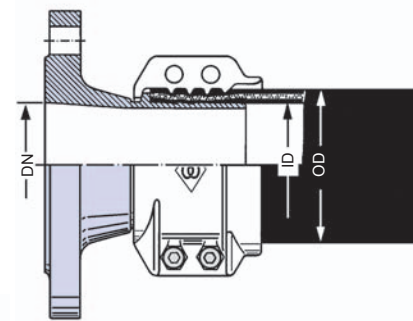
Swiveling flange of steel Zn Cr 2)
Hose tail of stainless steel AISI 316 L (316 Ti)



фиксированный фланец и штуцер из нерж. стали 1.4571

Форма F

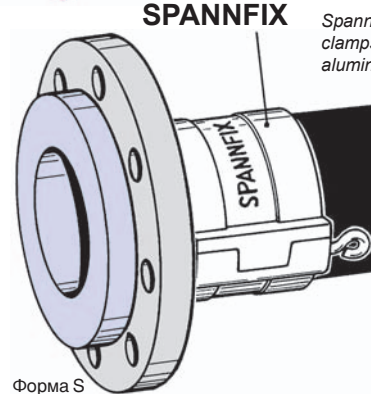
Fixed flange and hose tail of stainless steel AISI 316 L



Форма S

SPANNLOC

Зажимы SPANNLOC из пресс. алюминия AlMgSi 1
Spannloc re-usable bolted clamps of hot stamped aluminum



Форма S

SPANNFIX

Зажимы SPANNFIX из пресс. алюминия AlMgSi 1
Spannfix re-usable pinned clamps of hot stamped aluminum

*) Размеры фланцев см. на стр. 278 · Flange measurements see page 278

Фланцы для шлангов из нерж. стали

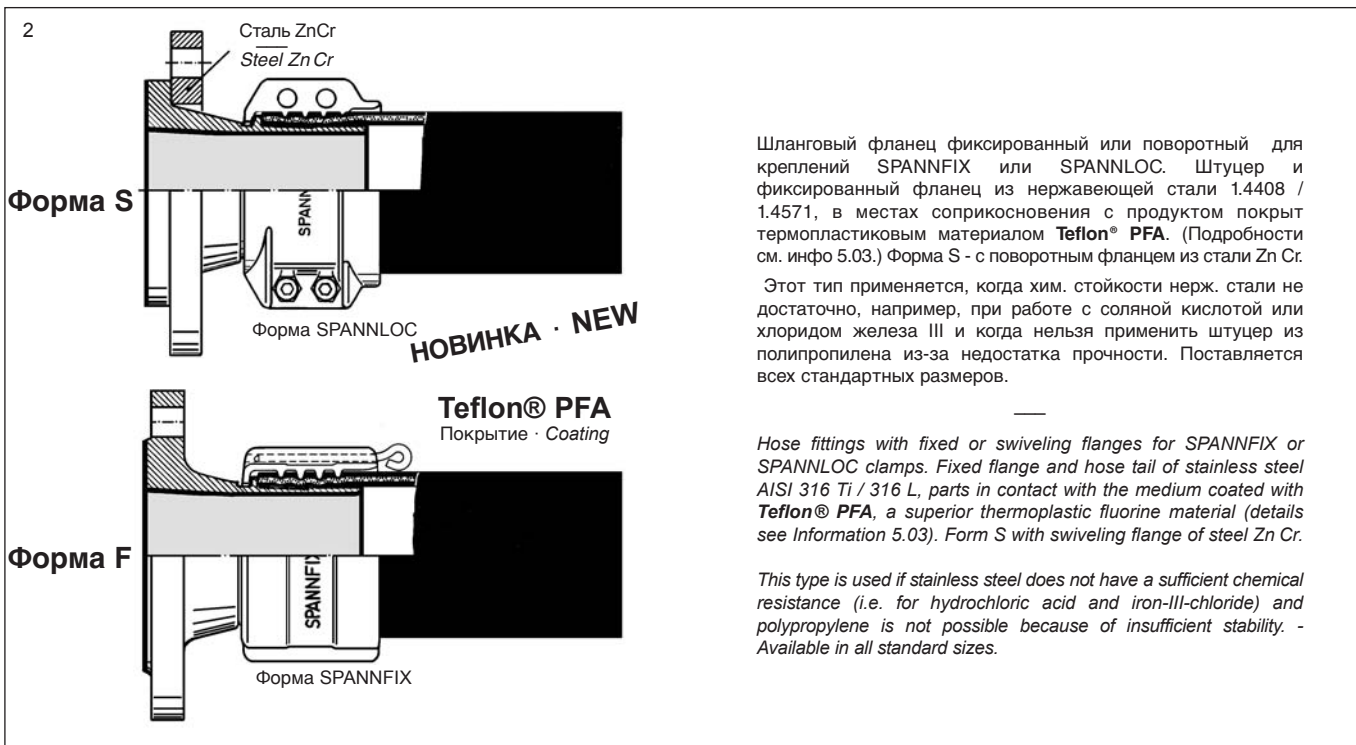
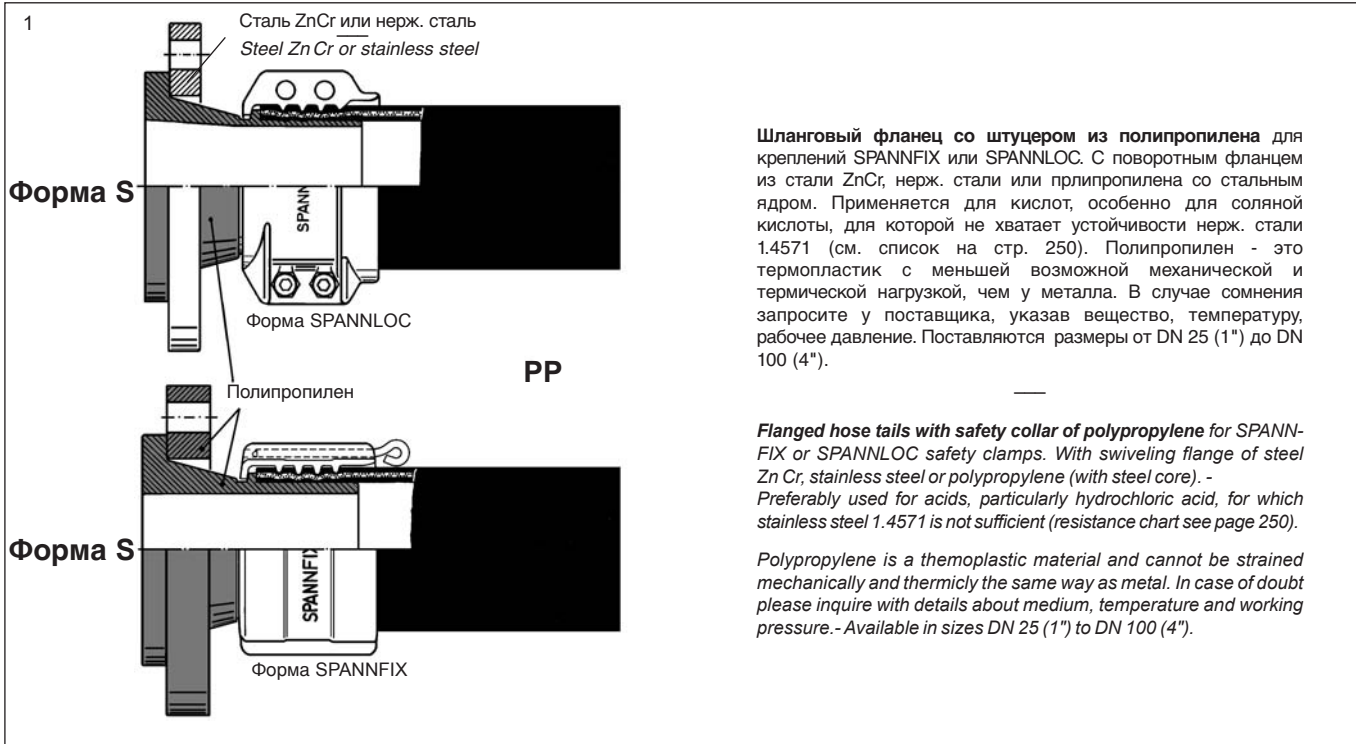
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Специальные модели поворотного фланца поставляются из нержавеющей стали 1.4571.

Номер заказа : ...SS/SS

2) Special type with swiveling flange of stainless steel AISI 316 L available.
Part No. : ...SS/SS

Специальные исполнения • Special Types



РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size ID mm OD mm		ДИАМЕТР ФЛАНЦА Flange Diam. Nominal	СТАНДАРТ ФЛАНЦА НОМИН. ДАВЛЕНИЕ Flange Standard Pressure Nominal	ФОРМА ФЛАНЦА Flange Style Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
				mm/in.	*)		
1,2	1,1	13 (1/2")	24 - 27	DN 15	DIN PN 25 1)	S	SFS 13.25
						F	FFS 13.25
1,0	1,2	13 (1/2")	24 - 27	1/2"	ASA 150	S	SFS 13.150
						F	FFS 13.150
1,8	1,7	19 (3/4")	32 - 35	DN 20	DIN PN 25 1)	S	SFS 19.25
				F	FFS 19.25		
1,5	1,7	19 (3/4")	32 - 35	3/4"	ASA 150	S	SFS 19.150
						F	FFS 19.150
2,3	2,0	25 (1")	39 - 42	DN 25	DIN PN 25 1)	S	SFS 25.25
				F	FFS 25.25		
1,9	2,0	25 (1")	39 - 42	1"	ASA 150	S	SFS 25.150
						F	FFS 25.150
3,3	3,0	32 (1 1/4")	47 - 50	DN 32	DIN PN 25 1)	S	SFS 32.25
				F	FFS 32.25		
2,6	2,7	32 (1 1/4")	47 - 50	1 1/4"	ASA 150	S	SFS 32.150
						F	FFS 32.150
4,2	3,7	38 (1 1/2")	53 - 56	DN 40	DIN PN 25 1)	S	SFS 38.25
				F	FFS 38.25		
3,5	3,7	38 (1 1/2")	53 - 56	1 1/2"	ASA 150	S	SFS 38.150
						F	FFS 38.150
5,0	4,7	50 (2")	67 - 70	DN 50	DIN PN 25 1)	S	SFS 50.25
				F	FFS 50.25		
4,8	4,9	50 (2")	67 - 70	2"	ASA 150	S	SFS 50.150
						F	FFS 50.150
7,9	7,4	63/65 (2 1/2")	80 - 84	DN 65	DIN PN 25 1)	S	SFS 65.25
				F	FFS 65.25		
8,2	7,9	63/65 (2 1/2")	80 - 84	2 1/2"	ASA 150	S	SFS 65.150
						F	FFS 65.150
9,2	8,3	75 (3")	94 - 98	DN 80	DIN PN 25 1)	S	SFS 75.25
				F	FFS 75.25		
9,1	9,1	75 (3")	94 - 98	3"	ASA 150	S	SFS 75.150
						F	FFS 75.150
9,2	8,3	80	99 - 103	DN 80	DIN PN 25 1)	S	(SFS 80.25)
				F	(FFS 80.25)		
9,2	9,1	80	99 - 103	3"	ASA 150	S	(SFS 80.150)
						F	(FFS 80.150)
12,0	11,4	100 (4")	118 - 122	DN 100	DIN PN 25 1)	S	SFS100.25
				F	FFS100.25		
13,3	13,5	100 (4")	118 - 122	4"	ASA 150	S	SFS100.150
						F	FFS100.150



Тяжелые фланцы для шлангов соотв. DIN EN 14423 из стали с подворачиваемыми зажимными губками из прессованной латуни, болты и гайки из оцинкованной стали. Для насыщенного пара.

Не подходит для аммиака, так как латунь разрушается.

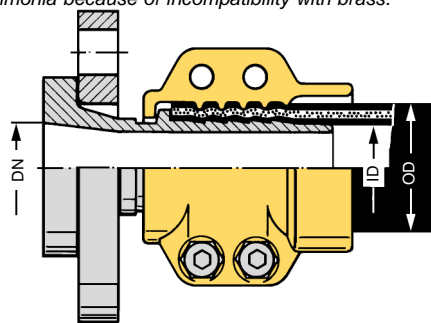
Flanged hose fittings for saturated steam acc. to DIN EN 14423 of steel with bolted clamps of hot stamped brass.

Not suitable for ammonia because of incompatibility with brass.

поворотный фланец и штуцер из стали

Форма S

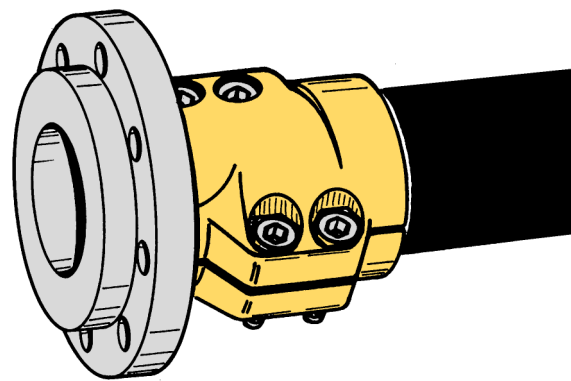
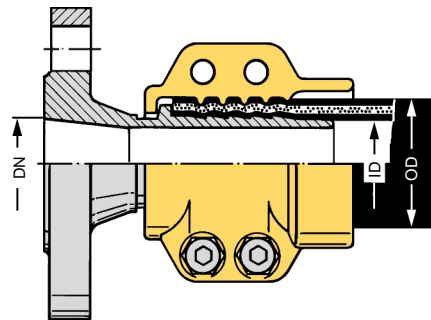
Swivel flange (lap joint flange) and hose tail of carbon steel



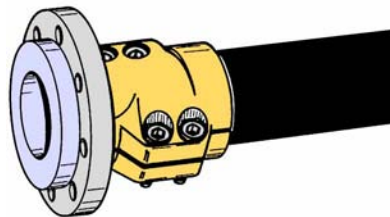
фиксированный фланец и штуцер из стали

Форма F

Fixed flange and hose tail of carbon steel

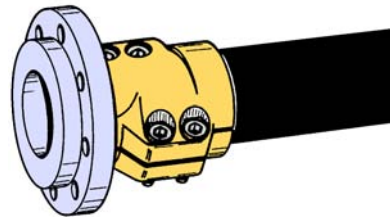


*) Размеры фланцев см. на стр. 278 - Flange measurements see page 278.



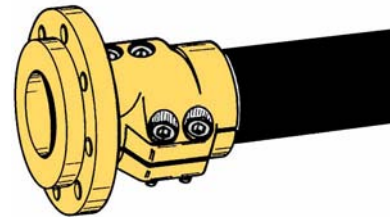
Спец. модель со штуцером из нерж. стали и стальным фланцем, в остальном - как указано выше.

Special type with hose tail of stainless steel and flange of carbon steel - further discription see above



Спец. модель - штуцер и фланец из нерж. стали, в остальном - как указано выше.

Special type with hose tail and flange of stainless steel - further description see above



Спец. модель: штуцер и фланец из латуни или бронзы, в остальном - как указано выше.

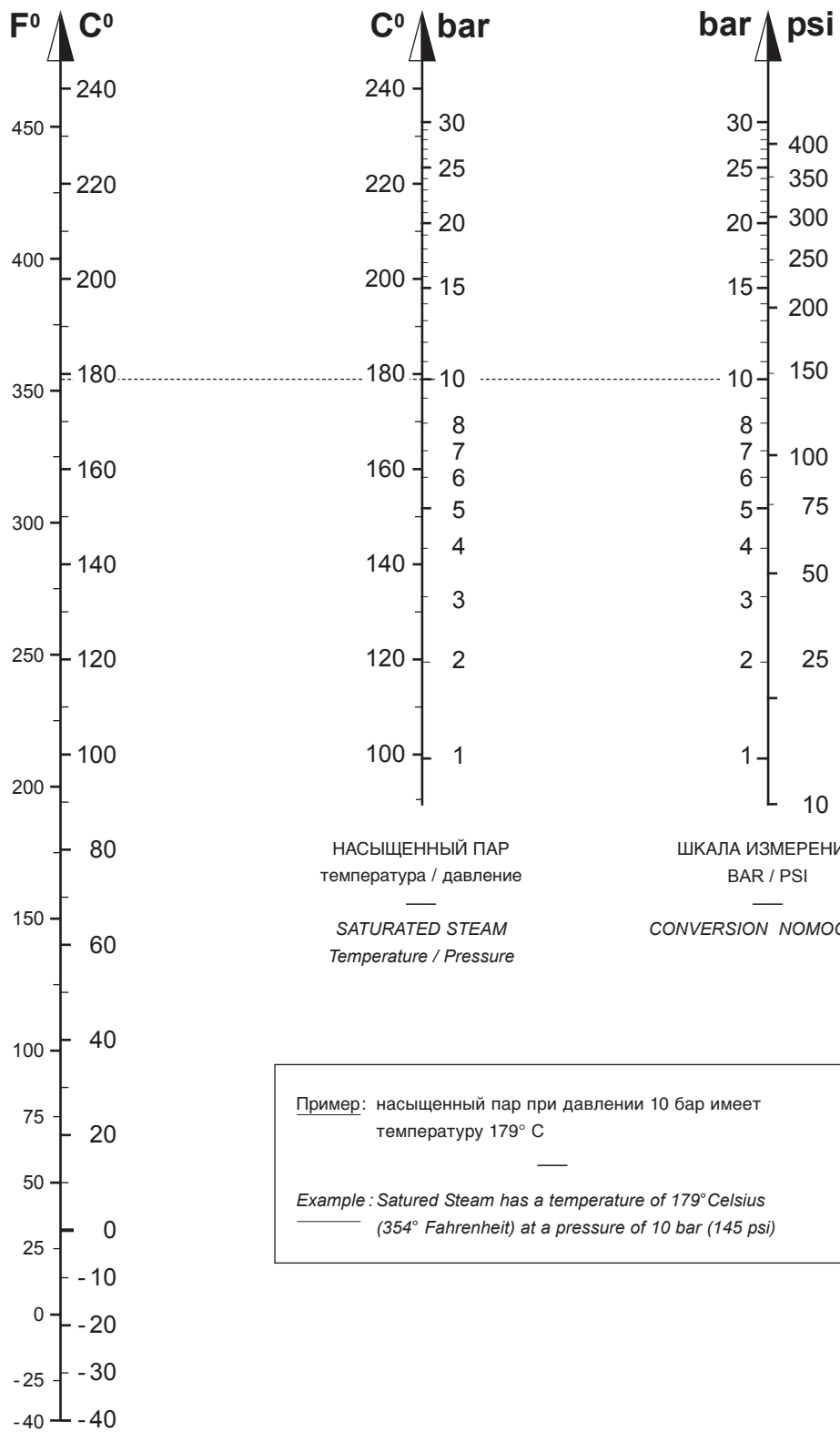
Special type with hose tail and flange of brass or bronze - further discription see above

Штуцеры, крепления и фланцы, согласно DIN 2826, для паровых шлангов соотв. DIN 2825 поставляются и для давления PN 40.

1) For steam hoses according to DIN 2825 the hose tails, collars and flanges according to DIN 2826 are also available for pressure rate PN 40.

Фланцы для паровых шлангов DN 13-100

FLANGED STEAM HOSE FITTINGS



НАСЫЩЕННЫЙ ПАР
температура / давление
SATURATED STEAM
Temperature / Pressure

ШКАЛА ИЗМЕРЕНИЙ
BAR / PSI
CONVERSION NOMOGRAM

Пример: насыщенный пар при давлении 10 бар имеет температуру 179° C

Example: Saturated Steam has a temperature of 179° Celsius (354° Fahrenheit) at a pressure of 10 bar (145 psi)

ШКАЛА ИЗМЕРЕНИЙ
ФАРЕНГЕЙТ / ЦЕЛЬЗИЙ
CONVERSION NOMOGRAM

РАЗДЕЛ	МАССА	ПРОФИЛЬ ЛЕНТЫ	МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ШЛАНГА		МАКСИМАЛЬНЫЙ Ø НАТЯЖЕНИЯ	НОМЕР ЗАКАЗА
2	Weight Approx.	B x S	For Hose Size		Clamp Capacity	Part Number
Section	≈ kg	mm	ID mm	OD mm	mm Ø	Type

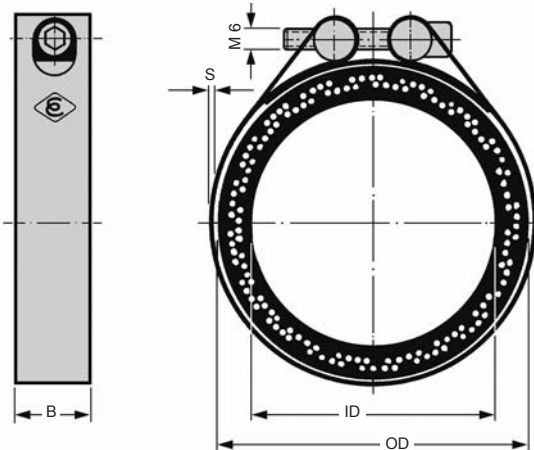


НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

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			75/76	86 - 88	84 - 90	SK 88
0,15				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 (3'L)	98 - 100	96 - 102	SK 100
0,16				102 - 104	100 - 106	SK 104
0,17			90	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	SK 2/61	
0,18			60 - 66	58 - 70	SK 2/66	
0,19			64 - 70	62 - 74	SK 2/70	
0,19			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	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

Тяжелые стальные скобы с силой натяжения выше среднего. С болтами М6 из оцинкованной и хромированной стали.

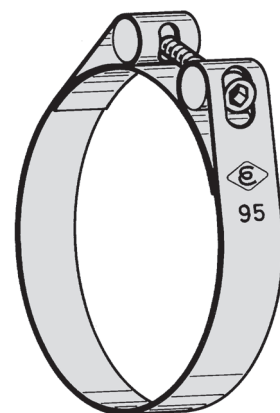
Heavy duty clamps of steel with extra high tensional force. Bolts M6 of steel, zinc plated and chromated.



Стандартное исполнение с одним болтом для нормального радиуса натяжения

Форма SK 1

Single clamp type with standard clamp capacity



Исполнение с двумя болтами для увеличенного радиуса натяжения

Форма SK 2

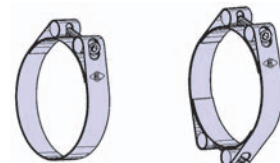
Double clamp type with large clamp capacity



Все SK-скобы изготавливаются также на заказ полностью из нерж. стали №. 1.4301

All SK clamps are also available in stainless steel

SK...SS



Скобы для шлангов типа "SK"

HOSE CLAMPS "SK"

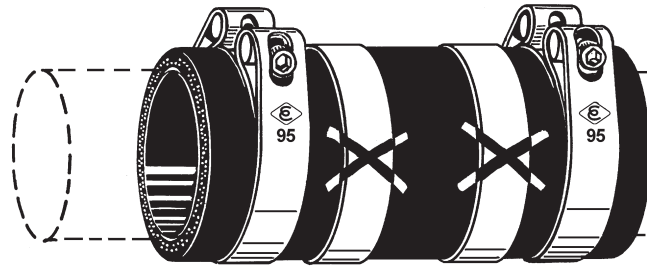
Гибкие соединения для труб :

До сих пор считалось, что требуется 2 скобы по обе стороны для надежного уплотнения. Однако используя скобы "SK" для стандартных размеров до DN 50, необходима только 1 скоба с каждой стороны.

Скобы сконструированы так, что валики создают равномерное давление на все соединение. Этого достаточно для того, чтобы выдержать давление до 6 бар, если концы трубы 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.



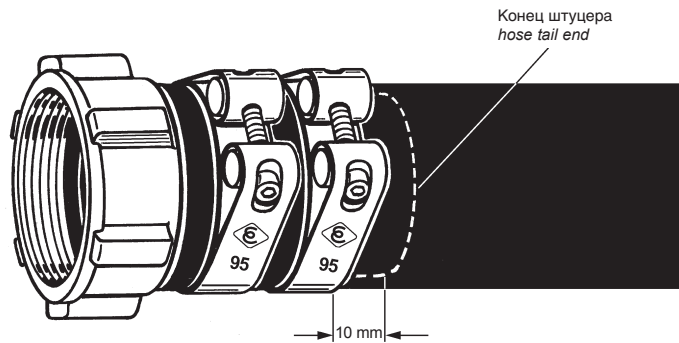
1

Шлангопроводы :

Для прочного закрепления шлангопровода необходимо использовать минимум 2 скобы "SK" с каждой стороны шланга. Между скобой и концом штуцера должна оставаться безопасная зона примерно 10 мм, иначе шланг может срезаться. Не применять при работе с набухающими и горячими веществами или при высокой нагрузке.

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.



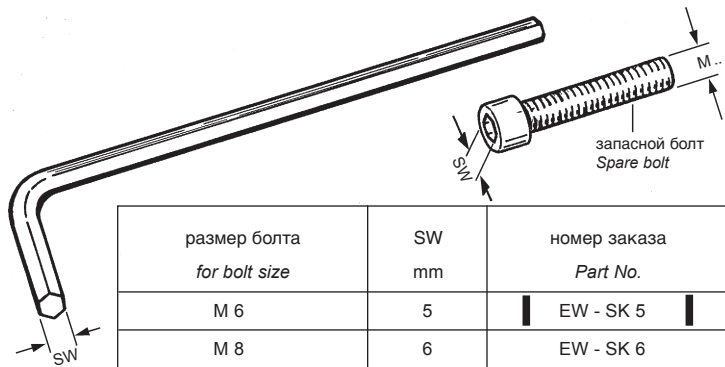
2

Монтажные принадлежности :

Особо длинный шестигранный ключ, соотв. DIN 911, из стали для болта с внутренней шестиконечной гранью. Применяется для SK-скоб (M 6) и для креплений SPANNLOC с болтами с внутренней шестиконечной гранью: 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.



размер 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

3

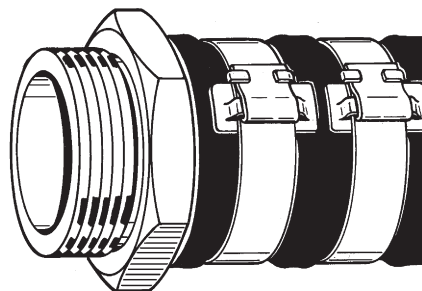
Лента "It":

По желанию мы монтируем и скобы-ленты "It". Для этого используются петли и ленты 5/8" (16 мм) или 3/4" (19 мм) из нержавеющей стали.

Для шлангов, требующих высокого уровня безопасности, эти скобы не предусмотрены. Для шлангов для заправки самолетов эти скобы запрещены по указаниям крупных нефтяных компаний Exxon - Shell - Chevron - Mobil.

Band-It :

On request we also assemble BAND-IT-clamps. Stainless steel buckles and bands of 5/8" (16 mm) or 3/4" (19 mm) 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.



4

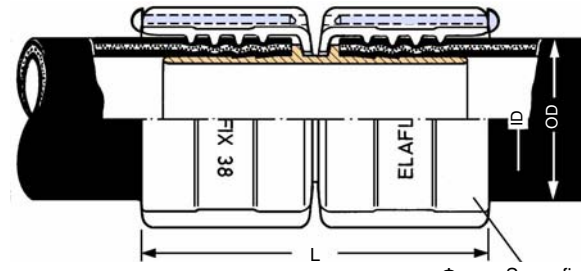
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 2 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	max. ∅ mm	max. L mm	ДЛЯ РАЗМЕРОВ ШЛАНГОВ For Hose Size			КРЕПЛЕНИЯ Clamp Type Form	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
				ID mm	ID in.	OD mm		
	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			Abb. 1	EB 44
	5	49		f. Spannfix 38, 40, 50			Abb. 1	EB 49
	5	69		f. Spannfix 2 1/2", 75			Abb. 2	EB 69
	5	73		f. Spannfix 100			Abb. 2	EB 73
	5	68		f. Spannfix 2 1/2", 75 NR			Abb. 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 3/8"	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		SC 45
	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 монтаж. 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	



Монтажные соединения для шлангов с двойным штуцером из прессованной латуни с креплениями Spannfix или Spannloc из прессованного алюминия. Рабочее давление - до 25 бар.

Hose connectors with double shank of hot stamped brass, with Spannfix or Spannloc safety clamps of hot stamped aluminium. Work. pressure to 25 bar

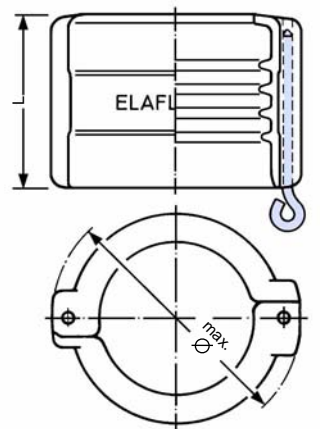


Инструкция по монтажу - на стр. 222 и 230
Hints for assembly on page 222 and 230

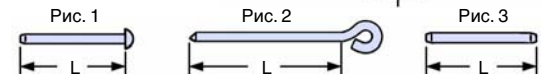
Крепления из пресс. алюминия, соотв. VG 85328, *) с гайками и винтами из нерж. стали. Без штуцеров.

SPANNFIX
DIN 2817

Safety pinned clamps of hot stamped aluminium. *) Pins of stainless steel. Without hose tails



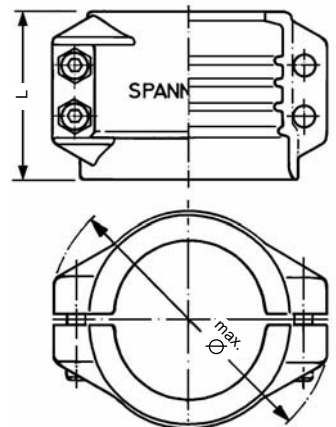
Закпасные штифты
Spare look pins



Крепления из пресс. алюминия, соотв. VG 85328, *) с гайками и винтами из стали. Без штуцеров.

SPANNLOC
DIN 2817

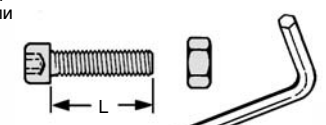
Safety bolted clamps of hot stamped aluminium. *) Bolts and nuts of steel, zinc plated. Without hose tails



Для нужд морского флота или других спец. областей по запросу поставляются крепления из пресс. латуни
For marine requirements and other special demand the clamps are available of hot stamped brass, on request

Закпасные винты и гайки из оцинк. и хромир. стали

Spare bolts with nuts, zinc plated and yellow chromated.



Вспомогательные винты для монтажа
Assembly bolts

Шестиугольный ключ - см. на стр. 244
hexagonal head wrench see p. 244

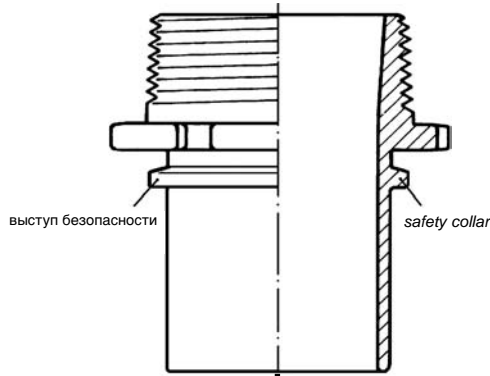
*) Spannfix und Spannloc химически никелированные. Номер заказа: SX...Ni / SC...Ni
Spannfix and Spannloc clamps are also available nickel-plated. Part Number: SX...Ni / SC...Ni

**) Spannloc основных размеров поставляются также из нерж. стали или латуни.
Spannloc are also available of stainless steel or hot stamped brass for all main sizes

Монтажные детали для шлангов

3 различные системы монтажа - одинаковая безопасность во всех 3 случаях 3 Different Mounting Systems - 3 Times the Same Safety

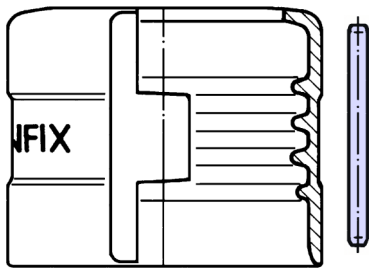
ELAFLEX предлагает 3 варианта безопасного монтажа штуцеров с выступом безопасности. Эти системы отличаются только типом крепления и используемыми монтажными инструментами. Сила стяжки, разрыва и герметичность под давлением одинаковы. Крепления одобрены всеми ведущими нефтяными компаниями.



ELAFLEX offer 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 und pull off values are the same for all types. - The clamps are approved by all major oil companies.

1

»SPANNFIX«

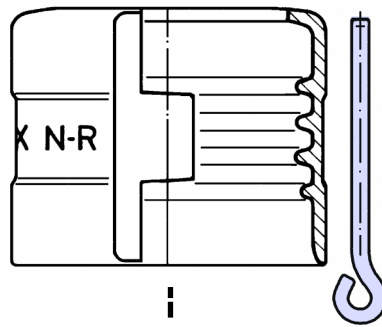


Только для шлангов с стандартной толщиной стенки. Простой монтаж без применения спец. инструментов, возможен в любых тисках (инструкция по монтажу на стр. 222). Абсолютно безопасное закрепление с помощью штифта из нержавеющей стали. Демонтаж можно осуществить только в тисках.

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«

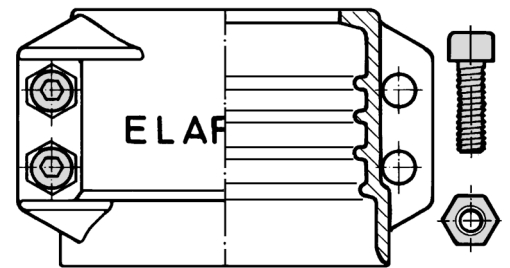


Монтаж как для SPANNFIX, но не может быть демонтирован без разрушения крепления. Для монтажа шлангов без последующего изменения под надзором специалиста. Например, для LPG-шлангов и для заправки самолетов. Применение как для пресс. машинным способом шланговых штуцеров.

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.

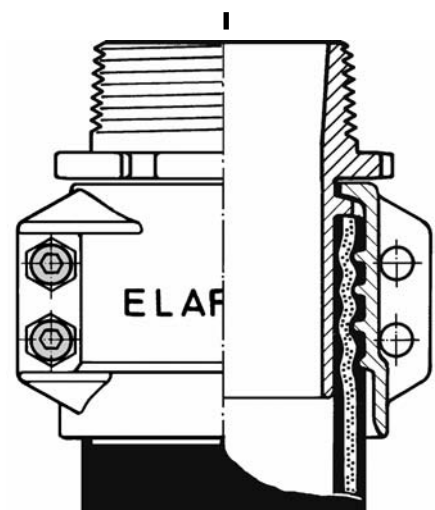
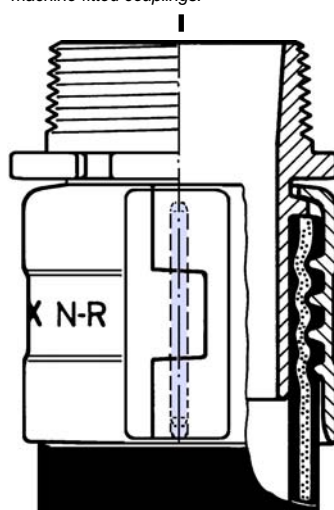
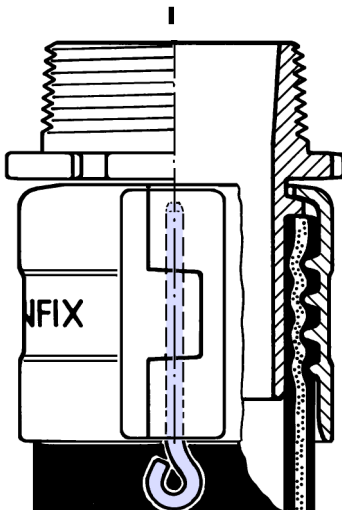
3

»SPANNLOC«

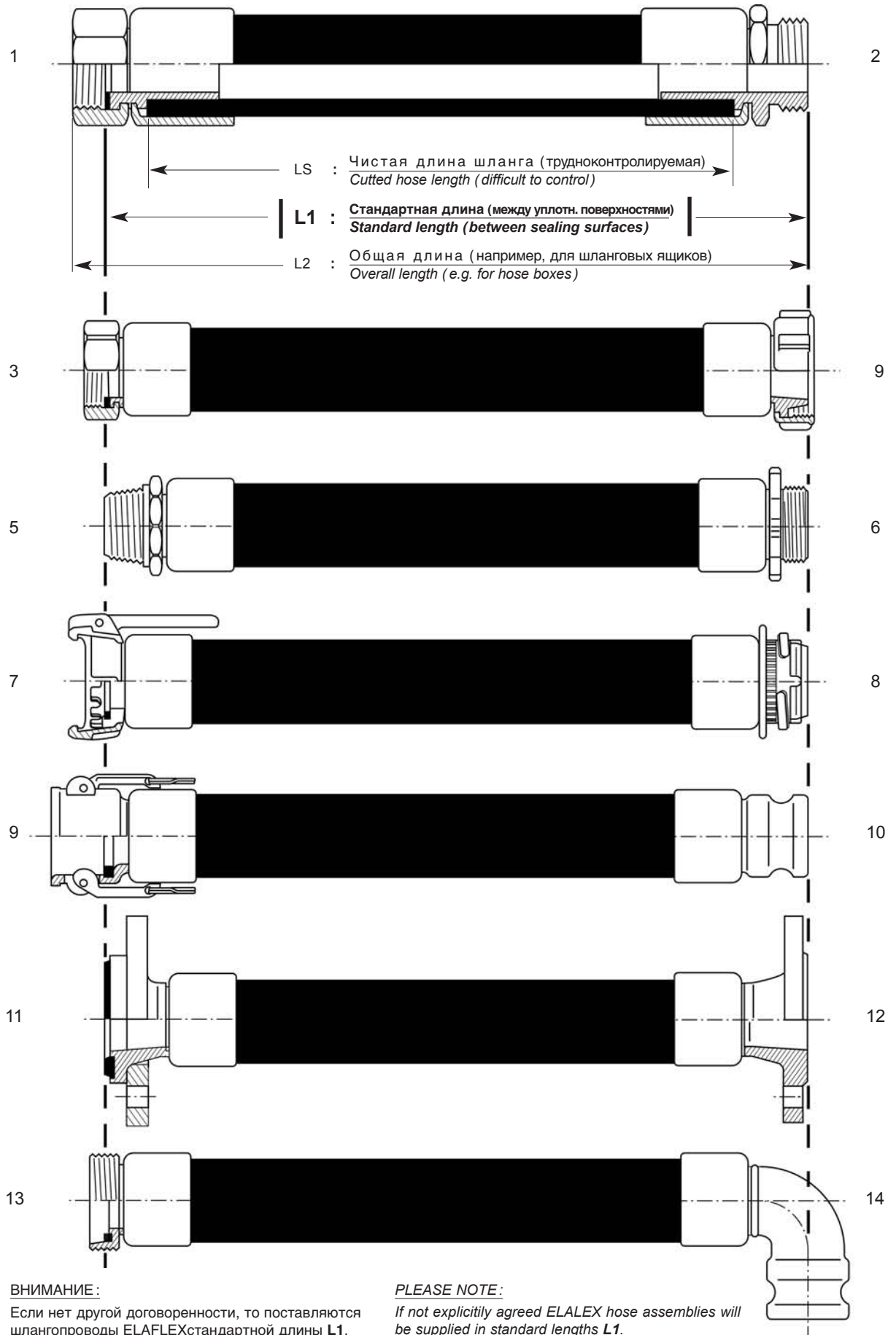


Подходит для шлангов с различной или большей, чем стандарт, толщиной стенки. Возможен монтаж с помощью простого шестигранного ключа вне мастерской, прямо на месте применения. Винты и гайки из оцинкованной и хромированной стали. Возможна повторная стяжка. Простой демонтаж.

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.



Возможные длины шлангопроводов ELAFLEX · Available Lengths for ELAFLEX Hose Assemblies



ВНИМАНИЕ:

Если нет другой договоренности, то поставляются шлангопроводы ELAFLEX стандартной длины L1.

Заказная длина рассчитывается по цене за метр. Длины L1 и L2 монтируются бесплатно. У длины LS монтаж арматуры платный.

Мы сохраняем за собой право допуска отклонений длины шланга $\pm 1\%$, согласно DIN 7715.

PLEASE NOTE:

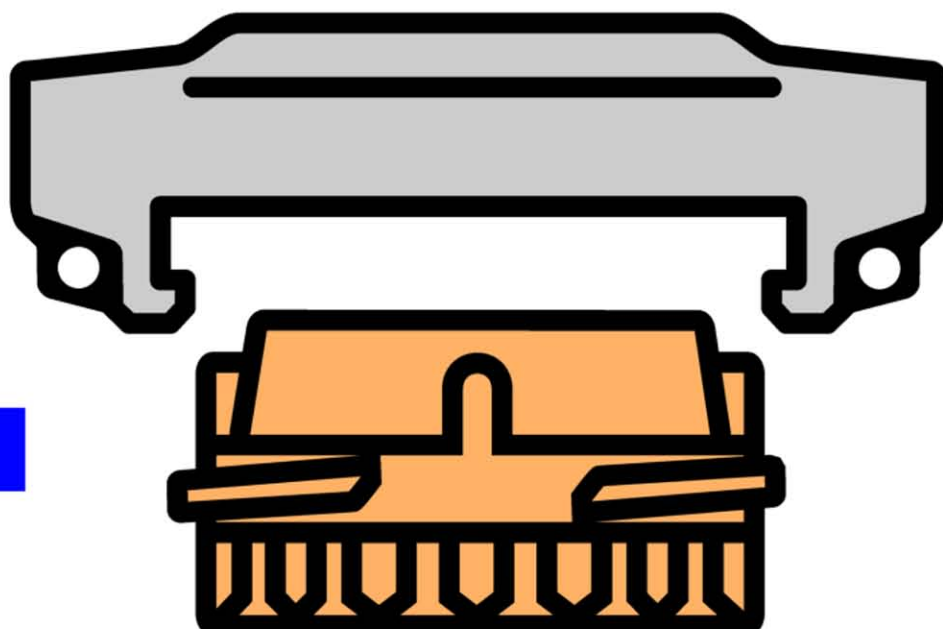
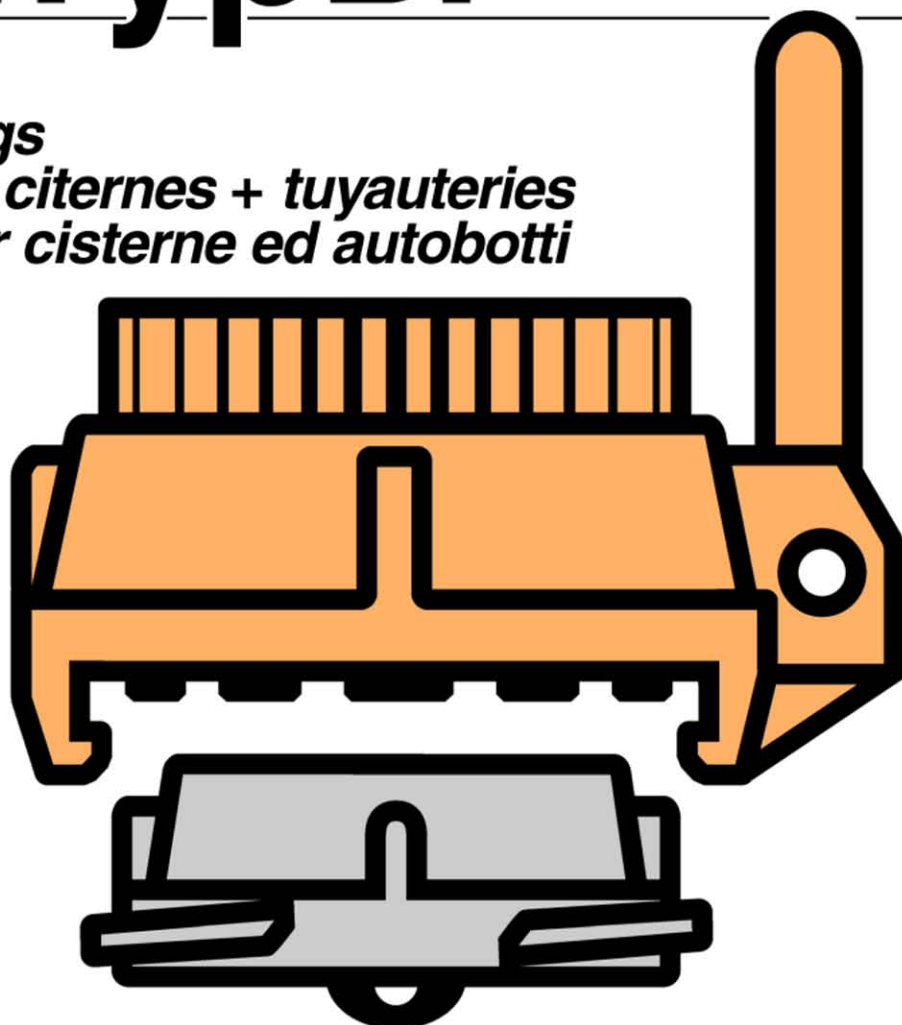
If not explicitly agreed ELAFLEX hose assemblies will be supplied in standard lengths L1.

The meter 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.


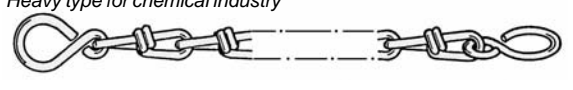
Арматуры

Tank + Pipe Fittings
Accessoires pour citernes + tuyauteries
Attacchi rapidi per cisterne ed autobotti



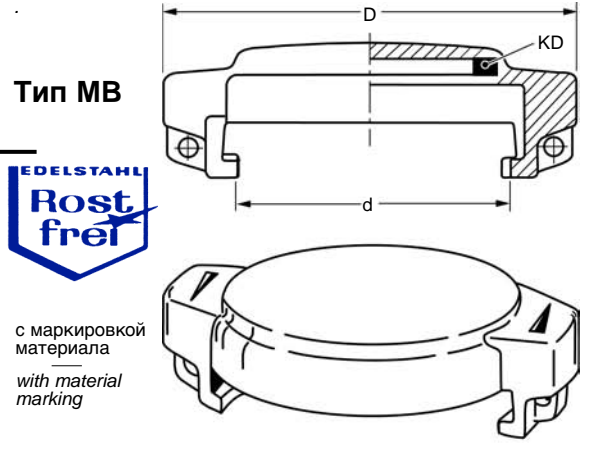
ELAFLEX

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

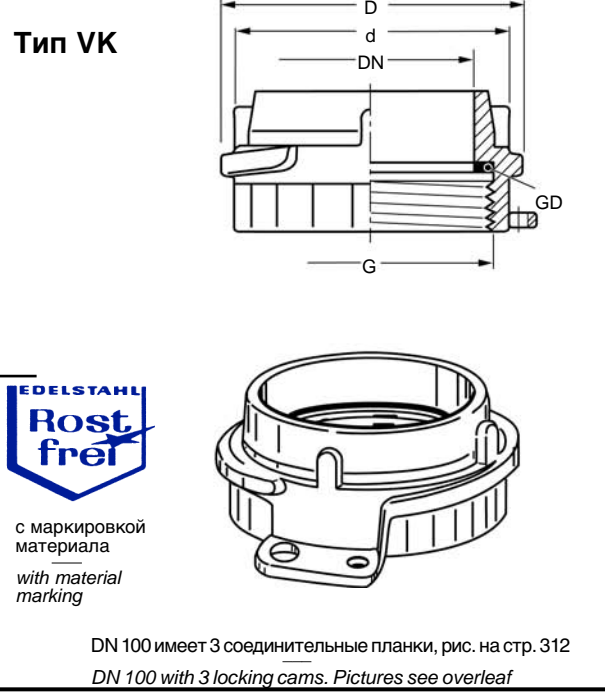
РАЗДЕЛ 3 Section	масса Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ Materials	номин. давл. PN bar	резьба Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	d	D				
	0,35	50	70	105	пресс. латунь KD = NBR hot stamped brass KD = NBR	16	-	MB 50
	1,05	80	102	145				MB 80
	1,38	100	128	175				(MB 100)
	0,12	50	70	105	пресс. алюминий, анодированный KD = NBR hot stamped aluminium KD = NBR	16	-	MB 50 Al
	0,30	80	102	145				MB 80 Al
	0,46	100	128	175				MB 100 Al
	0,33	50	70	105	нерж. сталь 1.4408 KD = гипалон CSM stainless steel AISI 316 Ti / 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, дополн. с Teflon® PFA-покрытием KD = PTFE 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	пресс. латунь GD = полиуретан hot stamped brass GD = polyurethane BIT : для битума до 200°С и горячих масел GD = THERMOPAC (HBD) BIT : for bitumen up to 200° C and hot oils GD = THERMOPAC	16	G 1 1/2"	VK 50 - 1 1/2
	0,34	50	67	77			G 2"	VK 50
	0,61	50	67	115			G 2 1/2"	VK 50 - 2 1/2
	0,96	65	101	110			G 2 1/2"	VK 80 - 2 1/2
	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
	0,11	50	67	77			пресс. алюминий GD = полиуретан hot stamped aluminium GD = polyurethane	16
	0,26	80	101	110	G 3"	VK 80 Al		
	0,37	100	125	140	G 4"	(VK 100 Al)		
	0,32	50	67	77	нерж. сталь 1.4408 GD = PTFE stainless steel AISI 316 Ti / 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, дополн. с Teflon® PFA-покрытием, рисунок на стр. 312 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 ₁	d ₂			l = mm	Тип	
	0,028	50	2,2	3,0	цепочка : латунь крючки : нерж.сталь chain : brass 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	цепочка +крючки : нерж. сталь chain + 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	



Крышка TW типа **MB**, соотв. DIN 28 450, для фитинга типа **VK** с прокладкой для фитинга (KD). Цепочка заказывается отдельно.
"TW" dust cap type **MB** according to DIN 28 450 for **VK** male couplings, with coupling seal (KD). - Chain must be ordered separately.



Фитинг TW типа **VK**, соотв. DIN 28 450 с внутренней резьбой, соотв. DIN ISO 228 и резьбовой прокладкой (GD)
"TW" male couplings **VK** according to DIN 28 450 with female pipe thread acc. to DIN ISO 228 (BSP parallel), with captive thread seal (GD).



Цепочка с S-образным крюком · Chains with hardened S-hooks
Тяжелый тип по DIN 80 402 · Heavy type acc. to DIN 80 402

Тяжелый тип для химической промышленности
Heavy type for chemical industry

Специальные модели • Special Types

*) только для MB 80 (латунь) : only for MB 80

Укомплектованные арматуры для труб, соотв. DIN 28450, готовые к монтажу, состоят из:
VK из пресс. латуни с резьбовой прокладкой **GD**, **MB** из пресс. алюминия, анодированного или латуни с прокладкой для арматуры **KD**, тяжелая цепочка, соотв. DIN 80 402, с S-образным крючком.

Complete fill pipe couplings acc. to 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	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 труб DN 80 с соединением TW, соотв. DIN 28450, с встроенным замком безопасности. По желанию, **TS 80-G 3** (при заказе нескольких штук с одинаковым замком) или **TS 80-V 3** (при заказе нескольких штук с разными замками).

VK 80 TS из пресс. латуни, MB 80 TS - пресс. алюминий, анодированный, желтый.

Lockable fill pipe coupling DN 80 with "TW" connection acc. to DIN 28450. 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.

Запирание арматур для размеров DN 50 и DN 100 предусмотрено с помощью обычных замков, см. рисунок.

Locking fill pipe couplings sizes DN 50 and DN 100 is possible by using standard padlocks.

Арматура для труб 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

Крышка для трубы с футштоком **MB 50 P** из латуни с прокладкой для фитинга из пербуна, с крышкой для футштока. Подходит для TW-фитинга для наполн. труб VK 50.

Dip stick cap **MB 50 P**, brass, complete with Buna-N coupling seal and cover for dip stick. Suitable for "TW" fill pipe coupling VK 50.

Тип **MB ... SSE**

Тип **VK ... SSE**

TW-фитинг для наполн. труб из нерж. стали, как указано на стр. 311, но дополнительно с деталями, вступающими в контакт с водой, покрытыми **составом Teflon® PFA**. Цвет: рубиново-красный. Детали см. инфо 5.03. Покрытие PFA используется, когда не хватает хим. стойкости нерж. стали, как, например, для соляной кислоты, хлорида железа III, слабой серной кислоты. Список хим. стойкости для покрытия **SSE** см. на стр. 356, для прокладок **GD** и **KD** - 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: ruby red. For details please see Information 5.03. 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.

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

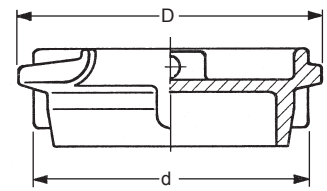
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ Materials	НОМИН. давл. PN bar	резьба Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	d	D				
	0,41	50	67	77	пресс. латунь — hot stamped brass	16	-	VB 50
	0,63	80	101	110				VB 80
	1,25	100	125	140				(VB 100)
	0,14	50	67	77	пресс. алюминий — hot stamped aluminium	16	-	VB 50 Al
	0,27	80	101	110				VB 80 Al
	0,40	100	125	140				VB 100 Al
	0,04	50	67	77	полиамид (нейлон) укрепленный — Polyamid (Nylon) glas fiber reinforced	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	нерж. сталь 1.4408 — stainless steel AISI 316 Ti / INOX	16	-	VB 50 SS
	0,72	80	101	110				VB 80 SS
	1,15	100	125	140				VB 100 SS
	0,30	50	67	77	как тип SS, дополн. с Teflon® PFA-покрытием, рисунок на стр. 314 — like type SS, additionally with Teflon® PFA coating as shown overleaf	16	-	VB 50 SSE
	0,73	80	101	110				VB 80 SSE
	1,16	100	125	140				VB 100 SSE
	0,70	50	70	100	пресс. латунь GD = полиуретан KD = NBR — hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR BIT: для битума до 200°C и горячих масел GD = THERMOPAC (HBD) KD = VAMAC — BIT: for bitumen up to 200° C and hot oils	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
	2,71	100	128	171				G 4" MK 100
	2,71	100	128	171				G 4" MK 100 BIT
	0,24	50	70	100				пресс. алюминий GD = полиуретан KD = NBR — hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR
	0,59	80	102	138	G 3" MK 80 Al			
	0,92	100	128	171	G 4" (MK 100 Al)			
	0,65	50	70	100	как тип SS, но части (3) и (4) из латуни, никелированные — like type SS, but part (3) + (4) of brass, nickel plated	16	-	G 2" MK 50 SS/Ni
	1,49	80	102	138				G 3" MK 80 SS/Ni
	2,54	100	128	171				G 4" MK 100SS/Ni
	0,64	50	70	100	нерж. сталь 1.4408 GD = PTFE KD = гилалон CSM — stainless steel AISI 316 Ti / INOX	16	-	G 2" MK 50 SS
	1,39	80	102	138				G 3" MK 80 SS
	2,41	100	128	171				G 4" MK 100 SS
	0,63	50	70	100	как SS, часть (2) дополн. с покрытием Teflon® PFA как на рисунке на стр.314 — like type SS, part (2) add. Teflon® PFA coating as shown overleaf	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

Прокладки для фитинга **KD** - на стр. 316/393. Резьбовые прокладки **GD** - на стр. 387 + 389.
Coupling Seals **KD** see page 316/393. Captive Thread Seals see pages 387 + 389.

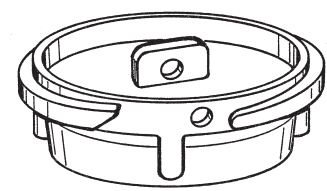


TW-пробка типа **VB**, соотв. DIN 28450, для фитинга типа **МК**.
Цепочка заказывается отдельно (см. на стр. 311).
"TW" dust plugs type **VB** according to DIN 28450 for **MK** couplers.
Chain must be ordered separately (see page 311).

Тип VB



не под давлением
not for pressure operation

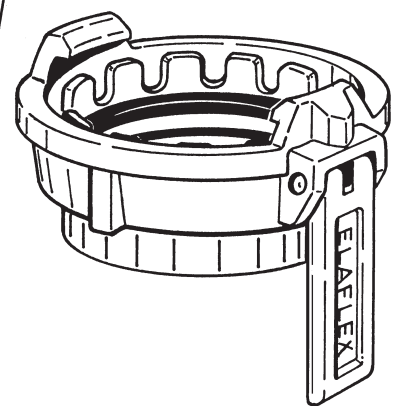
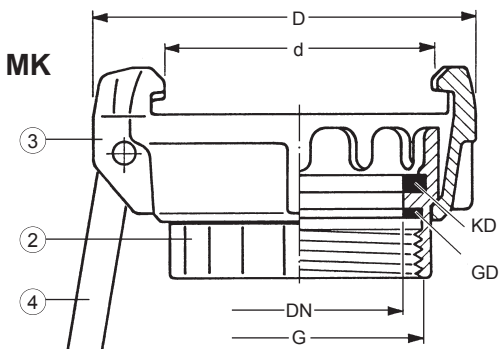


с маркировкой материала
with material marking

Фитинг TW типа **МК**, соотв. DIN 28450, с внутренней резьбой,
соотв. DIN ISO 228 и резьбовой прокладкой (GD) и прокладкой
для фитинга (KD). Серийное производство с рычажным
замком.

"TW" couplers type **MK** according to DIN 28450 with female pipe thread
according to DIN ISO 228 (BSP parallel), with captive thread seal (GD)
and coupling seal (KD). Lever locking integrated as standard.

Тип МК

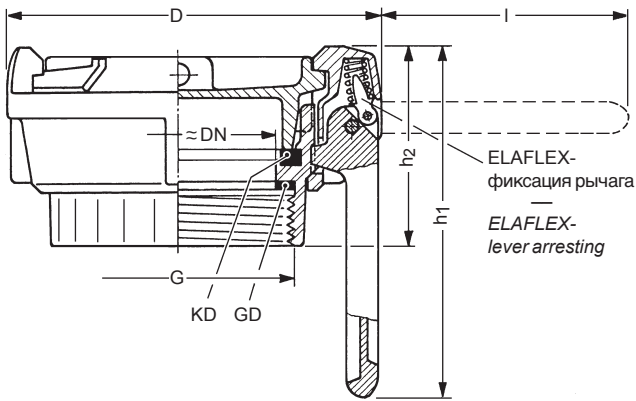


с маркировкой материала
with material marking

DN 100 имеет 3 кулачка. Рисунок на стр. 314
DN 100 with 3 locking lugs. Pictures see overleaf

TW-фитинги МК + VB, соотв. DIN 28450

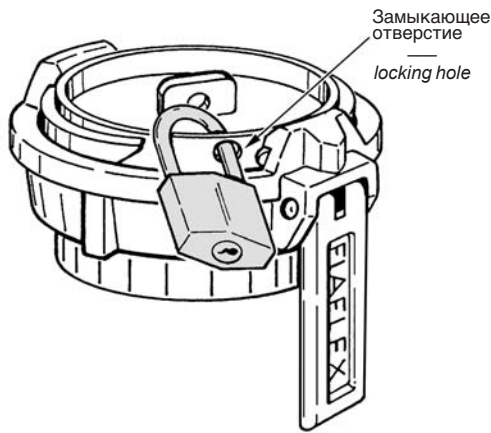
"TW" COUPLINGS **MK + VB**



Чертеж показывает фитинг **МК 80** в комплекте с заглушкой **VB 80** с фиксацией рычага **ELAFLEX**.

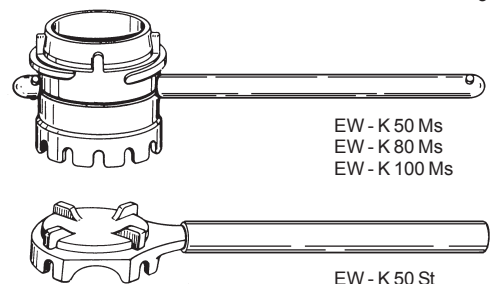
The schematized drawing shows a female coupling **МК 80** complete with the dust plug **VB 80** with **ELAFLEX** lever arresting.

РАЗМЕР DN Size DN mm	РЕЗЬБА Thread Size G	ПАРАМЕТРЫ mm Dimensions mm			
		D	h1	l	h2
50	2"	100	120	82	60
80	3"	138	135	92	78
100	4"	171	145	100	75



Все пробки **VB** из алюминия и латуни имеют отверстие для навесного замка. Поэтому каждый фитинг **МК** закрывается.

All dust plugs **VB** of aluminium and brass have the shown hole for padlocks, consequently all **МК** couplings can be locked.

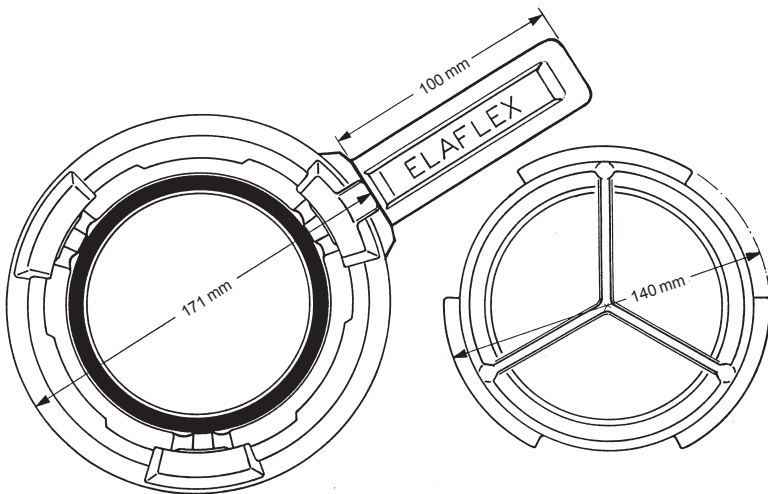


EW - K 50 Ms
EW - K 80 Ms
EW - K 100 Ms

EW - K 50 St
EW - K 80 St

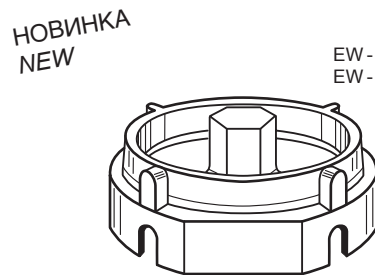
Ключ **TW** для соединений из латуни или стали. Исполнение и детали см. на стр. 244.

"TW" coupling wrenches of brass or steel. - Design and details see page 244.



TW-фитинг типа **МК 100** с 3 кулачками
TW female coupling **МК 100** with 3 locking lugs

TW-пробка **VB 100** с 3 соединительными планками
TW dust plug **VB 100** with 3 locking cams



НОВИНКА
NEW

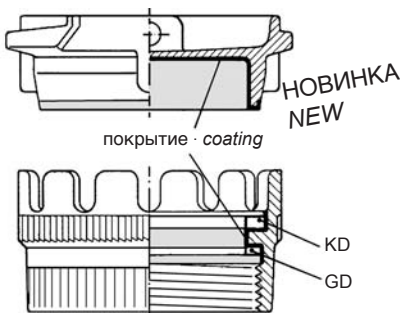
EW - TWS 50
EW - TWS 80

Компактный ключ **TW** для соединений из нержавеющей стали. Монтаж с помощью шестигранного ключа SW 24 или большого гаечного ключа (SW 70/100). При использовании торцевого гаечного ключа или других подходящих инструментов подходит и для установок в узких местах.

Compact "TW" coupling wrenches, stainless steel. Use with hexagon spanner (size 24 mm) or with big open-jawed spanner (sizes 70/100 mm). When used with appropriate tools also suitable for narrow installation situations.

EW-TWS 50	EW-TWS 80
для / for VK 50 + МК 50	для / for VK 80 + МК 80

Тип **VB . . .SSE**



Тип **TWK . . .SSE**

Фитинги **TW** для загруз. труб из нерж. стали, как указано на стр. 313, дополнительно с покрытием **Teflon® PFA** на деталях, вступающих в контакт с водой. Цвет: рубиново-красный. Детали см. инфо 5.03.

Покрытие **PFA** используется, когда не хватает хим. стойкости нерж. стали, как, например, для соляной кислоты, хлорида железа III, слабой серной кислоты. Список хим. стойкости для покрытия **SSE** см. на стр. 356, для прокладок **GD** и **KD** - 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: ruby red. For details please see Information 5.03.

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.

РАЗДЕЛ 3 Section	масса	РАЗМЕРЫ ≈ mm		МАТЕРИАЛЫ Materials	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number	
	Weight Approx. ≈kg	DN	d			старый / old	новый / new

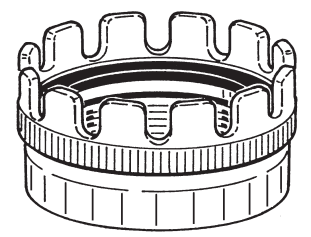
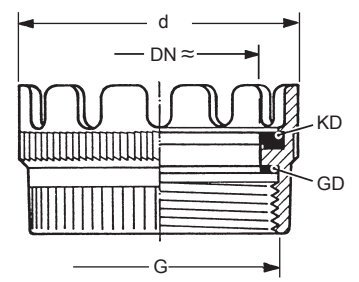


0,24	50	69,7	пресс. латунь GD = полиуретан KD = NBR / пербунан	G 2"	TW 1502	TWK 50
0,24	50	69,7		G 2"	--	TWK 50 BIT
0,31	50	69,7		G 1 1/2" AG	--	TWK 50 -1 1/2 AG
0,33	50	69,7		hot stamped brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	G 2" AG	--
0,55	80	101	BIT : для битума до 200°C и горячих масел GD = THERMOPAC (HBD) KD = VAMAC BIT : for bitumen up to 200° C and hot oils	G 3"	TW 502	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 *)	
0,08	50	69,7	пресс. алюминий GD = полиуретан KD = NBR / пербунан	G 2"	TW 1502 Al	(TWK 50 Al)
0,20	80	101		G 3"	TW 502 Al	TWK 80 Al
0,34	100	127		hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	G 4"	--
0,21	50	69,7	нерж. сталь 1.4408 GD = PTFE KD = гипалон CSM	G 2"	TW 1502 VA	TWK 50 SS
0,50	80	101		G 3"	TW 502 VA	TWK 80 SS
0,85	100	127		stainless steel AISI 316 Ti / INOX	G 4"	--
0,22	50	69,7	как тип SS, дополн. с Teflon® PFA-покрытием, рисунок на стр. 316	G 2"	TW 1502 Elaflon	TWK 50 SSE
0,51	80	101		G 3"	TW 502 Elaflon	TWK 80 SSE
0,86	100	127		like type SS, additional Teflon® PFA coating as shown overleaf	G 4"	--
0,49	50	70	пресс. латунь hot stamped brass		TW 1503/4	TWM 50
1,00	80	102		--	TW 503/4	TWM 80
1,65	100	128		--	--	TWM 100 *)
0,17	50	70	пресс. алюминий hot stamped aluminium		TW 1503/4 Al	(TWM 50 Al)
0,39	80	102		--	TW 503/4 Al	TWM 80 Al
0,56	100	128		--	--	(TWM 100 Al)
0,47	50	70	пресс. латунь с никелированным покрытием 15 мк		TW1503/4Ms/Ni	TWM 50 Ni
0,99	80	102		--	TW 503/4 Ms/Ni	TWM 80 Ni
1,74	100	128		hot stamped brass 15 my nickel plated	--	--
0,47	50	70	нерж. сталь 1.4408		TW 1503/4 VA	TWM 50 SS
0,94	80	102		--	TW 503/4 VA	TWM 80 SS
1,54	100	128		stainless steel AISI 316 Ti / INOX	--	--
0,14	(50)	100	пресс. латунь, фиксирующие части из нерж. стали		TW 1504	TWH 50
0,24	(80)	110		--	TW 504	TWH 80
0,27	(100)	120		hot stamped brass arresting parts of stainless steel	Hebel 4"	

Уплотнительное кольцо для TW-фитинга **МК**, соотв. DIN 28 450, с внутренней резьбой, соотв. ISO 228, с резьбовой прокладкой (GD) и прокладкой для фитинга (KD). Рабочее давление - до PN 16

Crown piece for "TW" coupling **МК** acc. to DIN 28450 with female pipe thread acc. to DIN ISO 228 (BSP parallel) with captive thread seal (GD) and coupling seal (KD). - Working pressure up to PN 16

Деталь TW-K

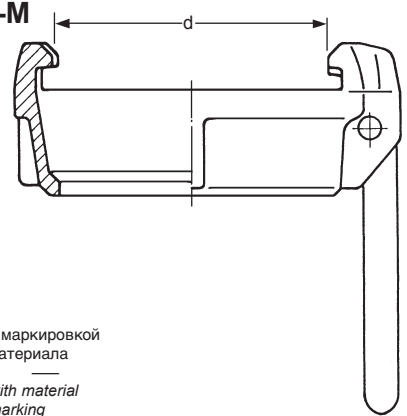


с маркировкой материала
with material marking

Соединительная муфта с рычагом для TW-фитинга **МК**, соотв. DIN 28 450, с фиксацией рычага из нерж. стали. Рабочее давление - до PN 16

Coupling nut with lever for "TW" coupling **МК** according to DIN 28450, with lever stop of stainless steel. - Working pressure up to PN 16

Деталь TW-M

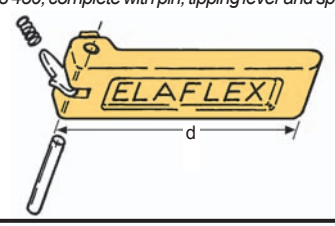


с маркировкой материала
with material marking

Запасной рычаг, соотв. DIN 28 450, со штифтом, перекидным рычагом и пружиной

Spare lever acc. to DIN 28 450, complete with pin, tipping lever and spring

Деталь TW-H

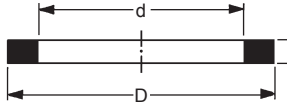


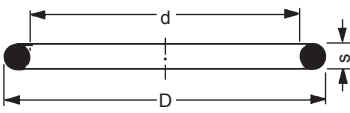

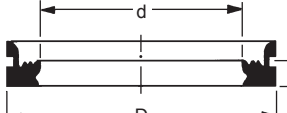

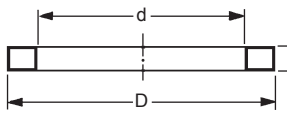
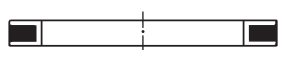

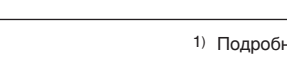


Из-за сложного монтажа фиксирующего кольца рекомендуется заказать только укомплектованные фитинги размера DN 100 типа **МК 100** (см. на стр. 313).

*) It is recommended to order only complete female couplings **МК 100** (see page 313) because of the difficult assembly of the arresting ring.

Детали для фитингов TW

Прокладки "KD" для фитингов TW • Seals "KD" for TW Couplings

ИСПОЛНЕНИЕ <i>Design</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>		МАТЕРИАЛЫ, ЦВЕТ, ПРИМЕНЕНИЕ <i>Materials, Colour, Application</i>	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm <i>Dimensions</i>			
	новый/new	старый/old		D	d	s	
<p>Стандартное исполнение, соотв. DIN 28 450, для напорной и отсасывающей системы. Мягкая и гладкая для DN 50 + DN 80.</p> <p><i>Standard design acc. to DIN 28 450, for normal suction/pressure operation, soft, smooth, for DN 50 + DN 80</i></p> <p>Форма TWD 50 + TWD 80</p>   <p>Форма TWD 80 BIT</p>  <p>Форма TWO</p>  	TWD 50	TW 1505	NBR, стандартное исполнение для МК + MB <i>NBR standard style for MK + MB</i>	61,5	49	4,8	
	TWD 50 W	TW 1505 W	NBR, белый для пищи, питьевой воды <i>NBR white for edibles, drinking water</i>				
	TWD 50 Hy	TW 1505 Hy	Гипалон, светло-зеленый, для кислот, щелочей <i>CSM light green for acids and alkalis</i>				
	TWD 50 PU	TW 1505 VD	Полиуретан, медового цвета <i>Polyurethane amber</i>				
		TWD 50 Vi	TW 1505 Vi	Витон, черный, для аромат. вещ-в+горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>	92	77	6
		TWD 50 EP	TW 1505 EP	EPDM для сложных эфиров и кетонов <i>EPT for ester and ketones</i>			
		TWD 80	TW 505	NBR, стандартное исполнение для МК + MB <i>NBR standard style for MK + MB</i>			
		TWD 80 W	TW 505 W	NBR, белый для пищи, питьевой воды <i>NBR white for edibles, drinking water</i>			
		TWD 80 Hy	TW 505 Hy	Гипалон, светло-зеленый, для кислот, щелочей <i>CSM light green for acids and alkalis</i>	92	77	6
		TWD 80 PU	TW 505 VD	Полиуретан, медового цвета <i>Polyurethane amber</i>			
		TWD 80 Vi	TW 505 Vi	Витон, черный, для аромат. вещ-в+горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>			
		TWD 80 EP	TW 505 EP	EPDM для сложных эфиров и кетонов <i>EPT for ester and ketones</i>			
		TWD 80 BIT	BIT 505	VAMAC, 2 красные пометки для битума до 200°C <i>VAMAC, 2 red marks for hot bitumen up to 200°C</i>	92	77	7
		TWO 100	PO 114/100	NBR, стандартное исполнение для МК + MB <i>NBR standard style for MK + MB</i>	114	100	7
		TWO 100 W	PO 114/100 W	Гипалон, светло-зеленый, для кислот, щелочей <i>CSM light green for acids and alkalis</i>			
		TWO 100 Hy	HyO 114/100	Полиуретан, медового цвета <i>Polyurethane amber</i>			
	TWO 100 Vi	ViO 114/100	Витон, черный, для аромат. вещ-в+горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i>				
<p>Форма TWO при диаметре DN 100 подходит также для нагрузки при отсасывании</p> <p><i>Form TWO also suitable for high suction service with DN 100</i></p>							
<p>Спец. конструкция для всасывающей и напорной системы, полутвердое, для DN 50 + DN 80</p> <p><i>Special design for pressure and high suction service, medium hard, profiled for DN 50 + DN 80</i></p> <p>Форма GSD 50 + GSD 80</p>  	GSD 50	GSD 1505	NBR, стандартное исполнение для МК + MB <i>NBR standard style for MK + MB</i>	61,5	49	4,8	
	GSD 50 Hy	GSD 1505 Hy	Гипалон, светло-зеленый, для кислот, щелочей <i>CSM light green for acids and alkalis</i>				
	GSD 50 PU	GSD 1505 VD	Полиуретан, синего цвета <i>Polyurethane amber</i>				
	GSD 50 Vi	GSD 1505 Vi	Витон, черный, для аромат. вещ-в+горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i> для МК + MB				
		GSD 80	GSD 505	NBR, стандартное исполнение для МК + MB <i>NBR standard style for MK + MB</i>	92	77	6
		GSD 80 Hy	GSD 505 Hy	Гипалон, светло-зеленый, для кислот, щелочей <i>CSM light green for acids and alkalis</i>			
		GSD 80 PU	GSD 505 VD	Полиуретан, синего цвета <i>Polyurethane amber</i>			
		GSD 80 Vi	GSD 505 Vi	Витон, черный, для аромат. вещ-в+горячих масел <i>FKM black for aromatics + hot oils</i> для МК + MB			
<p>Спец. конструкция из PTFE для DN 50 - DN 100</p> <p><i>Special design of PTFE for DN 50 - DN 100</i></p> <p>Тип TD</p>   <p>Тип TM</p>  	<p>Подходит для использования, когда хим. стойкость резиновых прокладок не достаточна, Тип TM с покрытием и мягким резиновым ядром, которое не вступает в контакт с жидкостью.</p> <p><i>Suitable for use when chemical resistance of rubberseals is insufficient. The encapsulated type TM has a core of soft rubber which is not in contact with the liquid contact with the liquid</i></p>			60,5	49	4,5	
	TWD 50 TD	TW 1505 TD	PTFE, белый, твердый <i>PTFE white, solid, continuously hard</i>	90	77	5,5	
	TWD 80 TD	TW 505 Vi		114	100	7	
	TWD 100 TD	TO 114/100 TD					
		TWD 50 TM	TW 1505 TM	NBR с покрытием PTFE, полутвердый <i>PTFE encapsulated NBR, semi-hard</i>	61,5	49	4,8
		TWD 80 TM	TW 505 TM		92	77	6
		TWD 100 TM	ViO 114/100 TM		114	100	7

1) Подробный список хим. стойкости см. на стр. 396 • Detailed resistance chart see page 396

РАЗДЕЛ	МАССА	ПАРАМЕТРЫ ≈mm			МАТЕРИАЛЫ	ФИТИНГ ТW		НОМЕР ЗАКАЗА
3	Weight Approx.	Dimensions ≈ mm			Materials	TW- Couplings		Part Number
Section	≈ kg	DN	L	T		O	U	Type



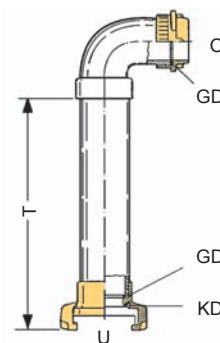
Коленные фитинги **STR** для облегчения работы в узких и глубоких колодцах и защиты концов шланга. С навинчивающимися фитингами TW, соотв. DIN 28 450.

Standpipes type STR (elbow couplers), to ease work in narrow and deep pits, to protect hose ends. With screwed on TW-couplings according to DIN 28 450.

2,4	50 (2")	700	575	труба: алюминий фитинги: латунь GD = полиуретан KD = пербунан/NBR — pipe : aluminium couplings : brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	VK 50	MK50F	STR 50
-----	------------	-----	-----	--	-------	-------	--------

Простая конструкция для шлангов с газовозвратом диам. DN 50. Не вращается.

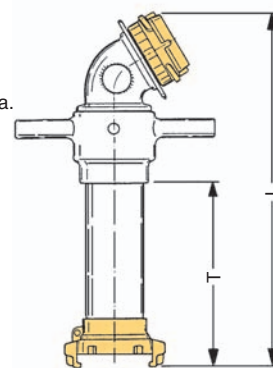
Simplified design for vapour recovery hose DN 50. Not swivelling



6,0	80 (3")	530	260	труба: алюминий фитинги: латунь GD = полиуретан KD = пербунан/NBR — pipe : aluminium couplings : brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	VK 80	MK80F	STR 80
-----	------------	-----	-----	--	-------	-------	--------

Стандартная конструкция DN 80 для слива с бензовоза. С поворотной муфтой.

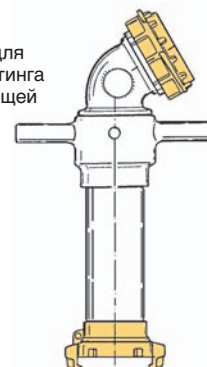
Standard design DN 80 for normal tank truck discharge. With swivel



7,4	80 (3")	550	260	труба: алюминий фитинги: латунь GD = полиуретан KD = пербунан/NBR — pipe : aluminium couplings : brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	VK 100	MK 80 F	STR 80 x VK 100
-----	------------	-----	-----	--	--------	---------	-----------------

Стандартная конструкция для перехода со шлангового фитинга DN 100 на фитинг наполняющей трубы DN 80. С поворотной муфтой.

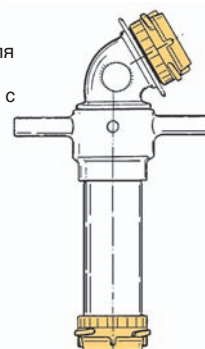
Standard design with adapter from hose coupling DN 100 to fill pipe couplings DN 80. With swivel



5,0	80 (3")	500	235	труба: алюминий с зеленой маркировкой фитинги: латунь GD = полиуретан — pipe : aluminium with green marking couplings : brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	VK 80	VK 80	STR 80 BF
-----	------------	-----	-----	---	-------	-------	-----------

Стандартная конструкция для наполнения бензовозов топливом, неосвинцованная, с перевернутыми фитингами наполняющей трубы. С поворотной муфтой.

Standard design for filling of tanks with unleaded, with inverted fill pipe couplings. With swivel



4,9	100 (4")	350	175	труба: алюминий фитинги: латунь GD = полиуретан KD = нитрил/NBR — pipe : aluminium couplings : brass GD = polyurethane KD = Buna N/NBR	VK 100	MK100F	STR 100
-----	-------------	-----	-----	--	--------	--------	---------

Стандартная конструкция DN 100 для шланга и сливного фитинга DN 100. Не вращается.

Standard design DN 100 when hose and fill pipe coupling DN 100. Not swivelling

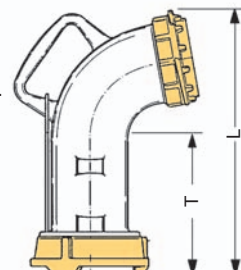
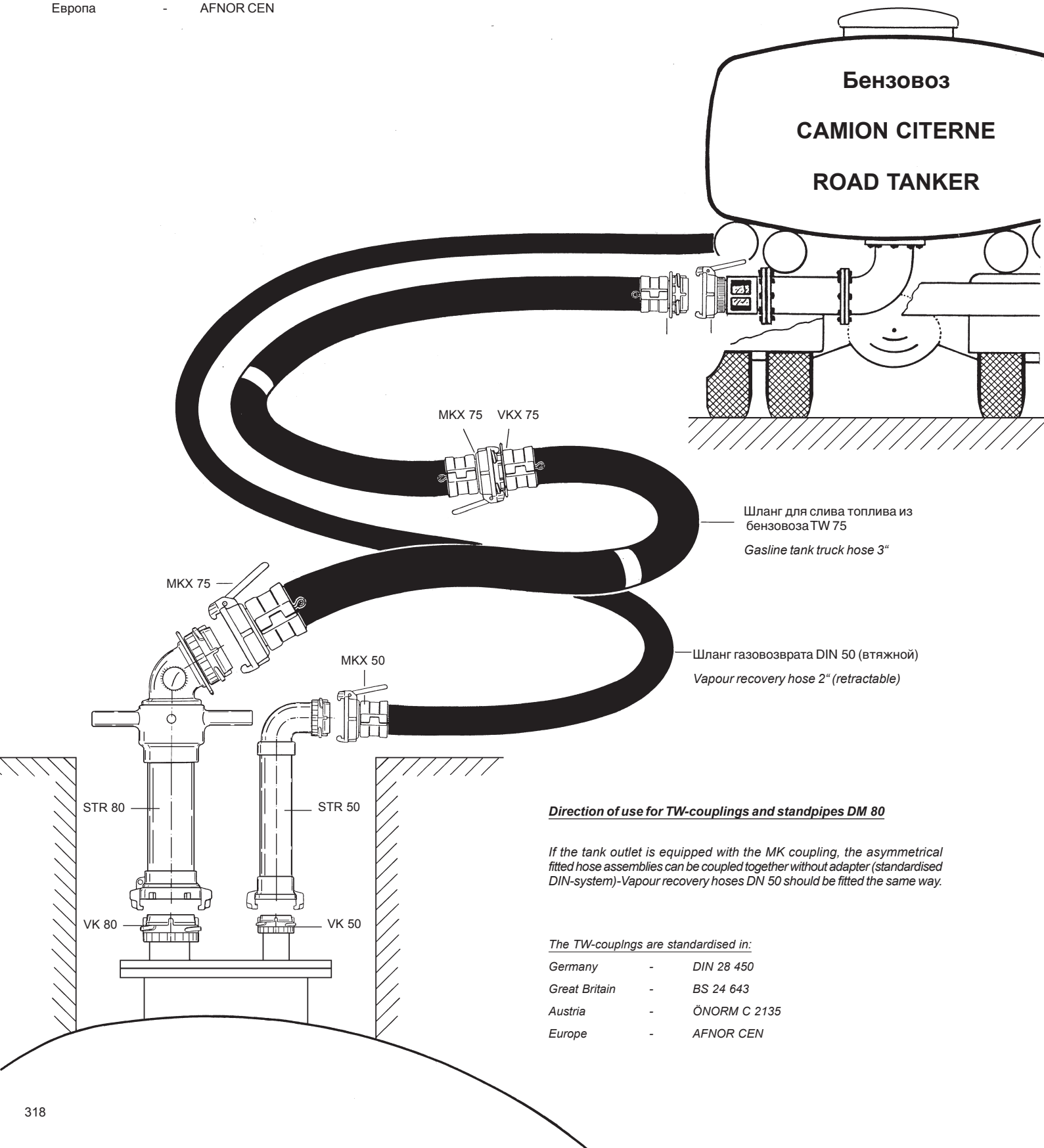


Схема использования фитингов TW и коленных фитингов DN 80

Если сливное отверстие бензовоза имеет фитинг МК, тогда можно подсоединить к нему без переходника шланги с асимметричными соединениями. (стандартная система DIN). Таким же образом должны монтироваться шланги с газозвратом DN 50.

Стандарты для фитингов TW:

ФРГ	-	DIN 28 450
Великобритания	-	BS 24 643
Австрия	-	ÖNORM C 2135
Европа	-	AFNOR CEN



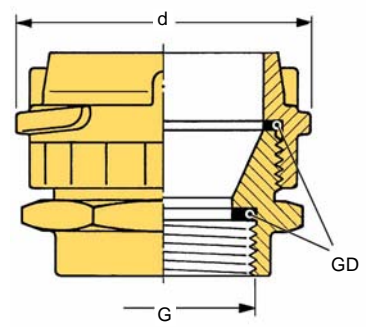
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 3 Section	масса Weight Approx. = kg	d = mm	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Design Materials	ФИТИНГ TW TW Coupling	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
VK-IG	0,39	67	Фитинг VK из пресс. латуни, с уплотненным патрубком RS с внутренней резьбой. GD = полиуретан	VK 50 (2")	G 1 1/2" IG	VK 50 - 1 1/2" IG
	0,34	67			G 2" IG	VK 50
	0,61	67			G 2 1/2"	VK 50 - 2 1/2" IG
	1,04	67			G 3" IG	VK 50 - 3" IG
	1,28	101	VK coupling of hot stamped brass, with female/male reducer RS with female thread. GD = polyurethane	VK 80 (3")	G 2" IG	VK 80 - 2" IG
	0,96	101			G 2 1/2" IG	VK 80 - 2 1/2" IG
	0,78	101		G 3" IG	VK 80	
	1,93	101		G 4" IG	VK 80 - 4" IG	
	1,97	125		VK 100 (4")	G 3" IG	VK 100 - 3" IG
	1,10	125			G 4" IG	VK 100
VK-AG	0,71	67	Фитинг VK из пресс. латуни, с уплотненным ниппелем RN или двойным ниппелем с внешней резьбой. GD = полиуретан	VK 50 (2")	G 1 1/2" AG	VK 50 - 1 1/2" AG
	0,62	67			G 2" AG	VK 50 - 2" AG
	1,0	67			G 2 1/2" AG	VK 50 - 2 1/2" AG
	1,0	67			G 3" AG	VK 50 - 3" AG
	1,43	101	VK coupling of hot stamped brass, with reducing nipple RN or double nipple DN with male thread. GD = polyurethane	VK 80 (3")	G 2" AG	VK 80 - 2" AG
	1,04	101			G 2 1/2" AG	VK 80 - 2 1/2" AG
	1,33	101		G 3" AG	VK 80 - 3" AG	
	1,81	125		VK 100	G 3" AG	VK 100 - 3" AG
MK-IG	1,01	70	Фитинг MK из пресс. латуни, с уплотненным патрубком RS с внутренней резьбой. GD = полиуретан KD = NBR	MK 50 (2")	G 1 1/2" IG	MK 50 - 1 1/2" IG
	0,70	70			G 2" IG	MK 50
	1,20	70			G 2 1/2" IG	MK 50 - 2 1/2" IG
	1,40	70			G 3" IG	MK 50 - 3" IG
	2,04	102	MK coupling of hot stamped brass, with female/male reducer RS with male thread. GD = polyurethane KD = NBR	MK 80 (3")	G 2" IG	MK 80 - 2" IG
	2,05	102			G 2 1/2" IG	MK 80 - 2 1/2" IG
	1,54	102		G 3" IG	MK 80	
	2,69	102		G 4" IG	MK 80 - 4" IG	
	3,58	128		MK 100 (4")	G 3" IG	MK 100 - 3" IG
	2,71	128			G 4" IG	MK 100
3,9	128	G 4" AG	MK 100 - 4" AG			
MK-AG	0,82	70	Фитинг MK из пресс. латуни, с уплотненным ниппелем RN или двойным ниппелем с внешней резьбой. GD = полиуретан KD = NBR	MK 50 (2")	G 1 1/2" AG	MK 50 - 1 1/2" AG
	0,77	70			G 2" AG	MK 50 - 2" AG
	1,35	70			G 2 1/2" AG	MK 50 - 2 1/2" AG
	1,35	70			G 3" AG	MK 50 - 3" AG
	2,19	102	MK coupling of hot stamped brass, with fitted reducing nipple RN or double nipple DN with male thread. GD = polyurethane KD = NBR	MK 80 (2")	G 2" AG	MK 80 - 2" AG
	2,74	102			G 2 1/2" AG	MK 80 - 2 1/2" AG
	2,37	102		G 3" AG	MK 80 - 3" AG	
	3,42	128		MK 100	G 3" AG	MK 100 - 3" AG

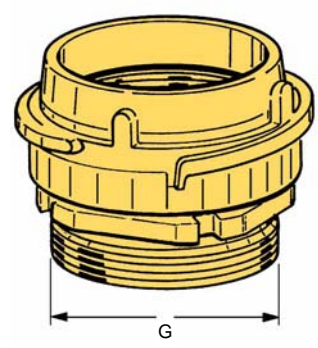


Фитинги TW, соотв. DIN 28450, с различной внутренней и внешней резьбой, соотв. DIN ISO 228. Другие размеры **G** - по желанию.
 "TW" couplings acc. to DIN 28 450 with different female or male pipe threads acc. to DIN ISO 228 (BSP parallel). - Other threads on request.

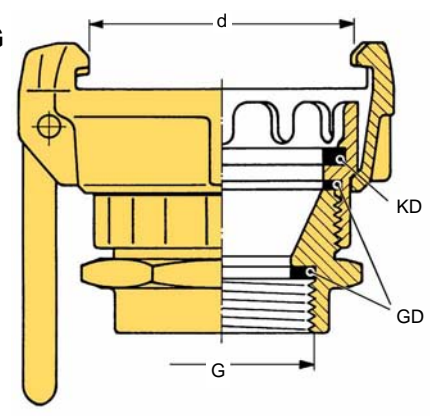
Тип VK-IG



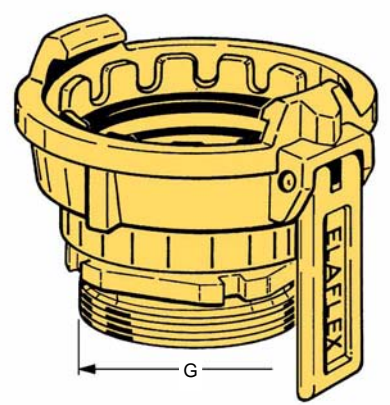
Тип VK-AG



Тип MK-IG



Тип MK-AG

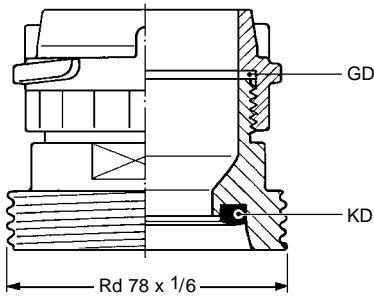


Все выше указанные фитинги также поставляются из нерж. стали со спец. прокладками. Доп. номер заказа : . . . SS
 All couplings shown are also available in stainless steel.
 Additional part number : . . . SS

Переходники (патрубки) для фитингов TW

Тип VK-R

1

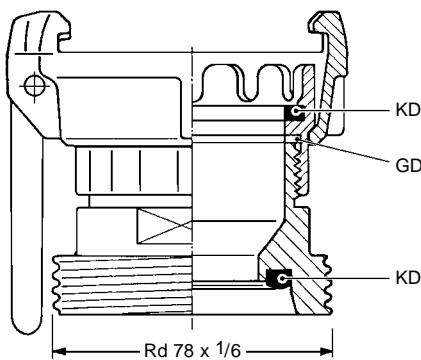


TW-фитинг типа **VK**, размера DN 50 + 80 из **нерж. стали 1.4408 (V4A)**, как описано на стр. 311, но специальное исполнение с **круглой внешней резьбой Rd 78 x 1/6**, соотв. DIN 405, для пожарных транспортных средств с опасными веществами, соотв. DIN 14555. Резьбовая прокладка GD из PTFE, прокладка для фитинга KD из витона / FKM.

*"TW" male coupling **VK** 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 МК-R

2

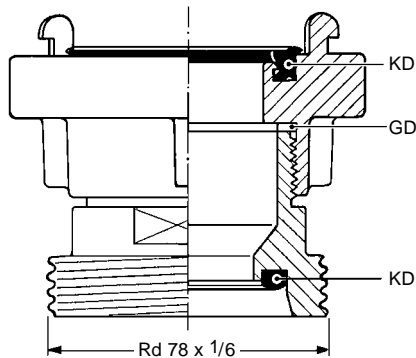


TW-фитинг типа **МК**, размера DN 50 + 80 из **нерж. стали 1.4408 (V4A)**, как описано на стр. 313, но специальное исполнение с **круглой внешней резьбой Rd 78 x 1/6**, соотв. DIN 405, для пожарных транспортных средств с опасными веществами, соотв. DIN 14555. Резьбовая прокладка GD из PTFE, прокладка для фитинга KD из витона / FKM.

*"TW" female coupling **MK** in the sizes 2" (DN 50) + 3" (DN 80), stainless steel AISI 316 Ti/INOX as described on page 313, 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 AG-R

3

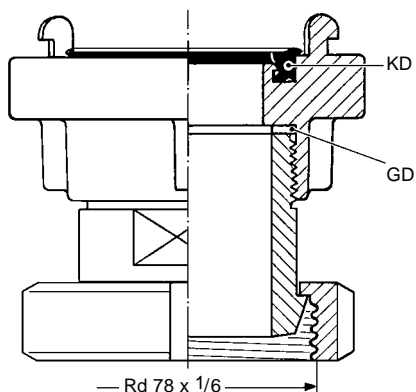


Фиксированный фитинг Storz, размер C (DN 50), из нерж. стали 1.4581 (V4A), как описано на стр. 327, но специальное исполнение с **круглой внешней резьбой Rd 78 x 1/6**, соотв. DIN 405, для пожарных транспортных средств с опасными веществами, соотв. DIN 14555. Резьбовая прокладка GD из PTFE, прокладка для фитинга KD из витона / FKM.

Storz fixed coupling, size C (DN 50), stainless 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



Фиксированный фитинг Storz, размер C (DN 50), из нерж. стали 1.4581 (V4A), как описано на стр. 327, но специальное исполнение с **поворотной гайкой с круглой внешней резьбой Rd 78 x 1/6**, соотв. DIN 405, для пожарных транспортных средств с опасными веществами, соотв. DIN 14555. Резьбовая прокладка GD из PTFE, прокладка для фитинга KD из витона / 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 according to DIN 405 for fire brigade dangerous goods equipment trucks according to DIN 14555. Thread seal GD of PTFE, coupling seal KD of Viton/FKM.

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Design Materials	ФИТИНГИ Couplings				НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			d1 ≈ mm	L Type	R Type	d2 ≈ mm	

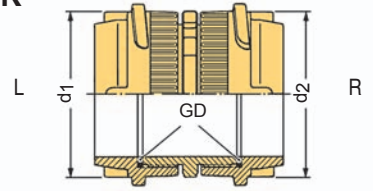


НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

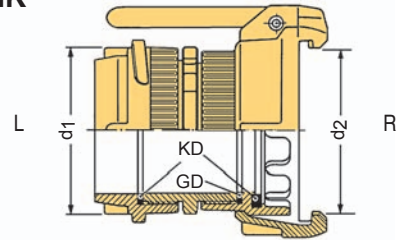
1,00	Фитинг VK с переходным или двойным nippleм из пресс. латуни. GD = полиуретан VK couplings connected with double or reducing nipple, hot stamped brass GD = polyurethane	67	VK 50	VK 50	67	VK 50 x VK 50
1,76		67	VK 50	VK 80	101	VK 50 x VK 80
2,98		67	VK 50	VK 100	125	VK 50 x VK 100
2,05		101	VK 80	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		пресс. алюминий hot stamped aluminium	101	VK 80 Al	VK 80 Al	101
2,56	Фитинги VK и МК, соединенные nippleм из пресс. 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
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
3,36		125	VK 100	MK 80	102	VK 100 x MK 80
1,74	Фитинг МК с переходным или двойным nippleм из пресс. 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 x MK 50
2,93		70	MK 50	MK 80	102	MK 50 x MK 80
5,00		70	MK 50	MK 100	128	MK 50 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	пресс. алюминий hot stamped aluminium	102	MK 80 Al	MK 80 Al	102	MK 80 Al x MK 80 Al
1,38	Фитинг VK с зафиксированным шторц-фитингом из пресс. латуни или пресс. 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	Фитинг МК с зафиксированным шторц-фитингом из пресс. латуни или пресс. 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 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

Переходный двусторонний фитинг TW, соотв. DIN 28 450
Adapter coupling TW both ends according to DIN 28450

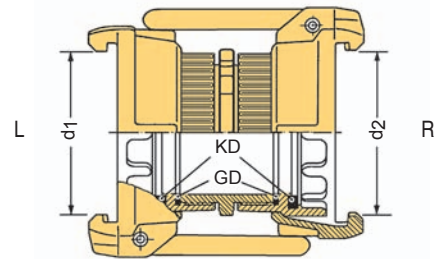
Тип VK × VK



Тип VK × МК



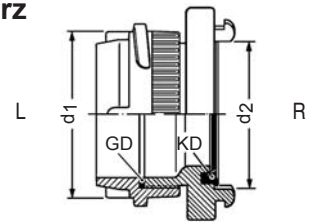
Тип МК × МК



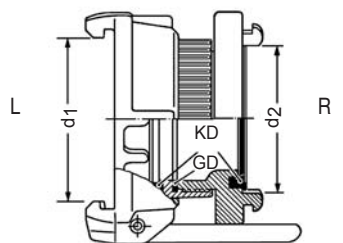
Переходные фитинги TW с патрубками, соотв. DIN 28 450, и фитингом Storz для пожарных машин, соотв. DIN для аварийных служб по утечке нефтепродуктов.

Adapter couplings one end TW coupling acc. to DIN 28 450, other end Storz fire brigade coupling acc. to DIN for vehicles used on oil contamination

Тип VK × Storz



Тип МК × Storz



Все выше указанные фитинги также поставляются из нерж. стали со спец. прокладками. Доп. номер заказа: ... SS

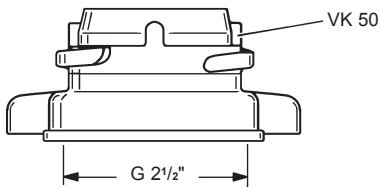
All couplings shown are also available in stainless steel - Additional part number: ... SS

Переходные фитинги TW + Storz

ADAPTER COUPLINGS TW + STORZ

Тип **VK 50 x 2 1/2"** (TWÜ 13)

1

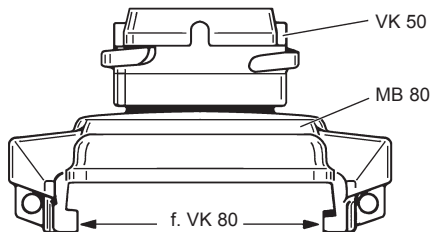


Переходный фитинг TW типа **VK 50 x G 2 1/2"** (старое обозначение TWÜ 13) из пресс. латуни, как описано на стр. 311, однако в особом исполнении с 2 кулачковыми ушками и внутренней резьбой G 2 1/2", соотв. DIN ISO 228, с резьбовой прокладкой VD 76/63 из полиуретана.

"TW" adapter coupling VK 50 x G 2 1/2" (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 2 1/2 according to DIN ISO 228, with thread seal VD 76/63 of polyurethane.

Тип **VK 50 x MB 80** (TWV 7)

2

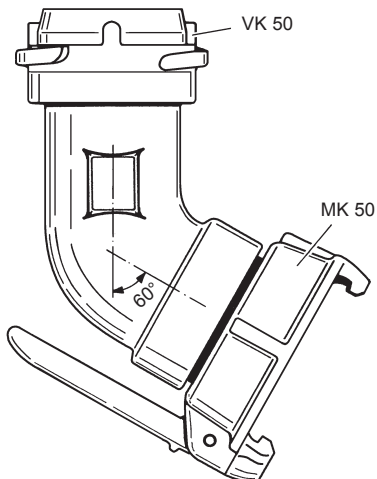


Переходный фитинг TW типа **VK 50 x MB 80** (старое обозначение TWV 7) в упрощенном легком исполнении: просверленная TW-крышка MB 80 с внутренней резьбой G 2" и уплотненным TW-фитингом VK 50, соотв. DIN 28 450, из пресс. латуни с резьбовой прокладкой VD 60/49 из полиуретана и прокладкой фитинга TWD 80 из NBR. Рабочее давление - 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 DIN 28 450 of hot stamped brass with thread seal VD 60/49 of polyurethane, coupling seal TWD 80 of NBR. - Operating pressure maximal 6 bar.

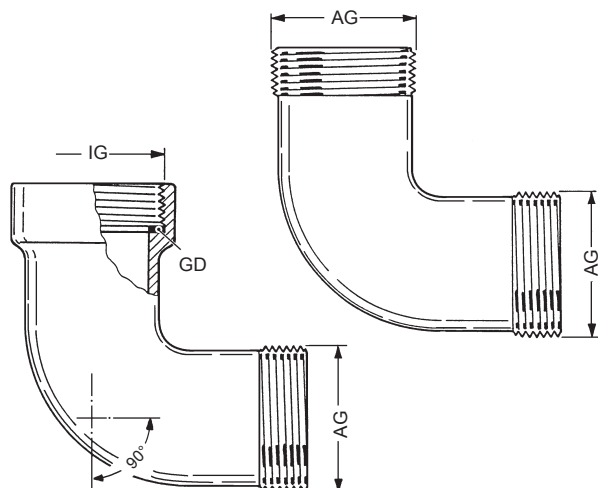
Тип **KR 50**

3



Соединительный фитинг TW типа **KR 50** с коленом 60° из алюминия, с одной стороны, с TW-фитингом VK 50, с другой стороны, с TW-фитингом MK 50 - 2" AG, соотв. DIN 28 450, из пресс. латуни. Резьбовая прокладка из полиуретана и прокладка фитинга 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 DIN 28 450, made of hot stamped brass. Thread seals of polyurethane, coupling seal of NBR.



4

Колена 90° из алюминия, с внешней резьбой по обе стороны AG или, с одной стороны, с внутренней резьбой IG и, с другой стороны, с внешней резьбой AG. Соотв. DIN ISO 228, с торцевым уплотнением. Резьбовая прокладка GD из полиуретана. Поставляются с размерами резьбы G 2", 3" и 4". По желанию - с TW-фитингами.

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 DIN 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	МАССА	РАЗМЕР DN		МАТЕРИАЛЫ	РЕЗЬБА/ ФИТИНГ	НОМЕР ЗАКАЗА
3	Weight Approx.	Size DN	DN	Materials	Thread/ Coupling	Part Number
Section	= kg	mm	in.		G / K	Type



2,90	50	2"	латунь GD 5 1/2" = пербунан brass GD 5 1/2" = NBR	2)	G 2" A	KWZ 2"
2,95	80	3"			G 3" A	KWZ 3"
2,85	100	4"			G 4" A	KWZ 4"
1,05	50	2"	алюминий GD 5 1/2" = пербунан aluminium GD 5 1/2" = NBR	2)	G 2" A	(KWZ 2" Al)
0,96	80	3"			G 3" A	KWZ 3" Al
0,97	100	4"			G 4" A	KWZ 4" Al
2,60	50	2"	нерж. сталь 1.4401 GD 5 1/2" = PTFE stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5 1/2" = PTFE	3)	G 2" A	KWZ 2" SS
2,55	80	3"			G 3" A	KWZ 3" SS
2,40	100	4"			G 4" A	KWZ 4" SS

1) Особый тип KWZ с круглой резьбой для подсоединения шланга, соотв. DIN 405.
Special type KWZ with hose connection with knuckle thread acc. to DIN 405 see overleaf.

2) Особые исполнения GD 5 1/2" из гипалона, полиуретана, витона, термопака.
Special seals GD 5 1/2" of Hypalon/CSM, Polyurethane, Viton/FKM, Thermopac see overleaf.

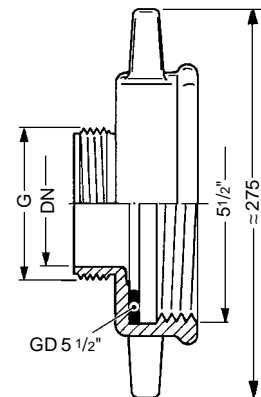
Адаптеры KWZ, с одной стороны, резьба 5 1/2" для подключения железнодорожных цистерн, соотв. старой норме DIN 11, с вложенной прокладкой GD 5 1/2", см. таблицу, с другой стороны, соединение для подключения шланга, как на рисунке.

Rail car adapter type KWZ, one end with rail car thread 5 1/2" acc. to old DIN 11, with captive seal GD 5 1/2", other end hose connection as shown

KWZ

с внешней резьбой соотв. DIN ISO 228 1)
с торцевой уплотнит. поверхностью

with ext. pipe thread acc. to DIN ISO 228 (BSP parallel) with flat sealing surface



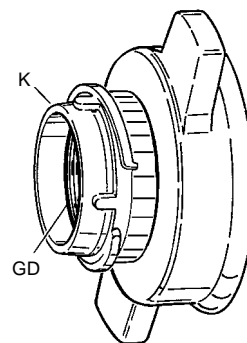
3,26	50	2"	латунь GD 5 1/2" = пербунан GD = полиуретан brass GD 5 1/2" = NBR GD = polyurethane	3)	VK 50	KWZ x VK 50
3,70	80	3"			VK 80	KWZ x VK 80
3,95	100	4"			VK 100	KWZ x VK 100
1,22	80	3"	алюминий aluminium	3)	VK 80 Al	KWZ x VK 80 Al
2,91	50	2"	нерж. сталь 1.4401 GD 5 1/2" / GD = PTFE stainless steel AISI 316 L / INOX GD 5 1/2" / GD = 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 5 1/2" / KD = пербунан GD = полиуретан brass GD 5 1/2" / KD = NBR GD = polyurethane	3)	MK 50	KWZ x MK 50
4,50	80	3"			MK 80	KWZ x MK 80
5,60	100	4"			MK 100	KWZ x MK 100
1,55	80	3"	алюминий aluminium	3)	MK 80 Al	KWZ x MK 80 Al
3,29	50	2"	нерж. сталь 1.4401 GD 5 1/2" / GD = PTFE KD = гипалон/ CSM stainless steel AISI 316 Ti / INOX		MK 50 SS	KWZ x MK 50 SS
4,0	80	3"			MK 80 SS	KWZ x MK 80 SS
5,15	100	4"		MK 100 SS	KWZ x MK 100 SS	

3) Длинное особое исполнение с откидывающимся и арретирующимся рычагом.
Long special type permitting to entirely fold back and arrest the lever, see overleaf.

KWZ - VK

с фитингом VK соотв. DIN 28450

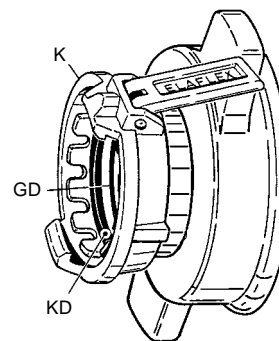
with VK coupling acc. to DIN 28450



KWZ - MK

с фитингом MK соотв. DIN 28450. короткий тип 3)

with MK coupling acc. to DIN 28450. Short type 3)

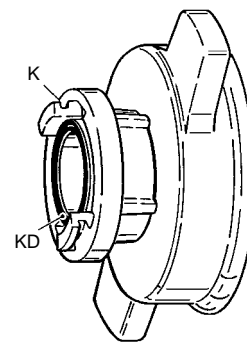


3,53	50	2"	латунь GD 5 1/2" / KD = пербунан GD = полиуретан brass GD 5 1/2" / KD = NBR GD = polyurethane	3)	Storz C	KWZ x Storz C
4,11	80	3"			Storz B	KWZ x Storz B
5,05	100	4"			Storz A	KWZ x Storz A
1,32	50	2"	алюминий GD 5 1/2" / KD = пербунан GD = полиуретан aluminium GD 5 1/2" / KD = NBR GD = polyurethane	3)	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"	нерж. сталь 1.4401 GD 5 1/2" / GD = PTFE KD = витон/ FKM stainless steel AISI 316 L / INOX	3)	Storz C SS	KWZ x Storz C SS
4,15	80	3"			Storz B SS	KWZ x Storz B SS
4,7	100	4"			Storz A SS	KWZ x Storz A SS

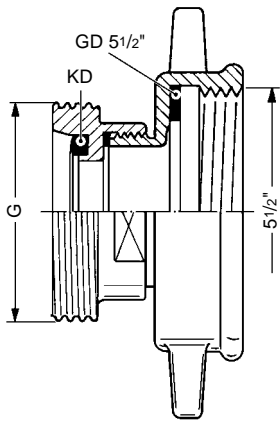
KWZ - Storz

с фиксированным Storz-фитингом, соотв. DIN

with Storz coupling according to DIN



Адаптеры KWZ для вагон-цистерн



Тип KWZ - SS

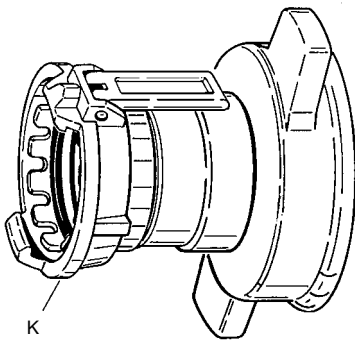
Адаптер типа **KWZ - SS**, как описано на предыдущей стр., только спец. исполнение с круглой резьбой, соотв. DIN 405, из нерж. стали. С вложенной прокладкой для фитинга KD из витона. Прокладка GD 5 1/2\"/>

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\"/>

РЕЗЬБА Thread Size	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G	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, соотв. DIN 14555, к стандартным типам пожарных транспортных средств для опасных грузов.

*) According to DIN 14555 this is standard on fire brigade trucks for handling dangerous goods.

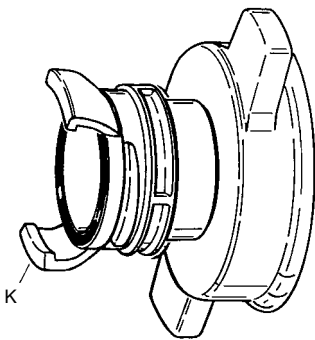


Тип LKWZ - МК

Адаптер типа **LKWZ - МК**, из латуни или нерж. стали, как описано на предыдущей стр., только спец. удлиненное исполнение с круглой резьбой, так что рычаг фитинга МК полностью откидывается и арретируется.

Rail car adapters type LKWZ - MK in brass or stainless steel, as described overleaf, but extended special type allowing lever of MK coupling to be entirely folded back and arrested.

ФИТИНГ Coupling	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
K	Type
МК 50	LKWZ x МК 50
МК 80	LKWZ x МК 80
МК 100	LKWZ x МК 100
МК 50 SS	LKWZ x МК 50 SS
МК 80 SS	LKWZ x МК 80 SS
МК 100 SS	LKWZ x МК 100 SS



Тип KWZ - Guillemin

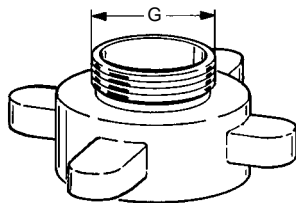
Адаптер типа **KWZ**, из латуни, алюминия или нерж. стали, с уплотненным фитингом Guillemin, соотв. DIN EN 14420 - 8, с арретированием и с вложенной прокладкой KD из пербунана/NBR и прокладкой для фитинга GD из полиуретана. Другие материалы для прокладок см. на стр. 387.

Rail car adapters type KWZ in brass, aluminium or stainless steel, with sealed-on Guillemin coupling acc. to EN 14420 - 8 with arrest and captive coupling seal KD of Buna-N and thread seal GD of polyurethane. Other sealing material see page 387.

ФИТИНГ Coupling	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
K	Type
GK 80	KWZ x GK 80
GK 100	KWZ x GK 100
GK 80 AI	KWZ x GK 80 AI
GK 100 AI	KWZ x GK 100 AI
GK 80 SS	KWZ x GK 80 SS
GK 100 SS	KWZ x GK 100 SS

Маленькие типы KWZ

Smaller KWZ types



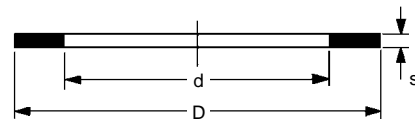
Адаптеры для вагон-цистерн, как описано на предыдущей стр., только для старых вагон-цистерн с маленькими сливными штуцерами:

DN 50 = 3 1/4", соотв. DIN 11 (внешн. Ø 82,5 мм) G = 2" A
 DN 80 = 4 1/2", соотв. DIN 11 (внешн. Ø 114,3 мм) G = 3" A

Rail car adapters as described overleaf, but special type for old rail cars with smaller outlets:

DN 50 (2") = 3 1/4" according to old DIN 11 (OD 82,5 mm) G = 2" A
 DN 80 (3") = 4 1/2" according to old DIN 11 (OD 114,3 mm) G = 3" A

Специальные типы GD 5 1/2" для KWZ • Special Seals GD 5 1/2" for KWZ



МАТЕРИАЛЫ Materials	ПАРАМЕТРЫ			НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	D	d	s	
пербунан / NBR	140	102	6	PD 5 1/2"
гипалон / CSM	140	102	5	HYD 140 / 102
полиуретан / PU	140	102	3	VD 140 / 102
витон / FKM	140	102	3	VID 140 / 102
PTFE	140	102	3	TD 140 / 102
термопак / HBD	140	102	3	HBD 140 / 102

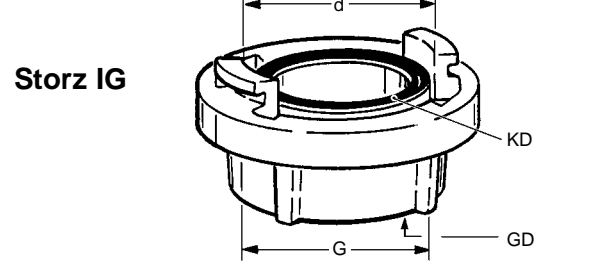
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. =kg	РАЗМЕР Size			МАТЕРИАЛЫ Materials	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN mm	in.	d mm			
	0,63	50	2"	66	пресс. латунь GD = полиуретан KD = NBR	G 2"	Storz C - 2" Ms
	1,16	80	3"	89	hot stamped brass GD = polyurethane KD = NBR	G 3"	Storz B - 3" Ms
	2,20	100	4"	133		G 4"	Storz A - 4" Ms
	0,27	50	2"	66	пресс. алюминий GD = полиуретан KD = NBR	G 2"	Storz C - 2" Al
	0,40	80	3"	89	hot stamped aluminium GD = polyurethane KD = NBR	G 3"	Storz B - 3" Al
	0,91	100	4"	133		G 4"	Storz A - 4" Al
	0,65	50	2"	66	нерж. сталь 1.4581 (V4A) GD = PTFE KD = витон / FKM	G 2"	Storz C - 2" SS
	1,60	80	3"	89	stainless steel AISI 316 Ti / INOX	G 3"	Storz B - 3" SS
	2,30	100	4"	133		G 4"	Storz A - 4" SS
	0,56	50	2"	66	пресс. латунь KD = NBR	G 2" A	Storz C - 2" A Ms
	1,11	80	3"	89	hot stamped brass KD = NBR	G 3" A	Storz B - 3" A Ms
	2,40	100	4"	133		G 4" A	Storz A - 4" A Ms
	0,22	50	2"	66	пресс. алюминий KD = NBR	G 2" A	Storz C - 2" A Al
	0,37	80	3"	89	hot stamped aluminium KD = NBR	G 3" A	Storz B - 3" A Al
	1,05	100	4"	133		G 4" A	Storz A - 4" A Al
	0,61	50	2"	66	нерж. сталь 1.4581 (V4A) KD = витон / FKM	G 2" A	Storz C - 2" A SS
	1,21	80	3"	89	stainless steel AISI 316 Ti / INOX	G 3" A	Storz B - 3" A SS
	3,35	100	4"	133		G 4" A	Storz A - 4" A SS
	1,95	80	3"	103	латунь KD = NBR	G 3"	GK 80 - 3" Ms
	3,13	100	4"	123	brass KD = NBR	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	G 3"	GK 80 - 3" Al
	1,11	100	4"	123	aluminium KD = NBR	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	нерж. сталь 1.4404 (V4A) KD = витон / FKM	G 3"	GK 80 - 3" SS
	4,35	100	4"	123	stainless steel AISI 316 L / INOX	G 4"	GK 100 - 4" SS
	4,86	100	4"	123	KD = Viton / FKM	5 1/2" *)	GK 100 - 5 1/2" SS
	1,28	80	3"	103	латунь KD = NBR	G 3" A	GK 80 - 3" A Ms
	2,14	100	4"	123	brass KD = NBR	G 4" A	GK 100 - 4" A Ms
	3,19	100	4"	123		5 1/2" A *)	GK 100 - 5 1/2" A s
	0,52	80	3"	103	алюминий KD = NBR	G 3" A	GK 80 - 3" A Al
	0,81	100	4"	123	aluminium KD = NBR	G 4" A	GK 100 - 4" A Al
	1,16	100	4"	123		5 1/2" A *)	GK 100 - 5 1/2" A Al
	1,34	80	3"	103	нерж. сталь 1.4404 (V4A) KD = витон / FKM	G 3" A	GK 80 - 3" A SS
	2,16	100	4"	123	stainless steel AISI 316 L / INOX	G 4" A	GK 100 - 4" A SS
	3,23	100	4"	123	KD = Viton / FKM	5 1/2" A *)	GK 100 - 5 1/2" ASS



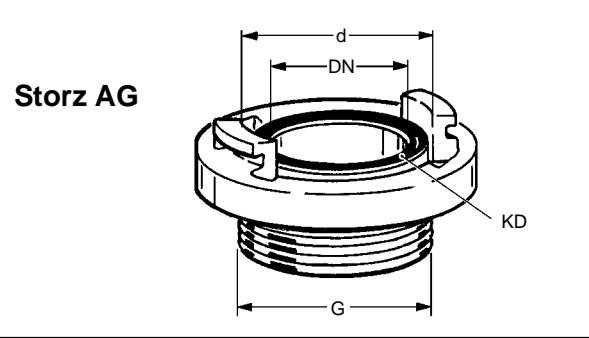
Фиксированный фитинг Storz, соотв. DIN, с внутренней резьбой и резьбовой прокладкой GD, а также с черной или белой прокладкой KD для пищевых продуктов и гранулята. Рабочее давление - до PN 10.

Storz fixed coupling acc. to DIN, with female pipe thread (BSP parallel), thread seal GD and standard coupling seal KD in black - also available in white for foodstuffs and granulates. - Working pressure up to PN 10.



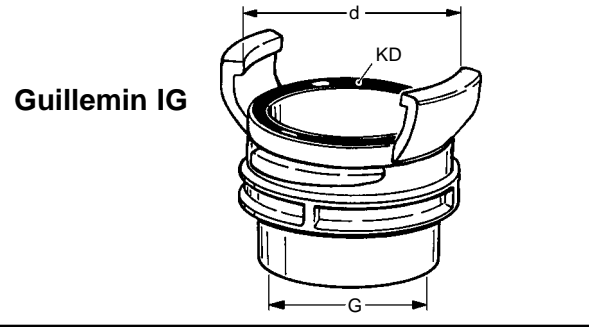
Фиксированный фитинг Storz, соотв. DIN, с внешней резьбой с черной или белой прокладкой KD. Рабочее давление до PN 10.

Storz fixed coupling acc. to DIN, with male pipe thread (BSP parallel) and coupling seal KD, black or white. - Working pressure up to PN 10.



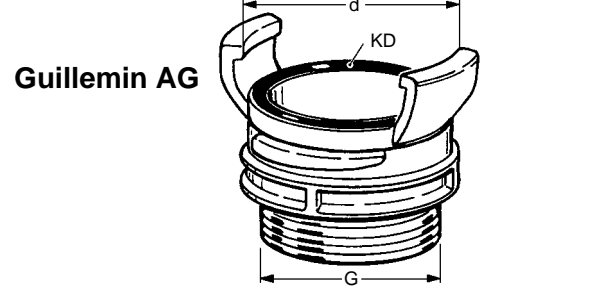
Фиксированный фитинг Guillemin с арретированием, с внутренней резьбой с черной прокладкой KD. Рабочее давление - до PN 10.

Guillemin fixed coupling with arresting device, with female pipe thread (G = BSP parallel), black coupling seal KD. - Work. pressure up to PN 10.



Фиксированный фитинг Guillemin с арретированием, с внешней резьбой с черной прокладкой KD. Рабочее давление - до PN 10.

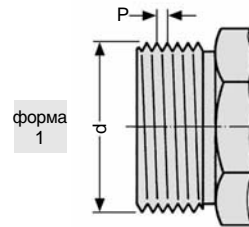
Guillemin fixed coupling with arresting device, with male pipe thread (G = BSP parallel), black coupling seal KD. - Work. pressure up to PN 10.



*) Резьба 5 1/2", соотв. старой DIN 11 · Thread 5 1/2" acc. to old DIN 11

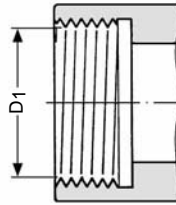
Стандартные размеры резьбы • Commonly Used Thread Measurements

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР		НАКЛОН	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР		РАЗМЕР И ТИП РЕЗЬБЫ	СТАНДАРТЫ
Outer Diameter			Inner Diameter			
d mm	Form	P mm	D1 mm	Form	Type / Size	Standard
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 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 ISO 228
25,9	3	1,8	24,2	2	3/4" BSPT	DIN 2999/BS 21
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 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	DIN 2999/BS 21
33,2	1	2,3	30,4	2	G 1 (BSP)	DIN ISO 228
41,2	3	2,3	39,1	2	1 1/4" BSPT	DIN 2999/BS 21
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 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	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 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 ISO 228
57	7	8,5	48,7	8	2 1/4" ACME	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
59,7	1	2,2	57,6	2	2" NPSH/NPSM	ANSI B 1.20.1
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 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	ANSI B 1.20.1
72,8	1	4,2	68,7	2	"Haltermann"	
74,2	3	2,3	72,4	2	2 1/2" BSPT	DIN 2999/BS 21
75	1	2,3	72,4	2	G 2 1/2 (BSP)	DIN 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 ISO 228
81,9	1	4,2	77	2	W 82 x 1/6 rechts links	VG 85 280
82,5	7	12,7	78,4	8	3 1/4" ACME	ASA 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
88	1	3,2	84,9	2	3" NPSH / NPSM	ANSI B 1.20.1
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 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	DIN 2999/BS 21
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 ISO 228
113,4	1	3,2	110,2	2	4" NPSH / NPSM	ANSI B 1.20.1
114,3	1	8,8	103	2	4 1/2"	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 ISO 228
139,7	1	9,7	127,5	2	5 1/2"	DIN 11



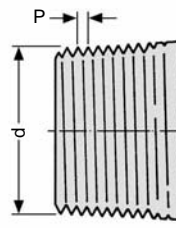
форма 1

Цилиндрические резьбы для труб и вагонцистерн, с мелкой резьбой, без прокладки.



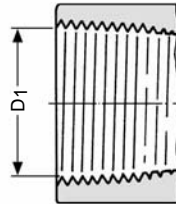
форма 2

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



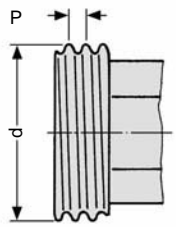
форма 3

Коническая резьба, герметична, например, с помощью ленты PTFE, поэтому как отдельная гайка не поставляется, а как зафиксированная внутренняя резьба.



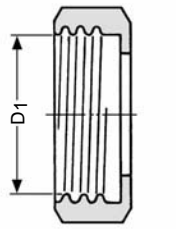
форма 4

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



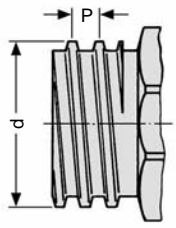
форма 5

Круглая резьба, соотв. DIN 405



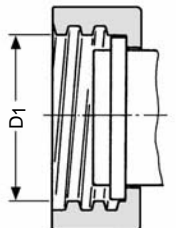
форма 6

Knuckle thread acc. DIN 405



форма 7

Американская резьба ACME, трапецевидная, для шлангов LPG



форма 8

American thread ACME (trapezoidal) for LP-gas

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	МАТЕРИАЛЫ Materials	СОЕДИНЕНИЕ со шлангом РЕЗЬБА или ФИТИНГ Hose Inlet Thread or Coupling		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
			DN	G / K	Type



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

6,6	коленный переходник - алюминий фитинг - латунь KD = NBR <i>elbow aluminium coupling brass</i> KD = NBR	80	G 3" A Ms	KWK 3" Ms	
6,7		100	G 4" A Ms	KWK 4" Ms	
8,3		100	5 1/2" A Ms	1) KWK 5 1/2" Ms	
5,8	коленный переходник - алюминий KD = NBR <i>elbow aluminium</i> KD = NBR	80	G 3" A Al	KWK 3" Al	
6,2		100	G 4" A Al	(KWK 4" Al)	
6,7		100	5 1/2" A Al	1) KWK 5 1/2" Al	
7,0	коленн. переходник - нерж. 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" A SS	KWK 3" SS	
7,9		100	G 4" A SS	KWK 4" SS	
10,3		100	5 1/2" A SS	1) KWK 5 1/2" SS	
<p>Резьба для железнодорожной цистерны, соотв. старой DIN 11</p> <p>1) Rail car thread according to old DIN 11</p> <p>Круглая резьба, соотв. DIN 405, - согласно DIN 14555 для пожарных машин</p> <p>2) Knuckle thread acc. to DIN 405 - according to DIN 14555 for fire brigade oil alarm vehicles</p>					
6,8	коленный переходник - алюминий фитинг - латунь KD = NBR <i>elbow aluminium coupling brass</i> KD = NBR	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	переходник+муфта - алюминий <i>elbow + coupling aluminium</i>	80	VK 80 Al	KWK x VK 80 Al	
7,8	коленн. переходник+муфта - нерж. сталь 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 фитинг - латунь KD = NBR <i>elbow aluminium coupling brass</i> KD = NBR	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	переходник+муфта - алюминий <i>elbow + coupling aluminium</i>	80	MK 80 Al	KWK x MK 80 Al	
8,1	коленн. переходник+муфта - нерж. сталь 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 фитинг - латунь KD = NBR <i>elbow aluminium coupling brass</i> KD = NBR	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 - алюминий KD = NBR <i>elbow + coupling aluminium</i> KD = NBR	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	коленн. переходник+муфта - нерж. сталь 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	

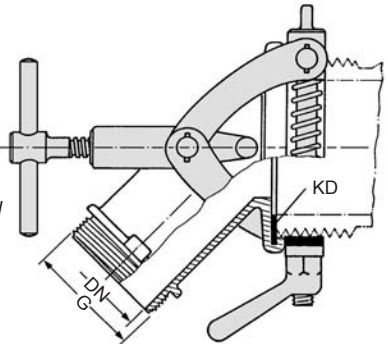
Фитинги для слива из железнодорожных цистерн KWK, с коленным переходником DN 80 (3") с прокладкой KD, с другой стороны, с соединением для шланга, как изображено на рисунке. Зажимное устройство и зажимы из оцинкованной стали.

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 внешней резьбой
G = резьба
соотв. DIN ISO 228

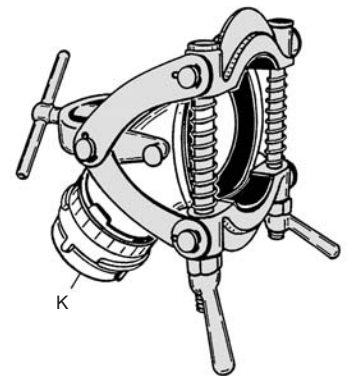
with male pipe thread
G = BSP parallel
acc. to DIN ISO 228



KWK - VK

с фитингом VK
соотв. DIN 28450

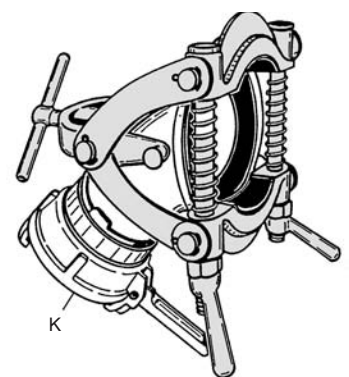
with VK-coupling
acc. to DIN 28450



KWK - MK

с фитингом MK
соотв. DIN 28450

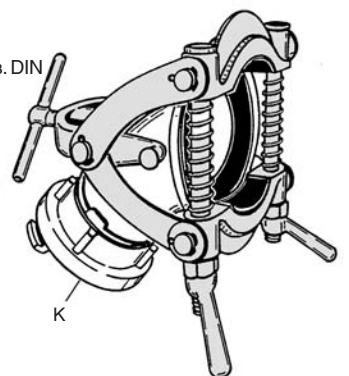
with MK-coupling
acc. to DIN 28450



KWK - Storz

с зафиксированным
фитингом Storz, соотв. DIN

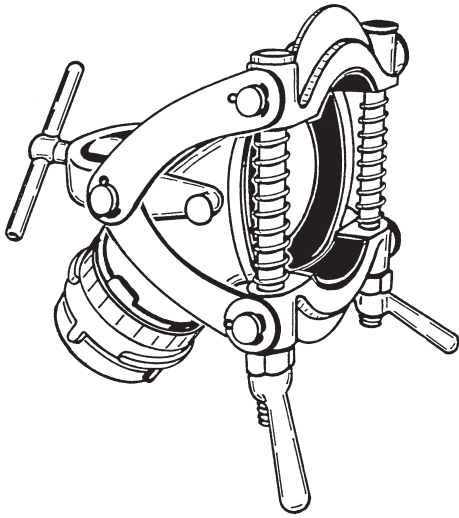
with Storz coupling
acc. to DIN



Фитинги для железнодорожных цистерн KWK

RAIL CAR DISCHARGE COUPLING KWK

Опорожнение железнодорожных цистерн • The Rail Tanker Discharge



Большинство ж/д цистерн имеют соединение со шлангом диаметром DN 100 с резьбой 5 1/2", соотв. старой DIN 11 (внеш. Ø ≈ 139 мм). Шланги с диаметром DN 100 (4") с навинчивающимся фитингом М 100-5 1/2" можно монтировать без переходника (А). Для облегчения работы могут использоваться шланги для бензовозов TW 75 (3"), которые оснащены фитингами быстрого подсоединения TW, соотв. DIN 28450. Соединение с резьбой 5 1/2" происходит быстро и безопасно с помощью переходника KWZ, как показано на странице 325 (В).

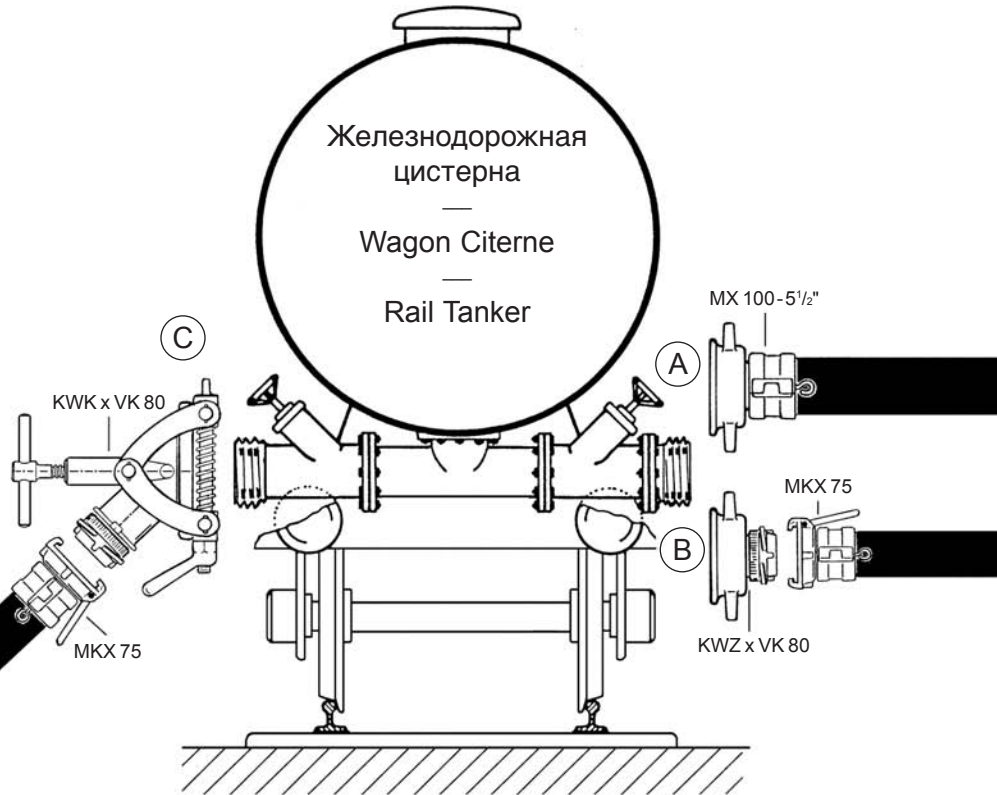
Most rail tankers have a hose connection DN 100 with 5 1/2" rail car thread according to old DIN 11 (male Ø ≈ 139 mm). Hoses DN 100 (4") with female coupling M 100-5 1/2" can be fitted directly for the discharge (A). To ease work, more often tank truck hoses TW 75 (3") are used. These are fitted with TW quick action couplings according to DIN 28450. The connection with the 5 1/2" rail car thread is quickly and safely achieved with a rail tanker adapter KWZ (B), see page 325.

Опорожнение цистерн с помощью КWK ©

Соединение КWK для железнодорожных цистерн с разными шланговыми соединениями или поврежденной/грязной резьбой надежно в течение десятилетий. Поэтому оно является стандартным для пожарных машин. Соединения КWK используются на бензовозах вместо нескольких переходников на международных маршрутах. КWK могут быть установлены на шланговых фитингах с резьбой диаметром 80 - 140 мм и подходят для возникающего статического давления, но не подходят для высокого давления насоса.

Rail Tanker Discharge with KWK ©

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 КWK • Spare Parts of KWK

EM 883

EB 885

KD
PD (KWK)

ER 894

152 mm

80 mm

3 mm

G 3/4"

Материал Material	Номер заказа Part No.
пербунан / Buna-N	PD 152/80
витон / FKM	ViD 152/80
PTFE покрытый PTFE encapsulated	PD 152/80 TM

EK 882

EA 881

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

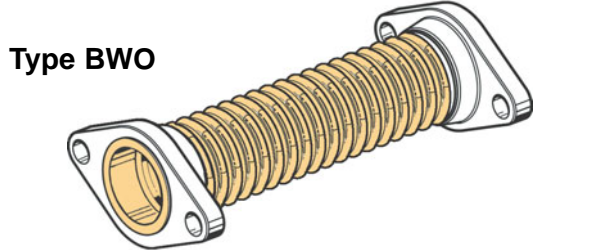
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm				МАТЕРИАЛЫ Materials	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN	L	D	k		
	0,7	25	180	90	68	<p>Волновая труба из бронзы с кольцевым гофром, ослабленная, не пружинящая назад. Прочное, высоко гибкое исполнение, испытанное на практике. Обозначение на овальном фланце: VbF/TRbF · DN · PB > 25 · монтажная длина</p> <p>Вращающиеся овальные фланцы из кованной стали, гальванически оцинкованные.</p> <p>Поставка без прокладок - прокладки см. на обороте.</p> <p>—</p> <p>Ring corrugated bronze pipe, stress relieved, low resilience. Robust, highly flexible, field-proven.</p> <p>Marking on oval flange: VbF/TRbF · DN · PB > 25 · "Fitting Length"</p> <p>Swiveling oval flanges of forged steel, zinc plated.</p> <p>Delivered without seals. Seals see overleaf.</p>	BWO 25180
	0,8		240	90	68		BWO 25240
	0,8	32	100	100	78		(BWO 32100)
	0,9		120	100	78		(BWO 32120)
	0,9		180	100	78		BWO 32180
	1,0		240	100	78		BWO 32240
	0,9	40	100	104	82		(BWO 40100)
	0,9		120	104	82		(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	100	100	78	(KW 32100)	
	0,6		120	100	78	(KW 32120)	
	0,7		180	100	78	KW 32180	
	0,8		240	100	78	KW 32240	
	0,7	40	100	104	82	KW 40100	
	0,7		120	104	82	(KW 40120)	
	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	



Волновые трубы из бронзы для всасывающего шлангопровода между раздаточной колонкой (насосом) и подземным резервуаром, а также в смотровых колодцах. Они компенсируют монтажные отклонения, а также температурные расширения и вибрацию. Только для использования во всасывающих шлангопроводах при максимальном вакууме 0,9 бар. Отвечают требованиям по безопасности для ступени давления PN 10 в соответствии с VdTÜV и РТВ, однако не пригодны для использования в шлангопроводах под давлением.

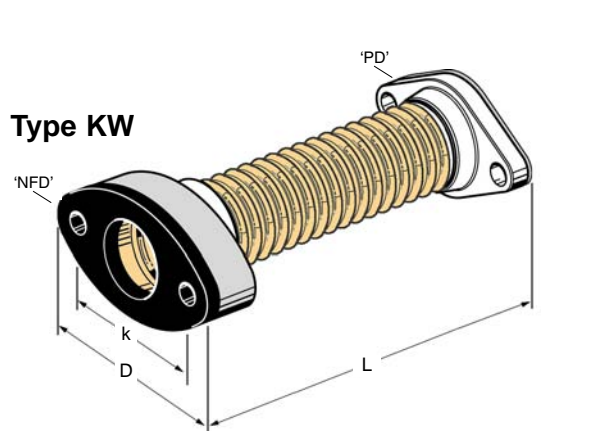
Flexible bronze pipe connectors for installation in suction pipe between dispenser (pump) and underground storage tank, as well as within chambers and sumps. They compensate for assembly inaccuracies, thermal expansion and vibration. Only for suction service, max. vacuum 0,9 bar. They fulfill the safety requirements for a 10 bar pressure rating, but are not to be used in pressure lines.

Волновая труба из бронзы без прокладок. Стандартный тип, с вращающимся овальным фланцем по обоим сторонам. - Прокладки типа PD из NBR желт. см. на обороте, прокладки типа FD из ELAPAC син. см. стр. 383.

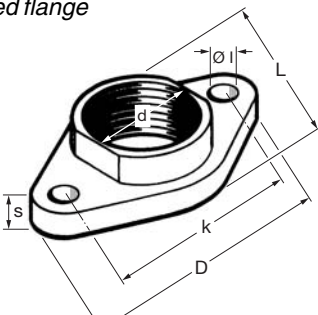


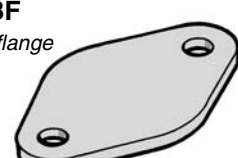
Type BWO
Flexible bronze pipe connector without seals. With swiveling oval flanges on both ends. - Seals type PD made of NBR yellow see overleaf, seals type FD made of ELAPAC blue see page 383.

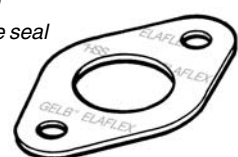
Волновая труба для катодной защиты, с прокладками. Тип для установок катодной защиты, с изоляцией. С одной стороны с вращающимся овальным фланцем с прокладкой PD (желт.), с другой стороны с изолирующим фланцем и прокладкой NFD (черн.).



Type KW
Cathodic protection flexible pipe connector with seals. For electrically insulating, cathodically protected installations. One end with swiveling oval flange with PD seal (yellow), other end with swiveling insulated flange and NFD seal (black).

Резьбовой фланец Type GF Threaded flange	Масса Weight ≈ kg	Размер Size DN	Параметры Dimensions [mm]					Материал Material	Резьба Thread size	Номер заказа Part Number Type	
			D	d	k	∅ l	L				s
	0,20	20	76	26,9	58	10,0	48	11	сталь кован- ная — forged steel	G 3/4"	GF 20
	0,28	25	90	33,7	68	12,0	56	12		G 1"	GF 25
	0,49	32	100	33,7	78	12,0	64	14		G 1"	GF 3225
	0,39	32	100	42,4	78	12,0	64	14		G 1 1/4"	GF 32
	0,45	40	105	48,3	82	12,0	70	14		G 1 1/2"	GF 40
	0,61	50	128	60,0	100	12,0	128	14		G 2"	GF 50
	0,29	25	90	33,7	68	12,0	56	12	сталь кованная оцинк., хромир. желтым — forged steel zinc plated yellow chromat.	G 1"	GF 25 ZN
	0,49	25	100	33,7	78	12,0	64	14		G 1"	GF 3225 ZN
	0,39	32	100	42,4	78	12,0	64	14		G 1 1/4"	GF 32 ZN
	0,45	40	105	48,3	82	12,0	70	14		G 1 1/2"	GF 40 ZN
	0,61	50	128	60,0	100	12,0	128	14		G 2"	GF 50 ZN

Овальный слепой фланец Type OBF Oval blind flange	Масса Weight ≈ kg	Размер Size DN	Параметры Dimensions [mm]					Материал Material	Резьба Thread size	Номер заказа Part Number Type	
			D	d	k	∅ 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	128	-	100	12,0	128	4		-	OBF 50

Овальная фланцевая прокладка Type PD Oval flange seal	Масса Weight ≈ kg	Размер Size DN	Параметры Dimensions [mm]					Материал Material	Резьба Thread size	Номер заказа Part Number Type	
			D	d	k	∅ l	L				s
	0,006	20	76	26,9	58	9,5	48	2	NBR желт. — NBR yellow	-	PD 20
	0,008	25	90	33,7	68	11,5	56	2		-	PD 25
	0,010	32	100	42,4	78	11,5	64	2		-	PD 32
	0,011	40	105	48,3	82	11,5	70	2		-	PD 40
	0,015	50	128	60,0	100	12,0	128	2		-	PD 50

Синяя прокладка ELAPAC (толщиной 2 или 3 мм) см. стр. 383
Blue ELAPAC-seals (2 or 3 mm thickness) s. page 383

Нейлоновая фланцевая прокладка Type NFD Nylon flange seal	Масса Weight ≈ kg	Размер Size DN	Параметры Dimensions [mm]					Материал Material	Резьба Thread size	Номер заказа Part Number Type	
			D	d	k	∅ l	L				s
	0,048	32	112	36,0	78	12,0	65	8	NBR черн. — NBR black	-	NFD 32
	0,041	40	105	48,0	82	12,0	70	8		-	NFD 40
	0,058	50	128	58,0	100	12,0	128	8		-	NFD 50

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ ВОЛНОВЫХ ТРУБ:

Чтобы обеспечить долгий срок службы волновых труб, обратите внимание на правильный монтаж.

Только для использования в указанных рабочих условиях (см. на главной стр.) Защищать от внешних механических повреждений (напр. при выскальзывании гаечных ключей). Оба вращающихся фланца волновых труб ELAFLEX предотвращают скручивание. Следует избегать деформации внутреннего гофра; при сплющивании гофра существует опасность растрескивания и коррозии. В смонтированном состоянии волновые трубы не должны соприкасаться друг с другом или касаться других частей, чтобы предотвратить истирание.

Рекомендуется регулярно контролировать волновые трубы практически и визуально. Поврежденные волновые трубы, напр. с продавленным гофром, следует заменить.

Контрфланцы: из соображений безопасности мы рекомендуем выбрать резьбовые фланцы типа GF (кованная сталь, достаточная толщина листов).

В качестве фланцевых прокладок по выбору используются желтые, более мягкие PD или синие, более жесткие прокладки ELAPAC (см. стр. 383). Они полностью закрывают лист фланца и край отбортовки. Они устойчивы к набуханию, топливостойки и эластичны. Прокладки ELAPAC поставляются также толщиной 3 мм.

Нейлоновые фланцевые прокладки NFD соответствуют требованиям по диэлектрической прочности (kv) и препятствуют перемещению 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.

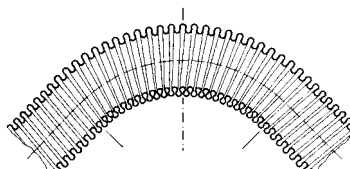
Only use the parts under the specified operating conditions - see front page. The pipe connectors must be protected against mechanical damage (e.g. damage by wrenches). The two swiveling flanges of ELAFLEX flexible pipe connectors prevent the pipe being twisted. Deformation of the corrugations on the 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, stout sheet 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.



Минимально допустимый радиус изгиба:
номинальный размер x 2,5.

Minimum bending radius:
DN x 2,5.

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

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР Size			МАТЕРИАЛЫ Materials	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		DN		d			
		mm	in.				
	0,22	19	3/4"	32,4	латунь KD = пербунан NBR brass KD = Buna N		AMB 19
	0,33	25	1"	37,3		AMB 25	
	0,54	32	1 1/4"	46,0		AMB 32	
	0,70	38	1 1/2"	54,0		AMB 38	
	0,88	50	2"	63,8		AMB 50	
	1,35	63	2 1/2"	76,5		AMB 63	
	1,35	75	3"	92,2		AMB 75	
	2,05	100	4"	120,3		AMB 100	
	0,11	19	3/4"	32,4	алюминий KD = пербунан NBR aluminum KD = Buna N		AMB 19 AI
	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	
	0,21	19	3/4"	32,4	нерж. сталь 1.4401 (V4A) KD = гипалон CSM stainless steel AISI 316 Ti / INOX KD = Hypalon CSM		AMB 19 SS
	0,32	25	1"	37,3		AMB 25 SS	
	0,55	32	1 1/4"	46,0		AMB 32 SS	
	0,64	38	1 1/2"	54,0		AMB 38 SS	
	0,85	50	2"	63,8		AMB 50 SS	
	1,20	63	2 1/2"	76,5		AMB 63 SS	
	1,50	75	3"	92,2		AMB 75 SS	
	2,55	100	4"	120,3		AMB 100 SS	
	0,13	19	3/4"	32,1	латунь GD = полиуретан brass GD = polyurethane	G 3/4"	AVKI 19
	0,19	25	1"	36,7		G 1"	AVKI 25
	0,26	32	1 1/4"	45,5		G 1 1/4"	AVKI 32
	0,42	38	1 1/2"	53,4		G 1 1/2"	AVKI 38
	0,46	50	2"	63,0		G 2"	AVKI 50
	0,98	63	2 1/2"	75,8		G 2 1/2"	AVKI 63
	1,30	75	3"	91,5		G 3"	AVKI 75
	1,70	100	4"	119,5		G 4"	AVKI 100
	0,04	19	3/4"	32,1	алюминий GD = полиуретан aluminum GD = polyurethane	G 3/4"	AVKI 19 AI
	0,08	25	1"	36,7		G 1"	AVKI 25 AI
	0,08	32	1 1/4"	45,5		G 1 1/4"	AVKI 32 AI
	0,12	38	1 1/2"	53,4		G 1 1/2"	AVKI 38 AI
	0,16	50	2"	63,0		G 2"	AVKI 50 AI
	0,29	63	2 1/2"	75,8		G 2 1/2"	AVKI 63 AI
	0,32	75	3"	91,5		G 3"	AVKI 75 AI
	0,48	100	4"	119,5		G 4"	AVKI 100 AI
	0,12	19	3/4"	32,1	нерж. сталь 1.4401 (V4A) GD = PTFE stainless steel AISI 316 / INOX GD = PTFE	G 3/4"	AVKI 19 SS
	0,20	25	1"	36,7		G 1"	AVKI 25 SS
	0,24	32	1 1/4"	45,5		G 1 1/4"	AVKI 32 SS
	0,33	38	1 1/2"	53,4		G 1 1/2"	AVKI 38 SS
	0,48	50	2"	63,0		G 2"	AVKI 50 SS
	1,96	63	2 1/2"	75,8		G 2 1/2"	AVKI 63 SS
	1,35	75	3"	91,5		G 3"	AVKI 75 SS
	2,15	100	4"	119,5		G 4"	AVKI 100 SS

Размеры DN 13 (1/2") и 150 (6") на заказ · Sizes DN 13 (1/2") and 150 (6") on request

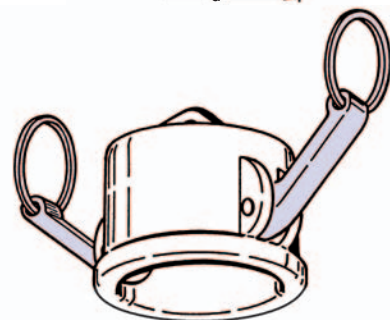
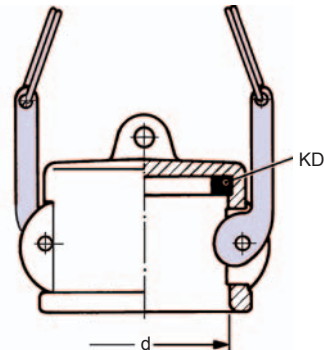


Крышка типа **AMB**, соотв. DIN 2828, для привинчивающихся соединений AVK с прокладкой (KD). Рабочее давление до PN 10. Рычаг из нерж. стали. Цепочка заказывается отдельно (см. на стр. 311).

Dust cap type **AMB** according to DIN 2828 for male cam lock adapters AVK with captive seal (KD). Working pressure up to PN 10. Cams of stainless steel. Chains must be ordered separately (see page 311).

Тип AMB

"Американская" крышка
"American" female dust cap

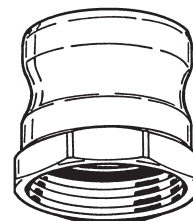
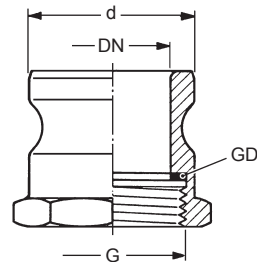


Фитинг типа **AVKI**, соотв. DIN 2828, с внутренней резьбой, соотв. DIN ISO 228, и вложенной резьбовой прокладкой (GD). Рабочее давление до PN 10.

Adapter type **AVKI** according to DIN 2828, with female pipe thread according to DIN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD). Working pressure up to PN 10.

Тип AVKI

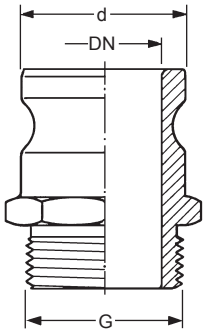
"Американская" крышка с внутренней резьбой
"American" adapter coupling with int. parallel thread



Специальные типы и аксессуары на стр. 342

Special types and accessories see overleaf

Фитинги AMB и AVKI, соотв. DIN 2828



Тип AVKA

"Американский" фитинг, соотв. DIN 2828, с внешней трубной резьбой, с плоским торцевым уплотнением (G = DIN ISO 228). Рабочее давление до 10 бар.

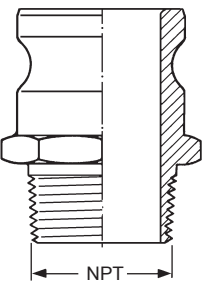
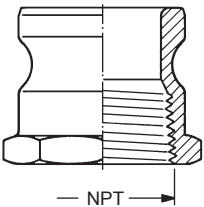
"American" male adapter according to DIN 2828, with male pipe thread, with flat sealing surface (G = according to DIN ISO 228 / BSP parallel). Working pressure up to 10 bar.

РАЗМЕР · Size DN			МАТЕРИАЛ Material	РЕЗЬБА Thread size G
mm	in.	d mm		
19	3/4"	32,1	поставляются из латуни, алюминия, нерж. стали available in brass, aluminium, stainless steel	G 3/4" A
25	1"	36,7		G 1" A
32	1 1/4"	45,5		G 1 1/4" A
38	1 1/2"	53,4		G 1 1/2" A
50	2"	63,0		G 2" A
63	2 1/2"	75,8		G 2 1/2" A
75	3"	91,5	G 3" A	
100	4"	119,5	G 4" A	

Адаптер А

"Американский" фитинг с конической внутренней резьбой NPT, герметичен (без уплотнит. поверхности). Поставляется размеров DN 13 до 150, из латуни или алюминия.

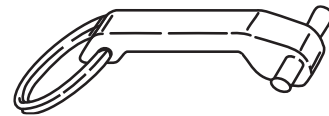
Male adapter in American standard version, with tapered female thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 6" of brass or aluminium.



Адаптер F

"Американский" фитинг с конической внешней резьбой NPT, герметичен (без уплотнит. поверхности). Поставляется размеров DN 13 до 150, из латуни или алюминия.

Male adapter in American standard version, with tapered male thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 6" of brass or aluminium.



Запасной рычаг с болтами из нерж. стали, соотв. DIN 2828. Для фитингов размеров DN 13 до DN 150.

Spare lever with bolts of stainless steel, according to DIN 2828. Available sizes DN 13 (1/2") up to 150 (6").



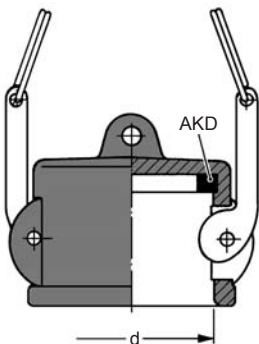
Прокладки типа AKD, соотв. DIN 2828. Поставляемые размеры и материалы - на стр. 395.

Coupling seal type AKD according to DIN 2828. Available sizes and materials see page 395.

Тип AMB - PP

"Америк." фитинг-крышка из полипропилена, с вложенной прокладкой KD (материал по желанию). Использовать только при низком давлении и температуре. Список хим. стойкости см. на стр. 356.

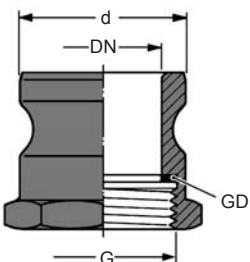
"American" dust cap of polypropylene, with coupling seal KD (material as required). - Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance see page 356.



Тип AVKI - PP

"Американский" фитинг, из полипропилена, с внутренней резьбой, с вложенной прокладкой GD (материал по желанию). Использовать только при низком давлении и температуре. Список хим. стойкости см. на стр. 356.

"American" male adapter of polypropylene, with female pipe thread (G = according to DIN ISO 228/ BSP parallel) with captive thread GD (material as required). - Only for use at low working pressures and temperatures. Chemical resistance s. page 356.



РАЗМЕР · Size DN			МАТЕРИАЛ Material
mm	in.	d mm	
25	1"	37,3	полиуретан, рычаг-нерж. сталь Polypropylene, lever stainl. steel
38	1 1/2"	54,0	
50	2"	63,8	

РАЗМЕР · Size DN			МАТЕРИАЛ Material	РЕЗЬБА Thread size G
mm	in.	d mm		
25	1"	36,7	полипропилен Polypropylene	G 1"
38	1 1/2"	53,4		G 1 1/2"
50	2"	63,0		G 2"

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

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР Size DN			МАТЕРИАЛЫ Materials Materials — brass — aluminium aluminium	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
		mm	in.	d				
		mm	in.	mm				
	0,12	19	3/4"	32,1	латунь — brass	—	AVB 19	
	0,16	25	1"	36,7			AVB 25	
	0,31	32	1 1/4"	45,5			AVB 32	
	0,38	38	1 1/2"	53,4			AVB 38	
	0,50	50	2"	63,0			AVB 50	
	0,69	63	2 1/2"	75,8			AVB 63	
	0,96	75	3"	91,5			AVB 75	
	1,55	100	4"	119,5			AVB 100	
	0,04	19	3/4"	32,1			алюминий — aluminium	—
	0,06	25	1"	36,7	AVB 25 AI			
	0,08	32	1 1/4"	45,5	AVB 32 AI			
	0,08	38	1 1/2"	53,4	AVB 38 AI			
	0,17	50	2"	63,0	AVB 50 AI			
	0,24	63	2 1/2"	75,8	AVB 63 AI			
	0,30	75	3"	91,5	AVB 75 AI			
	0,53	100	4"	119,5	AVB 100 AI			
	0,09	19	3/4"	32,1	нерж. сталь 1.4401 (V4A) — stainless steel AISI 316 / INOX	—		
	0,16	25	1"	36,7			AVB 25 SS	
	0,30	32	1 1/4"	45,5			AVB 32 SS	
	0,34	38	1 1/2"	53,4			AVB 38 SS	
	0,56	50	2"	63,0			AVB 50 SS	
	0,63	63	2 1/2"	75,8			AVB 63 SS	
	0,94	75	3"	91,5			AVB 75 SS	
	1,65	100	4"	119,5			AVB 100 SS	
	0,23	19	3/4"	32,4			латунь KD = NBR GD = полиуретан — brass KD = NBR GD = polyurethane	G 3/4"
	0,35	25	1"	37,3	G 1"	AMKI 25		
	0,54	32	1 1/4"	46,0	G 1 1/4"	AMKI 32		
	0,68	38	1 1/2"	54,0	G 1 1/2"	AMKI 38		
	0,91	50	2"	63,8	G 2"	AMKI 50		
	1,15	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2"	AMKI 63		
	1,60	75	3"	92,2	G 3"	AMKI 75		
	2,35	100	4"	120,3	G 4"	AMKI 100		
	0,12	19	3/4"	32,4	алюминий KD = NBR GD = полиуретан — aluminium KD = NBR GD = polyurethane	G 3/4"		
	0,19	25	1"	37,3			G 1"	AMKI 25 AI
	0,31	32	1 1/4"	46,0			G 1 1/4"	AMKI 32 AI
	0,35	38	1 1/2"	54,0			G 1 1/2"	AMKI 38 AI
	0,42	50	2"	63,8			G 2"	AMKI 50 AI
	0,46	63	2 1/2"	76,5			G 2 1/2"	AMKI 63 AI
	0,79	75	3"	92,2			G 3"	AMKI 75 AI
	1,15	100	4"	120,3			G 4"	AMKI 100 AI
	0,26	19	3/4"	32,4			нерж. сталь 1.4401 (V4A) KD = гипалон CSM GD = PTFE — stainless steel AISI 316 / INOX KD = Hypalon CSM GD = PTFE	G 3/4"
	0,32	25	1"	37,3	G 1"	AMKI 25 SS		
	0,56	32	1 1/4"	46,0	G 1 1/4"	AMKI 32 SS		
	0,76	38	1 1/2"	54,0	G 1 1/2"	AMKI 38 SS		
	0,88	50	2"	63,8	G 2"	AMKI 50 SS		
	1,25	63	2 1/2"	76,5	G 2 1/2"	AMKI 63 SS		
	1,80	75	3"	92,2	G 3"	AMKI 75 SS		
	2,65	100	4"	120,3	G 4"	AMKI 100 SS		

Размеры DN 13 (1/2") и 150 (6") на заказ · Sizes DN 13 (1/2") and 150 (6") on request

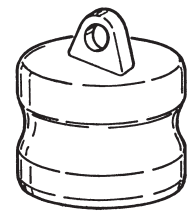
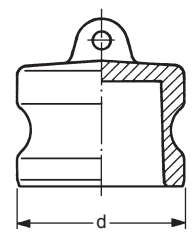


Крышка типа **AVB**, соотв. DIN 2828, для привинчивающихся соединений AMK с прокладкой (KD). Рабочее давление - до PN 10. Цепочка заказывается отдельно (см. на стр. 311).

Dust plug type AVB according to DIN 2828 for cam lock couplers AMK. Work. pressure up to PN 10. Chains to be ordered separately (s. page 311)

Тип AVB

"Американская" крышка
—
"American" male dust plug



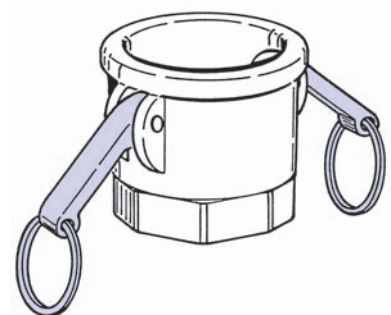
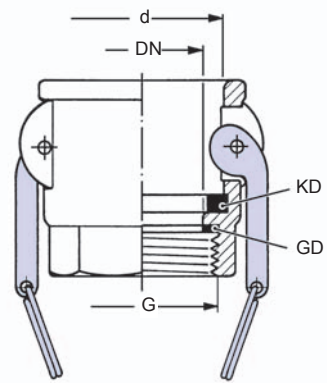
Специальные типы и аксессуары - на стр. 344
Special types and accessories see overleaf

Фитинг типа **AMKI**, соотв. DIN 2828, с внутренней резьбой, соотв. DIN ISO 228, вложенной резьбовой прокладкой (GD) и резьбовой прокладкой (KD). Рабочее давление - до PN 10. Рычаг из нерж. стали.

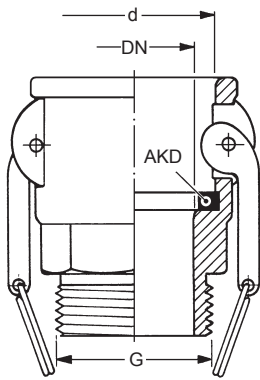
Couplers type AMKI according to DIN 2828, with female pipe thread according to DIN ISO 228 (BSP parallel) and captive thread seal (GD), with coupler seal (KD). Working pressure up to PN 10. Cams of stainless steel.

Тип AMKI

"Американская" крышка с внутренней резьбой
—
"American" female coupler with female parallel thread



Фитинги AVB и AMKI, соотв. DIN 2828

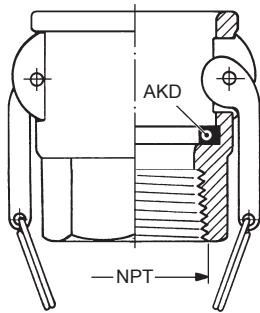


Тип АМКА

"Американский" фитинг типа АМКА, соотв. DIN 2828, с внешней трубной резьбой, с плоским торцевым уплотнением (G = DIN ISO 228). Рабочее давление - до 10 бар. Прокладка AKD из NBR.

"American" female coupler according to DIN 2828, with male pipe thread, with flat sealing surface (G = acc. to DIN ISO 228 / BSP parallel). Working pressure up to 10 bar. Coupling seal AKD in NBR.

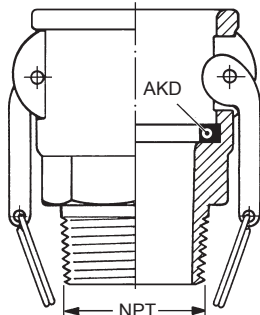
РАЗМЕР · Size			МАТЕРИАЛ Material	РЕЗЬБА Thread Size G
DN	d			
mm	in.	mm		
19	3/4"	32,4	поставляется из латуни, алюминия, нерж. стали	G 3/4" A
25	1"	37,3		G 1" A
32	1 1/4"	46,0		G 1 1/4" A
38	1 1/2"	54,0		G 1 1/2" A
50	2"	63,8		G 2" A
63	2 1/2"	76,5	available in brass, aluminium, stainless steel	G 2 1/2" A
75	3"	92,2		G 3" A
100	4"	120,3		G 4" A



СОЕДИНЕНИЕ D

"Американский" фитинг с конической внутренней резьбой NPT, герметичен (без уплотнит. поверхности). Поставляется размеров DN 13 до 150, из латуни или алюминия.

Female coupler in American standard version, with tapered female thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 6" in brass or aluminium.



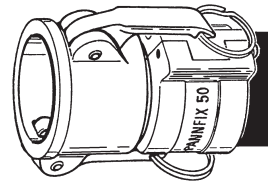
СОЕДИНЕНИЕ В

"Американский" фитинг с конической внешней резьбой NPT, уплотняется резьбой. Поставляется размеров DN 13 до 150, из латуни или алюминия.

Female coupler in American standard version, with tapered male thread, thread sealing (no sealing surface). Sizes: 1/2" up to 6" in brass or aluminium.

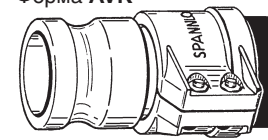
Форма АМК

Шланговые фитинги американской системы, соотв. DIN 2828 для креплений SPANNFIX или SPANNLOC, см. на стр. 255.



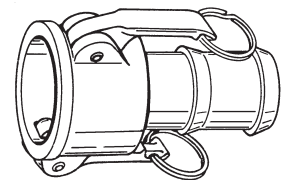
Форма АМК

"American" hose couplings, according to DIN 2828 for SPANNFIX + SPANNLOC safety clamps, s. page 255.



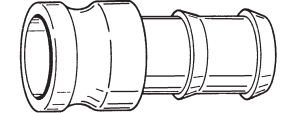
Соединение С

Шланговые штуцеры американской системы для креплений-скоб, см. на стр. 256.



Адаптер Е

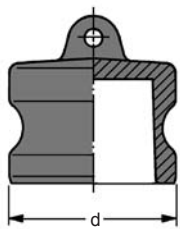
Hose couplings in American standard version with shanks for attachment by clamps see page 256.



Тип АВВ - РР

"Амер." фитинг-крышка из полипропилена. Использовать только при низком давлении и температуре. Список хим. стойкости см. на стр. 356.

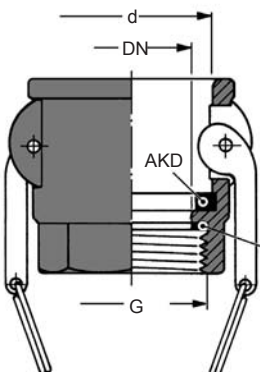
"American" dust plug of polypropylene. - Only for use at low working pressures and low temperatures. Chemical resistance see page 356.



Тип АМКI - РР

"Американский" фитинг, из полипропилена, с внутренней резьбой, с вложенной прокладкой GD и прокладкой фитинга AKD (материал по желанию). Использовать только при низком давлении и температуре. Список хим. стойкости см. на стр. 356.

"American" female coupler of polypropylene, with female pipe thread (G = according to DIN ISO 228 / BSP parallel), with captive thread seal GD and coupling seal AKD (material as required). - Only for use at low working pressures and temperatures. Chemical resistance see page 356.



РАЗМЕР · Size			МАТЕРИАЛ Material
DN	d		
mm	in.	mm	
25	1"	36,7	полипропилен polypropylene
38	1 1/2"	53,4	
50	2"	63,0	

РАЗМЕР · Size			МАТЕРИАЛ Material	РЕЗЬБА Thread Size G
DN	d			
mm	in.	mm		
25	1"	37,3	полипропилен, рычаг из нерж. стали polypropylene, lever stainl. steel	G 1"
38	1 1/2"	54,0		G 1 1/2"
50	2"	63,8		G 2"

EASYLOC®

**Die einmalige Einhebelkupplung
für Camloc - Systeme**

EASYLOC®

***The unique One-Handle-Coupling
in Cam Locking Couplers***



ELAFLEX



Bisher brauchten Sie 3 Hände jetzt schaffen Sie es mit links ...

*So far You always needed 3 Hands.
Now, this coupling can be
easily operated...*

Komfortables Handling

EASYLOC® ist eine Mutterkupplung nach DIN 2828. Sie kann mit jeder Camloc - Vaterkupplung gleicher Nennweite sicher verbunden werden. Dazu wird sie auf die Vaterkupplung aufgesetzt und ihr federbelasteter Hebel mit geringem Kraftaufwand im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht. Dabei greift ein offener Kugelkranz in die Umlaufnut des Vaterteils und zieht sich auf das für die jeweilige Verbindung erforderliche Maß zusammen. Die EASYLOC-Dichtung wird dadurch immer kraftschlüssig an die Dichtfläche der Vaterkupplung gepresst und es entsteht eine feste und dichte Verbindung. Nach Loslassen des Hebels ist die Verbindung automatisch durch Einrasten in eine Verzahnung gegen ungewolltes Öffnen gesichert.



Easy handling

EASYLOC® is a female coupling acc. DIN 2828. It can be connected with every male Camloc coupling of the same diameter. For that purpose you put it onto the male coupling and turn its spring-loaded lever easily in a clockwise direction up to the limit stop. An open ball ring engages in the groove of the male coupling and contracts itself to the size of the connection. The EASYLOC seal is always compressed non-positively to the raised face as well as a solid and tight connection will arise. If you release the lever the connection is automatically guarded against accidental opening by engaging into a toothed wheel work.

Vielseitige Einsatzgebiete

Umschlag von brennbaren, giftigen und umweltgefährdenden Flüssigkeiten in der

- ◆ Mineralölindustrie
- ◆ chemischen Industrie
- ◆ pharmazeutischen Industrie.



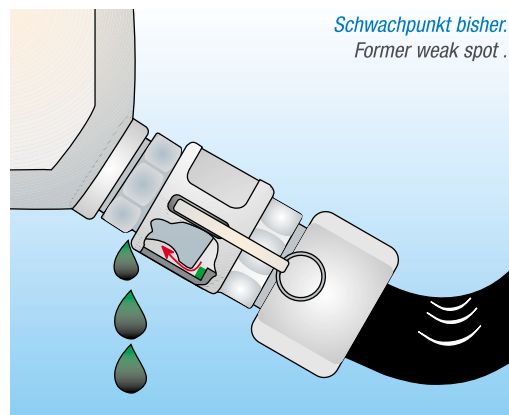
Wide range of uses

Transfer of flammable, toxic and environmentally hazardous fluids in the

- ◆ mineral oil industry
- ◆ chemicals industry
- ◆ pharmaceuticals industry.

Immer eine sichere Verbindung

- ◆ Selbsttätige Sicherung über Verzahnung durch Federkraft.
- ◆ Geschützt vor ungewolltem Öffnen (z. B. durch Motorvibrationen).
- ◆ Flüssigkeitsdicht auch bei schrägem Schlauchzug (Vergl. Abbildung herkömmliche Kupplung).
- ◆ Immer dichte Verbindung durch automatischen Ausgleich von Toleranzen (z.B. bei sich setzender Dichtung).



Always a safe connection

- ◆ Automatic locking via spring-actuated teeth and protected against accidental opening (e.g. due to motor vibrations).
- ◆ Leak-proof even with angle hose traction (see illustration of conventional coupling).
- ◆ Always a tight connection by automatic compensation of tolerances, e. g. a sitting seal.

*Herkömmliche Hebelarmkupplung
Today's coupling*

Technische Daten

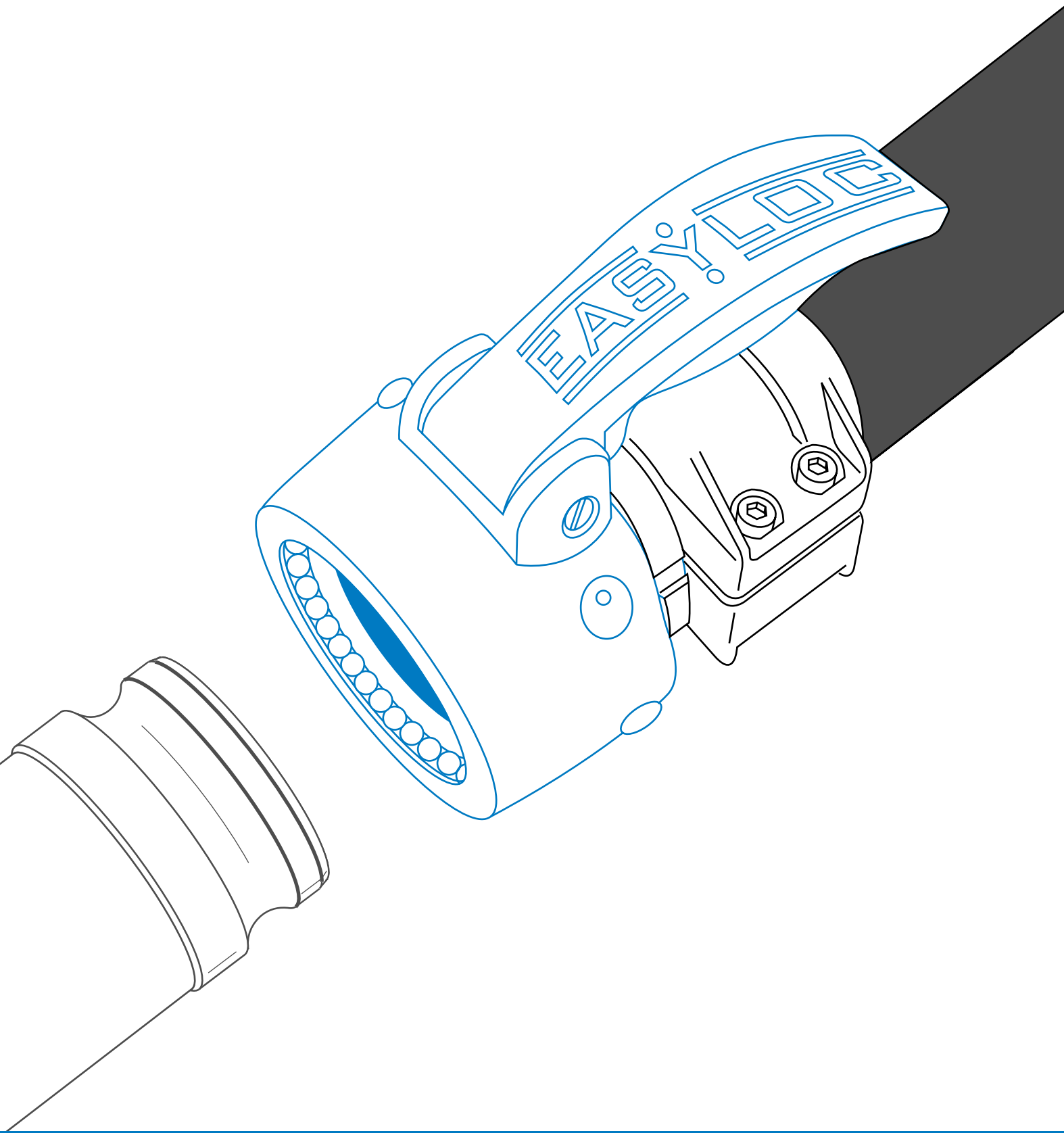
Nennweite	DN 25 (1")	DN 40 (1.5")	DN 50 (2")
Nenndruck (bar)	PN 25		
Ausführung	Einhebelkupplung (Mutterteil), kompatibel zu DIN 2828 bzw. MIL-C-27487, selbstständig verriegelnd und vibrationsicher		
Standardanschluss	G 1" ISO 228	G 1.5" ISO 228	G 2" ISO 228
Werkstoffe	Gehäuse	1.4408	
	Standarddichtungen medienberührt		
	Hauptdichtung	CSM	
	Anschlussgewinde	PTFE	
	Hauptkomponenten medienberührt		
	Gehäuse + Distanzstück	1.4408	
	Kugeln	1.4310	
Kugelring	1.4301		
Durchmesser (mm) mit Hebel	94	117	126
ohne Hebel	74	91	100
Länge (mm)	140	163	163
Masse (ca. kg) ohne Einbindung	1,0	1,38	1,34
Anschlussvarianten	mit eingeschraubtem Schlauchstutzen		

Technical Data

Nominal width	DN 25 (1")	DN 40 (1.5")	DN 50 (2")
Nominal pressure (bar)	PN 25		
Design	Single-handed coupling (salve part), compatible with DIN 2828 and MIL-C-27487, self-locking and vibration-proof		
Standard connection	G 1" ISO 228	G 1.5" ISO 228	G 2" ISO 228
Material	Housing	1.4408	
	Standard seals in contact with media		
	Main seal	CSM	
	Connecting thread	PTFE	
	Main components in contact with media		
	Housing and spacers	1.4408	
	Balls	1.4310	
Ball ring	1.4301		
Diameter (mm) with lever	94	117	126
without lever	74	91	100
Length (mm)	140	163	163
Weight (kg/approx.) without engagement	1,0	1,38	1,34
Variants connection	with screwed in hoesetail		



EASYLOC - eine völlig neue Basis der Sicherheit für Camloc Systeme
EASYLOC - a new standard in safety for Camlocking Systems



РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	ПАРАМЕТРЫ			МАТЕРИАЛЫ ¹⁾	ФОРМА	РЕЗЬБА	НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight Approx. ≈ kg	Dimensions ≈ mm			Materials ²⁾	Style	Thread Size G	Part Number Type
		DN	D	L				



1,4	20	56	69	корпус: латуны/бронза GD: PU (полиуретан) уплотн. кольца: FPM (Viton®) body: bronze GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	A	3/4"	DDC-M 20-3/4" Ms	
1,4	25					1"	DDC-M 25-1" Ms	
2,6	40	70	137,5		B	1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Ms	
2,4	50					2"	DDC-M 50-2" Ms	
7,3	65	105	190		C	2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Ms	
7,2						186	3"	DDC-M 65-3" Ms
8,5	80	119	192			3"	DDC-M 80-3" Ms	
18,7	100	164	223			4"	DDC-M 100-4" Ms	
0,5	20	56	110	корпус: алюминий, внутренние детали без цвет. металлов GD: PU (полиуретан) уплотн. кольца: FPM (Viton®) body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)		A	3/4"	DDC-M 20-3/4" Al
0,5	25						1"	DDC-M 25-1" Al
1,2	40	70	137,5		B	1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" Al	
1,1	50					2"	DDC-M 50-2" Al	
3,7	65	105	190		C	2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" Al	
3,7						186	3"	DDC-M 65-3" Al
4,2	80	119	192			3"	DDC-M 80-3" Al	
7,8	100	164	223			4"	DDC-M 100-4" Al	
1,3	20	56	110	корпус: нерж. сталь AISI 316 L/1.4404 GD: PTFE (Teflon®) уплотн. кольца: FPM (Viton®) body: stainless steel AISI 316 L/1.4404 GD: PTFE (Teflon®) O-rings: FPM (Viton®)		A	3/4"	DDC-M 20-3/4" SS
0,5	25						1"	DDC-M 25-1" SS
2,5	40	70	137,5		B	1 1/2"	DDC-M 40-1 1/2" SS	
2,3	50					2"	DDC-M 50-2" SS	
7,1	65	105	186		C	2 1/2"	DDC-M 65-2 1/2" SS	
7,0						3"	DDC-M 65-3" SS	
8,1	80	119	192			3"	DDC-M 80-3" SS	
16,8	100	164	223			4"	DDC-M 100-4" SS	

Химикаты - масла - офшор - специальное применение:

DDC - сухие фитинги применяются, когда необходимо без утечки быстро соединить или разъединить шланги под давлением с агрессивными или опасными для окружающей среды веществами. Они подходят для загрузки и разгрузки (как верхней, так и нижней), перегрузки и распределения химических веществ, жидких газов, фармацевтических и нефтепродуктов, красок, пищевых продуктов и опасных отходов. Кроме того, сухие фитинги DDC применяются на бензовозах, ж/д цистернах, погрузочных механизмах, распределителях и контейнерах IBC.

Мы рекомендуем нашу противопыльную заглушку, см. на стр. 346:

Эти заглушки надежно защищают от пыли и продлевают срок службы фитингов.

1) Материалы:

Специальные прокладки (уплотнительные кольца) EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast® Chemraz® Kalrez®). Другие материалы корпуса PEEK или Hastelloy - на заказ. Укажите при заказе цель, условия применения и требуемую хим. стойкость.

Арматуры для шлангов:

Сухие фитинги DDC поставляются с креплениями SPANNFIX или SPANNLOC. Кроме того, мы предлагаем укомплектованные шлангопроводы ELAFLEX для химических веществ, фармацевтических, нефтепродуктов, пищевых продуктов и т. д.

Chemicals - Oil - Off Shore - Special Applications:

Dry Disconnect Couplings are used within wet hose systems when you want to connect and disconnect hose and pipe quickly and without spillage, under pressure. This is indicated for aggressive and environmentally dangerous media.

DDC serve for loading and unloading (top- and bottom loading), the transfer and distribution of chemicals, petroleum based products, pharmaceuticals, colours, foodstuff and hazardous waste. Among other DDC are in operation on tanker lorries, 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 therefore increase the product lifetime.

2) Materials:

Other body materials such as PEEK or Hastelloy are available on request. Special sealings (O-rings) of EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast® Chemraz® Kalrez®). For your order or inquiry please indicate use and operation conditions as well as required resistance to media.

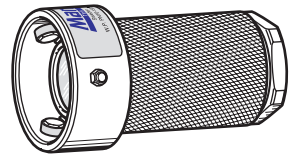
Hose Assemblies:

DDC-Couplings are also available as hose fittings complete with SPANNFIX- or SPANNLOC safety hose clamps. Further, ELAFLEX offers complete hose assemblies with their brand hoses for petroleum based products, chemicals, pharmaceuticals, foodstuff etc.

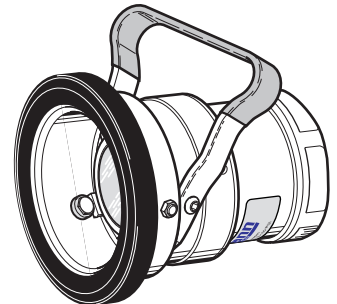
DDC - сухой фитинг, привинчивающееся соединение к шлангу, с поворотной муфтой, соотв. NATO STANAG 3756. Производство - MannTek. Самозапирающийся фитинг для жидких веществ (тип SS также для жидких газов). Минимальное давление до 7 бар. Рабочее давление до PN 25 (PN 16 для алюминия). Диапазон температур: от -40°C до +200°C (в зависимости от материала). Сертификаты: TÜV T.Ü.AGG. 304-99, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Подходит к сухим фитингам производства Emco, Avery Hardoll, Todo. Стандартный тип с внутренней резьбой, соотв. DIN-ISO 228 или с фланцем. Другие типы - на заказ.

Dry Disconnect Coupling, female hose unit according NATO STANAG 3756. MannTek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquified gas). Can be coupled up to 7 bar. PN 25 bar (PN 16 for Aluminium). Temperature range -40° C up to +200° C (depending on material). Certificates: TÜVTÜ.AGG.304-99, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Compatible with dry disconnect couplings from Emco, Avery Hardoll and Todo. Standard types with BSP female thread acc. ISO 228 or with flange. Other types on request.

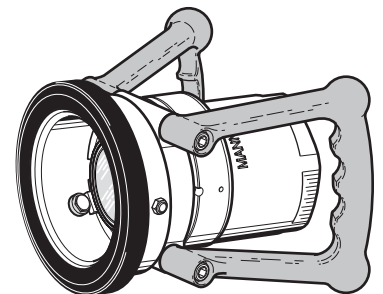
Тип DDC - M



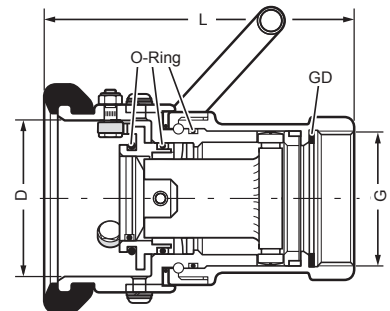
Форма А: зажимная поверхность, внутренняя резьба по DIN ISO 228
Style A: Grip surface with knurling; BSP female thread ISO 228



Форма В: с одной ручкой, внутренняя резьба по DIN ISO 228
Style B: with one handle; BSP female thread ISO 228



Форма С: с двумя ручками, внутренняя резьба по DIN ISO 228
Style C: with two handles; BSP female thread ISO 228



Обязательно обратите внимание на диаметр (D) - опасность перепутать размеры DN 65 и DN 80.
Please observe coupler diameter (D) - possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

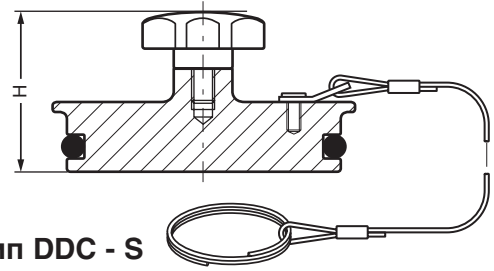


Kills the spill

DDC - сухие фитинги Арматуры к шлангу

DRY DISCONNECT COUPLINGS (HOSE UNIT)

МАССА <i>Weight Appr.</i>	ПАРАМЕТРЫ <i>Dimensions ≈ mm</i>			МАТЕРИАЛЫ ¹⁾ <i>Materials ¹⁾</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	диаметр соединения <i>coupler diameter</i>				
≈ kg	DN	D	H		Type
0,06	20/25	56	30	корпус: полиэтилен уплотнит. кольца: FPM (Viton [®]) body: PE O-rings: FPM (Viton [®])	DDC-S 1" PE
0,12	40/50	70	50		DDC-S 2" PE
0,27	65	105	54		DDC-S 2 1/2" PE
0,33	80	119	54		DDC-S 3" PE
0,44	100	164	50		DDC-S 4" PE

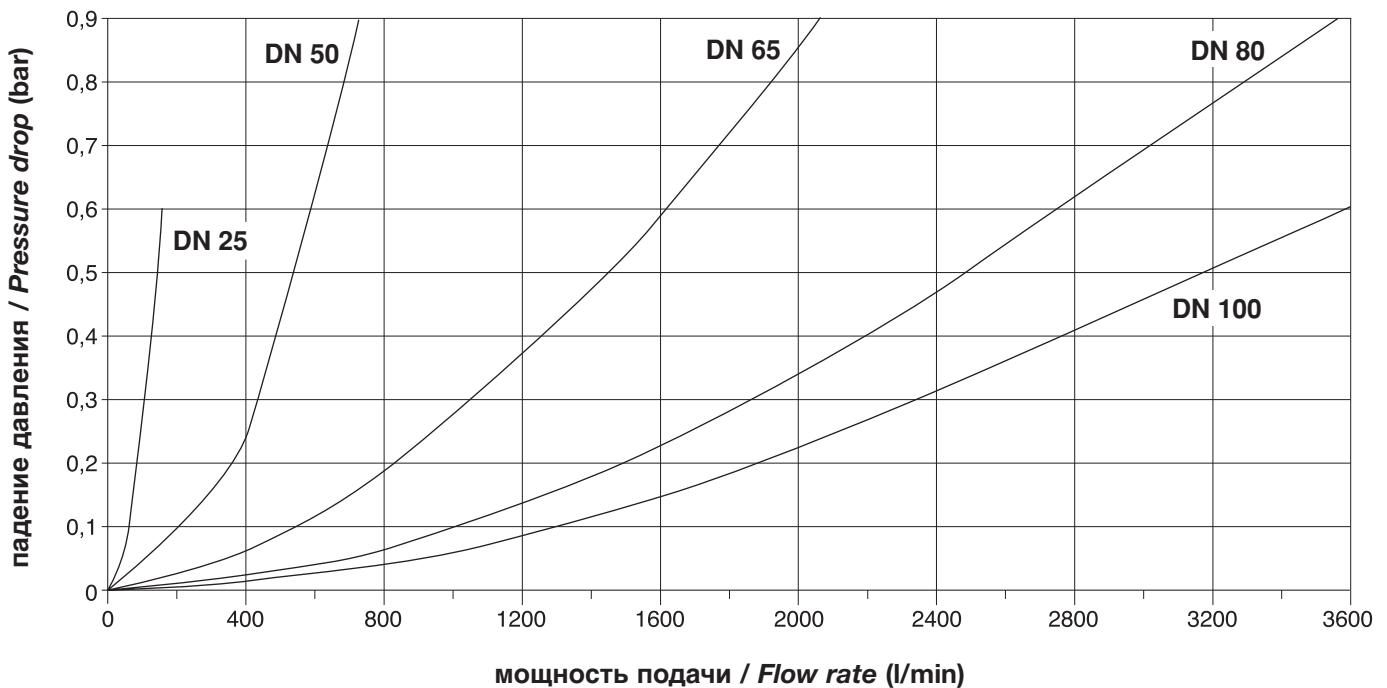


Тип DDC - S

Заглушка для DDC - M
также из алюминия и нерж. стали

Dust Plug for DDC - M
alternatively also available in aluminium and stainless steel

ДИАГРАММА ПОДАЧИ (падение давления) для DDC - M и DDC - V FLOW DIAGRAM (Pressure Drop) for DDC - M and DDC - V



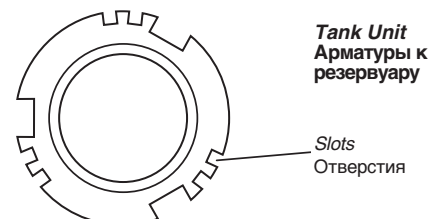
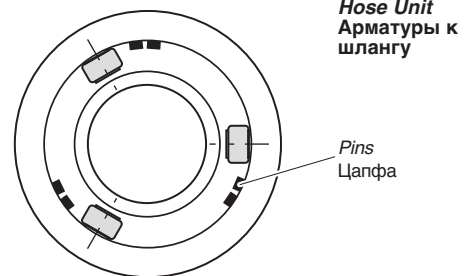
Условия испытания: вода
температура: 16°C
спец. масса при 16°C: 0,795
вязкость 1° E

Test Conditions: Water
Temperature: 16°C
Spec. weight at 16°C: 0.795
Viscosity: 1° E

СИСТЕМА СЕЛЕКТИВНОСТИ SELECTIVITY SYSTEM

Для того чтобы предотвратить нечаянное смешение продуктов, каждый сухой фитинг DDC может быть снабжен системой селективности.
Для этого изготавливается соединение к шлангу с шипами, а соединение к резервуару с отверстиями для них. Таким образом ошибки при соединении фитингов исключены.
В зависимости от размера фитинга существует до 21 возможной комбинации.
Мы поддерживаем системы селективности фирм Todo, Avery Hardoll, Emco и Fort Vale.
Подробная информация - 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.



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

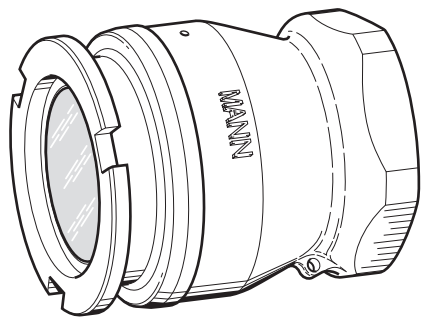
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ПАРАМЕТРЫ Dimensions ≈ mm			МАТЕРИАЛЫ ¹⁾ Materials ²⁾	ФОРМА РЕЗЬБЫ Style Thread Size G		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type		
		DN	D	L		Style	Thread Size G			
корпус: латуны/бронза GD: PU (полиуретан) уплотн. кольца: FPM (Viton®)	0,7	20	56	69	корпус: латуны/бронза GD: PU (полиуретан) уплотн. кольца: FPM (Viton®)	A	3/4"	DDC-V 20-3/4" Ms		
	1,6					B	1"	DDC-V 25-1" Ms		
	0,7	25	70	100		A	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" Ms		
	1,3					B	–	DDC-V 40-F Ms		
	3,3	40	70	74,5		A	2"	DDC-V 50-2" Ms		
	1,1					B	–	DDC-V 50-F Ms		
	3,3	50	105	142		A	2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" Ms		
	3,9					B	–	DDC-V 65-F Ms		
	3,2	65	105	134		A	3"	DDC-V 65-3" Ms		
	6,7					B	–	DDC-V 65-F Ms		
	3,6	80	119	134		A	3"	DDC-V 80-3" Ms		
	6,8					B	–	DDC-V 80-F Ms		
	7,5	100	164	156		A	4"	DDC-V 100-4" Ms		
	10,1					B	–	DDC-V 100-F Ms		
	10,1	100	164	133,5		A	4"	DDC-V 100-4" Ms		
	10,1					B	–	DDC-V 100-F Ms		
	body: bronze GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)	0,3	20	56		69	body: aluminium, внутренние детали без цвет. металлов. GD: PU (полиуретан) уплотн. кольца: FPM (Viton®)	A	3/4"	DDC-V 20-3/4" Al
		0,3						B	–	DDC-V 25-F Al
1,1		25	70	100	A	1 1/2"		DDC-V 40-1 1/2" Al		
0,5					B	–		DDC-V 40-F Al		
1,1		40	70	74,5	A	2"		DDC-V 50-2" Al		
0,4					B	–		DDC-V 50-F Al		
1,1		50	105	134	A	2 1/2"		DDC-V 65-2 1/2" Al		
0,9					B	–		DDC-V 65-F Al		
0,9		65	105	112	A	3"		DDC-V 65-3" Al		
2,1					B	–		DDC-V 65-F Al		
1,3		80	119	134	A	3"		DDC-V 80-3" Al		
2,2					B	–		DDC-V 80-F Al		
2,3		100	164	156	A	4"		DDC-V 100-4" Al		
2,8					B	–		DDC-V 100-F Al		
body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)		0,7	20	56	69	body: aluminium, inner parts free of non-ferrous metal GD: PU (Polyurethane) O-rings: FPM (Viton®)		A	3/4"	DDC-V 20-3/4" SS
		0,7						B	–	DDC-V 25-F SS
		1,5	25	70	100			A	1 1/2"	DDC-V 40-1 1/2" SS
		1,3						B	–	DDC-V 40-F SS
	3,2	40	70	74,5	A		2"	DDC-V 50-2" SS		
	1,0				B		–	DDC-V 50-F SS		
	3,2	50	105	142	A		2 1/2"	DDC-V 65-2 1/2" SS		
	3,9				B		–	DDC-V 65-F SS		
	3,7	65	105	134	A		3"	DDC-V 65-3" SS		
	5,0				B		–	DDC-V 65-F SS		
	3,6	80	119	136	A		3"	DDC-V 80-3" SS		
	5,5				B		–	DDC-V 80-F SS		
	6,7	100	164	156	A		4"	DDC-V 100-4" SS		
	9,3				B		–	DDC-V 100-F SS		



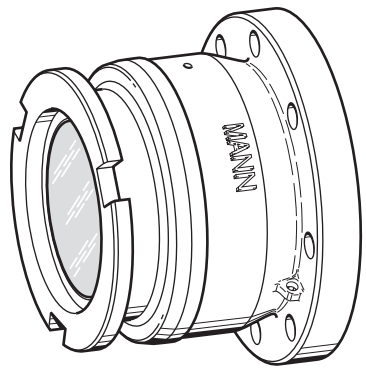
DDC - сухой фитинг, соединение к резервуару, фиксированный, соотв. NATO STANAG 3756. Производство - MannTek. Самозапирающийся фитинг для жидких веществ (тип SS также для жидких газов). Минимальное давление до 7 бар. Рабочее давление до PN 25 (PN 16 для алюминия). Диапазон температур: от -40 °C до +200 °C (зависит от материала). Сертификаты: TÜV TÜ.AGG.304-99, APRAGAZ File ref. 0302/P5832. Подходит к сухим фитингам произв. Emco, Avery Hardoll, Todo. Стандартный тип с внутренней резьбой, соотв. DIN-ISO 228 или с фланцем. Другие типы - на заказ.

Dry Disconnect Coupling, male non swiveling tank unit according NATO STANAG 3756. MannTek brand. Self locking coupling for liquid media (Stainless Steel also for liquified gas). Can be coupled up to 7 bar. PN 25 bar (PN 16 for Aluminium). Temperature range -40° C up to +200° C (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. ISO 228 or with flange. Other types on request.

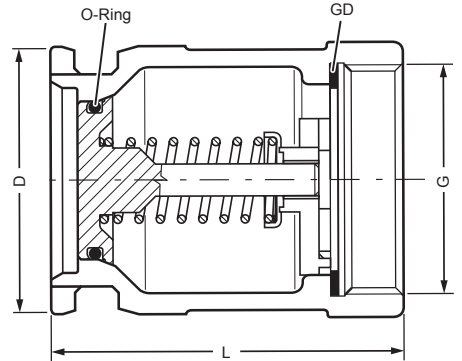
Тип DDC - V



Форма А: внутренняя резьба по DIN ISO 228
Style A: BSP female thread ISO 228



Форма В: исполнение с фланцем, размеры фланца на стр. 348 (соотв. стандартам DIN, ASA, TW, TTMA).
Style B: flange type - dimensions for available standards (DIN, ASA, TW, TTMA) see overleaf



Обязательно обратите внимание на диаметр (D) - опасность перепутать размеры DN 65 и DN 80.
Please observe coupler diameter (D) - possibility of mix-up at DN 65 and DN 80.

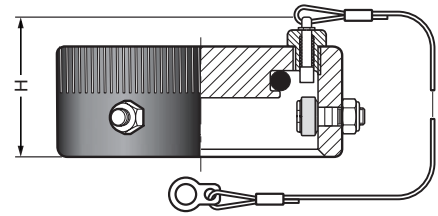
Мы рекомендуем нашу противопыльную заглушку, см. на стр. 346:
Эти заглушки надежно защищают от пыли и продлевают срок службы фитингов.
Материалы:
Специальные прокладки (уплотнительные кольца) EPDM, NBR, HNBR, FPM (Perlast® Chemraz® Kalrez®). Другие материалы корпуса PEEK или Hastelloy - на заказ.

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, (Perlast®, Chemraz®, Kalrez®) available.



Kills the spill

МАССА <i>Weight Appr.</i>	ПАРАМЕТРЫ <i>Dimensions ≈ mm</i>			МАТЕРИАЛЫ ¹⁾ <i>Materials ¹⁾</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number Type</i>
	диаметр соединения <i>coupler diameter</i>				
≈ kg	DN	D	H		
0,13	20/25	56	41	корпус: полиэтилен уплотнит. кольца: FPM (Viton ®) body: PE O-rings: FPM (Viton ®)	DDC-K 1" PE
0,18	40/50	70	44		DDC-K 2" PE
0,35	65	105	53		DDC-K 2 1/2" PE
0,38	80	119	53		DDC-K 3" PE
0,50	100	164	65		DDC-K 4" PE



Тип DDC - K

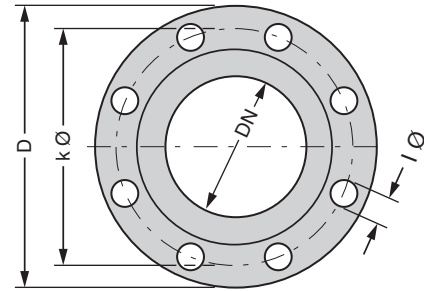
Заглушка для DDC - V
также из алюминия и нерж. стали

Dust Cap for DDC - V
alternatively also available in aluminium and stainless steel

Размеры для фланцев и DDC - V *Flange Types and Measurements for DDC - V*

Поставляются размеры фланцев до DN 200 (8"). Соединения к резервуару DDC могут производиться из любого материала с любым типом фланца. Укажите, пожалуйста, точное обозначение необходимого фланца. Подходящие прокладки см. на стр. 381/383. Размеры уплотн. поверхности см. на стр. 368. Все фланцы поставляются также без отверстий.

Available flange size up to DN 200 (8"). DDC 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 Ø <i>Diameter Nominal</i>	ВНЕШНИЙ Ø <i>Outside Diameter</i>	ВИНТОВАЯ ОКРУЖНОСТЬ <i>Bolt Circle</i>	ВИНТОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ <i>Bolt Holes</i>		СТАНДАРТ ФЛАНЦА <i>Flange Standard</i>
			колич.	I Ø	
DN [mm / in.]	D [mm]	k Ø [mm]			
20 ^(3/4)	105	75	4	14	DIN PN 10/16 DIN PN 25
	98,4	69,9		15,9	ASA 150
	117,5	82,5		19	ASA 300
25 ^(1")	115	85	4	14	DIN PN 10/16 DIN PN 25
	108	79,4		15,9	ASA 150
	123,8	88,9		19	ASA 300
40 ^(1 1/2")	150	110	4	18	DIN PN 10/16 DIN PN 25
	127	98,4		15,9	ASA 150
	155,6	114,3		22,2	ASA 300
50 ^(2")	140	110	4	14	DIN PN 6 DIN PN 10/16
	165	125		18	DIN PN 25
	152,4	120,7	8	19	ASA 150
	165,1	127		19	ASA 300
	114	95		6	11

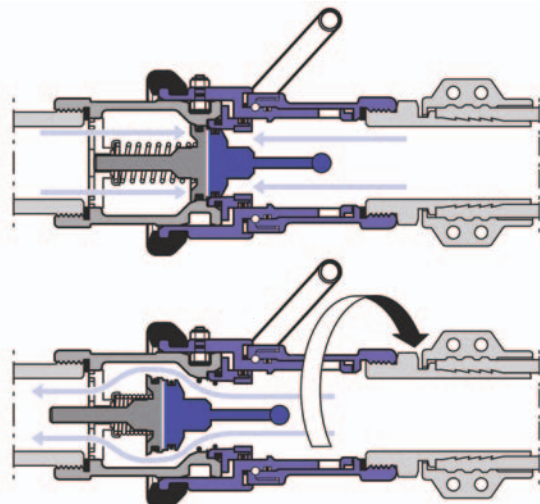
НОМИНАЛЬНЫЙ Ø <i>Diameter Nominal</i>	ВНЕШНИЙ Ø <i>Outside Diameter</i>	ВИНТОВАЯ ОКРУЖНОСТЬ <i>Bolt Circle</i>	ВИНТОВЫЕ ОТВЕРСТИЯ <i>Bolt Holes</i>		СТАНДАРТ ФЛАНЦА <i>Flange Standard</i>
			колич.	I Ø	
DN [mm / in.]	D [mm]	k Ø [mm]			
65 ^(2 1/2")	160	130	4	14	DIN PN 6
	185	145	4	18	DIN PN 10/16
			8	18	DIN PN 25
	177,8	139,7	4	19	ASA 150
80 ^(3")	190,5	149,2	8	22,2	ASA 300
	154	130	8	11	TW 1 DIN 28459
	190	150	4	18	DIN PN 6
			8	18	DIN PN 10/16 DIN PN 25
	200	160	8	18	DIN PN 10/16 DIN PN 25
	190,5	152,4	4	19	ASA 150
	209,6	168,3	8	22,2	ASA 300
	143	124		11	TTMA 3"
100 ^(4")	174	150	8	14	TW 3 DIN 28459
	210	170	4	18	DIN PN 6
	220	180	8	18	DIN PN 10/16
	235	190		22	DIN PN 25
	228,6	190,5		19	ASA 150
	254	200		22,2	ASA 300
	168	149	11	TTMA 4"	

Принцип действия сухих фитингов DDC *Functioning of DDC Couplings*

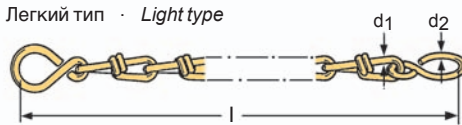

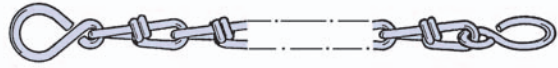
С помощью вращения на 15° по часовой стрелке соединение к шлангу сцепляется с соединением к резервуару. Посредством дальнейшего вращения на 100° через спиральную канавку оба клапана двигаются во внутрь, соединение к резервуару так, что жидкость может течь. При вращении против часовой стрелки поток вещества прекращается и фитинги 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.

По запросу высылаются указания к обслуживанию и руководство по монтажу.
Service hints and installation manuals on request.

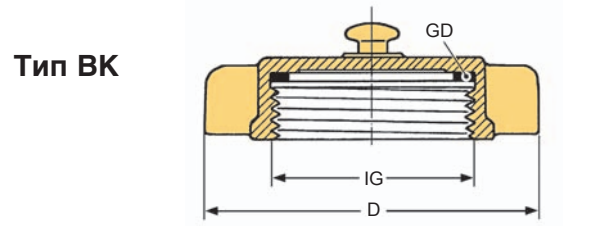


НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

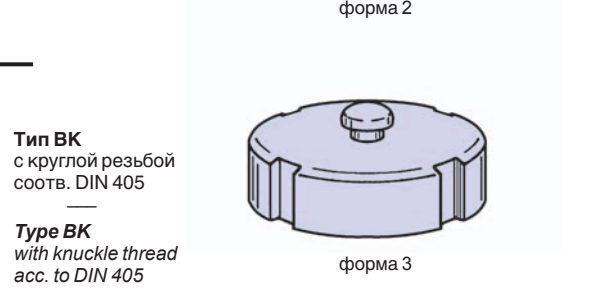
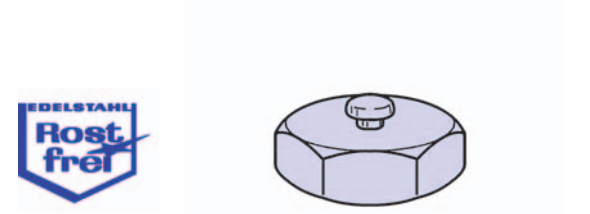
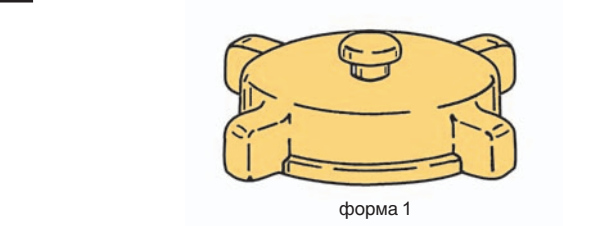
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР DN Size DN mm in.	макс. D Max. D mm	форма Style	МАТЕРИАЛ Material	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size IG	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
	0,01	13	1/2"	18	(2)	пресс. латунь GD = полиуретан — hot stamped brass GD = polyurethane	G 1/2"	БК 1/2"
	0,02	20	3/4"	24	(2)		G 3/4"	БК 3/4"
	0,04	25	1"	53	1		G 1"	БК 1"
	0,12	32	1 1/4"	69	1		G 1 1/4"	БК 1 1/4"
	0,15	40	1 1/2"	75	1		G 1 1/2"	БК 1 1/2"
	0,34	50	2"	98	1		G 2"	БК 2"
	0,35	65	2 1/2"	105	1		G 2 1/2"	БК 2 1/2"
	0,43	80	3"	130	1		G 3"	БК 3"
	1,10	100	4"	164	1		G 4"	БК 4"
	2,50	100	4"	209	1		GD = NBR	5 1/2" *)
	0,93	100	4"	209	1	алюминий GD = NBR	5 1/2" *)	БК 5 1/2" Al
	0,04	15	1/2"	28	2	нерж. сталь 1.4571 (V4A) GD = PTFE — stainless steel AISI 316 Ti/INOX GD = PTFE	G 1/2"	БК 1/2" SS
	0,05	20	3/4"	35	2		G 3/4"	БК 3/4" SS
	0,07	25	1"	42	2		G 1"	БК 1" SS
	0,10	32	1 1/4"	53	2		G 1 1/4"	БК 1 1/4" SS
	0,18	40	1 1/2"	64	2		G 1 1/2"	БК 1 1/2" SS
	0,36	50	2"	70	3		G 2"	БК 2" SS
	0,49	65	2 1/2"	92	3		G 2 1/2"	БК 2 1/2" SS
	0,73	80	3"	105	3		G 3"	БК 3" SS
	1,20	100	4"	127	3		G 4"	БК 4" SS
	2,50	100	4"	210	1		G 5 1/2" *)	БК 5 1/2" SS
	0,18	20	3/4"	54	3	нерж. сталь 1.4301 (V2A) GD = NBR — stainless steel AISI 304 / INOX GD = NBR	Rd 44x1/6	БК 44 SS
	0,23	25	1"	63	3		Rd 52x1/6	БК 52 SS
	0,31	40	1 1/2"	78	3		Rd 65x1/6	БК 65 SS
	0,44	50	2"	92	3		Rd 78x1/6	БК 78 SS
	1,08	80	3"	127	3		Rd 110x1/4	БК 110 SS
		Тип старый / old	d1 mm	d2 mm		l ≈ mm	Тип новый / new	
	0,008	Kette 1" leicht	1,4	1,8	цепочка+крючки: латунь — chain + hooks: brass	160	K 160 L	
	0,016	Kette 2" leicht	1,6	3,0		180	K 180 L	
	0,022	Kette 3" leicht	1,6	3,0		260	K 260 L	
	0,028	K 200 schwer	2,2	3,0	цепочка: латунь крючки: нерж. сталь — chain: brass hooks: stainl. steel	200	K 200 DIN	
	0,038	K 300 schwer	2,2	3,0		300	K 300 DIN	
	0,050	K 360 schwer	2,2	3,5		360	K 360 DIN	
	0,008	VA - Kette 1"	1,4	2,0	цепочка+крючки: нерж. сталь (V2A) — chain + hooks: stainless steel	160	K 160 SS	
	0,028	VA - Kette 2"	2,2	3,0		200	K 200 SS	
	0,037	VA - Kette 3"	2,2	3,0		300	K 300 SS	



Крышки типа **БК** с внутренней резьбой и вложенной резьбовой прокладкой **GD**. (G = резьба, соотв. DIN ISO 228). С кнопкой для цепочки. Цепочка заказывается отдельно.
*) Резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11.
Dust caps type BK, with female pipe thread with captive thread seal GD (G = according to DIN ISO 228 / BSP parallel), and with chain-knob. Respective chains must be ordered separately.
*) Thread for rail tankers according to old DIN 11.



Тип БК



Тип БК
с круглой резьбой
соотв. DIN 405
Тип БК
with knuckle thread
acc. to DIN 405

Цепочка с S-образным крючком · Chains with hardened S-hooks

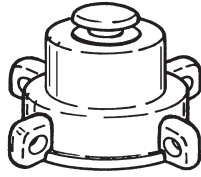
Легкий тип · Light type

Тяжелый тип, соотв. DIN 80 402 · Heavy type acc. to DIN 80 402

Тяжелый хим. тип · Heavy type for chemical industry

Крышки БК

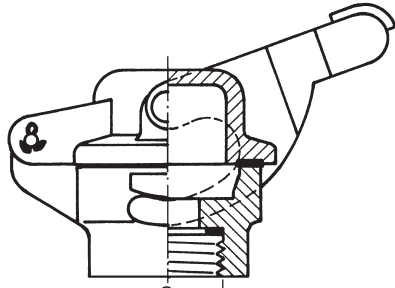
THREADED CAPS BK



БК 1 1/4" H

Крышка "ARAL-высокое исполнение" тип **БК 1 1/4" H**, как описано на стр. 351, с **внутренней резьбой G 1 1/4"**, соотв. DIN ISO 228.

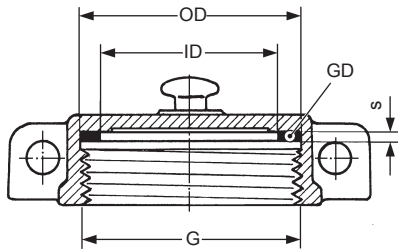
*Dust cap "special ARAL design" type **БК 1 1/4" H**, otherwise as described overleaf, with female pipe thread **G 1 1/4"** according to DIN ISO 228.*



1" H = PRV 1"
1 1/4" H = PRV 1 1/4"

Резьбовое соединение типа **PRV с крышкой и фиксатором**. Основной корпус из пресс. латуни, с внутренней резьбой G 1" или G 1 1/4", соотв. DIN ISO 228.

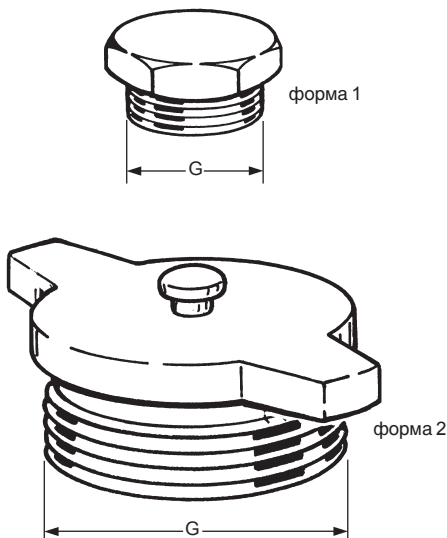
*Dip tube fitting type **PRV**, complete with cap and lock. Basic part of hot stamped brass, female pipe thread G 1" or G 1 1/4" acc. to DIN ISO 228.*



"Морская" крышка со специальной резьбой, соотв. военному стандарту ФГ VG 85 286, из пресс. латуни с полиуретановой резьбовой прокладкой **GD**. Левосторонняя резьба только для питьевой воды. W 82 - не для новых конструкций.

*"Navy" type dust cap, special thread acc. to German military specification VG 85 286, hot stamped brass, captive seal **GD** of polyurethane. - Left hand thread only for freshwater. Do not use W 82 for new constructions.*

резьба Thread size G	стандарт Standard	прокладка GD Seal GD		
		ID	OD	s
(W 82 x 1/6)	VG 85 280	65	82	3
W 82 x 1/6 слева/left	VG 85 280	65	82	3
M 80 x 3	DIN 13 Teil 8	65	82	3



Заглушка типа **BS** с внешней резьбой, как на рисунке, соотв. DIN ISO 228, см. таблицу ниже.

*Dust plug type **BS** with male pipe thread as shown, acc. to DIN ISO 228 as per following chart.*

резьба Thread size G	форма Style	МАТЕРИАЛ 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 11	2	алюминий	BS 5 1/2"
	2		BS 5 1/2" Alu

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

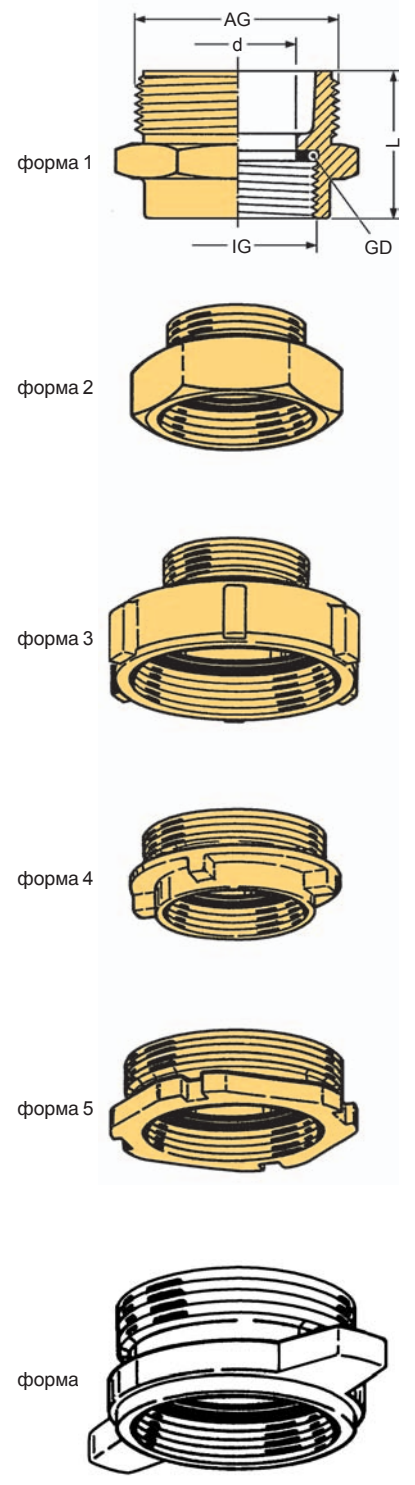


РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР ≈mm Dimensions ≈mm		форма D Style	МАТЕРИАЛ Material	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size		HOMEP ЗАКАЗА Part Number Type
		d	L			IG	AG	
	0,05	13	22	1	латунь — brass	G 1/2"	G 1/2"	RS 1/2 x 1/2
	0,06	13	23	2		G 1/2"	G 3/4"	RS 1/2 x 3/4
	0,07	18	24	1		G 3/4"	G 3/4"	RS 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
	0,23	23	26	1		G 1"	G 1 1/2"	RS 1 x 1 1/2
	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	5		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	7	алюминий aluminium	G 3"	5 1/2" *)	RS 3 x 5 1/2 Al
	1,45	100	88	6		G 4"	5 1/2" *)	RS 4 x 5 1/2 Al

Переходники типа **RS**, с одной стороны, с внутренней резьбой с вложенной прокладкой GD из полиуретана, с другой, с внешней резьбой с торцевым уплотнением. (G = DIN ISO 228). Длины резьбы соответствуют минимальным длинам резьбовых норм и размерам резьбы.

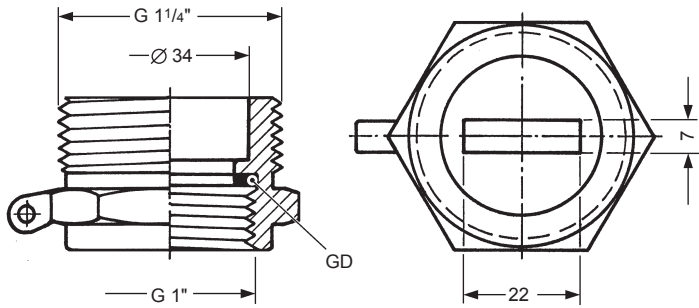
Female/male reducers type **RS**, one end female pipe thread with captive seal GD of polyurethane, other end male pipe thread, with flat sealing surfaces. (G = thread acc. to DIN ISO 228 / BSP paralel). — The thread lengths are acc. to the minimum lengths of the thread standards and sizes.

Тип RS



*) Резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11
*) Thread for rail tankers according to old DIN 11

1



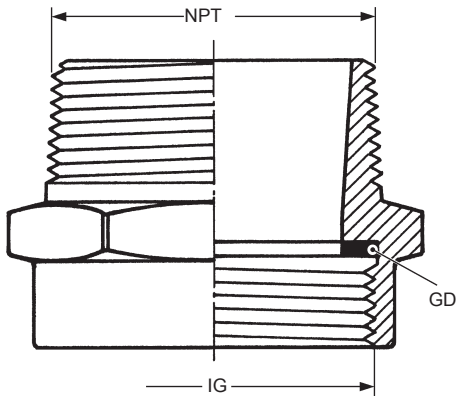
Резьбовое соединение **RS 1 x 1 1/4" PRV** :

Переходник, как **тип RS**, из прессованной латуни с резьбовой прокладкой GD из полиуретана. **Дополнительно с глухим дном и щелью под футшток.**

Dip tube fitting 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.***

2



Переходник, как **тип RS** - с одной стороны, с **конической внутренней резьбой IG**, соотв. DIN ISO 228, с резьбовой прокладкой GD из полиуретана. **С другой стороны**, коническая, американская **внешняя резьба NPT** без уплотнит. поверхности (уплотняется резьбой) - из латуни или стали.

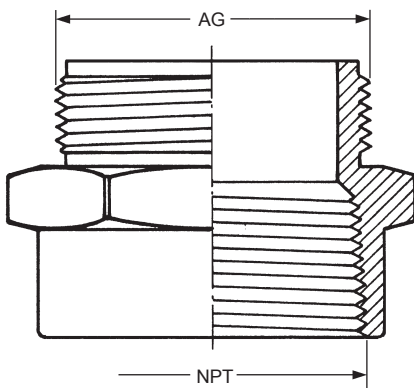
*Reducer like **type RS** - one end female pipe thread according to DIN ISO 228 with captive polyurethane thread seal - **Other end tapered, American male NPT thread, no sealing surface (thread sealing)** - of brass or steel.*

RS G 2" x 2" NPT

RS G 2 1/2" x 2 1/2" NPT

RS G 3" x 3" NPT

3



Переходник, как **тип RS** - с одной стороны, коническая, американская **внутренняя резьба NPT** без прокладки, **с другой стороны**, **внешняя резьба AG**, соотв. DIN ISO 228, плоское торцевое уплотнение - из латуни или стали.

*Reducer like **type RS**, but one end tapered, American female NPT thread, no seal. **Other end male pipe thread according to DIN ISO 228, with flat sealing surface** - of brass or steel.*

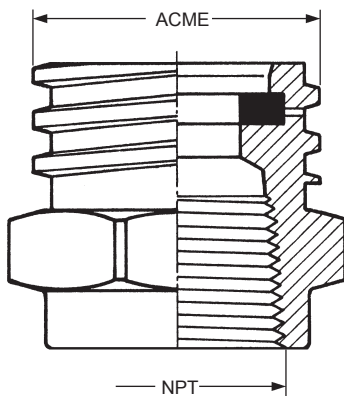
RS 2" NPT x G 2"

RS 2 1/2" NPT x G 2"

RS 2 1/2" NPT x G 3"

RS 3" NPT x G 3"

4



Переходник для арматур для жидкого газа - из латуни или стали - с одной стороны, коническая, американская **внутренняя резьба NPT**, соотв. ANSI B 2.1 без прокладки, с другой стороны, **внешняя резьба ACME**, соотв. ASA B 1.5, с встроенной плоской прокладкой.

*Reducer for **LPG fittings** of brass or steel. One end tapered American female NPT thread according 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

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

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	РАЗМЕР ≈ mm Dimensions ≈mm		форма D Style	МАТЕРИАЛ Material	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		d	L			IG	AG	
	0,14	18	24	1	нерж. сталь 1.4571 GD = PTFE *) — stainless steel AISI 316 Ti INOX 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" 1)	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" 1)	RS 4 x 5 1/2 SS	
	0,15	20	30	9	нерж. сталь 1.4404 (1.4571, 1.4301) stainless steel AISI 316 L (AISI 316 Ti, AISI 304) GD = PTFE *) KD = NBR син. NBR blue	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	форма 10: гайка- нерж.сталь 1.4301 (1.4307) Form 10: Swivel Nut stainless steel AISI 304 (AISI 304 L)	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

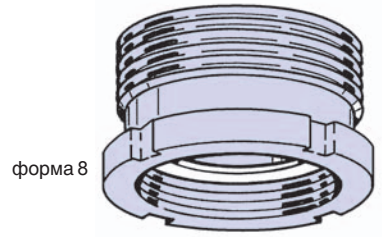
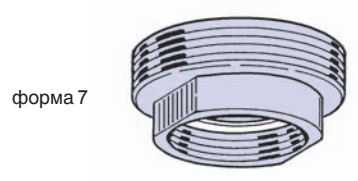
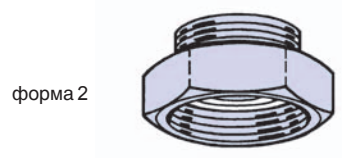
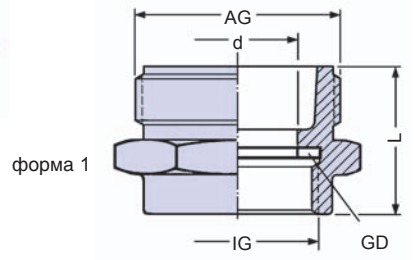


Переходники типа **RS**, с одной стороны, с внутренней резьбой с вложенной прокладкой GD, с другой, с внешней резьбой с торцевым уплотнением. (G = DIN ISO 228). Длины резьбы соответствуют минимальным длинам резьбовых норм и размерам резьбы.

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 DIN ISO 228 / BSP parallel). - The thread lengths are according to the minimum lengths of the thread standards and sizes.

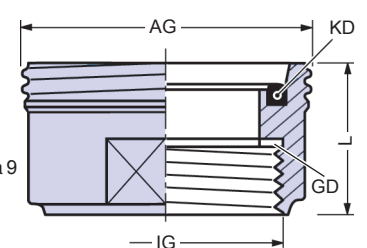


Тип RS

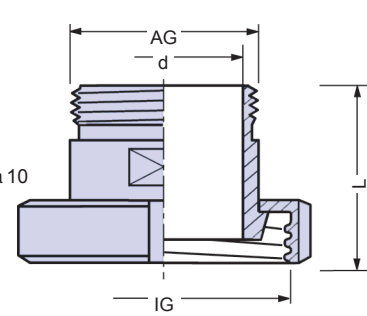


1) Резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11
1) Thread for rail tankers according to old DIN 11

Тип RS с круглой внешней резьбой соотв. DIN 405
—
Type RS with male knuckle thread acc. to DIN 405



Тип RS с круглой внутренней резьбой соотв. DIN 405
—
Type RS with female knuckle thread acc. to DIN 405



Прокладки GD поставляются также из полиуретана или безасбестового THERMOPAC (HBD)
*) Upon request thread seals GD can be supplied in polyurethane or asbestos-free THERMOPAC

Список химической стойкости фитингов • Chemical Resistance Chart Fittings

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 спирт <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		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, противобледнитель, 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 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.

| При сомнениях проконсультируйтесь • In Case of Doubts Please Ask for Information |

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈kg	ПАРАМЕТРЫ mm Dimensions mm			МАТЕРИАЛ Material	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		D 1)	d 1)	L		2)	



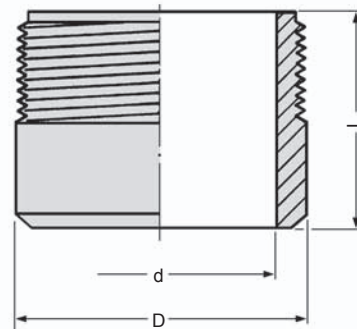
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

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"

Привариваемый ниппель типа **AN** с внешней резьбой и торцевым уплотнением (G = DIN ISO 228). На конце трубы скос для приваривания.

Welding nipples type **AN**, male pipe thread with smooth machined sealing surface, pipe end with welding chamfer. (G = DIN ISO 228/BSP parallel).

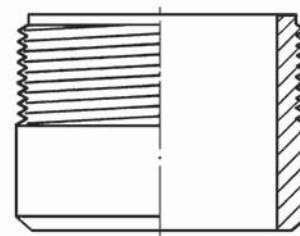
Тип AN



*) Резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11. Изображение на стр. 358.
Thread for railroad tank cars according to 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



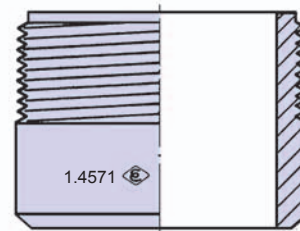
0,06	21	13	35	нерж. сталь 1.4571 — stainless steel AISI 316 Ti INOX	G 1/2"	AN 1/2" SS
0,07	27	18	35		G 3/4"	AN 3/4" SS
0,12	33	23	35		G 1"	AN 1" SS
0,14	42	32	35		G 1 1/4"	AN 1 1/4" SS
0,18	48	38	35		G 1 1/2"	AN 1 1/2" SS
0,32	60	48	45		G 2"	AN 2" SS
0,41	75	63	45		G 2 1/2"	AN 2 1/2" SS
0,55	89	75	45		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 маркировкой материала

with material marking



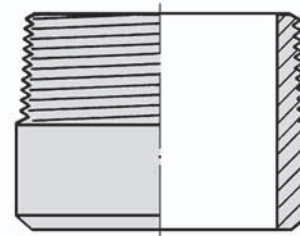
*) Резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11. Изображение на стр. 358.
Thread for railroad tank cars according to old DIN 11. Drawing see overleaf.

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

Привариваемый ниппель типа **AN-NPT** с конической внешней резьбой, герметизация с помощью резьбы (без уплотняющей поверхности). На конце трубы скос для приваривания.

Welding nipples type **AN-NPT**, with tapered male thread, thread sealing (no sealing surface). Pipe end with welding chamfer.

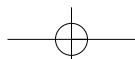
Тип AN-NPT

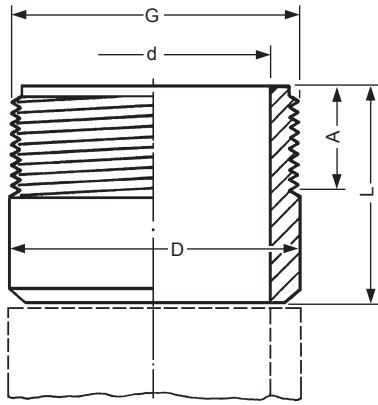


- 1): Допустимые отклонения соотв. стандартам труб.
- 2): Подробные данные по размерам резьбы см. в таблице на стр. 236.

- 1): Tolerances according to the respective pipe standards.
- 2): Details about measurements of the threads see chart on page 236.

Специальные типы на стр. 358 · Special types see overleaf.





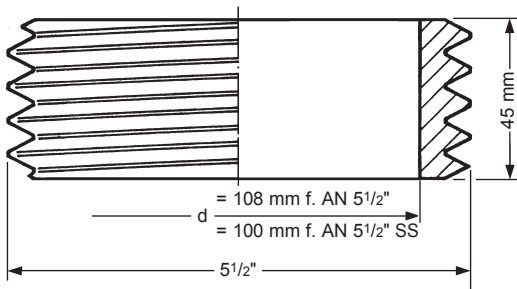
Длина резьбы **A** соответствует предписанной минимальной длине резьбовой нормы.

При заказе специальных типов укажите желаемые размеры для **D, d, G** и **L**.

*Length of thread **A** corresponds to the required min. length of the respective thread standard.*

*When inquiring special designs please advise the required dimensions for **D, d, G** and **L**.*

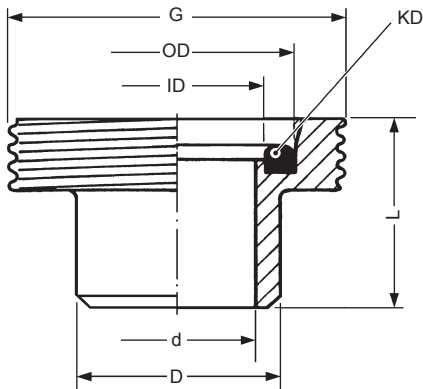
AN 5 1/2" / AN 5 1/2" SS



Специальный тип для приварного nipples с резьбой для ж/д вагон-цистерн 5 1/2", соотв. старой DIN 11.

Special design for welding nipple with 5 1/2" thread for railroad tank cars according to old DIN 11.

Тип AN-R

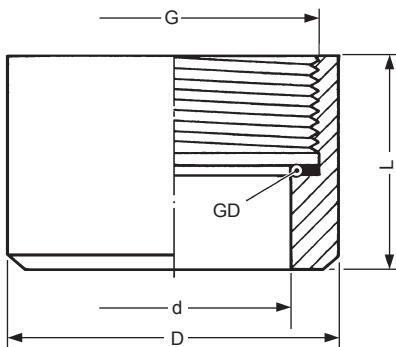


Приварной nipple, соотв. DIN 11851, с круглой резьбой, соотв. DIN 405, из нерж. стали 1.4301, резьбовая прокладка из синего NBR или витона FKM.

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.

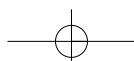
размер Size DN	параметры Dimensions			резьба DIN 405 Thread size DIN 405 G	прокладка KD Coupling seal			номер заказа Part Number Type
	D	d	L		ID	OD	No.	
20	44	20	24	RD 44 x 1/6	23	33	RD 20	AN 44 SS
25	52	26	29	RD 52 x 1/6	30	40	RD 25	AN 52 SS
40	65	38	33	RD 65 x 1/6	42	52	RD 38	AN 65 SS
50	78	50	35	RD 78 x 1/6	54	64	RD 50	AN 78 SS
80	110	81	45	RD 110 x 1/4	85	95	RD 75	AN 110 SS

Тип AM



Приварная втулка с внутренней резьбой и вложенной прокладкой **GD**. При заказе укажите желаемые размеры и материал резьбовой прокладки.

*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**.*



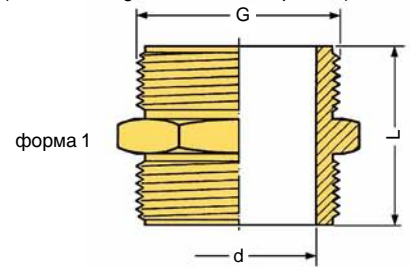
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ k	РАЗМЕР ≈ mm Dimensions ≈ mm d L		форма D Style	МАТЕРИАЛ Material	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	-----------------------------------	---	--	---------------------	----------------------	---	---



0,05	13	32	1	латунь (cr = глянец, хромированная) — brass (cr = chrome plated)	G 1 1/2"	DN 1 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"

Двойной ниппель типа **DN** (GN), с обеих сторон одинаковая внешняя резьба, плоское торцевое уплотнение (G = DIN EN ISO 228).

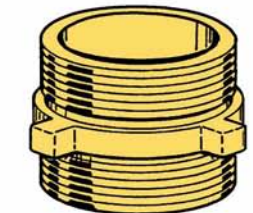
Double nipples type **DN**, (GN) same male pipe thread with flat sealing surface (G = according to ISO 228 / BSP parallel).



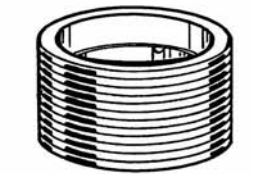
форма 1



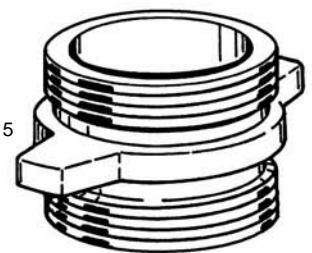
форма 2



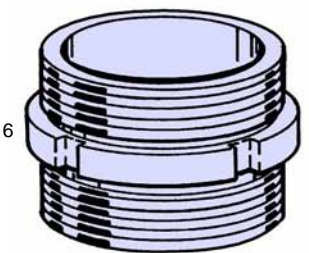
форма 3



форма 4
(GN)



форма 5



форма 6

"Морской" двойной ниппель, соотв. VG 85281 со специальной резьбой, плоским торцевым уплотнением. "L" = левая резьба для свежей воды. DN-W 82 не применять для новых конструкций.

Marine double nipples according to VG 85281 with special thread acc. to VG 85280, with flat sealing surface. "L" = left hand thread for fresh water. Do not use DN-W 82 for new constructions

1,20	65	75	3	пресс. латунь — hot stamped brass	M 80 x 3	DN - M 80
1,20	65	75	3		W 82 x 1/6	(DN W - 82)
1,20	65	75	3		W 82 x 1/6L	DN - W 82 L
0,10	48	40	4	алюминий — aluminium	G 2"	DN 2" Al
0,12	61	46	4		G 2 1/2"	DN 2 1/2" Al
0,19	75	50	4		G 3"	DN 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

ВНИМАНИЕ: резьбовые соединения алюминий/алюминий склонны к заеданию, во избежание которого можно использовать смазку или другой материал на одном из концов соединения, например, **EW - Retinax HD2**.

PLEASE OBSERVE: 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. our **EW - Retinax HD2**.

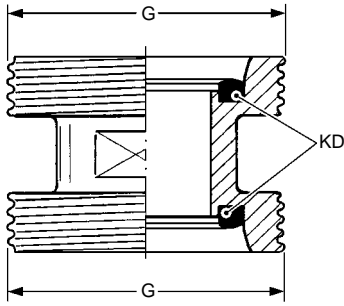
0,05	13	32	1	нерж. сталь 1.4571 (V4A) с маркировкой материала — stainless steel AISI 316 Ti / INOX with material marking	G 1 1/2"	DN 1 1/2" SS
0,07	18	34	1		G 3/4"	DN 3/4" SS
0,13	22	37	1		G 1"	DN 1" SS
0,16	32	37	1		G 1 1/4"	DN 1 1/4" SS
0,25	38	43	1		G 1 1/2"	DN 1 1/2" SS
0,42	48	58	1		G 2"	DN 2" SS
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



*) Резьба для ж/д вагон-цистерны, соотв. старой DIN 11
*) Thread for rail tankers according to old DIN 11

Двойные ниппели DN (GN)

DOUBLE NIPPLES **DN** (GN)

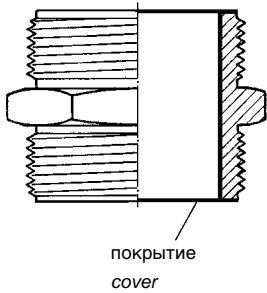


Тип DN - R

Двойной nipple DN-R из нерж. стали, с обеих сторон одинаковая круглая резьба, соотв. DIN 405. Прокладка фитинга KD из синего NBR. Другие материалы см. 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.

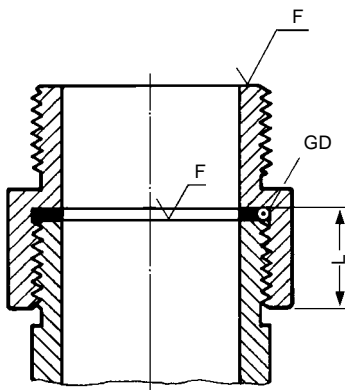
резьба Thread size	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G	Type
RD 44 x 1/6"	DN - R 44 SS
RD 52 x 1/6"	DN - R 52 SS
RD 65 x 1/6"	DN - R 65 SS
RD 78 x 1/6"	DN - R 78 SS
RD 110 x 1/4"	DN - R 110 SS



Тип DN - SSE

Двойной nipple из нерж. стали, как описано на предыдущей странице, дополнительно с термопластическим покрытием Teflon PFA. Детали см. в инфо 5.03. Применяется, когда хим. стойкость нерж. стали не достаточна, как при соляной кислоте или хлориде железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250. Цвет: красный. **Дополнительный номер 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.

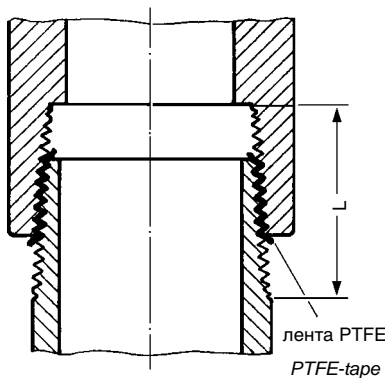


Преимущества системы уплотнения с плоской прокладкой:

Резьбовые соединения ELAFLEX оснащены параллельной резьбой и торцевым уплотнением F. Это позволяет использовать полную длину резьбы для навинчиваемых деталей. Максимальная силовая передача достигается при короткой длине L. Вложенная резьбовая прокладка GD выпасть не может. Простое привинчивание надежно соединяет. Во время работы в любой момент можно провести доуплотнение, как и простое "чистое" размыкание. Замена прокладок и повторный монтаж не требуют особых навыков и умений. Благодаря этим преимуществам европейская стандартизация по шланговым соединениям предписывает использование параллельной резьбы с плоской прокладкой.

The 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 внешней и внутренней резьбой, как, например, NPT или DIN 2999, как правило, не имеют торцевого уплотнения. Навинчиваемая резьба стопорится прежде, чем она полностью покрывает встречную резьбу. Поэтому герметизация с помощью резьбовой прокладки невозможна. Полная длина L такого соединения всегда больше, чем у системы с плоской прокладкой такого же размера. Раньше герметизация конической резьбы проводилась с помощью конопки и жидких уплотнительных материалов. В настоящее время почти всегда используются тефлоновые уплотняющие ленты PTFE. Для того чтобы получить надежное и плотное соединение, необходима специальная подготовка, точная работа и большой расход времени. Во время работы доуплотнение не возможно. До повторного монтажа необходима тщательная очистка резьбы от затвердевших и раздавленных остатков уплотнительных материалов.

The Disadvantages of Tapered Thread Seals:

Hose fittings with tapered female and male threads, like NPT or DIN 2999, 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	РАЗМЕР		форма	МАТЕРИАЛ	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ		НОМЕР ЗАКАЗА
	Weight	≈ mm		Style		Thread	Size	Part
	Approx.	d	L	Number				
≈kg	d	L	Type					

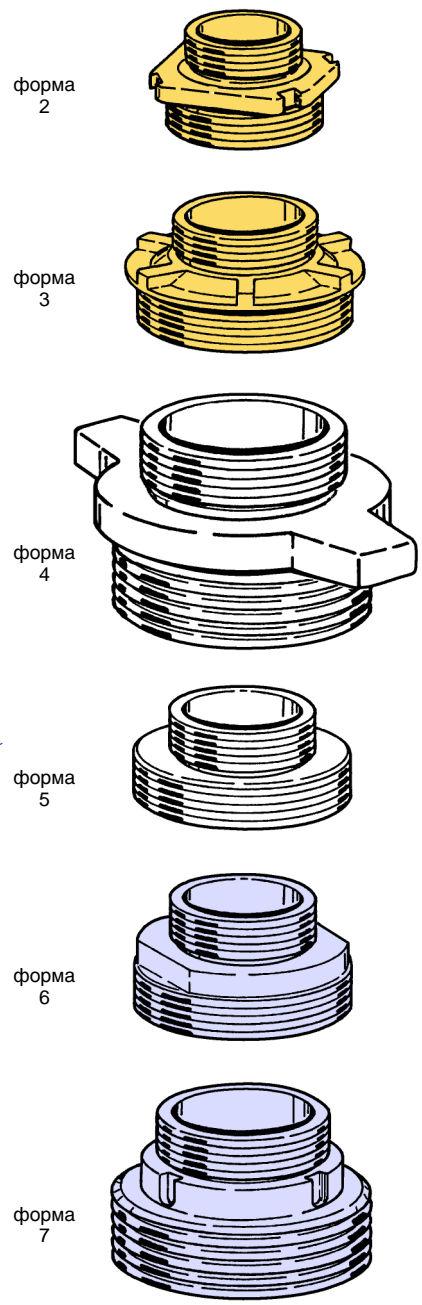
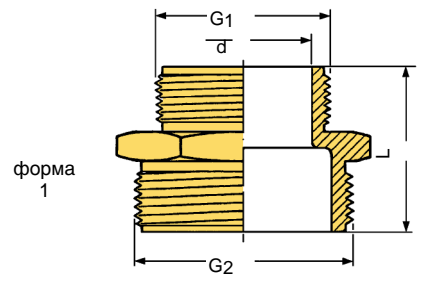


НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Copyright ELAFLEX

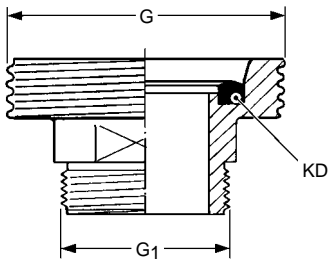
0,09	19	34	1	латунь (сг = глянец. хромированная) brass (сг = chrome plated)	G 3/4"	G 1"	RN 3/4 x 1
0,09	19	34	1		G 3/4"	G 1"	RN 3/4 x 1 cr
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1"	RN 3/4 NPT x 1
0,10	19	35	1		3/4" NPT	G 1"	RN 3/4 NPT x 1 cr
0,13	18	37	1		3/4" NPT	M 30 x 1,5	RN 3/4 NPT x M 30
0,16	25	36	1		G 1"	G 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"	R 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	2		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"
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	нерж. 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
0,69	48	52	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
0,59	63	48	5		G 2 1/2"	G 3"	RN 2 1/2 x 3 SS
1,05	76	48	5		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

Ниппель-переходник типа **RN**, с различной по величине внешней резьбой, плоское торцевое уплотнение (G = DIN ISO 228).
 Reducing nipples type **RN**, with different male pipe thread with flat sealing surfaces (G = thread according to DIN ISO 228/BSP parallel).

Тип RN



*) Резьба для ж/д вагон-цистерны, соотв. старой DIN 11
 *) Thread for rail tankers according to old DIN 11



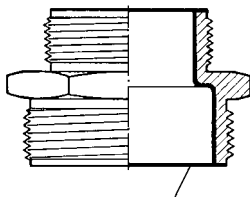
Тип RN-R

Ниппель-переходник **RN-R** из нерж. стали, с одной стороны круглая резьба, соотв. DIN 405, с другой стороны, резьба согласно DIN ISO 228. Круглое уплотнение резьбы фитинга KD из синего NBR. Другие материалы см. на стр. 393.

*Reducing nipples type **RN-R**, stainless steel, one end knuckle thread according to DIN 405, other end pipe thread according to DIN ISO 228. Seal KD for knuckle thread of NBR blue. Other materials see page 393.*

резьба Thread Size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G ₁	G ₂	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

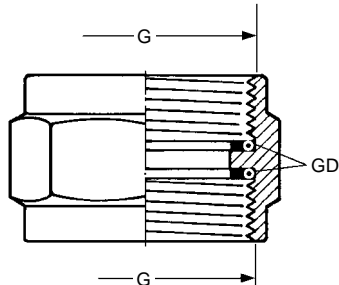


PFA покрытие
PFA cover

Ниппель-переходник из нерж. стали, как описано на предыдущей странице, дополнительно с термопластическим покрытием **Teflon® PFA**. Детали см. в инфо 5.03. Применяется, когда хим. стойкость нерж. стали не достаточна, как при соляной кислоте или хлориде железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250.

Цвет: красный. **Дополнительный номер заказа: ...SSE.**

*Reducing 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.***

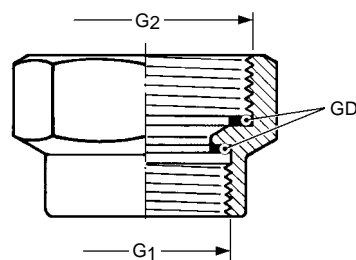


Тип DM

Двойная втулка типа **DM** из латуни, с обеих сторон одинаковая внутренняя резьба, соотв. DIN ISO 228, с вложенной резьбовой прокладкой GD из полиуретана. Другие материалы по желанию - на стр. 387.

*Double sockets type **DM**, brass, both ends same pipe thread according to DIN ISO 228, with captive thread seal GD of polyurethane. Other materials see page 387.*

резьба Thread size	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G	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

Втулка-переходник типа **RM** из латуни, с обеих сторон одинаковая внутренняя резьба, соотв. DIN ISO 228, с вложенной резьбовой прокладкой GD из полиуретана. Другие материалы по желанию - на стр. 387.

*Reducing sockets type **RM**, both ends female pipe thread, with captive thread seal GD of polyurethane. Other materials see page 387.*

резьба Thread size		НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
G ₁	G ₂	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

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

РАЗДЕЛ 3 Section	масса Weight Approx. ≈ kg	УПЛОТНЕНИЯ		РАЗМЕРЫ					НОМЕР ЗАКАЗА
		Seals Повор- отное Swivel	GD	DN	L	D	G	Part Number Type	
									Dimensions
0,9		PU	-	50	73	72	R 2" AG x R 1 1/2" AG 2" male x 1 1/2" male (BSP)	DS 2.1	
0,9			-	50	75	72	R 2" AG x R 2" AG 2" male x 2" male (BSP)	DS 2.2	
0,9			PU	50	71	72	R 2" AG x R 1 1/2" IG 2" male x 1 1/2" female (BSP)	DS 2.3	
0,9			PU	50	71	72	R 2" AG x R 2" IG 2" male x 2" fem. (BSP)	DS 2.4	
0,7			PU	50	72	72	R 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	R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" NPT fem.	DS 2.7	

Корпус из пресс. латуни или бронзового сплава, подшипник из нерж. стали с самоочисткой под давлением, уплотнение из полиуретана с кольцеобразной пружиной из нерж. стали, резьбовое уплотнение из полиуретана, кольцо скольжения из фетра для защиты от грязи. Применение для нефтепродуктов, как например, бензина, дизеля, газойля, керосина.

Body of hot stamped brass or bronze, self lubricating stainless ball bearing, lip seal of polyurethane, dirt repelling felt washer.

Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petroleum.



Поворотное соединение для шланга **DS**, ELAFLEX стандартный тип для раздаточного крана ZV 400 / 500. Подшипник с самоочисткой под давлением. Рабочее давление PN 10 бар.

Тип DS DS 2.3

Swivel hose inlet DS, ELAFLEX standard type for bulk delivery nozzles ZV 400 / 500, self lubricated ball bearing. Nominal pressure PN 10 bar.

0,3	FEP/Vi	PTFE	25	59	44	1" IG x 1" AG 1" fem. x 1" male (BSP)	DG 25 Ms FEP IG/AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	32	61	53	1 1/4" IG x 1 1/4" AG 1 1/4" fem. x 1 1/4" male (BSP)	DG 32 Ms FEP IG/AG
0,6	FEP/Vi	PTFE	40	63	58	1 1/2" IG x 1 1/2" AG 1 1/2" fem. x 1 1/2" male (BSP)	DG 40 Ms FEP IG/AG
0,6	FEP/Vi	-	40	70	58	1 1/2" AG x 1 1/2" AG 1 1/2" male x 1 1/2" male (BSP)	DG 40 Ms FEP AG
0,6	NBR	-	50	74	70	2" AG x 1 1/2" AG 2" male x 1 1/2" male (BSP)	DG 50/40 Ms NBR AG
0,7	FEP/Vi	PTFE	50	70	70	2" IG x 2" AG 2" fem. x 2" male (BSP)	(DG 50 Ms FEP IG/AG)
0,8	NBR	-	50	73	70	2" AG x 2" AG 2" male x 2" male (BSP)	DG 50 Ms NBR AG
0,8	FEP/Vi	-	50	73	70	2" AG x 2" AG 2" male x 2" male (BSP)	DG 50 Ms FEP AG

Корпус из латуни Ms58, подшипник из нерж. стали капсулированный, кольцо скольжения из фетра.

Резьбовое уплотнение из Viton/FEP-покрытие, резьбовое уплотнение PTFE :
Применяется для разл. химикалий. Учитывать хим. стойкость для латуни, см. на стр. 356.

Уплотнение для резьбы NBR, резьбовое уплотнение из полиуретана :
Применение для нефтепродуктов, как например, бензина, дизеля, газойля, керосина.

Body of brass, capsulated stainless steel bearings, dirt repelling felt washer.

Swivel seal FEP covered Viton, thread seal PTFE :
Used for various chemicals. Please note the chemical resistance for brass, page 356.

Swivel seal NBR, thread seal polyurethane :
Used for petroleum based products, e.g. gasoline, diesel, heating oil, petroleum.

Поворотное соединение для шланга **DG**, продукт фирмы Gossler, для избежания закручивания, напр. на установках наполнения или для удобства при соединении раздаточного крана, переливании и заправке.

Капсулированный подшипник со смазыванием на все время применения, также для обезжиренных растворителей. Раб. температура макс. 60° C, раб. давление PN 10бар.

Тип DG Ms DG 50 Ms ...IG/AG

DG ... Ms FEP : для растворителей
for solvents

DG ... Ms NBR : для нефтепродуктов
for petroleum based products

0,3	FEP/Vi	PTFE	25	68	43	1" IG x 1" AG 1" fem. x 1" male (BSP)	DG 25 SS FEP IG/AG
0,3	FEP/Vi	-	25	72	43	1" AG x 1" AG 1" male x 1" male (BSP)	DG 25 SS FEP AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	32	69	53	1 1/4" IG x 1 1/4" AG 1 1/4" fem. x 1 1/4" male (BSP)	DG 32 SS FEP IG/AG
0,5	FEP/Vi	PTFE	40	59	60	1 1/2" IG x 1 1/2" AG 1 1/2" fem. x 1 1/2" male (BSP)	DG 40 SS FEP IG/AG
0,6	FEP/Vi	-	40	69	60	1 1/2" AG x 1 1/2" AG 1 1/2" male x 1 1/2" male (BSP)	DG 40 SS FEP AG
0,9	FEP/Vi	PTFE	50	82	70	2" IG x 2" AG 2" fem. x 2" male (BSP)	DG 50 SS FEP IG/AG
1,0	FEP/Vi	-	50	89	70	2" AG x 2" AG 2" male x 2" male (BSP)	DG 50 SS FEP AG

Корпус из латуни Ms58, подшипник из нерж. стали капсулированный, кольцо скольжения из фетра. Резьбовое уплотнение из Viton/FEP-покрытие, резьбовое уплотнение PTFE. Применяется для почти всех типов химикалий. Учитывать хим. стойкость для нерж. стали, см. на стр. 356.

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.

Поворотные соединения из латуни и нерж. стали

Тип DG SS DG 50 SS ...IG/AG

для химикатов
for chemicals

Swivel hose inlets DG, Gossler brand, 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. Maximum operation temperature 60° C. Nominal pressure PN 10.

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

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	МАТЕРИАЛ Materials	ФЛАНЕЦ Flange		ПОЛНАЯ ДЛИНА Total Length L mm	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type		
			Größe Size DN mm	Nenn- druck Press.Nom. PN					
	1,25	латунь — brass	DN 25	PN 10/16	36	G 1" A	FGN 1" Ms		
	1,80		DN 32	PN 10/16	36	G 1 1/4" A	FGN 1 1/4" Ms		
	1,95		DN 40	PN 10/16	38	G 1 1/2" A	FGN 1 1/2" Ms		
	2,25				37	G 2" A	FGN 40-2" Ms		
	2,55		DN 50	PN 10/16	37	G 2" A	FGN 2" Ms		
	3,50		DN 65	PN 10/16	42	G 1 1/2"	FGN 2 1/2" Ms		
	3,60				46	G 3" A	FGN 65-3" Ms		
	3,80				DN 80	PN 10/16	46	G 3" A	FGN 3" Ms
	5,05				DN 100	PN 10/16	55	G 4" A	FGN 4" Ms
	5,90						83	5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2" Ms
	1,20	алюминий	DN 80	PN 10/16	46	G 3" A	FGN 3" Al		
	1,70	— aluminium	DN 100	PN 10/16	55	G 4" A	FGN 4" Al		
	2,05				83	5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2" Al		
	1,30	сталь — carbon steel	DN 25	PN 10/16	73	G 1" A	FGN 1"		
	1,90		DN 32	PN 10/16	75	G 1 1/4" A	FGN 1 1/4"		
	2,15		DN 40	PN 10/16	77	G 1 1/2" A	FGN 1 1/2"		
	2,30				87	G 2" A	FGN 40-2"		
	2,65		DN 50	PN 10/16	90	G 2" A	FGN 2"		
	2,80				109		1) FGN 2"/109		
	3,60		DN 65	PN 10/16	90	G 2 1/2" A	FGN 2 1/2"		
	3,70				90	G 3" A	FGN 65-3"		
	3,90				95	G 3" A	FGN 3"		
	4,15		DN 80	PN 10/16	125	G 3" A	1) FGN 3"/125		
	4,95				86		G 4" A	FGN 4"	
	5,25		DN 100	PN 10/16	116	G 4" A	1) 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/NOX		DN 25	PN 10/16	73
	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		
	2,95	DN 50	PN 10/16	90		G 2" A	2) 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		
	4,40	DN 80	PN 10/16	95		G 3" A	2) FGN 3" SS		
	4,40	DN 80	PN 10/16	125		G 3" A	FGN 3"/125 SS		
	5,35	DN 100	PN 10/16	97		G 4" A	2) FGN 4" SS		
	6,90			97		5 1/2" A (DIN 11)	FGN 5 1/2" SS		

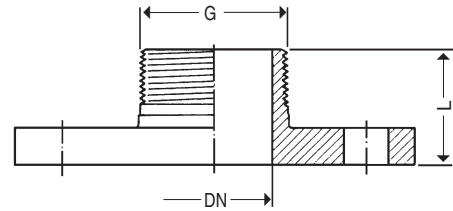
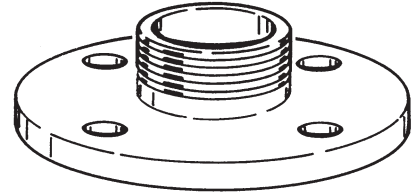


Резьбовые фланцы-ниппели **FGN**, с одной стороны, фиксир. фланец, соотв. DIN EN 1092-1 (DIN 2633), с другой, с внешней резьбой (G = DIN ISO 228), с плоским торцевым уплотнением.

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.

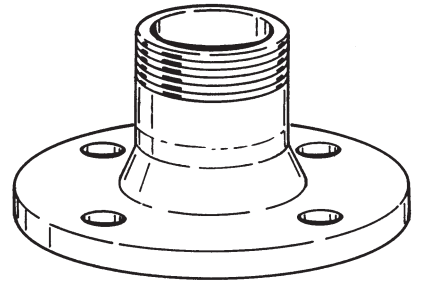
Тип FGN

короткий тип
short design



Тип FGN

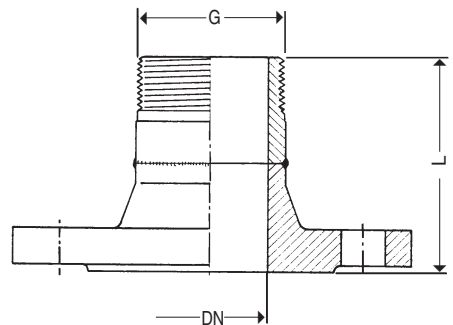
длинный тип
long design



Особо длинный тип, чтобы рычаг TW-фитинга **МК** мог полностью откидываться и арретироваться.

1)

Extra long design, so that the lever of the "TW" coupling type **МК** can be completely dropped down safely arrested.



По желанию поставляются длинные модели из нержавеющей стали **SS**. Общая длина **L** - как описано под цифрой 1).

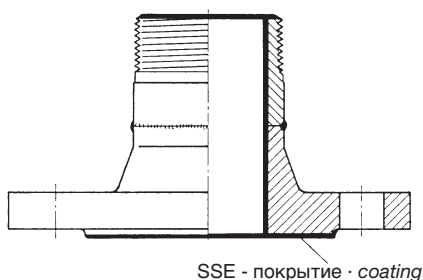
2)

On request also available especially in extra long design in stainless steel **SS**. Total length **L** as described under 1)

Резьбовые фланцы-ниппели FGN

Тип FGN - SSE

1

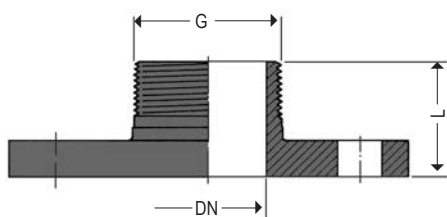


Резьбовой фланец-ниппель из нерж. стали, как описано на предыдущей странице, дополнительно с термопластическим покрытием **Teflon® PFA**. Детали см. в инфо 5.03. Применяется, когда хим. стойкость нерж. стали не достаточна, как при соляной кислоте или хлориде железа III. Список химической стойкости см. на стр. 250. Цвет: красный.
Дополнительный номер заказа : FGN...SSE.

Flanges with male thread 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: red
Part Number : FGN...SSE.

Тип FGN - PP

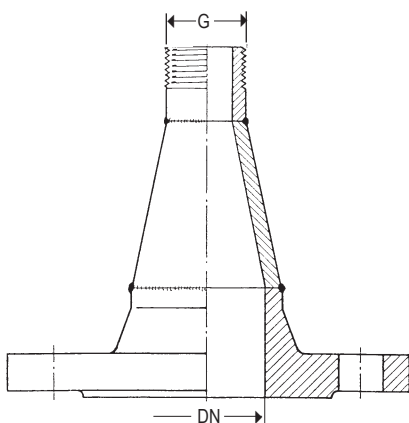
2



Резьбовой фланец-ниппель из пропилена PP короткого типа. Список химической стойкости см. на стр. 356. Размеры фланцев соответственно DIN PN 10. Только для применения при низком давлении и температуре. Если сомневаетесь, сделайте запрос.

Flanges with male thread of polypropylene PP in short design. Chemical resistance chart see page 356. Flange measurements acc. to DIN PN 10. Only for low working pressures and temperatures. If in doubt please call us.

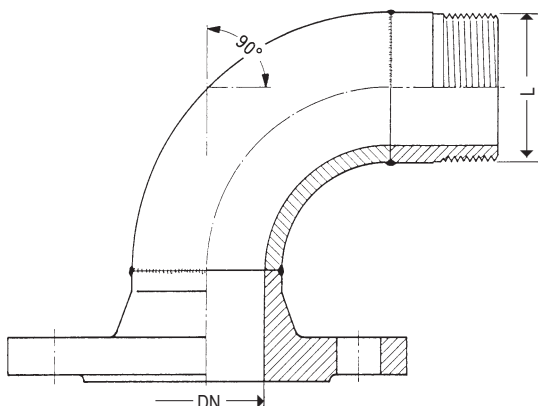
размер фланца Flange Size	резьба Thread Size	общая длина Total Length	номер заказа Part Number
DN mm	G	L mm	Type
25	G 1" A	41	FGN 1" PP
40	G 1 1/2" A	60	FGN 1 1/2" PP
50	G 2" A	60	FGN 2" PP
80	G 3" A	68	FGN 3" PP



3

Резьбовой фланец-ниппель, как описано на предыдущей странице, только с приварным переходником и коническим удлинением с внешней резьбой, соотв. DIN ISO 228, и торцевым уплотнением. Поставляется всех стандартных размеров до DN 150 и резьбовых размеров до G 4" из стали St. 37 или нерж. стали. В случае необходимости 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 DIN 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.



4

Резьбовой фланец-ниппель, как описано на предыдущей странице, только с приварным коленом 45° или 90°, как на рисунке, с внешней резьбой, соотв. DIN ISO 228, и торцевым уплотнением. Поставляется всех стандартных размеров до DN 150 и резьбовых размеров до G 4" из стали St. 37 или алюминия. В случае необходимости 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 DIN 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.

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	МАТЕРИАЛ	РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ ≈ mm Flange Dimensions						НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	Weight Approx.	Material	d	D	Øk	Øl	b	DN	Type
	≈ kg								



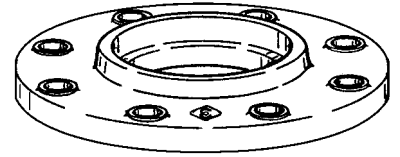
0,54	пресс. алюминий Al Mg 3 или Al MG 2 Mn 0,8	57	154	130	8 x 11	13	50	TFA 50 Al
0,40		76	154	130	8 x 11	13	65	TFA 65 Al
0,50		89	154	130	8 x 11	13	80	TFA 80 Al
0,63	hot stamped aluminium Al Mg 3 or Al MG 2 Mn 0,8	108	174	150	8 x 14	16	100	TFA 100 Al
0,97		133	204	176	8 x 14	18	125	TFA 125 Al
1,50		159	240	210	12 x 14	21	150	TFA 150 Al

Приварные фланцы для автоцистерн, соотв. DIN 28460, со вставкой для трубы для укрепления и увеличения уплотн. поверхности, с маркировкой. Раб. давление PN 10 до 110° C, до PN 6 до 220° C (например, битум)

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



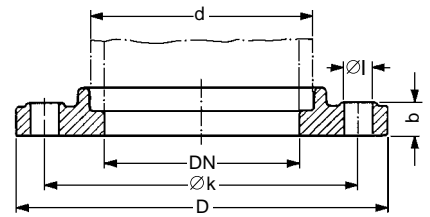
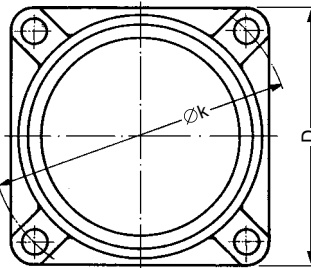
0,41	Al Mg 3	108	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100
0,41	Al Mg 3	108	130	150	4 x 14	19	100	TQFA 100 канавка/O-Ring

Тип TQFA

Компактная квадратная форма DN 100 с четырьмя винтовыми отверстиями; вставкой для трубы и воротником, как тип TFA. Раб. давление PN 6 до 110° C. Новинка: модель с канавкой и уплотн. кольцом O-ring

Space saving square shape DN 100, with four screw holes, with rim and pipe stop. Working pressure up to PN 6.

New: Type with groove and O-ring



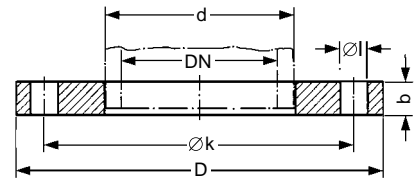
1,29	сталь St. 37 carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TF 50 St
1,32		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TF 65 St
1,16		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 St
1,36		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 St
1,84		133,5	204	176	8 x 14	15	125	TF 125 St
2,74		159,5	240	210	12 x 14	15	150	TF 150 St

Приварные фланцы для автоцистерн, соотв. DIN 28461, без вставки для трубы, с маркировкой. Раб. давление PN 10 до 110° C, до PN 6 до 220° C (например, битум)

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

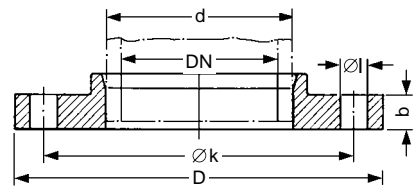


1,16	нерж. сталь 1.4571 stainless steel AISI 316 Ti	89,4	154	130	8 x 11	13	80	TF 80 SS
1,41		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TF 100 SS
1,36	сталь St. 37 carbon steel	57,5	154	130	8 x 11	11	50	TFA 50 St
1,41		76,6	154	130	8 x 11	13	65	TFA 65 St
1,29		89,4	154	130	8 x 11	13	80	TFA 80 St
1,51		108,5	174	150	8 x 14	13	100	TFA 100 St



Тип TFA

с воротником
with rim



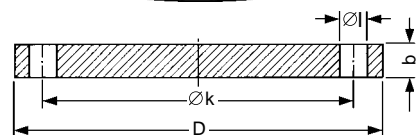
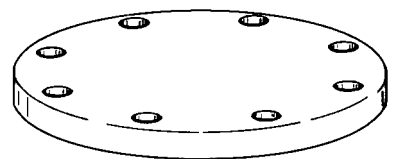
1,77	сталь St. 37 carbon steel	154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 St
2,20		174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 St
3,12		204	176	8 x 14	15	125	(TFB 125 St)
5,31		240	210	12 x 14	15	150	(TFB 150 St)

Заглушка для автоцистерн, соотв. DIN 28459. Раб. давление PN 10 до 110° C, до PN 6 до 220° C (например, битум)

Tank truck blind flanges with connecting measurements acc. to DIN 28459 Working pressure up to PN 10 up to 110° C, up to PN 6 up to 220° Celsius

Тип TFB

0,52	пресс. алюминий Al Mg 3 или 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		154	130	8 x 11	13	80	TFB 80 SS
2,19	нерж. сталь 1.4571 stainless steel AISI 316 Ti	174	150	8 x 14	13	100	TFB 100 SS



Приварные фланцы типа TF

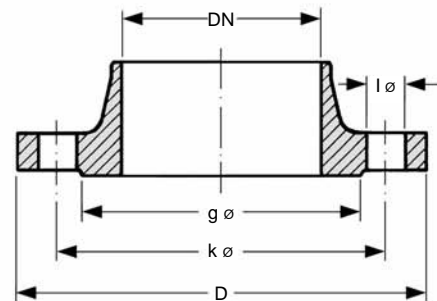
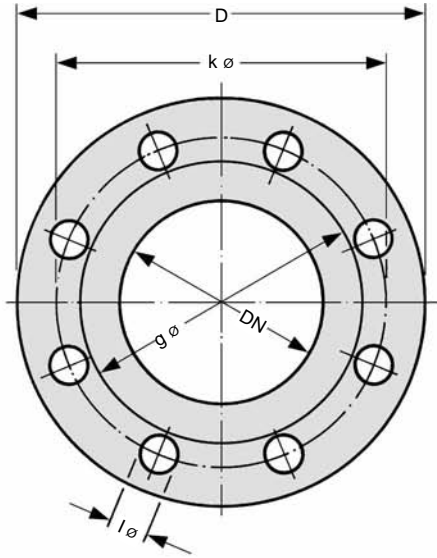
WELDING FLANGES for TANK TRUCKS TF

Распространенные размеры фланцев • Commonly Used Flange Measurements

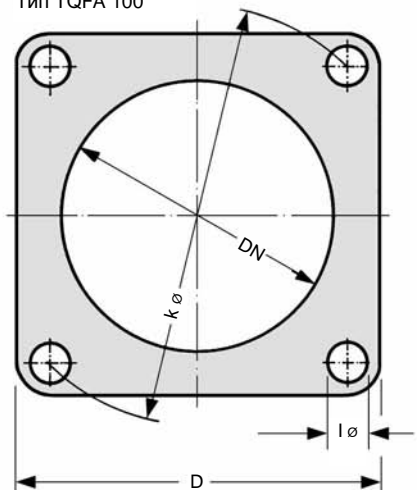
номинал. диаметр <i>Diameter Nominal</i>	внешний Ø <i>Outside Diameter</i>		уплотн. поверхность <i>Sealing Surface</i>		винт. окружность <i>Bolt Circle</i>		винтовые отверстия <i>Bolt Holes</i>			стандарт фланца <i>Flange Standard</i>
	DN mm (in.)	D mm in.	g Ø mm in.	k Ø mm in.	колич. No.	Ø l mm in.				
15 (1/2")	95		45		65		4	14		DIN PN 10/16
	95		45		65		4	14		DIN PN 25
	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 5/8"	4	15,9	5/8"	ASA 300
20 (3/4")	105		58		75		4	14		DIN PN 10/16
	105		58		75		4	14		DIN PN 25
	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 10/16
	115		68		85		4	14		DIN PN 25
	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 10/16
	140		78		100		4	18		DIN PN 25
	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 10/16
	150		88		110		4	18		DIN PN 25
	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
	165		102		125		4	18		DIN PN 10/16
	165		102		125		4	18		DIN PN 25
	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
	185		122		145		4	18		DIN PN 10/16
	185		122		145		8	18		DIN PN 25
	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 28 459
	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	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	7/8"	ASA 300
100 (4")	130				150		4	14		TW 3 Quadrat
	174				150		8	14		TW 3 DIN 28 459
	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	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 28 459
	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	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 28 459
	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	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
	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 фланцев распространенных фланцевых норм. По сути, данные таблицы соответствуют размерам для компенсаторов и шланговых фланцев 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



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

РАЗДЕЛ 3 Section	масса Weight Approx. ≈ kg	МАТЕРИАЛ Material	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm					размер резьбы Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
			L	D	Ø k	Ø l	DN		



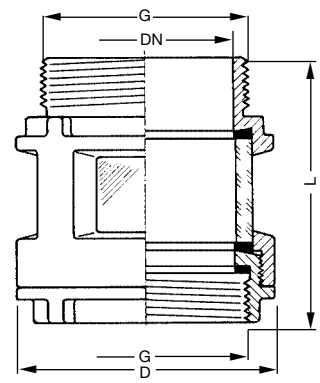
0,34	латунь или бронза (SG 3")	83	41	-	-	19	3/4" NPT	SG 3/4" NPT cr
0,19	cr = хромир.	58	41	-	-	25	G 1"	(SG 1")
0,19	—	58	41	-	-			SG 1" cr
2,04	brass or bronze (SG 3")	125	112	-	-	80	G 3"	SG 3"
4,43	cr = chrome plated	136	135	-	-	100	G 4"	(SG 4")
0,92	алюминий	125	112	-	-	80	G 3"	(SG 3" Al)
1,73	aluminium	136	135	-	-	100	G 4"	SG 4" Al

Стекланный 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

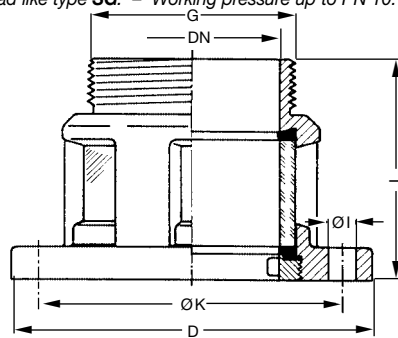
2,74	бронза/bronze	95	154	130	8 x 11	80	G 3" A	TSG 3" (TW 511)
1,10	алюминий	95	154	130	8 x 11	80	G 3" A	TSG 3" Al (TW 511 Al)
2,14	aluminium	132	174	150	8 x 14	100	G 4" A	TSG 4" Al

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.

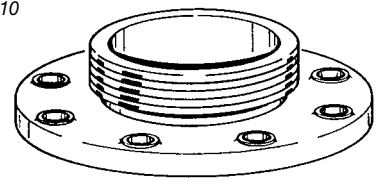


Тип TSG

1,48	латунь — brass	34	154	130	8 x 11	50	G 2" A	(TGN 2")	
1,40		40					80	G 3" A	TGN 3"
2,50		50					174	150	8 x 14
0,57	алюминий — aluminium	34	154	130	8 x 11	50	G 2" A	TGN 2" Al (TW 1510 Al)	
0,54		40					80	G 3" A	TGN 3" Al (TW 510 Al)
0,83		53					174	150	8 x 14

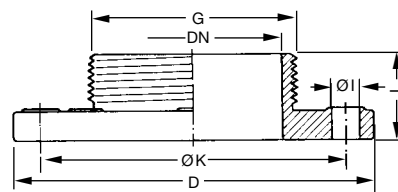
Резьбовой TW-фланец с ниппелем типа **TGN**, с одной стороны, фланец, соотв. DIN 28 462, с другой, внешняя резьба (G = DIN ISO 228) стандартной длины с уплотнит. поверхностью. Рабочее давление до PN 10

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



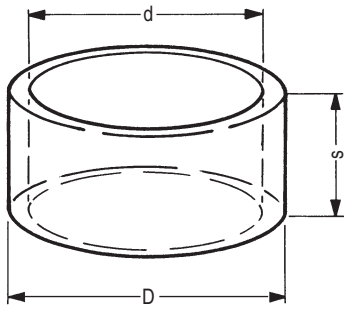
Тип TGN

1,75	нерж. сталь 1.4571 (V4A)	56	154	130	8 x 11	50	G 2" A	TGN 2" SS
1,90		58					80	G 3" A
2,35	stainless steel AISI 316 Ti/INOX	58	174	150	8 x 14	100	G 3" A	(TGN 100-3" SS)
2,10		58					G 4" A	(TGN 4" SS)



*) 5 1/2" = резьба для ж/д вагон-цистерн, соотв. старой DIN 11
 *) 5 1/2" = Thread for rail tankers according to old DIN 11

Запчасти для типа SG/TSG
Spare glasses for type SG/TSG



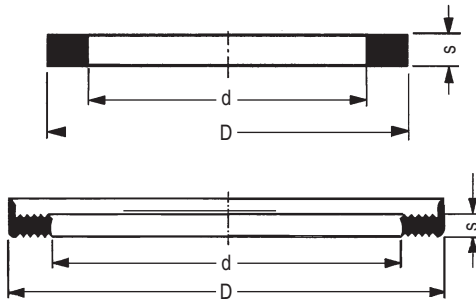
Запасные стекла из боросиликатного стекла с запланированным уплотнением, подходят для рабочего давления до PN 10.

Spare glasses of Borosilicate glass with flat sealing surface, suitable for working pressure up to 10 bar.

подходит для Suitable for	параметры Dimensions			номер заказа Part Number
	D	d	s	
SG 1"	30	24,5	25	EG 122.1
SG 1½"				
SG 2"				
SG 3", TW 511, TSG 3"	90	76	45	Glas TW 514
SG 4", TSG 4"	115	101	50	Glas SG 4" / TSG 4"
SG 4" старый тип	115	101	63,5	Glas SG 4" / TSG 4" старый тип

1

Запасные прокладки
Spare seals

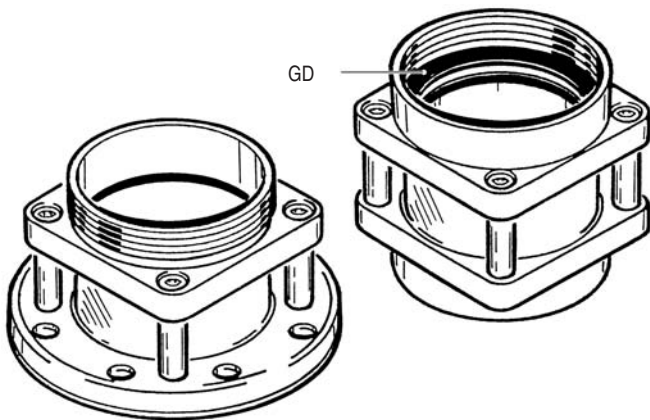


Запасные прокладки для глазков наблюдения. Подробный список хим. стойкости для PU (полиуретана) и NBR (пербунана) см. на стр. 396.

Spare seals for glasses. Details about resistance see page 396.

подходит для Suitable for	материал Mat.	параметры Dimensions			номер заказа Part Number
		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 тип, TSG 4"	PU	120	102	4,5	SGD 100

2



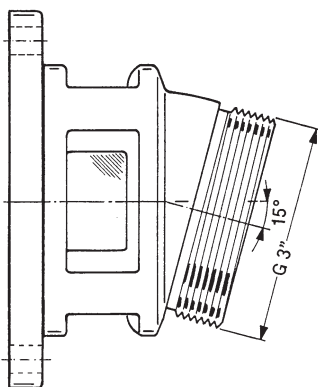
Глазки наблюдения с блочным принципом построения со стержнями.

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 Borosilicate glass. Working pressure up to 6 bar.

3

Тип TSG 3" x 15°



как на стр. 373 TSG 3" AI, только модель с резьбовым соединением под углом 15°.

as overleaf TSG 3" AI, but in special design with 15° angular thread connection.

4

Спец. тип с пропеллером
Special types with propeller



Глазки наблюдения типа SG 1"cr и SG ¾" 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 ¾" 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.

5

СТАНДАРТ ФЛАНЦА/
ПОДХОДИТ ДЛЯ
Flange Standard/
Suitable for

ПАРАМЕТРЫ ¹⁾
≈ mm
Dimensions ¹⁾
≈ mm

НОМЕР
ЗАКАЗА
Part
Number

ELAFLEX



D d Øk Øl s Type

Газовый вентиль TW 108	78,5	91	4	x6,5	2	(FD 108)
DN 25 PN 10/16	115	35	85	4 x 14	2	FD 115 / 35
Фланец для газозоврата	115	45	90	4 x 13,5	2	(FD 115 / 45)
DN 32 PN 10/16	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 клапан DN80 (FD 203)	220	140	190	8 x 15	2	FD 220 / 140
Внутр. донный клапан (FD 252)	220	162	190	8 x 14	2	FD 220 / 162
Спец. фланец	225	160	190	8 x 12	2	FD 225
Боковое груз. соединение	229	110	170	8 x 19	3	(FD 229)
API-муфта	232	185	212,5	12 x 10	2	(FD 232)
Фланец для насоса	233	158	210	8 x 14	3	FD 233
Спец. 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 клапан	270	210	240	12 x 14	3	FD 270
DN 150 PN 10/16	280	169	240	8 x 22	2	(FD 280)
Измеритель содержимого	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 для цистерны	620	550	585	20 x 14	2	(FD 620)

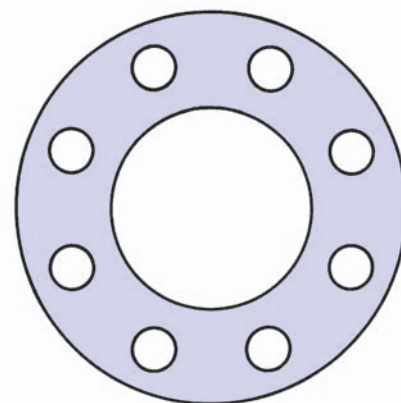
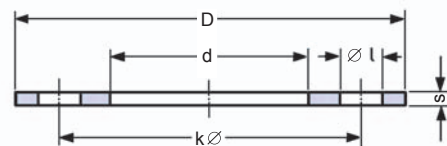
¹⁾ Другие размеры фланцев, давление и их стандарты см. на стр. 368
Further flange dimensions and pressure ratings as well as flange standards see page 368

	D	d	Øk	Øl	L	Тип
Газовый вентиль	90	44	92	4 x 11	65	(QFD 90 / 44)
	90	70	99	4 x 9,5	70	QFD 90 / 70
Авиационная заправ. машина	98	60	110	4 x 9	78	QFD 98 / 9
	98	60	110	4 x 12	78	QFD 98 / 12
Плоский донный клапан	100	55	106	4 x 12	75	QFD 100 / 55
Счетчик для задвижки	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 прокладки из **ELAPAC-FD**, для всех нефтепродуктов и многих пищевых продуктов, согласно списку хим. стойкости на стр. 396. Подробные данные о материале, тех. данные, применение и температура - 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



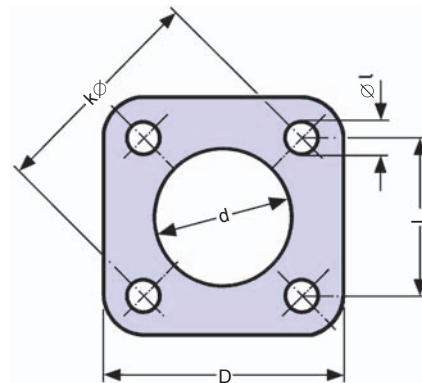
Если хим. стойкости **ELAPAC-FD** не достаточно, то возможно заказать фланцевые прокладки с покрытием PTFE (см. на стр. 283)

If the chemical resistance of **ELAPAC-FD** is insufficient, PTFE-encapsulated flange seals, open on the outside, can be supplied.

Квадратные фланцевые прокладки из **ELAPAC-FD**, около 2 мм толщиной

Square flange seals **ELAPAC-FD**, thickness: approx. 2 mm

Тип QFD

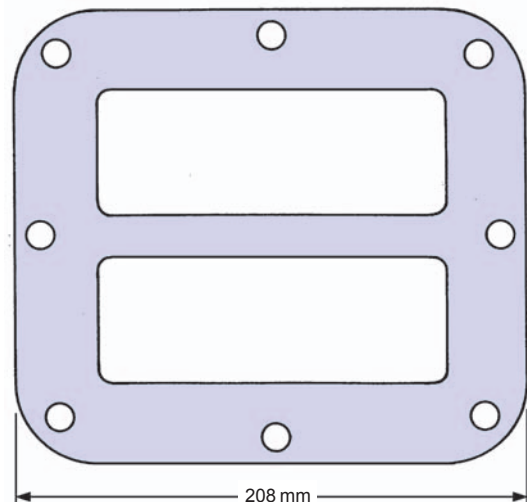
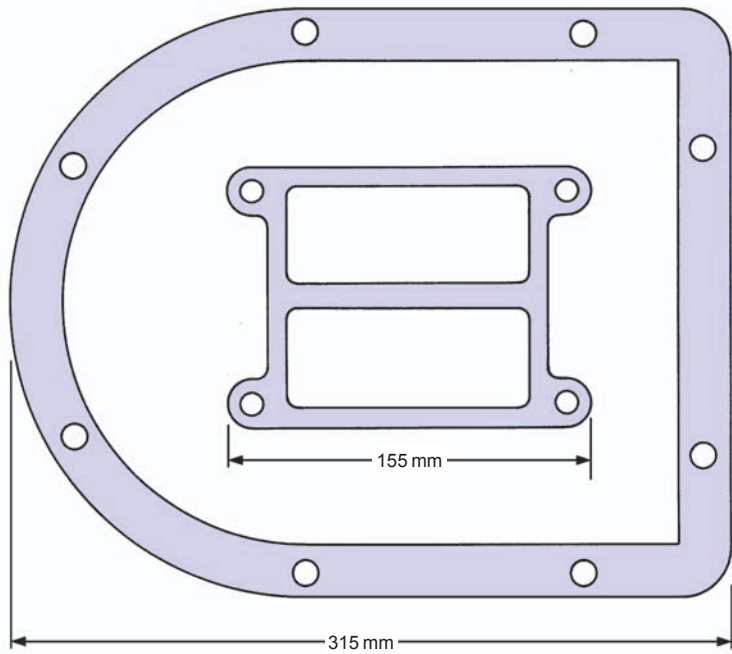
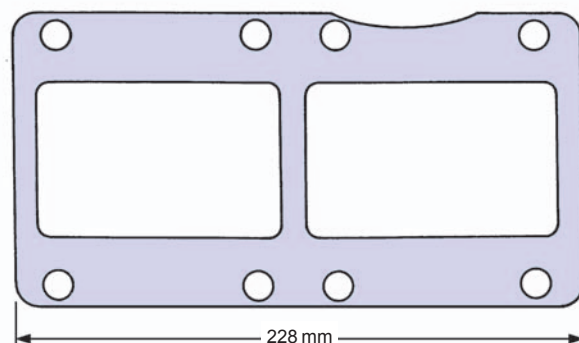
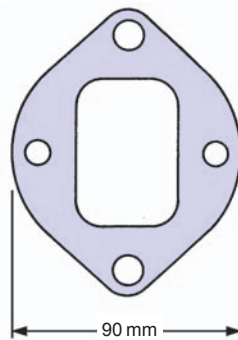
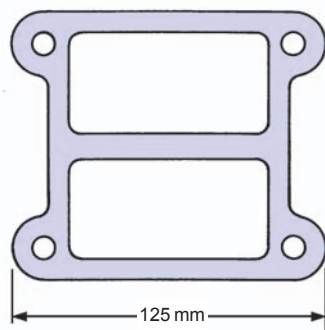
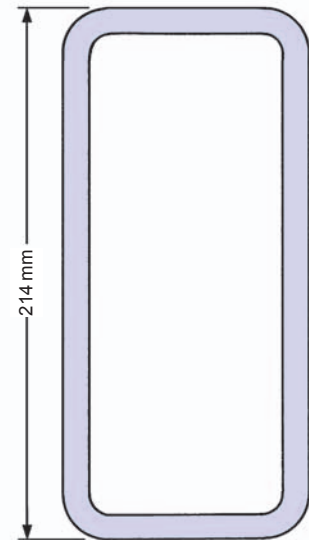
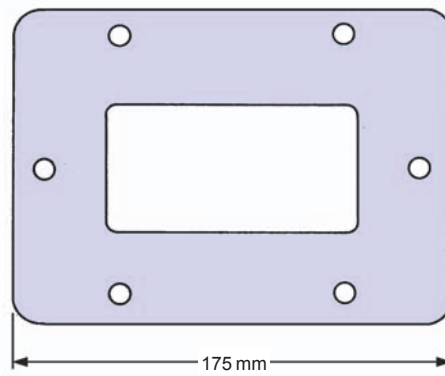
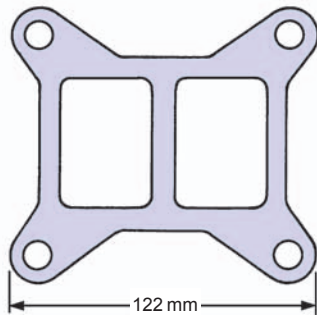
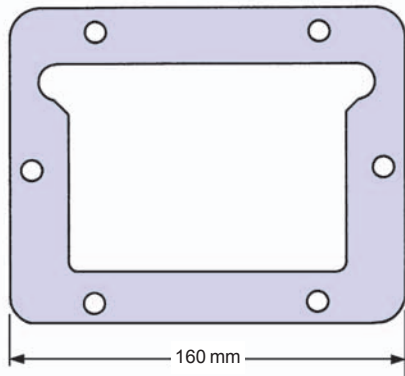
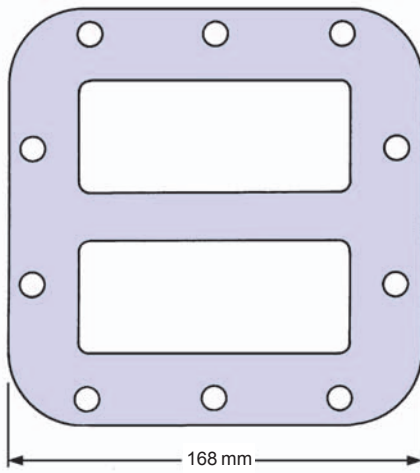


ELAPAC-фланцевые прокладки FD, QFD

Спец. формы · Special Types

Изображенные и другие формы прокладок штампуются и вырезаются по представленному чертежу размером до 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.



СТАНДАРТ ФЛАНЦА/
ПОДХОДИТ ДЛЯ
*Flange Standard/
Suitable for*

ПАРАМЕТРЫ
≈ mm
*Dimensions
≈ mm*

НОМЕР
ЗАКАЗА
*Part
Number
Type*

ELAFLEX



	D	d	k	∅ l	L	s		
Волновые трубы, бронза, DN 20 (BW 20), фланцы соотв. DIN 5435	76	23	58	10	46	2	FD 20	
							3	FD 20-3
Волновые трубы, бронза, DN 25 (BW 25), фланцы соотв. DIN 5435	90	27	68	12	55	2	FD 25	
							3	FD 25-3
Волновые трубы, бронза, DN 32 (BW 32, KW 32), фланцы соотв. DIN 5435	100	35	78	12	64	2	FD 32	
							3	FD 32-3
Волновые трубы, бронза, DN 40 (BW 40, KW 40), фланцы соотв. DIN 5435	104	43	82	12	68	2	FD 40	
							3	FD 40-3
Волновые трубы, бронза, DN 50 (BW 50, KW 50), фланцы соотв. DIN 5435	126	52	100	12	80	2	FD 50	
							3	FD 50-3
Пеленгатор в цистернах	118	50	90	12	80	2	FD 118	
							3	FD 118-3
Пеленгаторный прибор TW 600 для автоцистерн	138	52	100	12	70	2	FD 650	
							3	FD 650-3

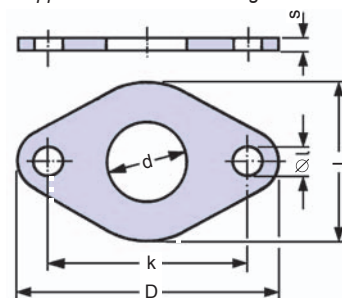
*) Подробное описание, материал и технические данные на стр. 384
Detailed information, material specification and technical data see overleaf.

Овальные фланцевые прокладки из **ELAPAC-FD**. *)
ВНИМАНИЕ: лучше использовать прокладки толщиной 3 мм, так как они лучше сглаживают деформации при сильном стягивании болтов овальных фланцев - особенно у волновых труб с маленькой отбортовкой, где вся сила упирается на узкую уплотняющую поверхность.

*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.

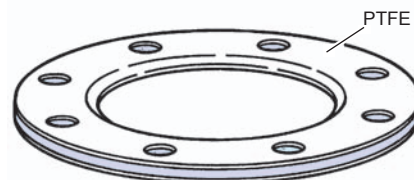
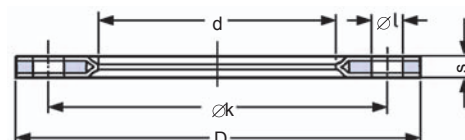
Тип FD



Круглые фланцевые прокладки из **ELAPAC-FD**, как на стр. 381, дополнительно с открытым внешним покрытием из PTFE, толщиной 0,4 мм. Подходят для всех веществ, согласно списку хим. стойкости на стр. 396, колонка **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

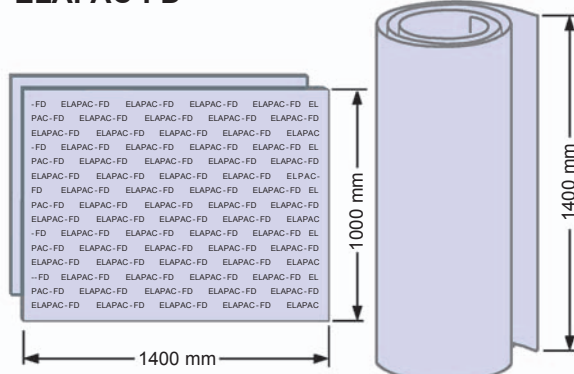


Другие размеры на заказ · *Other measurements on request*

	D	d	∅ k	∅ l	s	Тип
Газовый вентиль	108	73	91	4 x 6,5	3	FD 108 TM
Фланец для газозавозрата	115	45	90	4 x 13,5	3	FD 115/45 TM
DN 50 TW 1	154	52	130	8 x 12	3	FD 154/52 TM
DN 80 TW 1	154	82	130	8 x 12	3	FD 154 TM
Предохранитель	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 клапан DN 80	220	140	190	8 x 15	3	FD 220/140 TM
Внутр. донный клапан	220	160	190	8 x 14	3	FD 220/160 TM
Спец. фланец	225	152	190	8 x 12	3	FD 225 TM
Боковое груз. соединение	229	102	170	8 x 19	3	FD 229 TM
API - муфта	232	177	212,5	12 x 10	3	FD 232 TM
Фланец для насоса	233	150	210	8 x 14	3	FD 233 TM
Спец. 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 клапан	270	202	240	12 x 14	3	FD 270 TM
Измеритель содержимого	336	260	311	12 x 12	3	FD 336 TM

Пластины или рулоны из синего ELAPAC-FD . Для фланцевых прокладок собственного производства <i>Sheets or coils of ELAPAC-FD blue. For own flange seal production</i>	Формат пластины: 1400 x 1000 mm — <i>Sheet size: 1400 mm x 1000 mm</i>	2	ELAPAC- пластина 2 мм
		3	ELAPAC- пластина 3 мм
	Формат рулона: 1400 мм шириной, са. 25 м длиной — <i>Coil size: 1400 mm wide, approx. 25 m long</i>	2	ELAPAC- рулон 2 мм
		3	ELAPAC- рулон 3 мм

ELAPAC-FD



ELAPAC-фланцевые прокладки FD

МАТЕРИАЛ :

ELAPAC - FD - это смесь из трех компонентов

Резина (NBR), вулканизированная, для связи и хорошей гибкости. Это повышает газоплотность и расширяет сферу применения.

Пробка для сжимаемости и прочности, благодаря чему прокладки не продавливаются наружу и внутрь. Прокладки не садятся и поэтому могут использоваться многократно.

Волокно придает материалу необходимую твердость и стабильность для того, чтобы прокладку можно было просунуть в узкую щель. Прокладки, в которых есть включения волокна не так набухают, как резиновые.

Преимущества: от смягчителей не выщелачиваются. Не стягиваются и не затвердевают при высушивании. Не окрашиваются и не повреждаются используемые вещества. Не затвердевают при температуре от -25° до +70° C. Не прилипают к фланцам. Не требуются дополнительные "жидкие" прокладки. Поэтому возможно многоразовое использование.

УСТОЙЧИВОСТЬ :

Список хим. стойкости часто употребляемых веществ см. на стр. 396, колонка **FD**. Все данные касаются вложенных фланцевых прокладок. При этом только край прокладки касается вещества, поэтому возможное повреждение (напр., из-за набухания **(B)**) будет небольшим и дальше их использование возможно.

Когда при лабораторных исследованиях прокладки полностью погружены в вещество, то процесс повреждения ускоряется.

Если хим. стойкость **ELAPAC** не достаточна, но необходима такая же сжимаемость, то советуем использовать спец. тип "**TM**" с покрытием PTFE. Хим. стойкость см. на стр. 396, колонка **TM**.

Применение для пищевых продуктов: без покрытия PTFE прокладки **ELAPAC-FD** не подходят, так как состав резины может влиять на качества продуктов. Пригодны прокладки **ELAPAC** с покрытием PTFE.

ПРИМЕНЕНИЕ :

Как эластичные плоские прокладки на бензовозах и заправочных установках, а также везде, где требуется выравнивание неровных поверхностей, где фланцевые соединения должны быть достаточно эластичными, чтобы предотвратить разрыв труб, и где простые прокладки не подходят, так как возможна только небольшая сила натяжения.

Не подходят для узких резьбовых прокладок, так как они слишком мягкие и не достаточно прочные, и вещество может глубоко проникнуть. Не применяются также в случаях, где фитинговые прокладки сжимаются до 2 - 3 мм. При локальной перегрузке используйте прокладки толщиной 3 мм.

ПЛОТНОСТЬ :

Благодаря волокну в составе прокладок проникновение газа, особенно при вакууме, ожидается незначительное. **ELAPAC** хорошо подходит при обычной толщине стенок.

ДОПУСК :

Материал для плоских прокладок допущен стандартом вооруж. сил ФРГ BW и крупными нефтяными компаниями для всех видов горючего для бензовозов, заправочных установок и авиационно-заправочных машин. Толщиной 3 мм допущены ж/д организацией ФРГ № 150.309. **ELAPAC-FD** соотв. DIN 28 463.

TECHNISCHE DATEN :

Твердость, шор А		86 ± 3
Эластичность	вдоль волокна	□ 10 N/mm ²
	поперек волокна	□ 4,5 N/mm ²
Предел растяжения	вдоль	□ 15 N/mm ²
	поперек	□ 70 N/mm ²
Сжимаемость		75 %
Обратное пружинение		90 %
Остаточная деформация 24h, 70° C		40 %
Сопротивление к разрыву	вдоль	□ 7 N/mm ²
	поперек	□ 10 N/mm ²
Рабочее давление макс.		25 бар
Цвет :		синий
Маркировка 2 мм пластины		штамповка ELAPAC-FD

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. Approved in 3 mm thickness by the German railway (Mat. No. 150.309). **ELAPAC-FD** meets the DIN 28 463.

TECHNICAL DATA:

hardness, Shore A		86 ± 3
tensile strength	longitudinal	□ 10 N/mm ²
	lateral	□ 4,5 N/mm ²
elongation at break	longitudinal	□ 15 N/mm ²
	lateral	□ 70 N/mm ²
compressibility		75 %
recovery		90 %
compression set 24h, 70° C		40 %
tear resistance	longitudinal	□ 7 N/mm ²
	lateral	□ 10 N/mm ²
working pressure maximal		25 бар
colour		blue
marking		print ELAPAC-FD

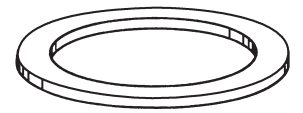
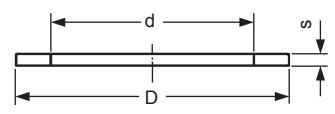
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ДЛЯ РЕЗЬБЫ for Thread G	МАТЕРИАЛЫ ПРИМЕНЕНИЕ Materials Applications 1)	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
				D	d	s	
	0,001	G 1/2"	PTFE, белый, массивный равномерно твердый, универсально резистентный — PTFE, white, massive, continuously hard, universally resistant	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"	THERMOPAC, светлый, твердый. Специально для горячих масла и битума до 250° C, горячей воды и насыщенного пара до 25 бар — THERMOPAC, 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	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	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"	Витон, мягкий, для углеводородов с ароматическими добавками и горячих масел — FKM, soft, for aromatic hydrocarbons and hot oils	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"	Нупалон, гипалон, мягкий, для кислот и щелочей — CSM, soft, for acids and alkalis	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"	EPDM, черный, мягкий, для сложных и простых эфиров, кетонов ацетатов, спирта и альдегидов — EPDM, black, soft, for esters and ketones, ether, acetates alcohols, aldehydes	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

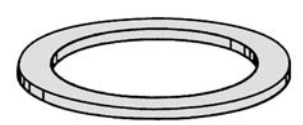


Резьбовые прокладки типа **GD** для внутренней резьбы с канавкой
 Thread seals type **GD** female thread with groove

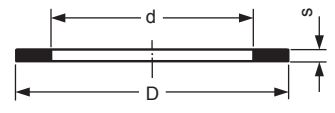
TD



HBD



ViD



HyD

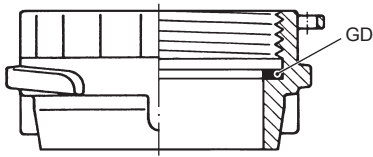


EPD

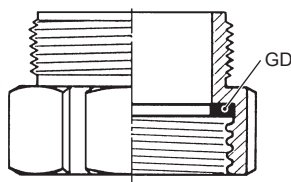


1) Список хим. стойкости - на стр. 396
 Chemical resistance chart see page 396

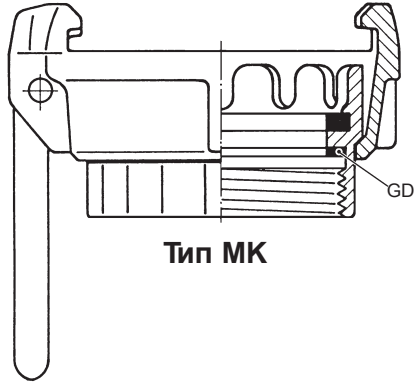
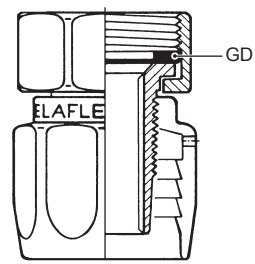
Тип VK



Тип RS

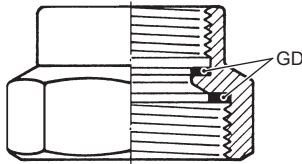


Тип M

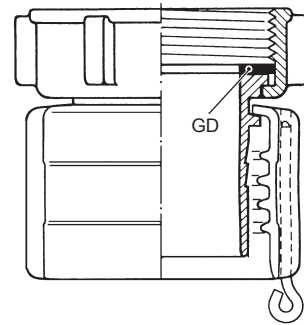


Тип MK

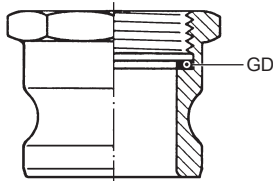
Тип RM



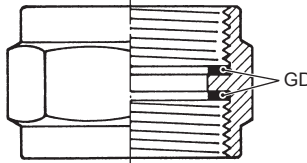
Тип MX



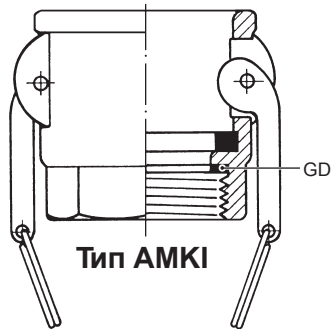
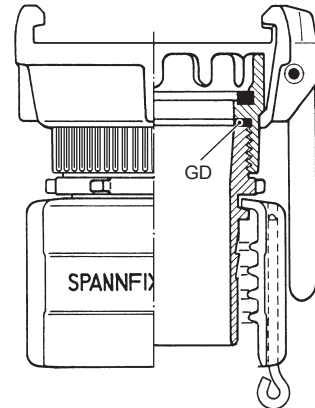
Тип AVKI



Тип DM

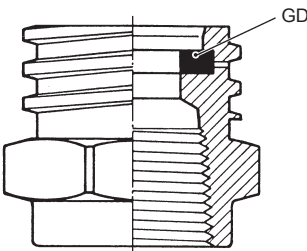


Тип MKX 2

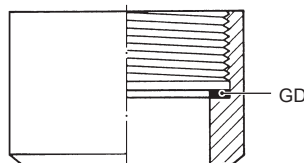


Тип AMKI

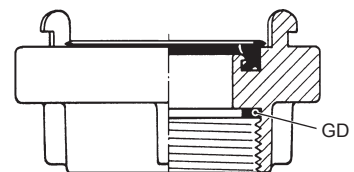
Тип RS



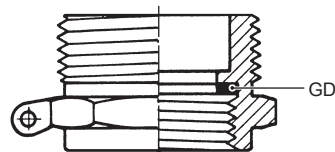
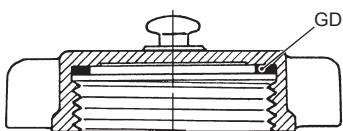
Тип AM



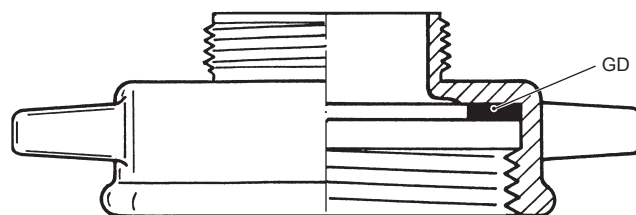
Тип Storz-IG



Тип BK



Тип RS



Тип KWZ

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА <i>Weight</i> <i>Аprox.</i> = kg	ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ <i>Suitable for</i>	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm <i>Dimensions</i> ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part</i> <i>Number</i> Type
			D	d	s	
0,001	ZV 35	20	7	2	VD 20/7	
0,001	ZVG	20	9,5	2	VD 20/9,5	
0,001	(G 1/2")	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 3/4"	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 - смешанное соединение	36	28	2	VD 36/28	
0,004	ZV 35	39	20	4	VD 39/20	
0,002	G 1 1/4" (DN 25)	42	29	2	VD 42/29	
0,001	G 1 1/4" (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 1 1/2" (DN 32)	48	34	2	VD 48/34	
0,002	ZH 50	48	37	2	VD 48/37	
0,002	G 1 1/2" (DN 32 + DN 38)	48	39	2	VD 48/39	
0,003		52	39	2	VD 52/39	
0,001		52	46	2	VD 52/46	
0,003	G 1 3/4"	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 2 1/2"	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 (морской тип)	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 3 1/2"	100	80	3	VD 100/80	
0,018	4 1/2" DIN 11	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	5 1/2" DIN 11	140	102	3	VD 140/102	



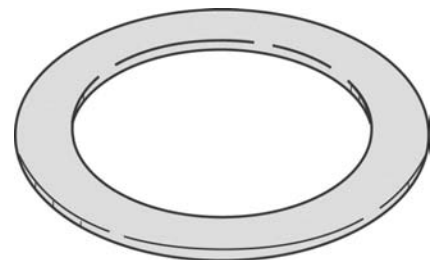
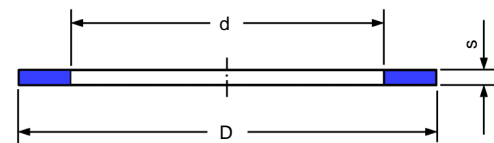
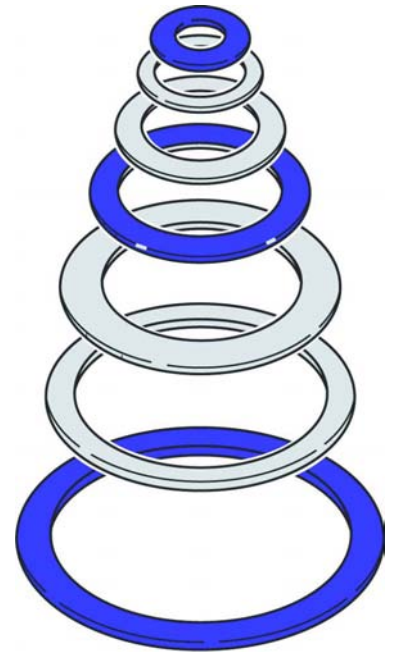
Плоские прокладки типа **VD** из эластомера полиуретана, очень прочного, неядовитого, ≈ 90° - твердость по Шору Для всех видов нефтепродуктов и многих растворителей согласно списку хим. стойкости на стр. 396.

Стандартные параметры (в таблице с черными штрихами) из синего литого полиуретана. Другие размеры из 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



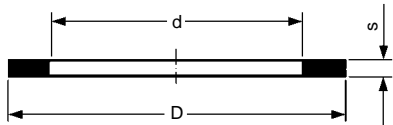
Эти прокладки производят из мягкого полиуретана с твердостью по Шору = 70°
These seals are made of soft polyurethane with Shore hardness = 70°

*)

Плоские прокладки из других материалов см. на стр. 387
Flat seals of other materials see page 387

Плоские прокладки VD

Различные прокладки • Various Seals

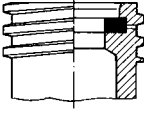
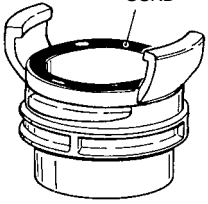
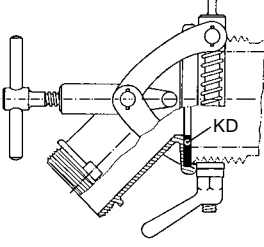
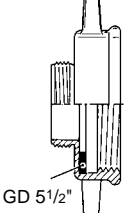
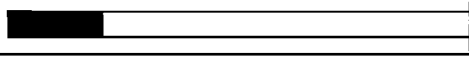
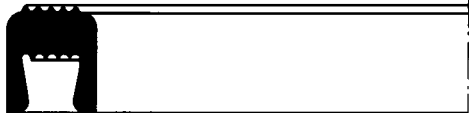


В этой таблице указаны прокладки, которые не относятся к стандартным типам резьбовых, плоских и фитинговых прокладок.

Подробный список хим. стойкости см. 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.

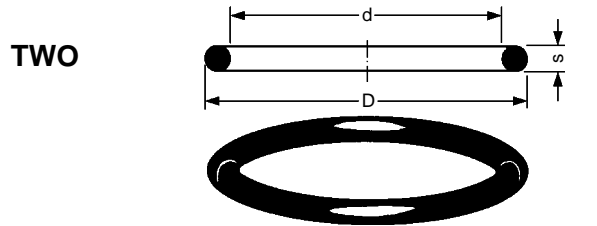
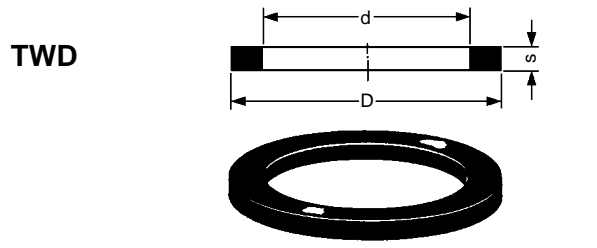
Detailed resistance information of the material please see chart on page 396.

ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ <i>Application for</i>	ПАРАМЕТРЫ ≈mm			МАТЕРИАЛЫ <i>Materials</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	<i>Dimensions ≈mm</i>				
	D	d	s		
 <p>Американская резьба, трапецевидная, для жидк. газа</p> <p>ACME</p> <p><i>American trapezoidal screw thread for LP-gas</i></p>	34	23	3	NBR	PD 1 ³ / ₄ " ACME
	46	35	3		PD 2 ¹ / ₄ " ACME
	72	53	3		PD 3 ¹ / ₄ " ACME
	96	73	3		PD 4 ¹ / ₄ " ACME
 <p>GSKD</p> <p>Guillemin-фитинг, соотв. французской норме NF E 29572</p> <p>GUILLEMIN</p> <p><i>Guillemin coupling acc. to French standard NF E 29572</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
	NBR, белый — <i>NBR white</i>	64	54	5	GSKD 50 W
		96	85	6	GSKD 80 W
		117,5	103,5	7	GSKD 100 W
	Витон / FKM	64	54	5	GSKD 50 Vi
		96	85	6	GSKD 80 Vi
117,5		103,5	7	GSKD 100 Vi	
 <p>Фитинг для ж/д цистерн</p> <p>KWK</p> <p><i>Rail car discharge coupling</i></p>	152	80	3	NBR	PD 152/80 (PD KWK)
	152	80	3	Витон / FKM	ViD 152/80
	152	80	3	NBR, с покрытием PTFE, полутвердый — <i>PTFE - encapsulated NBR, semi-hard</i>	PD 152/80 TM
 <p>Прокладка GD 5¹/₂" для адаптера вагон-цистерн</p> <p>KWZ</p> <p><i>GD 5¹/₂" for rail car adaptor</i></p>	140	102	6	NBR	PD 5 ¹ / ₂ "
	140	102	5	Гипалон / CSM	HyD 140/102
	140	102	3	Полиуретан / polyurethane	VD 140/102
	140	102	3	Витон / FKM	ViD 140/102
	140	102	3	PTFE	TD 140/102
	140	102	3	THERMOPAC / HBD	HBD 140/102
<p>Плоская прокладка для крышки люка автоцистерны TW 617</p> <p><i>Flat seal for tank truck manhole</i></p> 	330	290	5	NBR	PD 616 круглая
<p>Профильная прокладка для крышки люка автоцистерны</p> <p><i>Profiled seal for tank truck manhole</i></p> 	424	390	20	NBR	PD 424 овальная
	556	522	20		PD 556

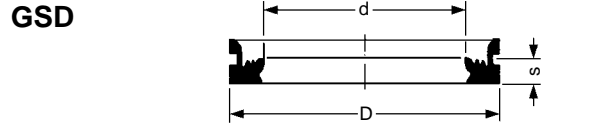
РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА Weight Approx. =kg	РАЗМЕР DN Size DN mm in.		МАТЕРИАЛЫ ¹⁾ Materials ¹⁾	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm D d s			НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		0,007	50		2"	NBR, черный стандарт для МК + MB <i>NBR, black standard for MK + MB</i>	61,5	
0,016	80	3"	92	77	6		TWD 80	
0,016	100	4"	114	100	7		TWO 100	
0,006	50	2"	NBR, белый для пищ. продуктов, питьевой воды <i>NBR, white for foodstuffs + drinking water</i>	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"	Гипалон, светло-зеленый для кислот, щелочей <i>CSM, light green for acids and alkalis</i>	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, медов. цвета <i>polyurethane amber</i>	61,5	49	4,8	TWD 50 PU	
0,016	80	3"		92	77	6	TWD 80 PU	
0,010	50	2"	Витон, черный (TWO 100 Vi темно-зеленый) аромат. вещ-в + горяч. масла <i>FKM black (TWO 100 Vi dark green) for aromatics+hot oils</i>	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 сложных эфиров + кетонов <i>EPDM for esters + ketones</i>	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)	
Специальный тип для горячего битума до 200°C. Маркировка: 2 красные точки <i>Special type for hot asphalt and bitumen up to 200° Celsius. - Marking: two red dots</i>								
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"	Гипалон, светло-зеленый	61,5	49	4,8	GSD 50 Hy	
0,026	80	3"	CSM light green	92	77	6	GSD 80 Hy	
0,008	50	2"	Полиуретан, синий <i>polyurethane blue</i>	61,5	49	4,8	GSD 50 PU	
0,015	80	3"		92	77	6	GSD 80 PU	
0,012	50	2"	Витон, черный <i>FKM black</i>	61,5	49	4,8	GSD 50 Vi	
0,026	80	3"		92	77	6	GSD 80 Vi	
Если хим. стойкости резиновых прокладок не достаточно, то возможен заказ спец. прокладок из PTFE. Тип TM с покрытием имеет мягкую резину из пербуна, которая обычно не соприкасается с веществом. <i>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.</i>								
0,011	50	2"	PTFE, белый, массивный, равномерно твердый <i>PTFE, white, solid, continuously hard</i>	60,5	49	4,5	TWD 50 TD	
0,025	80	3"		90	77	5,5	TWD 80 TD	
0,007	50	2"	Ядро из NBR с покрытием PTFE <i>NBR core, PTFE encapsulated</i>	61,5	49	4,8	TWD 50 TM	
0,017	80	3"		92	77	6	TWD 80 TM	
0,029	100	4"	Ядро из витона с покрытием FEP <i>FKM core, PTFE encapsulated</i>	114	100	7	TWO 100 TM	
0,002	20	3/4"	NBR, синий <i>NBR blue</i>	33	23	4,5	RD 20	
0,003	25	1"		40	30	5	RD 25	
0,005	38	1 1/2"		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	3/4"		Витон, черный <i>FKM black</i>	33	23	4,5	RD 20 Vi
0,004	25	1"	40		30	5	RD 25 Vi	
0,005	38	1 1/2"	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	



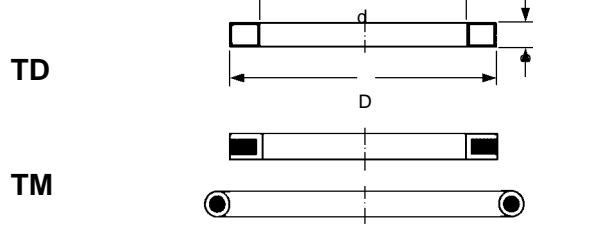
Прокладка для фитингов TW, соотв. DIN28450, стандартный тип, мягкий, гладкий, для универсального отсасывания/давления
"TW" coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 standard type soft, smooth for universal suction and pressure operation



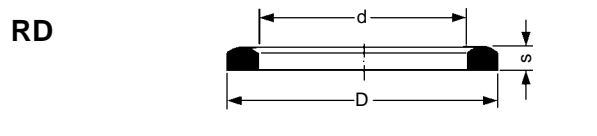
Прокладка для фитингов TW, соотв. DIN 28 450, профилированный спец. тип для высокого давления + отсасывания под нагрузкой
"TW" coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Profilated special type for pressure and high suction service



Прокладка для фитингов TW, соотв. DIN 28 450, спец. тип из PTFE, твердый, или покрытый PTFE (полутвердый)
"TW" coupling seals for tank truck couplings according to DIN 28450 Special type of PTFE hard or PTFE encapsulated (semi-hard)

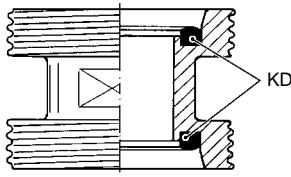


Прокладки типа **RD**, соотв. DIN 11 851, для фитингов с круглой резьбой, соотв. DIN 405 - так называемая резьба для молочной трубы.
Coupling seals type RD according to DIN 11851 for knuckle threaded couplings according to DIN 405 - so called "milk pipe thread"

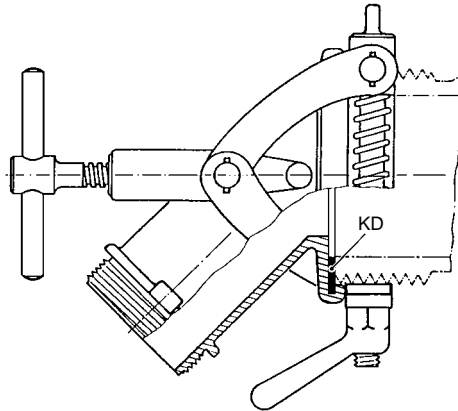


¹⁾ Список хим. стойкости - на стр. 396
Chemical resistance chart see page 396

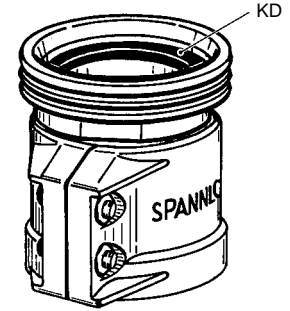
Тип DN-R



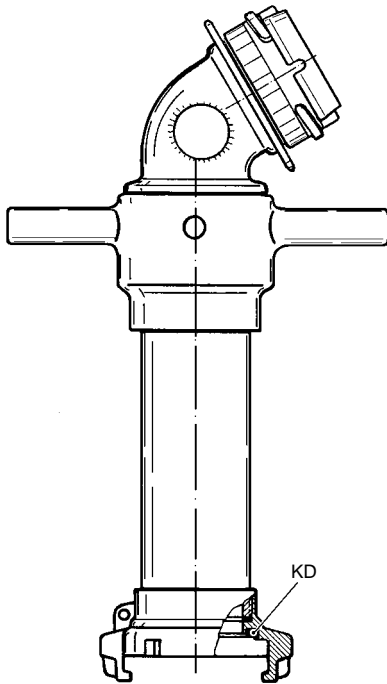
Тип KWK



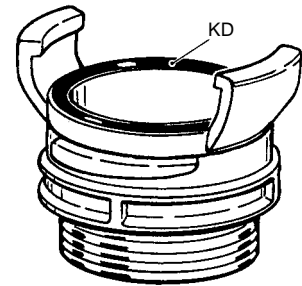
Тип RVC



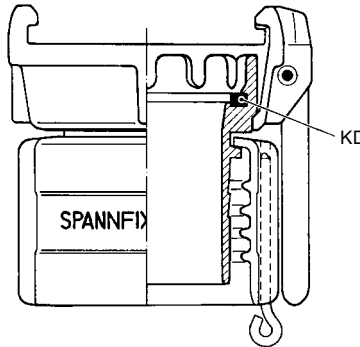
Тип STR



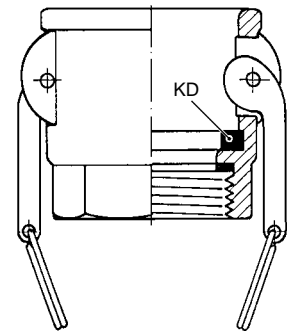
Тип Guillemin-AG



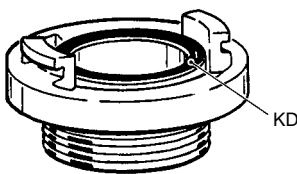
Тип MKX



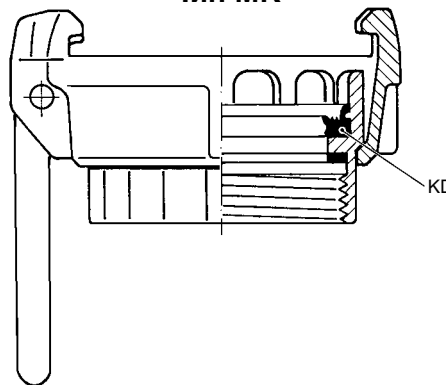
Тип AMKI



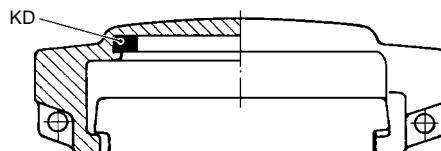
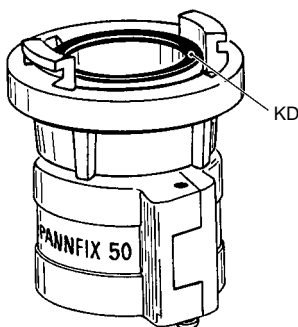
Тип Storz-AG



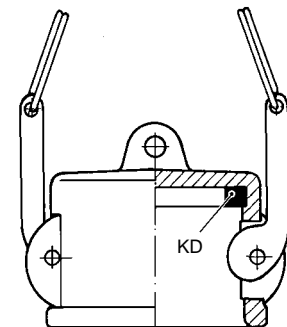
Тип МК



Тип STKX



Тип MB



Тип AMB

РАЗДЕЛ 3 Section	МАССА	РАЗМЕР DN		МАТЕРИАЛЫ Materials	ПАРАМЕТРЫ ≈ mm Dimensions ≈ mm			НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
	Weight Approx. ≈ kg	mm	in.		D	d	s	Type



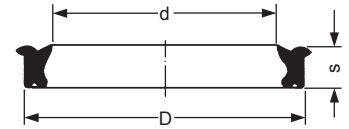
0,003	D	1"	NBR, черный для нефтепродуктов — NBR, black - for mineral oil products	29	28	9	STKD 25
0,007	C	2"		64	47	10	STKD 50
0,014	B	3"		87	67	10,5	STKD 75
0,036	A	4"		130	102	12	STKD 100
0,003	D	1"	NBR белый, для гранулята, питьевой воды — NBR, white - for granulates, drinking water	29	28	9	STKD 25 W
0,007	C	2"		64	47	10	STKD 50 W
0,014	B	3"		87	67	10,5	STKD 75 W
0,036	A	4"		130	102	12	STKD 100 W
0,004	D	1"	Витон зеленый для ароматов, горяч. масла, кислот+щелочей — Viton/FKM, green - for aromatics, hot oils, acids and alkalis	29	28	9	STKD 25 Vi
0,009	C	2"		64	47	10	STKD 50 Vi
0,017	B	3"		87	67	10,5	STKD 75 Vi
0,040	A	4"		130	102	12	STKD 100 Vi
0,004	19	3/4"	NBR, черный мягкий 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	1 1/4"		50	35	6,4	AKD 32
0,009	38	1 1/2"		56	41	6,4	AKD 38
0,012	50	2"		67	51	6,4	AKD 50
0,018	63	2 1/2"		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	3/4"		Hypalon, светло-зеленый мягкий, для химикалий, кислот, щелочей, также маслосодержащих — Hypalon/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	1 1/4"	50		35	6,4	AKD 32 Hy
0,010	38	1 1/2"	56		41	6,4	AKD 38 Hy
0,013	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 Hy
0,020	63	2 1/2"	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	3/4"	Витон, черный, мягкий, для аромат. веществ, горяч. масел, кислот и щелочей — Viton/FKM, black, soft - for aromatics, hot oils, acids, alkalis		35	22	5,5
0,008	25	1"		40	27	6,4	AKD 25 Vi
0,011	32	1 1/4"		50	35	6,4	AKD 32 Vi
0,014	38	1 1/2"		56	41	6,4	AKD 38 Vi
0,017	50	2"		67	51	6,4	AKD 50 Vi
0,025	63	2 1/2"		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	3/4"		Внутри ядро из мягкого витона 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	1 1/4"	50		35	6,4	AKD 32 TM
0,014	38	1 1/2"	56		41	6,4	AKD 38 TM
0,016	50	2"	67		51	6,4	AKD 50 TM
0,024	63	2 1/2"	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	AKD 100 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

Прокладки типа **STKD** для фитингов типа Storz, соотв. DIN, для загрузки и опорожнения под нормальным давлением. Рабочее давление до PN 10.

Coupling seals type **STKD** for Storz couplings according to DIN, for normal suction and pressure service. - Working pressure up to 10 bar

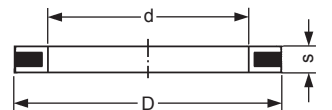
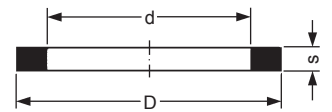
Storz



Прокладки типа **AKD** для фитингов Camloc с рычагом и фитингов американского типа, соотв. DIN 2828. Рабочее давление до PN 10.

Coupling seals type **AKD** for cam locking couplings DIN 2828 + original American cam locking couplings. - Working pressure up to 10 bar

AKD



1) Список хим. стойкости - на стр. 396
Chemical resistance chart see overleaf

Прокладки для фитингов

Список химической стойкости для прокладок • Chemical Resistance Chart Seals

ВЕЩЕСТВА, ГРУППЫ ВЕЩЕСТВ Если ничего другого не указано, при комнатной температуре. Необходимо учитывать все компоненты смеси веществ!	пербуна NBR	пербуна белый NBR white	EPDM / бутил EPT	ELAPAC синий NBR / cork / textile FD	ТЕРМОРАС светл. твердый - hard HBD	гипалон CSM HYD	полиамид нейлон Nylon NYD	PTFE TD/TM	полиуретан polyurethane VD	ВИТОН FKM ViD
Алифат. углеводороды, такие как бензин, дизель, нефть, неоч. нефть <i>Aliphatic hydrocarbons as gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum</i>	A	A	C	A	A	C	A	A	A	A
Топливо с добавками ароматическими, этера, метанола <i>Gasoline with aromatic-, ether- and methanol additives</i>	A-B	B	C	A	A	C	A	A	A	A
Ароматические углеводороды, как бензол, толуол, ксилол <i>Aromatic hydrocarbons as benzene, toluol, xylo</i>	B-C	C	C	(B)	A	C	A	A	A-B	A
Хлор. углеводороды: метилхлорид, тетрахлоруглерод, пер-, трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons as methylene-chloride, per- and tri-chloroethylene</i>	C	C	C	(B)	A	C	A	A	B	A
Алкоголи, 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	A
Амины, анилин, бутиламин, пиридин, триэтиламин, диэтиламин <i>Amines as aniline, buthyl amine, pyridine, diethyl amine, triethyl amine</i>	C	C	A	(B)	A	C	A	A	B	C
Ацетаты, альдегиды, слож. и простой эфиры <i>Acetates, aldehydes, ester, ether</i>	B	C	A	(B)	A	B	A	A	B	C
Кетоны, как ацетон, метилэтилкетон, циклогексанон <i>Ketones as acetone, methyl ethyl ketone, cyclohexanon</i>	C	C	A	(B)	A	C	A	A	B	C
Гликоль, противобледнитель, антифриз <i>Glycol, defrosting fluids, anti-freezing fluids</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
Питьевая вода, пищ. продукты, масляные, светлые грануляты, молоко, жиры <i>Drinking water, edibles - also oily, light granulates, milk, fats</i>	-	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	A	A	A	A	A	A	A	B	A
Асфальт, горячий битум, смола до 200° C <i>Asphalt, hot bitumen, tar up to 200° C</i>	B	C	B	B	A	C	C	C	C	A
Дегтярные масла: буро- и каменноугольная смола, крезол, фенол <i>Tar oils as lignite-tar oil, coal-tar oil, cresol, phenol</i>	C	C	A	(B)	A	C	C	A	C	A
Насыщенный 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
Аммиак водянистый, жидкое удобрение <i>Ammonia hydrons, liquid fertilizer</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	B
Солевые растворы: карбонаты, хлориды, нитраты, фосфаты <i>Salt solutions as carbonates, chlorides, nitrates, phosphates</i>	A	A	A	A	A	A	A	A	C	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>	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
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
- (B)** = подходит. Набухает только внутр. слой прокладки (см. на стр. 384)
suitable. Only interior rim of flange seals swells (see page 384)
- B** = подходит с оговорками (коррозия, снос, вздутие)
fair, fluid has minor effect (swelling, loss of tensile strength, shrinking)
- C** = не подходит из-за быстрого разрушения или размягчения (напр., паром)
not suitable because of quick destruction or softening (e.g. steam)

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 raw material manufacturers. Please note, that the data refer to pure materials only. - Special resistance tests can be made on request.

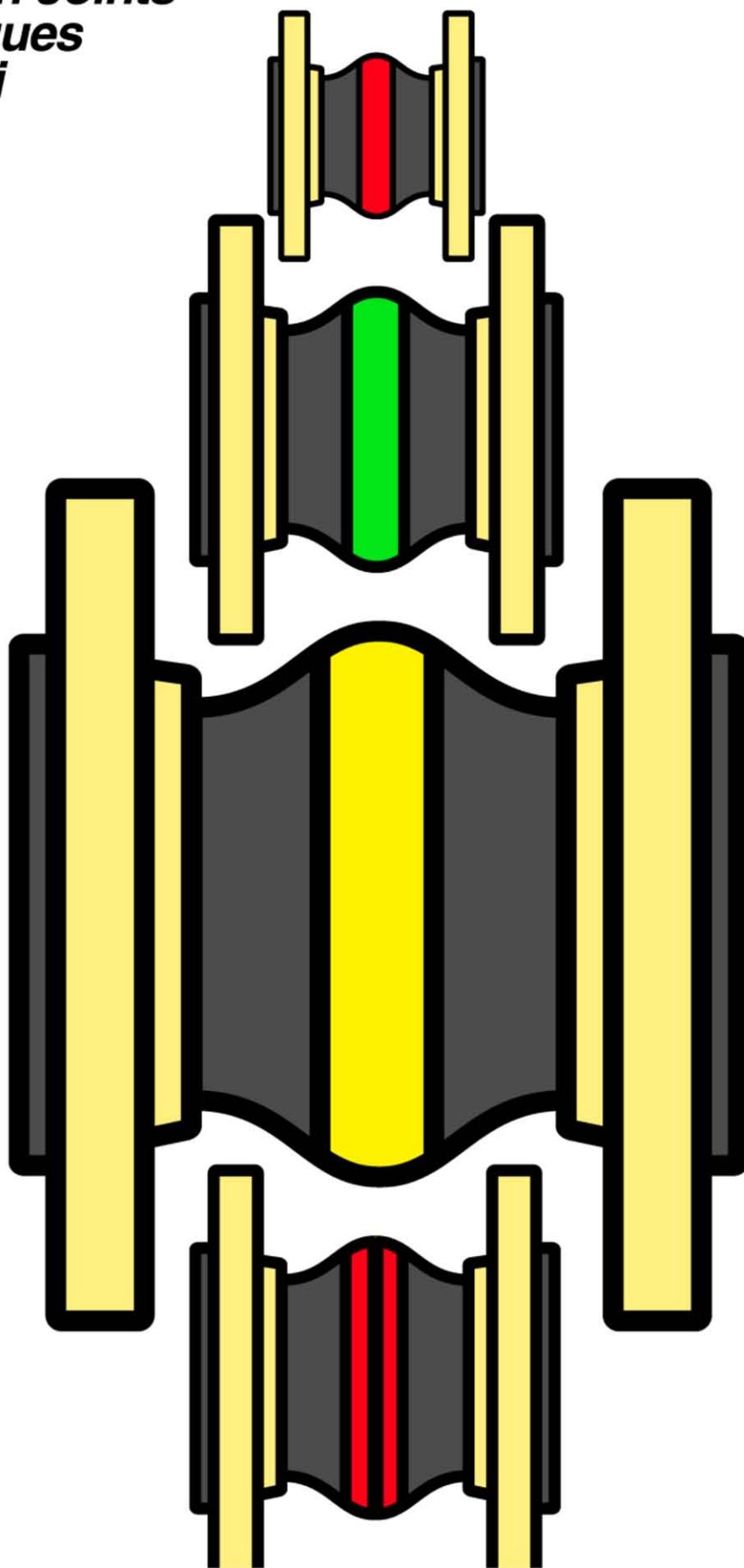
При сомнениях проконсультируйтесь • In Case of Doubts Please Ask for Information

Компенсаторы

Rubber Expansion Joints

Manchons élastiques

Giunti antivibranti



ELAFLEX

РАЗДЕЛ
4
Section

масса Weight App.	РАЗМЕР СИЛЬФОНА Bellow Size DN		РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВ Flange Measurements			длина Lengt BL mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	≈ kg	in.	mm	D	k Ø		
1,2	2"	50	154	130	8 x 11,5	130	ERV-G 50.TW
1,3	2 1/2"	50	154	130			ERV-G 65.TW
1,35	3"	80	154	130			ERV-G 80.TW
1,65	4"	100	174	150	8 x 14		ERV-G 100.TW
2,7	5"	125	204	176			ERV-G 125.TW
3,3	6"	150	240	210	12 x 14		ERV-G 150.TW
13,5	8"	200	308	274	16 x 16		ERV-G 200.TW

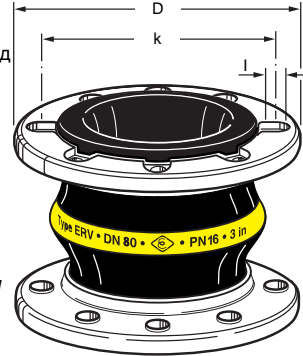


"Желтая лента" - соединитель для труб с ТВ-фланцами из алюминия PN 10

Для нефтепродуктов всех типов и Super-бензина с содержанием до 50 % ароматич. веществ + метанола. *) Максимальная температура до +90°C.

Внутри : NBR (нитрил)
 Прослойки : нейлоновый корд
 Внутри : хлоропрен
 Фланцы : алюминий (DN 200 из стали гальв.оцинков.)

Liner : NBR (nitrile)
 Reinforcem : Nyloncord
 Cover : Chloroprene
 Flanges : Aluminium (DN 200 of steel zinc plated)



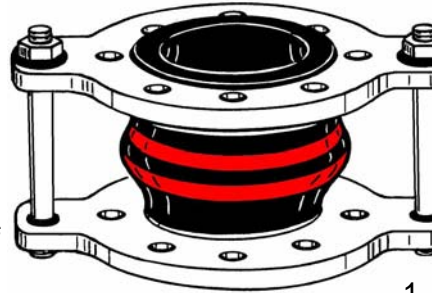
ИСПОЛНЕНИЕ: тип ERV - TW это спец. модель "Желтой ленты" с узкими TW фланцами из пресс. алюминия, соотв. DIN 28460. Номинальное давление 10 бар для цистерн и бензоколонок. Допущен к выпуску соотв. TVbF BF 05 TbS - 12r: копии документа предоставляются по желанию.

ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТЬ: Электрическое сопротивление от 10³ до 10⁶ Ом. Согласно РТВ-подтверждению таким образом обеспечивается полная безопасность.

*) Полный объем применения и макс. температура зависят от протекаемого вещества. В случае сомнений обратитесь к поставщику или используйте покрытие PTFE.

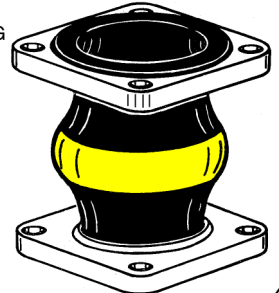
"TW" Expansion Joints are specially designed for road tankers and tank wagons. This Yellow Band special type is mounted with small diameter TW-flanges made of forged aluminum. - "TW" Expansion Joints are recommended for all petroleum based products with less than 50 % aromatics for service temperatures up to + 90° Celsius. For solvents, chlorinated solvents and liquids with high aromatic content liners made of PTFE (Teflon) are available, see picture 6. - "TW" yellow band expansion joints are provided with a conductive cover. The electrical resistance is between 10³ and 10⁶ Ohm.

ERV-спец. модель с ограничителями длины (натяжение) с резин. буксами из EPDM, подробнее на стр. 419



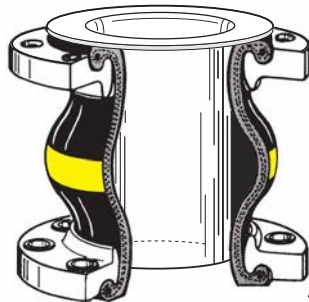
Special design with control rods and EPDM-rubber bushings see page 419

ERV-спец. модель с квадратными фланцами VG DN 32 из бронзы для подлодок. (D N 40 -200 с круглыми фланцами)



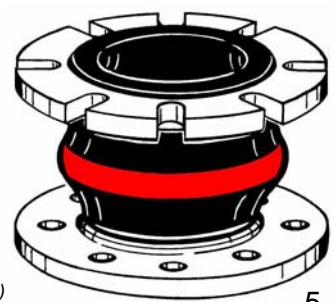
Special design with square flanges 1 1/4" made of cast bronze, for submarine

ERV-спец. модель внутри труба из нерж. стали 1.4571 для защиты внутр. слоя от износа, напр., при гранулятах. Внимание: просветы очень сокращаются.



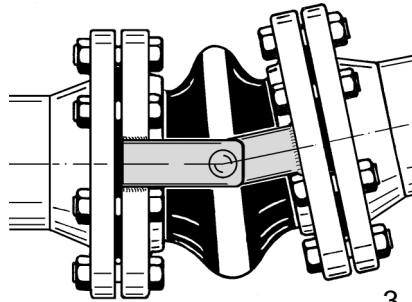
Special design with inner sleeve of stainless steel for the protection of the rubber liner against abrasion, i.e. by granulates. Please note: the nominal bore is clearly reduced.

ERV-спец. модель с надрезанными отверстиями фланцев, напр., модель "Burmeister + Wain"



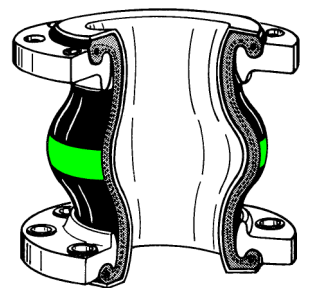
Special design with slitted holes (design Burmeister + Wain)

ERV-спец. модель mit шарнирное натяжение для выгибания



Special design with link limiters for angular movements

Дополнительное внутр. покрытие из PTFE (Teflon) см. на стр. 417



Expansion joints with liner made of PTFE (Teflon®) see page 417

Соединители для труб ELAFLEX типа ERV поставляются готовыми к монтажу. Стандартные фланцы вращаются во все стороны и имеют выступ стабилизации, облегчающий монтаж. Фланцы крепятся с помощью обычных винтов. Выступ стабилизации облегчает соблюдение расстояния безопасности между концом винта и сильфоном и предотвращает повреждение резины.

Правильные контрфланцы?

Прокладки не требуются, если уплотняющая поверхность контрфланцев соотв. той, которая показана на изображении рядом. В противном случае рекомендуется использование тех. прокладок, рис. E, для предотвращения повреждения резиновой уплотняющей поверхности из-за слишком большого отверстия в середине контрфланца.

Давление:

Допустимое рабочее и испытательное давление зависит не только от продавливающего усилия резинового сильфона, но и от рабочей температуры, исполнения и номинального давления фланцев. Подробности см. в списке на стр. 408.

В зависимости от монтажной длины, размера и ограничения вариантов линейного расширения (при испытании холодной водой) максимальное давление составляет от 65 до 90 бар. Оно в четыре раза выше номинального давления (PN или ND). При использовании ограничителей длины достигается высокое давление без растяжек.

Предоставляется платный сертификат об испытании под давлением воды.

Вакуум:

Допустимая нагрузка вакуума зависит от размера, рабочей температуры, длины и наличия вмонтированного опорного кольца. Подробности см. в таблице на стр. 408. Поставляемые опорные кольца для вакуума см. на стр. 417/419.

Допустимое вакуумное давление повышается и без помощи опорного кольца, если укоротить монтажную длину (например, на 20 мм).

Устойчивость к погодным условиям

Внешний слой резины защищает каркас от старения, износа и коррозии. Допустимый температурный диапазон для сильфона от -30° C до + 50° C. Дополнительную информацию см. у отдельных ERV. При постоянной температуре свыше 50° C уменьшаются допустимые пределы рабочего давления, максимального вакуумного давления и диапазона движения. Допустимый коэффициент использования см. в таблице на стр. 408. При постоянной высокой рабочей температуре обратите внимание на с данными о предполагаемом сроке службы. Внешний слой желтого ERV, зеленого ERV, белого ERV и ERV-CR трудновоспламеняемый и относительно стоек к маслам. Дополнительная защита против огня достигается с помощью нитей стального корда и защитным покрытиям согласно требованиям "Germanischer Lloyd" (см. стр. 4-11 и 0421).

Падение давления

Обтекаемая внутренняя поверхность предотвращает турбулентность. Поэтому при большой скорости потока не нужно обращать внимание на падение давления. Монтаж дополнительных направляющих труб не нужен.

Шумопоглощение

Соединители для труб ELAFLEX шумопоглощающие благодаря своей конструкции. Шумопоглощение увеличивается при уменьшении монтажной длины на 5 - 10 мм.

Диапазон длины/монтаж

Допустимый диапазон движения см. на стр. 408 (для „ROTEX“ - стр. 4-32). Рабочий диапазон длины = "L - норма" или немного короче. Низкое сопротивление допускает сжатие руками и облегчает монтаж. При необходимости увеличения диапазона длины и бокового осевого выравнивания старайтесь не превышать 50 % допустимого диапазона длины, чтобы во время работы оставался запас. При большом увеличении сильфона во время работы рекомендуется "открытый" монтаж. Место монтажа должно быть открытым для осмотра. При монтаже ERV соблюдайте данные указания.

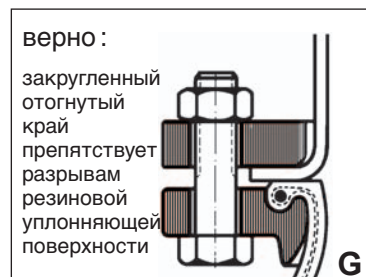
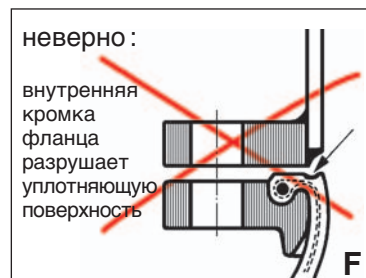
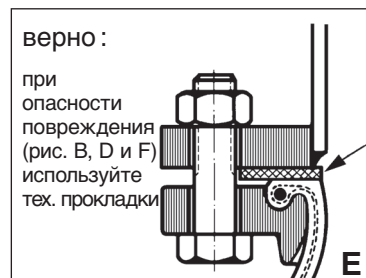
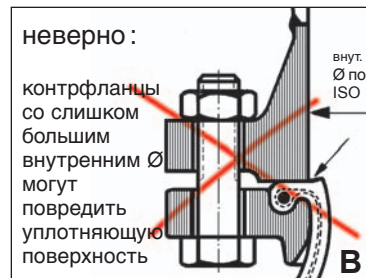
Точка дополнительной фиксации/ограничители длины:

Собственное сопротивление столь низкое, что при вычислении точек дополнительной фиксации на него не нужно обращать внимание. Под давлением резиновый сильфон действует как пневматический поршень, поэтому при больших размерах соединителя необходимы дополнительные точки фиксации. Подробнее на стр. 420.

Если нет возможности установить дополнительные точки фиксации и если контрфланцы не имеют достаточной стабильности, необходимо использовать ограничители длины. Поставляемые модели см. на стр. 417/419.

Маркировка:

У всех типов ERV имеется прочно нанесенная цветная маркировка и тиснение с указанием: производителя, размера DN, давления PN и даты производства. Дополнительная маркировка наносится по требованиям инстанций, например, номер аттестации TRbF, электропроводимость, испытание TÜV и т. д.



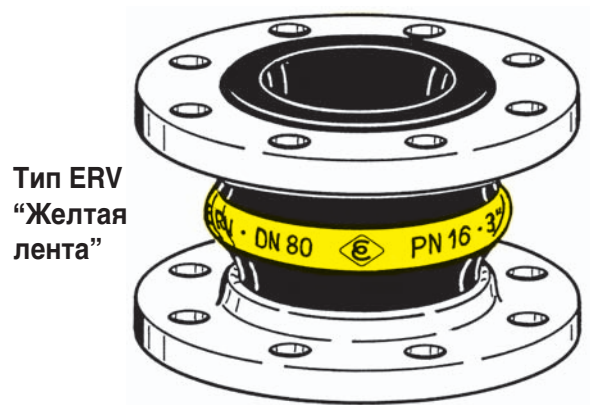
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	эфф. площадь	размер		ФЛАНЦЫ ¹⁾				длина Length BL mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
	Weight App.	Effect. Area	сильфона		давление · размеры					
	≈ kg	Q:cm ²	Bellow Size DN	mm	Press. Nom.	Flange ¹⁾ Measurements mm				
			in.	mm	bar	D	k Ø	l x Ø		
	1,5	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-G 25.16 ²⁾
	2,5	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-G 32.16
	2,7								160	ERV-G 32x160.16
	3,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-G 40.16
	3,2								160	ERV-G 40x160.16
	4,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-G 50.16
	4,1								150	ERV-G 50x150.16
	4,2	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	160	ERV-G 50x160.16
	4,5								130	ERV-G 65.16
	4,6	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	150	ERV-G 65x150.16
	4,7								160	ERV-G 65x160.16
	5,5	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-G 80.16
	5,6								150	ERV-G 80x150.16
	5,7	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	160	ERV-G 80x160.16
	7,0								130	ERV-G 100.16
	7,1	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	150	ERV-G 100x150.16
	7,2								160	ERV-G 100x160.10
	8,5	400	8"	200	10	340	295	8 x 22	130	ERV-G 125.16
	8,6								150	ERV-G 125x150.16
	8,7	600	10"	250	10	395	350	12 x 22	160	ERV-G 125x160.16
	11,0								130	ERV-G 150.16
	11,1	800	12"	300	10	445	400	12 x 22	150	ERV-G 150x150.16
	11,2								160	ERV-G 150x160.16
	17,0	1000	14"	350	10	505	460	16 x 22	130	ERV-G 200.10
	17,1								150	ERV-G 200x150.10
	17,2	1375	16"	400	10	565	515	16 x 26	160	ERV-G 200x160.10
	17,3								175	ERV-G 200x175.10
	23,5	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	130	ERV-G 250.10
	23,8								175	ERV-G 250x175.10
	24,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-G 250x200.10
	27,0								130	ERV-G 300.10
	27,5	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	200	ERV-G 300x200.10
	39,5								200	ERV-G 350.10
	42,0	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	200	ERV-G 400.10
	59,5								200	ERV-G 500.10
	70,0	7100	36"	900	10	1115	1050	28 x 33	200	ERV-G 600.10
	135,0								275	ERV-G 700.10
	125,0	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	250	ERV-G 800.10
	205,0								300	ERV-G 900.10
	245,0								300	ERV-G 1000.10



“Желтая лента” соединитель для труб типа ERV высококачественного исполнения с вращающимися фланцами с гладкими отверстиями для болтов, применяется для нефтепродуктов, бензина в соотв. со стандартом DIN, а также для городского и природного газа, за исключением сжиженного газа. Для эмульсии с холодной водой и коррозионных масел до 90°C. Рабочее давление до 16 бар. Допустимый вакуум см. на стр. 4-22.

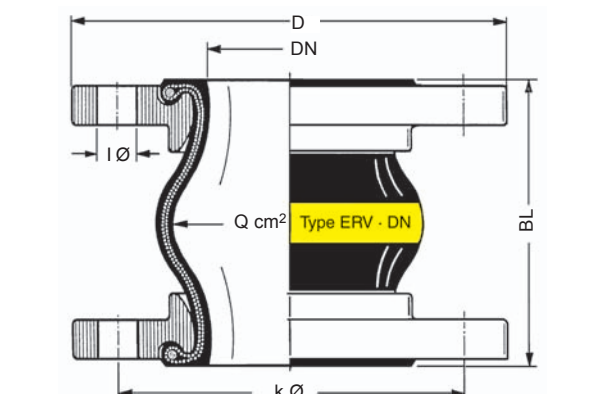
Внутри : NBR (нитрил), бесшовный, токопроводящий
 Корд : нейлоновый текстильный, термостойкий, с NBR
 Снаружи : хлоропрен CR, токопроводящий 10³ - 10⁶ Ом
 Маркировка : желтая лента, ERV-DN ... PN 16, дата произв-ва
 Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные



YELLOW BAND expansion joints in High-Tech design with steel swivel flanges with smooth holes for bolts, suitable for petroleum based products, DIN-fuels, also town gas and natural gas, except for LP gas. Suitable for cooling water emulsions with corrosion preventing oil up to 90° Celsius. Working pressure as per chart up to 16 bar. – Allowable vacuum see page 4-22.

Lining : NBR (nitrile), seamless, electrically conductive
 Reinforcement: Nylon textile cord, NBR rubberized, warmth stabilised
 Cover : Chloroprene CR, electrical conductive 10³ - 10⁶ Ohm
 Stamping : Yellow band, ERV-size DN... PN 16, production date
 Flanges : swiveling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated

Сертификат Бундесвер
 Approved for German military purpose
 До последнего времени единств. тип, сертифицированный VG 95 959 с 1985года. DN 32 до DN 200 для длины 130 и 160 мм



¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для соединителя для труб ERV-G 25.16 используются сильфоны DN 32

¹⁾ Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾ For ELAFLEX Expansion Joints ERV-G 25.16 bellows DN 32 are used.

Допустимый диапазон движения для ERV-G • Allowable range of movement for type ERV-G

ДЛИНА Length		рекомендуемая монтажн. длина Recommended Installation Length		ДОПУСТИМЫЙ ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ Allowable Range of Movement in Service			1	
BL	допуск	EL минимум	EL максимум	L минимум	L максимум	макс. осевое смещение l max. lateral offset	DN mm	смещ. под углом angular rotation
130 mm	+5 -0 mm	120 mm	135 mm	100 mm	160 mm	± 30 mm	25-50	±30°
150 mm		140 mm	155 mm	115 mm	180 mm	± 30 mm	65-80	±25°
160 mm		145 mm	170 mm	125 mm	195 mm	±35 mm	100-150	±20°
175 mm		160 mm	185 mm	135 mm	210 mm	±35 mm	200-300	±10°
200 mm		180 mm	210 mm	160 mm	235 mm	±35 mm	350-600	±8°
250 mm	±6 mm	230 mm	260 mm	210 mm	285 mm	±35 mm	700-800	±6°
300 mm	±10 mm	280 mm	310 mm	260 mm	340 mm	±40 mm	900-1000	±5°

Сертификаты • Approvals

высылаются на заказ
available on request



Маркировка сильфона • Bellow Stamping

TYPE ERV • DN 80 Ⓢ PN 16 • 3 in.

Электропроводимость проверена
R 10³ - 10⁶ Ohm
electric conductivity tested

проверка типа
BF 05 TUS - 12
type approved

ERV-G со специальными узкими фланцами

с овальными с 2 отверстиями фланцами DIN 5435 из оцинк. стали 2
with 2-hole oval flanges DIN 5435 of carbon steel, zinc plated

BL = 130 mm

DN mm	k mm	l Ø mm
32	78	11
40	82	11
50	100	11

PN 2,5

ERV-G with space saving special flanges

с треугольными с 3 отверстиями фланцами из оцинк. стали 3
with 3-hole triangular flanges of carbon steel, zinc plated

BL = 130 mm

DN mm	k mm	l Ø mm
32	78	11
40	82	11
50	100	11

PN 2,5

с квадратными с 4 отверстиями фланцами из оцинк. стали 4
with 4-hole quadratic flanges of carbon steel, zinc plated

BL = 130 mm

DN mm	k mm	l Ø mm
32	76	11
40	84	11
50	96	11
65	116	11
80	126	11

PN 6

с TW-фланцами с 8 отверстиями DIN 28 461 из оцинк. стали 5
with 8-hole "TW" flanges DIN 28 461 of carbon steel, zinc plated

BL = 130 mm

DN mm	k mm	l Ø mm
50	130	11,5
65	130	11,5
80	130	11,5
100	150	14

PN 10

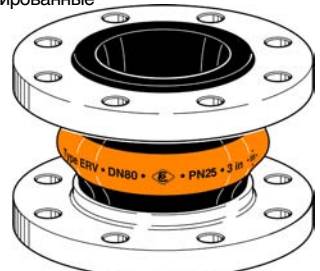
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	эффект. площадь Effect. Area Q:cm ²	размер сильфона Bellow Size DN		ФЛАНЦЫ ¹⁾ давление · размеры Flange ¹⁾ Measurements mm			длина Length BL mm	HOMEP ЗАКАЗА Part Number Type	
			in.	mm	Press. Nom. bar	D	k Ø			l x Ø
	1,6	15	1"	25	текст справа · refer to text	115	85	4 x 14	ERV-OR 25.25	
	3,0	15	1 1/4"	32		140	100		ERV-OR 32.25	
	3,3	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18	ERV-OR 40.25	
	4,8	30	2"	50		165	125		ERV-OR 50.25	
	5,7	50	2 1/2"	65		185	145	8 x 18	ERV-OR 65.25	
	7,5	85	3"	80		200	160		ERV-OR 80.25	
	10,4	125	4"	100		235	190	8 x 22	ERV-OR 100.25	
	1,5	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	ERV-GR 25.16	
	2,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	ERV-GR 32.16	
	3,0	20	1 1/2"	40		150	110		ERV-GR 40.16	
	4,0	30	2"	50		165	125		ERV-GR 50.16	
	4,5	50	2 1/2"	65		185	145	ERV-GR 65.16		
	5,5	85	3"	80		200	160	ERV-GR 80.16		
	7,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	ERV-GR 100.16	
	8,5	185	5"	125		250	210	ERV-GR 125.16		
	11,0	250	6"	150		285	240	8 x 22	ERV-GR 150.16	
	17,0	400	8"	200		340	295	8 x 22	ERV-GR 200.10	
	23,5	600	10"	250		395	350	12 x 22	ERV-GR 250.10	
	27,0	800	12"	300		445	400	ERV-GR 300.10		
	39,5	1000	14"	350		505	460	16 x 22	ERV-GR 350.10	
	42,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26	ERV-GR 400.10	
	59,5	2185	20"	500	670	620	20 x 26	ERV-GR 500.10		
	70,0	3080	24"	600	780	725	20 x 30	ERV-GR 600.10		
	1,5	15	1"	25	10	115	85	4 x 14	ERV-W 25.16	
	2,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18	ERV-W 32.16	
	3,0	20	1 1/2"	40		150	110		ERV-W 40.16	
	4,0	30	2"	50		165	125		ERV-W 50.16	
	4,5	50	2 1/2"	65		185	145	ERV-W 65.16		
	5,5	85	3"	80		200	160	ERV-W 80.16		
	7,0	125	4"	100		220	180	8 x 18	ERV-W 100.16	
	8,5	185	5"	125		250	210	ERV-W 125.16		
	11,0	250	6"	150		285	240	8 x 22	ERV-W 150.16	
	17,0	400	8"	200		340	295	8 x 22	ERV-W 200.10	
	23,5	600	10"	250		395	350	12 x 22	ERV-W 250.10	
	27,0	800	12"	300		445	400	ERV-W 300.10		
	39,5	1000	14"	350		505	460	16 x 22	ERV-W 350.10	
	42,0	1375	16"	400		565	515	16 x 26	ERV-W 400.10	
	59,5	2185	20"	500	670	620	20 x 26	ERV-W 500.10		
	70,0	3080	24"	600	780	725	20 x 30	ERV-W 600.10		



“Оранжевая лента” ДЛЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА, DIN 51622. Для ж/д цистерн и разливочных машин. Температура : -30°C до +70°C. Рабоч. давление до 25 бар. Разрывное давление > 100 бар.

Внутри : нитрил (NBR), бесшовный, токопроводящий
Корд : нейлоновый, термостойкий, прорезиненный NBR
Снаружи : хлоропрен (CR), перфорированный, токопроводящий
Фланцы : вращающиеся, DIN 2635/PN 40,стальные C 22.8, оцинк., хромированные*



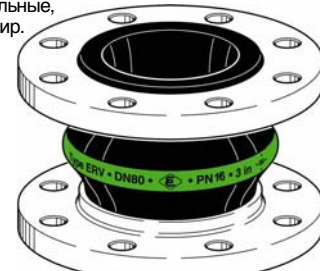
**Тип ERV
Оранжевая лента**

ORANGE BAND EXPANSION JOINTS FOR LIQUID PETROLEUM GAS (LPG).
For tank trucks and refuelling stations. Working temperature -30° C up to +70° C. Working pressure max. 25 bar. Burst pressure > 100 bar.

Liner : NBR (nitrile), seamless, electrically conductive
Reinforcem. : Nylon® textile cord, warmth stabilized, NBR rubberized
Cover : Chloroprene (CR), pricked, electrically conductive
Flanges : swiveling, DIN 2635/PN 40 carbon steel C 22.8, zinc pl.+ yellow chr.*

“Зеленая лента” ДЛЯ КИСЛОТ, ЩЕЛОЧЕЙ И ХИМИКАТОВ и агрес. отходов до 80°C. Для масляного компрессор. воздуха до +90°C. При особо агрессивных кислотах температуру необходимо понизить.

Внутри : гипалон (CSM)
Корд : нейлоновый
Снаружи : гипалон (CSM)
Фланцы : вращающиеся, PN 10/16,стальные, оцинк., хромир.



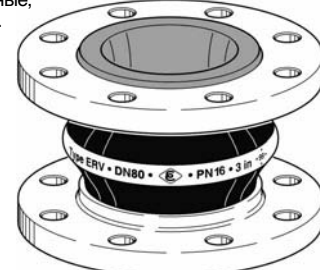
**Тип ERV
Зеленая лента**

GREEN BAND EXPANSION JOINTS FOR ACIDS, ALKALIS, CHEMICALS
and aggressive chemical waste water up to +80° C. For oil-contaminated compressed air up to +90° C. For particularly aggressive acids the admissible working temperature is reduced.

Liner : Hypalon (CSM)
Reinforcem. : Nylon® textile cord
Cover : Hypalon (CSM)
Flanges : swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated + yellow chromated*

“Белая лента” ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, для продуктов с содержанием масел и жира до 80°C. Кратковременная чистка до 100°C. Внутренний слой соответствует закону о пищевых продуктах. Не подходит для питьевой воды.

Внутри : светлый нитрил (NBR)
Корд : нейлоновый
Снаружи : хлоропрен (CR)
Фланцы : вращающиеся, PN 10/16,стальные, оцинк., хромир.



**Тип ERV
Белая лента**

WHITE BAND EXPANSION JOINTS FOR EDIBLE LIQUIDS, vegetable oils and other foodstuffs requiring sanitary rubber compound, Temperature up to +80° C. 100° C is allowable for a brief cleaning. Not approved for drinking water.

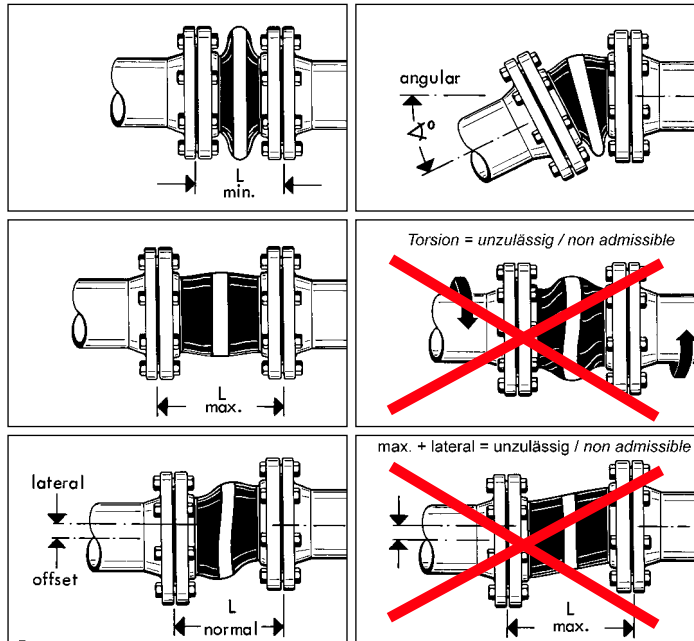
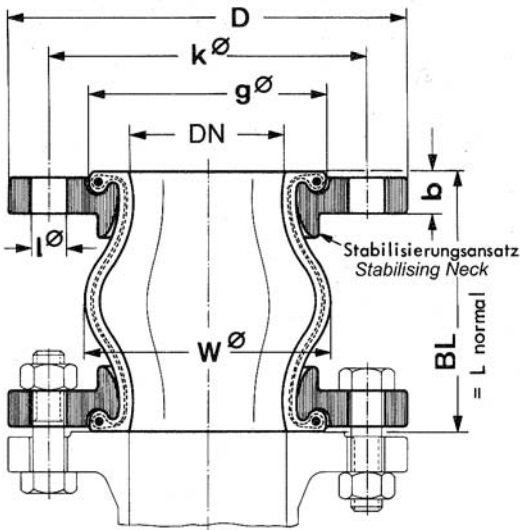
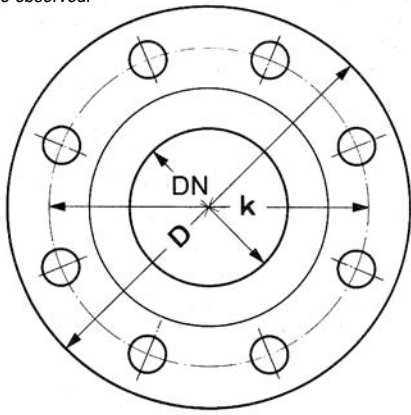
Liner : Nitrile bright coloured (NBR)
Reinforcem. : Nylon® textile cord
Cover : Chloroprene (CR)
Flanges : swiveling, PN 10/16, carbon steel, zinc plated + yellow chromated*

¹⁾ Фланцы других стандартов и из других материалов на заказ
²⁾ Other flange standards and materials on request

**Соединители для труб
со стальными фланцами**

Технические данные • Technical Data

Обратите внимание на дополнительные указания для монтажа на стр. 404 и 0410.
Further hints for the constructor and installation on pages 404 and 0410 must be observed.



Допустимая нагрузка при одновременном удлинении и боковом движении
Allowable strain at simultaneous elongation and lateral movement.

Длина / Length	L mm	130	140	150	160
Боковое смещение / lateral offset	max.± mm	30	20	10	0

Допуст. коэффициент использования данных о рабочем давлении в таблице, максимальный вакуум и диапазон движения
Allowable utilization of the details shown in following table, for working pressure, max. vacuum and range of movement

до / up to 50° C – коэфф. использования / utilization ~ 100 %
до / up to 70° C – коэфф. использования / utilization ~ 75 %
до / up to 90° C – коэфф. использования / utilization ~ 60 %

Тип CR используется только до 70°C / Type CR only to be used up to 70°C

РАЗМЕРЫ ERV ERV Dimensions									Допустимая нагрузка для типов Желтого, Красного, Зеленого, Белого и CR ¹⁾ Allowable service conditions for types Yellow, Red, Green, White + CR ¹⁾									
РАЗМЕР DN Size DN	номин. давлен. Nom. Press. PN	размеры фланцев соотв. DIN 2501 Flange Connections acc. to DIN 2501							рабочее давлен. Working Pressure bar	номин. давлен. Test Pressure bar	макс. вакуум при / at L = норма без/w/o c / with c / with			диапазон движения Range of Movements				
		D mm	k Ø mm	g Ø mm	l Ø mm	b mm	W Ø mm	VSD mWS			VSD mWs	VSR mWs	L норма mm	L мин. mm	L макс. mm	боков. offset ±mm	углов. rotation ± °	
25 ²⁾ 1"	10/16	115	80	66	4 x 14	18	81	16	25	7	-	-	130	100	160	30	30°	
32 1 1/4"		140	100	66														
40 1 1/2"		150	110	70														
50 2"		165	125	84	4 x 18	19	96			5	10	-						
65 2 1/2"		185	145	105														111
80 3"		200	160	116	8 x 18	21	142			3	8	10						20°
100 4"		220	180	138														
125 5"		250	210	165														
150 6"		285	240	190														
200 8"		340	295	250	8 x 22	26	302			16 ³⁾	25 ³⁾	-						6
250 10"	395	350	300	354														
300 12"	445	400	350	12 x 22	26	430	-	-	10	8°								
350 14"	505	460	412								480							
400 16"	565	515	470	16 x 26	28	580	10	16	-	-	7	200	160	235	35	8°		
500 20"	670	620	555	20 x 26	30	680												
600 24"	780	725	670	20 x 30	30	820												
700 28"	895	840	780	24 x 30	32	890												
800 32"	1015	950	885	24 x 33	34	1020												
900 36"	1115	1050	980	28 x 33	34	1120												
1000 40"	1230	1160	1085	28 x 36	34	1120												

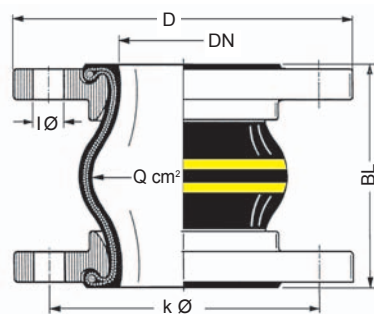
¹⁾ Данные таблицы только для фланцев с выступом стабилизации. / The allowable service conditions are valid when flanges with stabilising neck are used.

²⁾ Для компенсаторов ELAFLEX DN 25 применяются сильфоны DN 32. / For ELAFLEX-Expansion Joints DN 25 bellows DN 32 are used.

³⁾ Данные о давлении верны только при использовании подходящих фланцев. / The stated pressure rates are allowed when using appropriate flanges.

МАССА Weight App.	эффект. площадь Effect. Area	размер сильфона Bellow Size DN		ФЛАНЦЫ ¹⁾ давление · размеры			длина Length BL	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number
				Press. Nom.	Flange ¹⁾ Measurements mm			
≈ kg	Q:cm ²	in.	mm	bar	D	k Ø	l x Ø	mm

1,5	10	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-GS 25.16 ²⁾
2,5	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-GS 32.16
3,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-GS 40.16
4,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-GS 50.16
4,5	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-GS 65.16
5,5	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-GS 80.16
5,6								150	ERV-GS 80x150.16
7,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-GS 100.16
7,1								150	ERV-GS 100x150.16
8,5	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-GS 125.16
8,6								150	ERV-GS 125x150.16
11,0	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-GS 150.16
11,1								150	ERV-GS 150x150.16
17,0	400	8"	200	10	340	295	8 x 22	130	ERV-GS 200.10
17,3								175	ERV-GS 200x175.10
23,5	600	10"	250	10	395	350	12 x 22	130	ERV-GS 250.10
23,8								175	ERV-GS 250x175.10
27,0	800	12"	300	10	445	400	12 x 22	130	ERV-GS 300.10
27,5								200	ERV-GS 300x200.10
39,5	1000	14"	350	10	505	460	16 x 22	200	ERV-GS 350.10
42,0	1375	16"	400	10	565	515	16 x 26	200	ERV-GS 400.10



Компенсаторы для труб "Желтая сталь" хорошо применять на кораблях в машинном отделении, так как их устойчивость к воспламенению настолько высока, что не требуется дополнительного чехла безопасности. Для этого типа имеется аттестация следующих обществ.

For the use in ship's engine rooms the required flame resistance is achieved with YELLOW STEEL expansion joints without an additional flame protection cover. Type approvals are available from classification companies shown below.



"Желтая сталь" соединители для труб ERV с вращающимися стальными фланцами с гладкими отверстиями для болтов, применяются при продолжительном использовании при высоких температурах. До 60° C - максимально 16 бар, до 100° C - максимально 10 бар. Вещества: холодная вода с антикоррозийным маслом, смазочным маслом, морская вода, дизельное топливо.

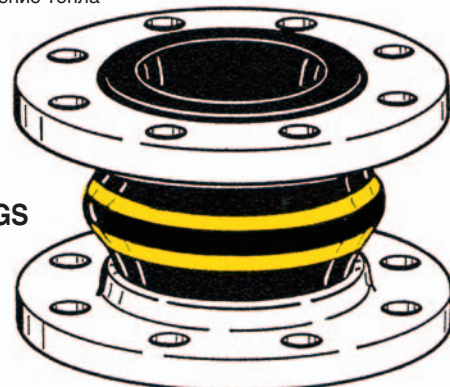
Внутри : NBR (нитрил), бесшовный, токопроводящий
Корд : оцинкованный, стальной, прорезиненный CR
Снаружи : хлоропрен CR (неопрен)
Маркировка : 2 желтых ленты, ERV-DN ... PN 16, дата произ-ва
Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные

Область применения :

Для корабельного и стационарного дизельного мотора, для холодной воды и мазута, например, на установках для осушения шлама/ила, на установках для переработки сточных вод, на блочных теплоэлектроцентралях, на установках для рекуперации тепла, на установках для опреснения морской воды и аварийных агрегатах.

Цели применения :

понижение колебаний
шумопоглощение
поглощение тепла



Тип
ERV-GS

YELLOW STEEL expansion joints with steel swivel flanges with smooth holes for bolts, for permanent high temperature. Up to 60° C max. 16 bar, up to 100° C max. 10 bar. Mediums: cooling water with oily anticorrosion additives, lubrication oil, seawater, diesel.

Liner : NBR (nitrile), seamless, electrically conductive
Reinforcement : steel wire cord, CR rubberised
Cover : chloroprene CR (neoprene)
Marking : 2 yellow bands, ERV size - DN...PN 16, production date
Flanges : swiveling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated

Usage :

Cooling water and lubrication oil pipe lines on ships' and stationary diesel engines, for example in sludge draining plants, waste water processing and treatments plants, block heating power stations, heat recovery plants, seawater desalination plants, emergency power units

Application :

vibration absorption
noise reduction
thermal expansion absorption

¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для соединителя для труб ERV-GS 25.16 используются сильфоны DN 32

¹⁾ Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾ For ELAFLEX Expansion Joints ERV-GS 25.16 bellows DN 32 are used.

Hints for the Pipework Designer

Rubber expansion joint type ERV are delivered ready for installation. The swivelling flanges can be fitted in any desired position and have stabilising rims which easy to assembly. The stabilising rim provides a way of ensuring a safety gap between the ends of the screws and the bellow throughout the whole range of movement and avoids injuries.

Correct Mating Flanges

Washers/packers are not required if the sealing surface of the mating flanges on the pipework are of the same size. Otherwise packing washers (as shown in fig. 5) should be used in order to prevent damage on the rubber sealing surface due to the edges of the mating flanges having a too large internal diameter, welding beads or through pipe ends.

Crushing Strength

The maximum operating pressure and test pressure is not only depends on the burst pressure of the rubber bellow but can also be affected by operating temperature, as well as design and nominal pressure of the applied flanges. For full details please see our catalogue page 408. The cold water burst pressure is between 65 and 90 bar according to assembly length, size and limiters. With tie rods higher burst pressures are achieved.

Strength under Vacuum

The maximum vacuum depends on the size, operating temperature, length of installation and whether vacuum support rings are installed (page 408). The maximum vacuum can be somewhat increased even without vacuum support rings, if the installation length is shortened (e. g. around 20 mm). However, the strength under vacuum is lessened if a longer installation is chosen or the expansion joint is lengthened in operation.

Weather and Heat Resistance

The outer rubber is waterproof and protects the reinforcements against ageing, wear and tear as well as corrosion. The bellow is usable down to approx. -30°C and can be used in tropical conditions. The permitted maximum temperature depends on the different ERV type. When subjected to continuously hot temperatures over 50°C performance decreases, depending on operational pressure, maximum vacuum and area of movement. For permitted to temperatures, please see our catalogue. For estimated service life with maintained high temperature and external radiation heat, please see our catalogue page 4-22 for details. The outer rubber of ERV types yellow, green and white is flame resistant and with limits, oil proof. An additional flame protection can be achieved by using a flame protection cover conforming to the standard of "Germanischer Lloyd".

Pressure Loss

The unit's internal design allows a high flow with little turbulence. In this way, pressure losses can be minimised, even when dealing with high flow rates. The insertion of additional pipe sleeving would only be disadvantageous.

Noise Levels

Due to their design, ERV expansion joints reduce noise in pipelines. Even better reduction can be achieved if the total installing length is shortened by between 5 and 10 mm.

Installation

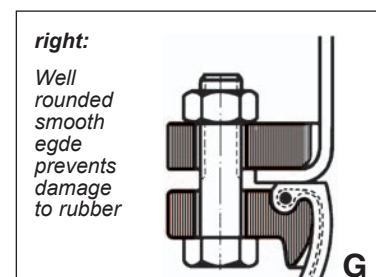
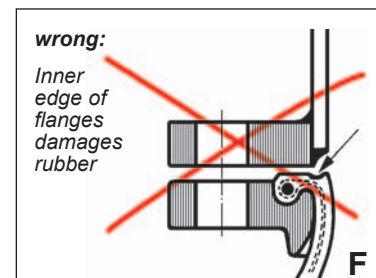
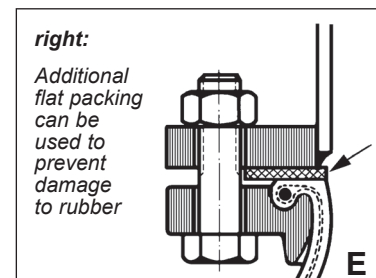
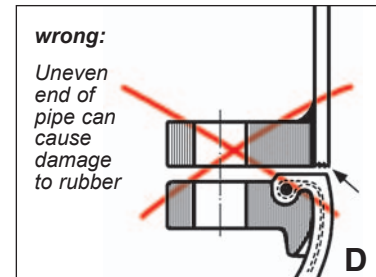
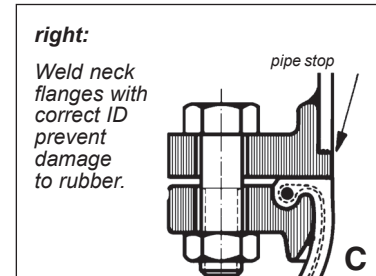
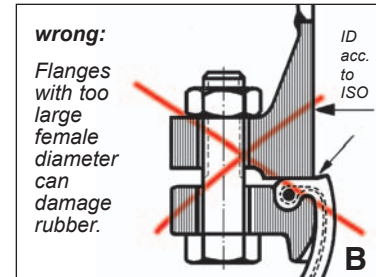
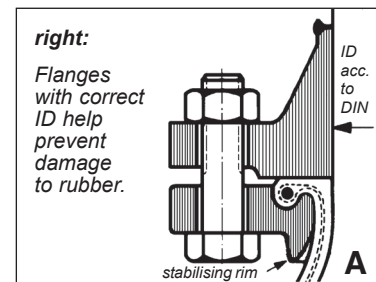
The maximum area of movement is shown in our catalogue. If possible, plan the recommended installation length or somewhat shorter. The low inherent resistance allows compression by hand and makes fitting into smaller gaps easier. For larger installation or lateral offset not more than 50% of the maximum area of movement should be used up in order to leave a reserve for operation. When operating with larger bellow extensions, a jolted installation is recommended. The position of installation must be accessible for visual examination. When installing the unit, hints on mounting must be observed.

Restraint

The inherent resistance of the bellow is negligible in respect of calculations for anchorage points. Under pressure the bellow acts like a plunger requiring to fix anchorage points for larger size expansion joints. Since the ERV construction absorbs part of the reaction forces, the anchorage points may be correspondingly weaker. If such anchorage points cannot be planned or if the stability of the other fittings is insufficient the reaction forces have to be absorbed by tie rods.

Identification

All ERV type units have on the rubber bellows permanent vulcanised coloured bands and stamps, showing manufacturers mark, nominal width DN, nominal pressure PN as well as the manufacturing date.



РАЗДЕЛ 4 Section	масса Weight App. ≈ kg	эффект площадь Effect. Area Q:cm ²	размер сильфона Bellow Size DN		ФЛАНЦЫ ¹⁾ давление · размеры Flange ¹⁾ Measurements mm			длина Length BL mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
			in.	mm	Press. Nom. bar	Flange ¹⁾ Measurements mm				
						D	k Ø			l x Ø
1,5	15	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-R 25.16 ²⁾
2,5	15	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-R 32.16
2,7									160	ERV-R 32x160.16
3,0	20	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-R 40.16
3,2									160	ERV-R 40x160.16
4,0	30	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-R 50.16
4,1									150	ERV-R 50x150.16
4,2									160	ERV-R 50x160.16
4,5	50	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-R 65.16
4,6									150	ERV-R 65x150.16
4,7									160	ERV-R 65x160.16
5,5	85	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-R 80.16
5,6									150	ERV-R 80x150.16
5,7									160	ERV-R 80x160.16
7,0	125	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-R 100.16
7,1									150	ERV-R 100x150.16
7,2									160	ERV-R 100x160.16
8,5	185	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-R 125.16
8,6									150	ERV-R 125x150.16
8,7									160	ERV-R 125x160.16
11,0	250	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-R 150.16
11,1									150	ERV-R 150x150.16
11,2									160	ERV-R 150x160.16
17,0	400	400	8"	200	10	340	295	8 x 22	130	ERV-R 200.10
17,1									150	ERV-R 200x150.10
17,2									160	ERV-R 200x160.10
17,3									175	ERV-R 200x175.10
23,5									130	ERV-R 250.10
23,8	600	600	10"	250	10	395	350	12 x 22	175	ERV-R 250x175.10
24,0									200	ERV-R 250x200.10
27,0	800	800	12"	300	10	445	400	12 x 22	130	ERV-R 300.10
27,5									200	ERV-R 300x200.10
39,5	1000	1000	14"	350	10	505	460	16 x 22	200	ERV-R 350.10
42,0	1375	1375	16"	400	10	565	515	16 x 26	200	ERV-R 400.10
59,5	2185	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ERV-R 500.10
70,0	3080	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ERV-R 600.10
135,0	4800	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	275	ERV-R 700.10
125,0	5440	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-R 800.10
205,0	7100	7100	36"	900	10	1115	1050	28 x 33	300	ERV-R 900.10
245,0	8700	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	300	ERV-R 1000.10

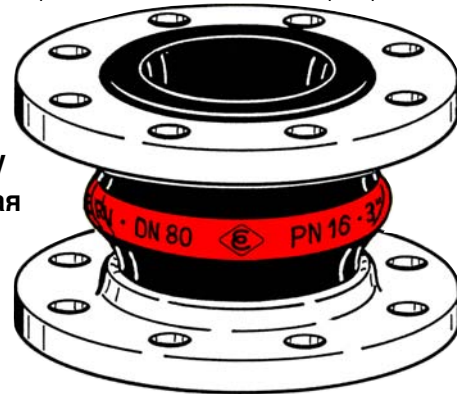
ELAFLEX



“Красная лента” - компенсатор типа ERV высококачественного исполнения, для питьевой воды, морской воды, холодной и горячей хоз. воды, а также воды с хим. добавками до 90°C. Рабочее давление до 16 бар. Допустимый вакуум см. на стр. 4-22. Хорошо подходит для хим. сточных вод (без масляных добавок), химикатов, кислот и щелочей, солевых растворов, тех. спирта, сложных и простых кетонов.

Не подходит для нефтепродуктов всех типов, холодной воды с **масляными** антикоррозийными добавками, **масляного** компрессорного воздуха.

Внутри : бутил/EPDM, не диффуз., электропроводящий
Корд : нейлоновый текстильный, не твердеет, с бутилом
Снаружи : EPDM, устойчив к озону и нагреву, токопроводящий
Маркировка : красная лента, ERV-DN ... PN 16, дата произв-ва
Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные



Тип ERV
“Красная
лента”

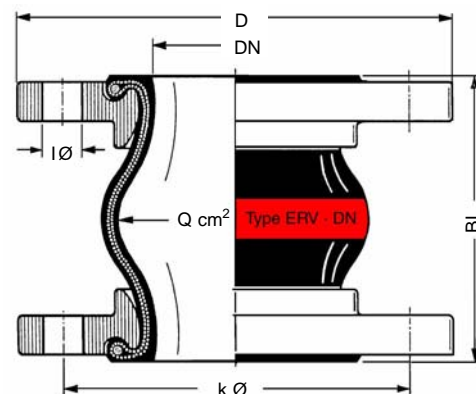
RED BAND expansion joints in High-Tech design for water, drinking water, cold and warm waste water, seawater, cooling water, also with chemical additives for water treatment up to 90° Celsius. Working pressure as per chart up to 16 bar. Allowable vacuum see overleaf. Also very suitable for chemical waste water (without oil containing additives), chemicals, acids and alkalis, salt solutions, technical alcohols, esters and ketones.

Not suitable for all kinds of mineral oil products, cooling water with added oil containing corrosion preventatives, oily compressor air.

Tube : Butyl/EPDM compound, non-permeable, elec. conductive
Reinforcement : Nylon textile cord, Butyl rubberized, non-hardening
Cover : EPDM, ozone proof, warmth resistant, elec. conductive
Stamping : Red band, ERV size - DN ... PN 16, production date
Flanges : swiveling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated



Подходит для питьевой воды
Approved for drinking water
Свидетельство от 5 мая 1995.
Внутренний слой согласно указаниям KTW D 1 и D 2, а также DIN 7725 - 1.1 и проф. товарищества BGA (на поглощение хлора)



¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для компенсатора ERV-R 25.16 используются сильфоны DN 32.

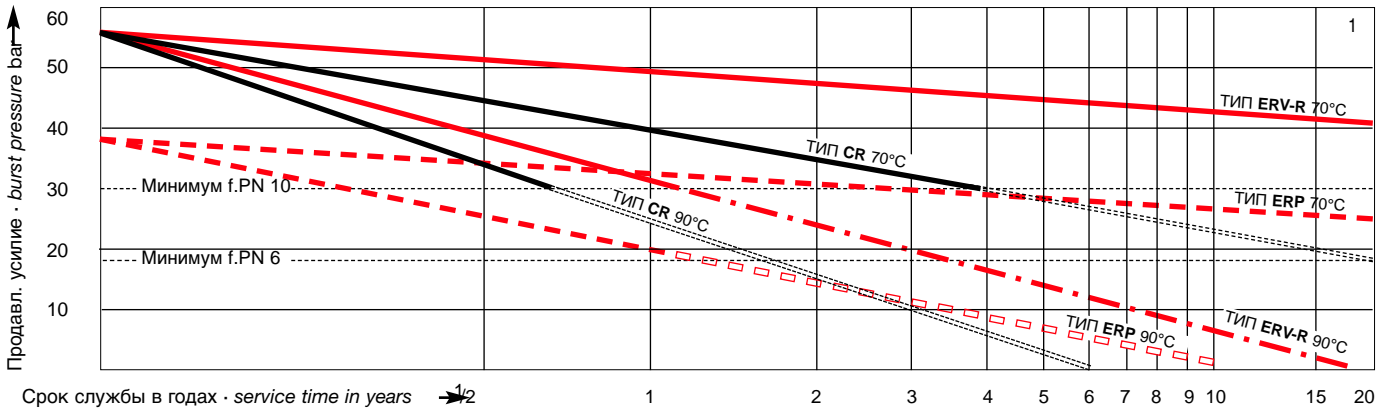
¹⁾Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾For ELAFLEX Expansion Joints ERV-R 25.16 bellows DN 32 are used.

Ожидаемый срок службы в системе с горячей водой • Estimated service life at warm water operation

Диаграмма показывает результаты работы высококачественного типа "ERV-R" DN 80 с термостабилизирующими нейлоновыми нитями по сравнению с типами ERP и CR. Данные - по результатам испытаний. Компенсаторы других размеров имеют те же качества при продолжительном использовании в системе с горячей водой.

The chart shows the result of the High-Tech type "ERV-R" DN 80 with warmth stabilised reinforcements of Nyloncord in comparison to the types ERP and CR. The values are extrapolated according to practical gained experiences and test results. The other sizes are of the same construction and have the same ageing properties caused through warmth while they are in service permanently with hot water.



Допустимый диапазон движения для ERV-R • Allowable range of movement for type ERV-R

ДЛИНА Length		рекомендуемая монтаж. длина Recommended Installation Length		ДОПУСТИМЫЙ ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ Allowable Range of Movement in Service				
BL	допуск	EL минимум	EL максимум	L минимум	L максимум	макс. боковое смещение max. lateral offset	DN mm	угловое смещение angular rotation
130 mm	+ 5 mm - 0 mm	120 mm	135 mm	100 mm	160 mm	± 30 mm	25-50	± 30°
150 mm		140 mm	155 mm	115 mm	180 mm	± 30 mm	65-80	± 25°
160 mm		145 mm	170 mm	125 mm	195 mm	± 35 mm	100-150	± 20°
175 mm		160 mm	185 mm	135 mm	210 mm	± 35 mm	200-300	± 10°
200 mm		180 mm	210 mm	160 mm	235 mm	± 35 mm	350-600	± 8°
250 mm	± 6 mm	230 mm	260 mm	210 mm	285 mm	± 35 mm	700-800	± 6°
300 mm	± 10 mm	280 mm	310 mm	260 mm	340 mm	± 40 mm	900-1000	± 5°

*) Зависимость диапазона движения от температуры:

Вышеуказанные данные верны при температуре до 60° C. При температуре использования 70° C допустимый градус смещения около 80%, при 90° C примерно 70%.

*) Temperature dependency on movement compensation:

The data are valid for temperatures up to 60° Celsius. At operating temperatures of 70° C the allowable utilisation factor is approx. 80%. At operating temperatures 90° C it is approx. 70%.

Допустимый предел давления для ERV-R • Allowable range of pressure for type ERV-R

РАЗМЕР Size	номин. давл. Pressure Nom.	испыт. давл. Test Pressure	Макс. рабочее давлени, теплая вода Max. Allowable Service - Pressure Warm Water			Макс. допустимый вакуум пр длине BL Max. Allowable Vacuum at Length BL		
			70°C	80°C	90°C	без опор. кольца without support ring	с опор. кольцом VSD with support ring VSD	с опор. кольцом VSR with support ring VSR
DN 25 - 40	16 bar	25 bar	14 bar	12 bar	10 bar	7 mWS	-	-
DN 50 - 80	16 bar	25 bar	14 bar	12 bar	10 bar	5 mWS	10 mWS	-
DN 100	16 bar	25 bar	14 bar	12 bar	10 bar	3 mWS	10 mWS	-
DN 125	16 bar	25 bar	14 bar	12 bar	10 bar	3 mWS	8 mWS	10 mWS
DN 150 - 200	16 bar	25 bar	14 bar	12 bar	10 bar	-	7 mWS	10 mWS
DN 250 - 300	10 bar	16 bar	8 bar	7 bar	6 bar	-	6 mWS	10 mWS
DN 350 - 400	10 bar	16 bar	8 bar	7 bar	6 bar	-	-	10 mWS
DN 500 - 600	10 bar	16 bar	8 bar	7 bar	6 bar	-	-	7 mWS

Аттестации: (по запросу)

Approvals: (available on request)



МАССА Weight Approx. ≈ kg	ЭФФЕКТИВНАЯ ПЛОЩАДЬ Effect. Area Q:cm ²	РАЗМЕР СИЛЬФОНА Bellow Size DN		ДАВЛЕНИЕ Press. Nom. bar	ФЛАНЦЫ ¹⁾ давление · размеры Flange ¹⁾ Measurements mm			ДЛИНА Length BL mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
		in.	mm		D	k Ø	l x Ø		
1,5	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ROTEX 25.16 ²⁾
2,5	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ROTEX 32.16
3,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ROTEX 40.16
4,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ROTEX 50.16
4,2								160	ROTEX 50x160.16
4,5	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ROTEX 65.16
4,7								160	ROTEX 65x160.16
5,5	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ROTEX 80.16
5,6								150	ROTEX 80x150.16
5,7								160	ROTEX 80x160.16
7,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ROTEX 100.16
7,1								150	ROTEX 100x150.16
7,2								160	ROTEX 100x160.16
8,5								130	ROTEX 125.16
8,6	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	150	ROTEX 125x150.16
8,7								160	ROTEX 125x160.16
11,0	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ROTEX 150.16
11,1								150	ROTEX 150x150.16
11,2								160	ROTEX 150x160.16
17,0	400	8"	200	10	340	295	8 x 22	130	ROTEX 200.10
17,1								150	ROTEX 200x150.10
17,2								160	ROTEX 200x160.10
17,3								175	ROTEX 200x175.10
23,5	600	10"	250	10	395	350	12 x 22	130	ROTEX 250.10
23,8								175	ROTEX 250x175.10
24,0								200	ROTEX 250x200.10
27,0	800	12"	300	10	445	400	12 x 22	130	ROTEX 300.10
27,5								200	ROTEX 300x200.10
39,5	1000	14"	350	10	505	460	16 x 22	200	ROTEX 350.10
42,0	1375	16"	400	10	565	515	16 x 26	200	ROTEX 400.10
59,5	2185	20"	500	10	670	620	20 x 26	200	ROTEX 500.10
70,0	3080	24"	600	10	780	725	20 x 30	200	ROTEX 600.10
135,0	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	275	ROTEX 700.10
125,0	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ROTEX 800.10
205,0	7100	36"	900	10	1115	1050	28 x 33	300	ROTEX 900.10
245,0	8700	40"	1000	10	1230	1160	28 x 36	300	ROTEX 1000.10

Применение: как соединение безопасности в системах отопления, в соотв. с DIN 4809, при температуре до 110°С. Для поглощения шума, для компенсации осевых, горизонтальных и угловых движений и колебаний. Допуст. предел движения и предполагаемый срок службы см. на стр 4-32. Отлично подходит для продолжительного применения в блочных котельных.

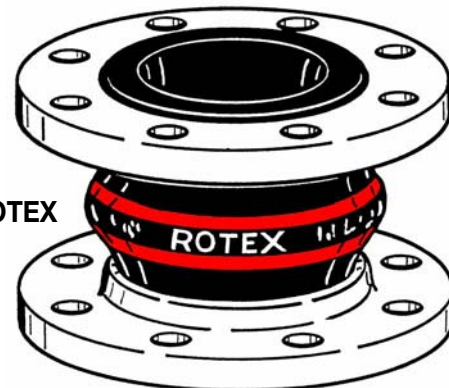
DN 100 · PN 10/100° C · PN 6/110° C ROTEX **DIN** GEPRÜFT · REG. NR. 009 · 03

Application: Used as safety compensator in central heating installations according to standard DIN 4809 with design temperature up to 110° Celsius. – For noise reduction, for compensation of axial, lateral and angular movements and vibrations. For allowable of movement and the estimated service life see page overleaf. This is ideal for high stress heating power stations.

ROTEX - соединители для труб для продолжительного использования в системах отопления, холодной воды и горячего воздуха. Аттестация в соотв. с DIN. Раб. давление 10 бар до 100°С, 6 бар до 110°С, кратковременно до 130°С. Доп. тех. данные см. инфо 2.91.

Не подходит для питьевой воды, холодной воды с масляными добавками, масляного компрессорного воздуха, а также для продолжительного действия пара. Хим. стойкость добавок к воде см. инфо 10.79.

Внутри : EPDM, устойчив к воде, не диффуз., токопроводящий
Корд : полимер-текстильн., устойчив к гор. воде, гидролизу
Снаружи : EPDM, устойчивый к озону, погоде, токопроводящий
Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные

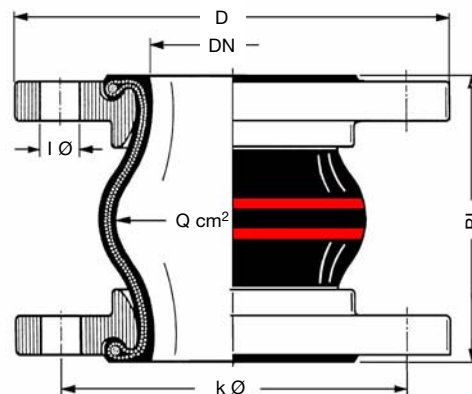


Тип
ERV-ROTEX

ROTEX expansion joints for permanent stress through hot heating water, cooling water and hot air. Approved according to **DIN**. Working pressure 10 bar up to 100° Celsius, 6 bar up to 110° Celsius, temporarily up to 130° Celsius. Further technical data and description see information 2.91.

Not suitable for drinking water, cooling water with oil containing additives, oily compressor air, permanent effect of steam, corrosion preventative. Resistance against water additives please see our information 10.79.

Tube : EPDM, hot water resistant, non-permeable, conductive
Reinforcement : Polymer textile cord, hot water and hydrolysis proof
Cover : EPDM, ozone proof, warmth resistant, elec. conductive
Flanges : swiveling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated



¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для соединителя для труб ROTEX 25.16 используются сильфоны DN 32

¹⁾ Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾ For ELAFLEX Expansion Joints ROTEX 25.16 bellows DN 32 are used.



Регистрационный № 3 E 009

ROTEX - соединители для труб со стальными фланцами

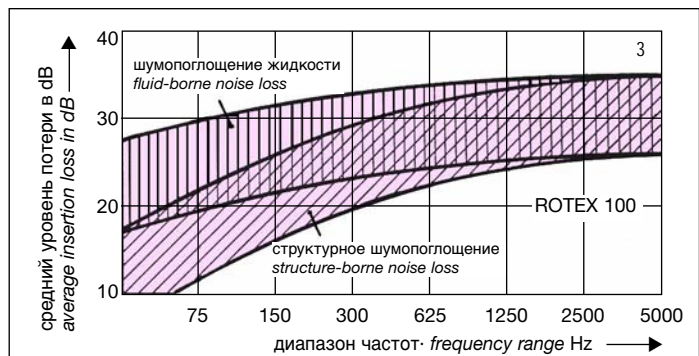
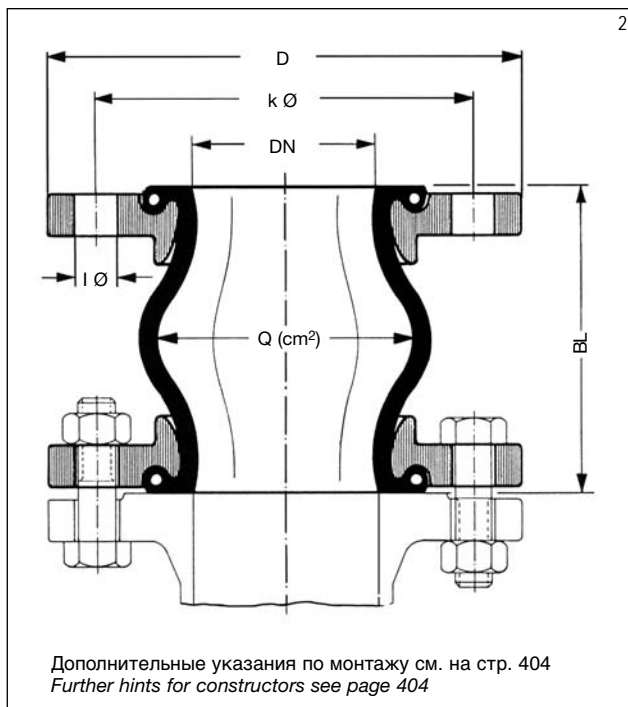
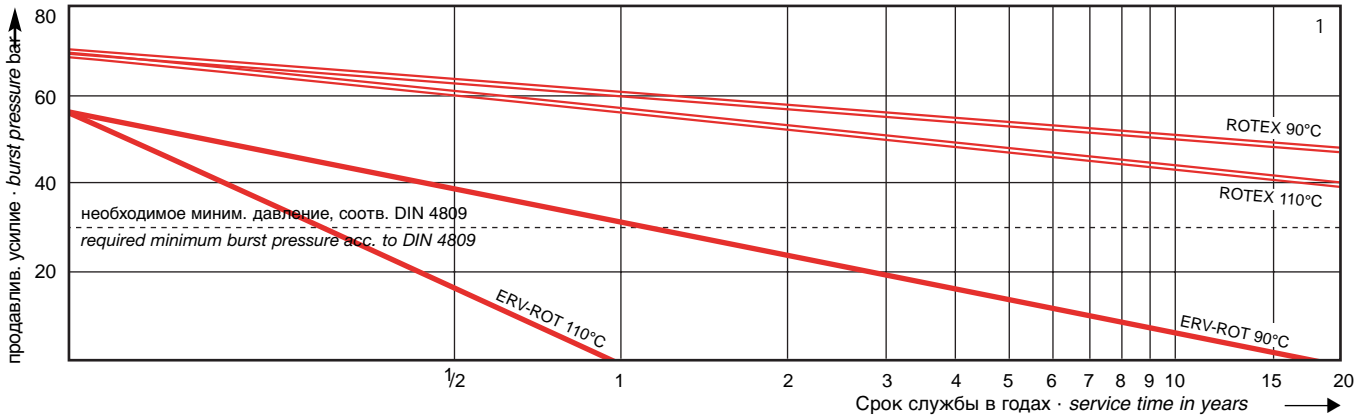
ROTEX EXPANSION JOINTS with STEEL FLANGES

4-31

Ожидаемый срок службы в системе с горячей водой • Estimated Service Life at Hot Water Operation

Диаграмма показывает результаты испытания ERV-ROTEX DN 80 с кордом из полимерных нитей при 130° С, проводившегося больше года германской организацией TÜV. Данные - по результатам испытаний и практическим наблюдениям, даны в сравнении со стандартным типом ERV "Красная лента". Другие размеры имеют то же строение и как следствие - те же качества: устойчивость к погодным условиям и срок использования с горячей водой.

The chart shows the curves for the type ERV-ROTEX DN 80 with polymere cord reinforcements that was tested for one year by the German licensing authorities with hot water at 130° Celsius. The values were extrapolated according to the test results and the practical experiences. The other sizes have the same ageing properties through warmth while being in service permanently with hot water. - For comparison purposes the curves of the standard type ERV-ROT are also shown.



Шумопоглощение с помощью ROTEX • Noise level reduction through ROTEX



Допустимый диапазон движения для ROTEX • Allowable Range of Movement for Type ROTEX

ДЛИНА SIZE	рекомендуемая монтаж. длина RECOMMENDED INSTALLATION LENGTH		ДОПУСТИМЫЙ ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ ПРИ 70° С *) ALLOWABLE RANGE OF MOVEMENT AFTER INSTALLATION UP TO 70° C *)			
	минимум	максимум	минимум	максимум	макс. боковое смещение lateral offset	угловое смещение angular rotation
DN 25 – DN 80	BL -10 mm	BL +5 mm	BL minus 30 mm	BL plus 30 mm	± 20 mm	± 30°
DN 100 – DN 150	BL -10 mm	BL +5 mm	BL minus 30 mm	BL plus 30 mm	± 20 mm	± 20°
DN 200 – DN 300	BL -15 mm	BL +10 mm	BL minus 30 mm	BL plus 30 mm	± 20 mm	± 12°
DN 350 – DN 600	BL -20 mm	BL +10 mm	BL minus 40 mm	BL plus 35 mm	± 20 mm	± 8°
DN 700 – DN 1000	BL -20 mm	BL +15 mm	BL minus 40 mm	BL plus 35 mm	± 20 mm	± 5°

*) Зависимость диапазона движения от температуры:

Вышеуказанные данные верны при температуре до 70° С. При температуре использования 90° С допустимый градус смещения примерно 75%, при 110° С - около 50%.

*) Temperature dependency on movement compensation:

The data are valid for temperatures up to 70° Celsius. At operating temperatures up to 90° C the allowable utilization factor equals 75%. At operating temperature 110° C equals 50%.

Соединители для труб "Желтая лента" типа ERV-G с фиксированными SAE-фланцами или, с одной стороны, с поворотным DIN-фланцем из стали для гидравлических масел на нефтяной базисной основе. Не подходит для гидравлических масел на основе эфира фосфорной кислоты *). Рабочее давление - до 16 бар. Допустимый диапазон движения см. на стр. 408.

Внимание: для неупомянутых гидравлических масел на основе эфира фосфорной кислоты *). Кислоты подходят соединители для труб "Красная лента".
Пример для заказа: **ERV-R16/SAE**

Материалы:

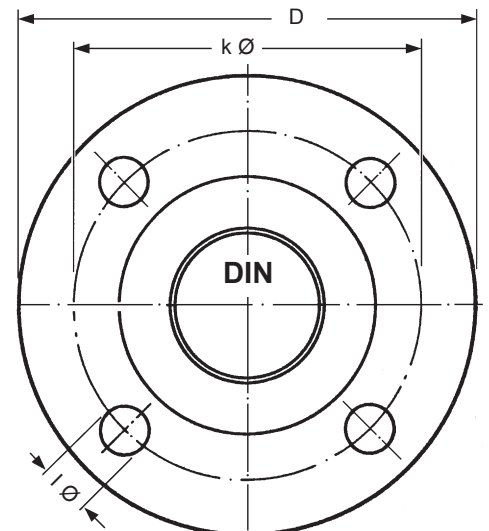
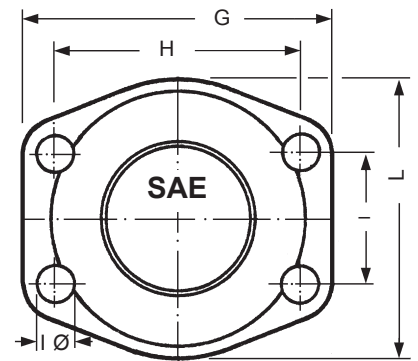
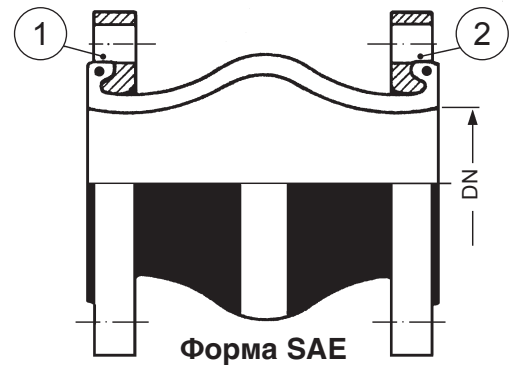
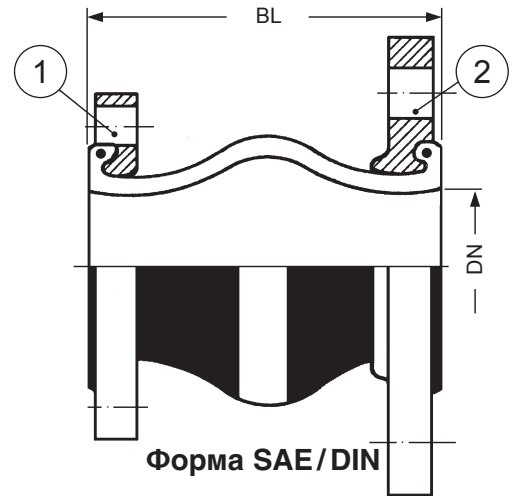
Внутри	:	нитрил
Прослойки	:	нейлоновый корд
Снаружи	:	хлоропрен
Фланцы	:	сталь оцинкованная и хромированная

*Yellow Band expansion joints type ERV-G fitted with non-swivelling SAE flanges or swivelling DIN flange for mineral oil based hydraulic fluids. Not suitable for phosphoric acid ester based hydraulic fluids *). Working pressure up to 16 bar. For allowable range of movements please check page 408.*

Materials:

Liner	:	NBR
Reinforcem.	:	Nylon cord
Cover	:	Chloroprene
Flanges	:	carbon steel, zinc plated and yellow chromated

Note: For non-flammable phosphoric acid ester based on hydraulic oils we recommend Red Band expansion joints type ERV-R. - Ordering example: **ERV-R16/SAE**



МАССА <i>Weight Approx.</i>	РАЗМЕР DN <i>Size ID</i>		СТАНДАРТ ФЛАНЦА <i>Flange Standard</i>		ДЛИНА <i>Length</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	≈ kg	in.	mm	①		
1,9	1 1/4"	32	SAE 1 1/4"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 32.16/SAE
0,9			SAE 1 1/4"	SAE 1 1/4"		ERV-G 32.SAE
2,0	1 1/2"	40	SAE 1 1/2"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 40.16/SAE
1,0			SAE 1 1/2"	SAE 1 1/2"		ERV-G 40.SAE
2,4	2"	50	SAE 2"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 50.16/SAE
1,2			SAE 2"	SAE 2"		ERV-G 50.SAE
2,4	2 1/2"	65	SAE 2 1/2"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 65.16/SAE
1,2			SAE 2 1/2"	SAE 2 1/2"		ERV-G 65.SAE
3,2	3"	80	SAE 3"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 80.16/SAE
1,8			SAE 3"	SAE 3"		ERV-G 80.SAE
4,5	4"	100	SAE 4"	DIN PN 10/16	130	ERV-G 100.16/SAE
2,3			SAE 4"	SAE 4"		ERV-G 100.SAE

Другие длины и размеры на заказ

Other sizes and lengths on request

Размер DN		Размеры фланцев · <i>Flange Measurements</i>							
		SAE J 518 c				DIN PN 10/16			
in.	mm	G	H	I	L	I Ø	D	k Ø	n x I Ø
1 1/4"	32	80	58,7	30,2	75	13	140	100	4 x 18
1 1/2"	40	95	70	35,7	83	13	150	110	4 x 18
2"	50	102	78	43	95	13	165	125	4 x 18
2 1/2"	65	114	89	51	115	13	185	145	4 x 18
3"	80	134	106,4	62	125	18	200	160	8 x 18
4"	100	162	130	78	147	18	220	180	8 x 18

Соединители для труб с SAE-фланцами

Соединители для труб ELAFLEX поставляются готовыми к монтажу. Стандартные фланцы вращаются. Доп. прокладки не требуются. При монтаже обратите внимание на следующее:

ELAFLEX expansion joints are provided ready for installation. The standard flanges can be turned into any desired position. Additional sealings are not necessary. For installation please observe the following :

- 1) Перед монтажом проверьте, чтобы уплотнительная поверхность контрфланцев была гладкой. Не должно быть выступающих концов трубы, выемок и пружин, так как они могут разрушить уплотняющую поверхность компенсаторов для труб (см. "Указания для строителя" на стр. 404).

- 1) Prior to the installation of the expansion joints it is to be secured that the mating flanges have satisfactory sealing surfaces. Protruding hose ends, grooves and tongues are not permitted as the sealing surface of the expansion joints might be destroyed. (see hints for the pipework designer, page 4-12)

Внимание: при применении отогнутого края и следующего за ним вращающегося фланца внешний диаметр отогнутого края обязательно должен быть больше, чем уплотняющая поверхность компенсатора.

Attention : When using slip-on flanges the outside diameter must be larger than the sealing surface of the expansion joint.

- 2) Обратите внимание на соответствующий монтажный пропуск: если пропуск слишком большой, монтаж компенсатора может привести к удлинению резинового сильфона и, таким образом, к незаметному отделению уплотнительной поверхности от фланцевой выемки (см. иллюстрацию). При последующем натяжении винтов уплотнительный валик был бы асимметрично раздавлен.

- 2) Pay attention to the correct installation length : The pulling of expansion joints into operating spaces which are too large, lengthens the rubber bellow considerably and often leads to the collar being drawn out of the flange groove (see picture). During the following tightening of the screws the collar would be crushed asymmetrically.

При монтаже - макс. допустимое удлинение: + 5 мм
- макс. допустимое сжатие: - 10 мм

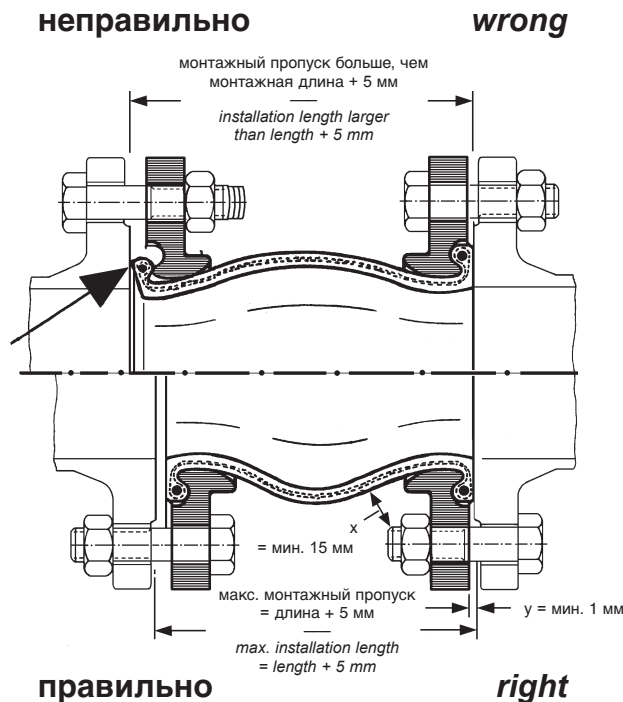
When installing - max. allowable lengthening: + 5 mm
- max. allowable compression: - 10 mm

ВНИМАНИЕ: большее удлинение при монтаже сокращает диапазон движения во время работы. Для сокращения монтажных пропусков мы можем поставить распорки.

Please note:

A bigger lengthening during installation decreases the allowable range of movement during operation. To shorten installation gaps, distance flanges are available.

- 3) По возможности установите компенсатор так, чтобы была видна дата его изготовления .



- 4) Установите винты со стороны компенсатора. Если это невозможно, рекомендуется минимальное расстояние между сильфоном и винтом "x" = 15 мм.

- 3) If possible, the expansion joints, should be installed in such a way that the date of production is visible.

- 5) Перекрестно закрепите винты. Не используйте инструменты с острыми краями, чтобы предотвратить повреждение резинового сильфона.

- 4) Screws should be inserted from the expansion joint side. If this is not possible it should be observed by all means that in pressureless condition there remains a minimal distance "x" = 15 mm between rubber bellow and screw.

- 6) При закреплении винтов между металлическими фланцами расстояние должно составлять не менее "y" = мин. 1 мм (см. рис.).

- 5) Tighten the screws crosswise. Do not use any sharp-edged tools which might damage the rubber bellow in case the tool slips.

- 7) Запрещается окрашивать резиновый сильфон компенсатора. Растворители могут повредить резину, кроме того, окрашенная поверхность будет мешать последующим инспекциям.

- 6) When installing the expansion joints, the screws may only be tightened to an extent that between the metal flanges a distance "y" of at least 1 mm remains (see picture) .

- 8) При сварочных работах необходимо защищать резиновый сильфон от высокой температуры.

- 7) The rubber bellow of the expansion joint must not be painted ! Solvents can damage the rubber cover, furthermore the colour coat impedes inspection.

- 9) Температура должна быть не выше 90° С. В противном случае используйте защитный слой (см. на стр. 0421).

- 8) When welding and cutting, the rubber bellow is to be protected against heat by all means.

- 10) Компенсаторы имеют срок годности, поэтому время от времени их необходимо подвергать проверке (визуально - на повреждения и с помощью надавливания - на затвердивание сильфона).

- 9) Permanent radiation heat above 90° C must be avoided. In case of need flame protection covers should be used (see page 0421).

- 10) Expansion joints are subject to wear and must be included in the routine inspection of the pipe system (visual inspection of the expansion joint regarding damages as well as inspection for induration by pushing in with a thumb).

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА	эфф. площадь	размер		ФЛАНЦЫ ¹⁾			длина	HOMEP ЗАКАЗА
	Weight App.	Effect. Area	сильфона		давление · размеры				
	≈ kg	Q:cm ²	DN	mm	Press. Nom.	Flange ¹⁾ Measurements mm			
						D	k Ø	l x Ø	Part Number
									Type



1,5	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERP 25.10 ²⁾
2,5	15	1 1/4"	32		140	100	4 x 18		ERP 32.10
3,0	20	1 1/2"	40		150	110	4 x 18		ERP 40.10
4,0	30	2"	50		165	125	4 x 18		ERP 50.10
4,5	50	2 1/2"	65		185	145	4 x 18		ERP 65.10
5,5	85	3"	80		200	160	8 x 18		ERP 80.10
7,0	125	4"	100		220	180	8 x 18		ERP 100.10
8,5	185	5"	125		250	210	8 x 18		ERP 125.10
11,0	250	6"	150		285	240	8 x 22		ERP 150.10

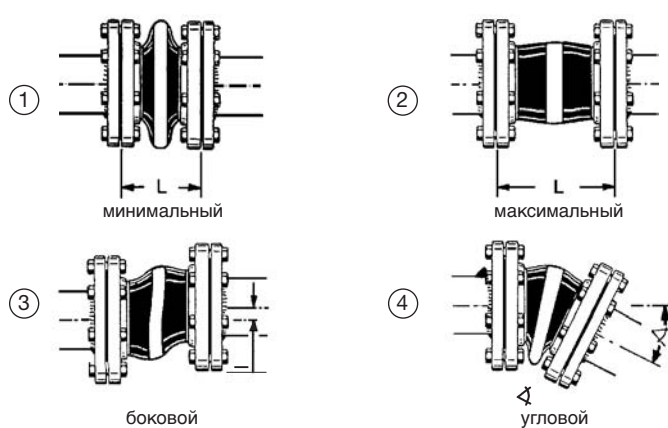
Испытательное давление при комнат. температуре : > 15 bar
 Test Pressure (room temp.) : > 15 bar

Разрывное давление при комнат. температуре : > 30 bar
 Burst Pressure (room temp.) : > 30 bar

Вакуум : не использовать при работе с вакуумом. Опорная спираль типа "VSD" для компенсаторов типа ERP не применяется.
 Vacuum : Not suitable for vacuum. Vacuum support spirals "VSD" must not be used for type ERP.

Падение давления } Действительны те же указания, что и для типа ERV
 Pressure Loss } "Красная лента", соотв. стр. каталога 404, 4-22, 417/419
 Натяжение } Data of ERV Red Band are applicable,
 Limiters } see cat. pages 404, 4-22, 417/419
 Контрфланцы }
 Counter flanges }

ТИП ERP: ДОПУСТИМЫЙ ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ДО 80° C
 TYPE ERP: ALLOWABLE RANGE OF MOVEMENT AFTER INSTALLATION UP TO 80° C



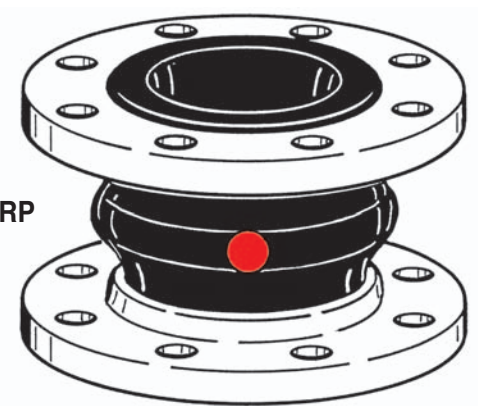
РАЗМЕР SIZE		СТАНДАРТНАЯ длина Inst. Length		①	②	③	④
mm	in.	min.	max	L min.	L max.	l боковой	l угловой
25 ²⁾	1"	125 - 135 mm		110 mm	150 mm	± 15 mm	± 30°
32	1 1/4"						± 30°
40	1 1/2"						± 30°
50	2"						± 30°
65	2 1/2"						± 25°
80	3"						± 25°
100	4"						± 20°
125	5"						± 20°
150	6"						± 15°

КРАСНАЯ ТОЧКА-соединители для труб типа ERP, с вращающ. фланцами из стали, применяются в сантехнике, для холодной и горячей воды, воды из бассейна, морской и питьевой воды.

Рабочее давление макс. 10 бар до 60° C; макс. 6 бар до 80° C. Не применяется для систем отопления, при продолжительном использовании при температуре свыше 80° C, а также озоновой воды.

Корд только с 2 нейлоновыми прокладками, поэтому **очень гибкий** и с малым сопротивлением.

- Внутри : смесь бутил/EPDM, не диффуз., токопроводящий
- Корд : нейлоновый текстильный, с добавкой бутила, нетвердеющий
- Снаружи : EPDM, устойчивый к озону, погоде, токопроводящий
- Маркировка : красная точка, DN, PN 10, дата производства
- Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные



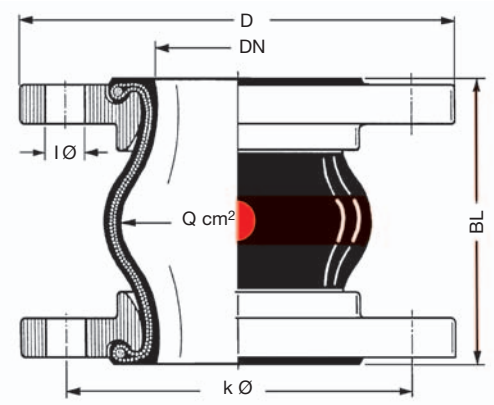
Тип ERP

RED SPOT Expansion Joints Type ERP, with swiveling steel flanges, for sanitary facilities, for cold and warm water, pool water, sea water, drinking water.
 Working pressure max. 10 bar up to 60° C; max. 6 bar up to 80° C.

Not suitable for heating systems with permanent temperatures of more than 80° C and for ozonized water.

Only two nyloncord reinforcements and therefore **highly flexible** and lower own resistance.

- Tube : Butyl/EPDM compound, non-permeable, elec. conductive
- Reinforcement : Nylon textile cord, butyl rubberized, non-hardening
- Cover : EPDM, ozone proof, warmth resistant, elec. conductive
- Stamping : red spot, DN PN 10, production date
- Flanges : swiveling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated



¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для соединителя для труб ERP 25.16 используются сильфоны DN 32.

¹⁾ Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾ For ELAFLEX Expansion Joints ERP 25.16 bellows DN 32 are used.

РАЗДЕЛ 4 Section	МАССА Weight App. ≈kg	эффект. площадь Effect. Area Q:cm ²	размер сильфона Bellow Size DN in. mm	ФЛАНЦЫ ¹⁾ давление · размеры Flange ¹⁾ Measurements mm			длина Length BL mm	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
				Press. Nom. bar	Flange ¹⁾ Measurements mm				
					D	k Ø			l x Ø
1,5	15	1"	25	16	115	85	4 x 14	130	ERV-CR 25.16 ²⁾
2,5	15	1 1/4"	32	16	140	100	4 x 18	130	ERV-CR 32.16
3,0	20	1 1/2"	40	16	150	110	4 x 18	130	ERV-CR 40.16
4,0	30	2"	50	16	165	125	4 x 18	130	ERV-CR 50.16
4,5	50	2 1/2"	65	16	185	145	4 x 18	130	ERV-CR 65.16
5,5	85	3"	80	16	200	160	8 x 18	130	ERV-CR 80.16
7,0	125	4"	100	16	220	180	8 x 18	130	ERV-CR 100.16
8,5	185	5"	125	16	250	210	8 x 18	130	ERV-CR 125.16
11,0	250	6"	150	16	285	240	8 x 22	130	ERV-CR 150.16
17,0	400	8"	200	10	340	295	8 x 22	130	ERV-CR 200.10
23,5	600	10"	250	10	395	350	12 x 22	130	ERV-CR 250.10
27,0	800	12"	300	10	445	400	12 x 22	130	ERV-CR 300.10
39,5	1000	14"	350	10	505	460	16 x 22	200	ERV-CR 350.10
42,0	1375	16"	400	10	565	515	16 x 26	200	ERV-CR 400.10
59,5	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
135,0	4800	28"	700	10	895	840	24 x 30	275	ERV-CR 700.10
125,0	5440	32"	800	10	1015	950	24 x 33	250	ERV-CR 800.10
205,0	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

CR - соединитель для труб для холодной и горячей воды, воды для бассейна, воды для мытья, морской воды, но **не** подходит для питьевой воды (поглощение хлора - запах - вкус).

Для сточных вод, для воды с низким содержанием кислоты, щелочи, масел, **не** подходит для кислот, щелочей, химикалий.

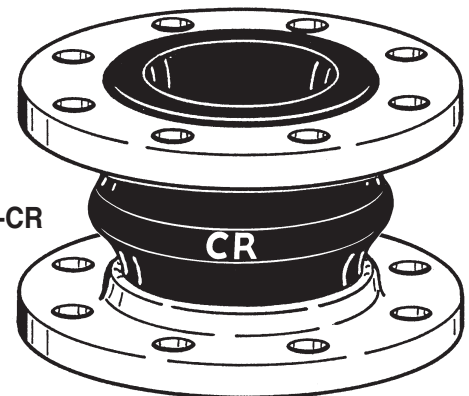
Для холодной воды - также морской с антикоррозийным маслом.

Для смазок и жиров, но **не** подходит для мазута, дизельного, карбюраторного топлива, топлива для реактивного двигателя, нефти, растворителей и других углеводородов.

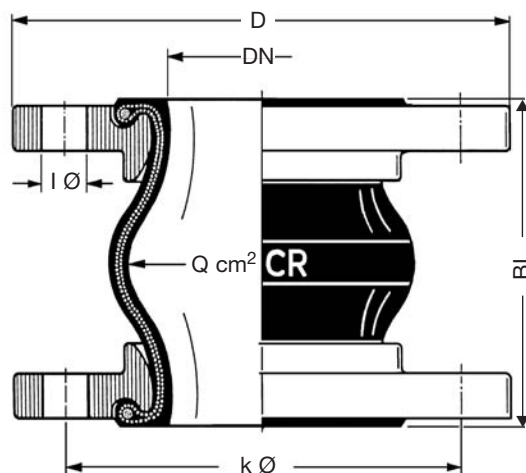
Для воздуха, сжатого воздуха, **не** для горячего компрессорного воздуха, **не** для LPG.

Диапазон температур: -20°C до +70°C, кратковременно до +90°C.

Внутри : хлоропрен CR, черный, неэлектропроводящий
Корд : нейлоновый текстильный
Снаружи : хлоропрен CR, черный, неэлектропроводящий
Маркировка : размер, PN 16, дата произ-ва, белый оттиск "CR"
Фланцы : вращающиеся, стальные, оцинк., хромированные



Тип
ERV-CR



CR Expansion Joints for cold and warm water, swimming pool water, washing water, sea water, but **not** for drinking water (dechlorination - smell - taste).

For waste water, for weakly sour or alkaline water - also oil containing, but **not** for acids, alkalis and chemicals.

For cooling water - also sea water with protective oils against corrosion.

For lubricating oil and grease, but **not** for heating oil, diesel, gasoline and jet fuel, petroleum, solvents and other hydrocarbons.

For air, compressed air, but **not** for hot compressed air and **not** for LPG.

Temperature range: -20° C up to +70° C, briefly up to +90° C.

Tube : Chloroprene CR, black, not electrically conductive

Reinforcement : Nylon textile cord

Cover : Chloroprene CR, black, not electrically conductive

Marking : dimension, PN 16, production date, with imprint "CR"

Flanges : swivelling, carbon steel, zinc plated and yellow chromated

¹⁾ По вашему запросу мы можем поставить фланцы других форм и материалов: DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 список E, F, H. Фланцы из нерж. стали 1.4571, бронзы или стали, оцинкованной горячим способом.

²⁾ Для соединителя для труб ERV-CR 25.16 используются сильфоны DN 32

¹⁾ Other flange standards and materials available on request, for example DIN PN 6, PN 25/40, ANSI B 16.5 (ASA 150 lbs.), BS 10 table E, F, H. Flanges of stainless steel 1.4571, brass or hot galvanized steel.

²⁾ For ELAFLEX Expansion Joints ERV-CR 25.16 bellows DN 32 are used.



Технические данные для типа ERV-CR

Technical Data for Type ERV-CR

Рабочее давление	при комнатной температуре	16 бар
	при 70° С воды	10 бар
Испытательное давление	при нормальной холод. воде	25 бар
Разрывное давление	при нормальной холод. воде	> 50 бар
Вакуум	допустимая нагрузка без/с опорным кольцом - на стр. 408	

WORKING PRESSURE	at room temperature	16 bar
	with 70° C water	10 bar
TEST PRESSURE	at normal cold water	25 bar
BURST PRESSURE	at normal cold water	> 50 bar
VACUUM	for the allowable vacuum with and without support ring see page 408	

Падение давления
Нагрузка опорн. точек
Натяжение
Шумопоглощение

Данные, как для специальных типов ERV "Желтая лента"- "Красная лента"- "Зеленая лента"

PRESSURE DROP
ANCHOR POINTS
TIE BARS
NOISE ABSORPTION

Please note the hints for the types ERV - Yellow Band - Red Band - Green Band

Правильные

Для долгосрочного использования без повреждений необходимо, чтобы контрфланцы соответствовали указаниям на стр. 404

CORRECT MATING FLANGE

To achieve a long service life without disturbance it is necessary that the mating flange meet the requirements described on catalogue page 404

Аттестация

К типу CR при использовании в бензовозах и системах отопления аттестация не прилагается

APPROVALS

Official approvals for type CR regarding the installations in tank trucks and heating plants will not be applied.

Допустимый диапазон движения для типа ERV-CR

Allowable Range of Movement for Type ERV-CR

ДЛИНА Length		Рекомендуемая длина Recommended Installation Length		ДОПУСТИМЫЙ ДИАПАЗОН ДВИЖЕНИЯ*) Allowable Range of Movement in Service*)				
BL	допуск	EL минимум	EL максимум	L минимум	L максимум	макс. боковое смещение max. lateral offset	DN mm	угловое смещение angular rotation
130 mm	+ 5 mm - 0	120 mm	135 mm	100 mm	160 mm	± 30 mm	25-50	± 30°
150 mm		140 mm	155 mm	115 mm	180 mm	± 30 mm	65-80	± 25°
160 mm		145 mm	170 mm	125 mm	195 mm	± 35 mm	100-150	± 20°
175 mm		160 mm	185 mm	135 mm	210 mm	± 35 mm	200-300	± 10°
200 mm	± 6 mm	180 mm	210 mm	160 mm	235 mm	± 35 mm	350-600	± 8°
250 mm		230 mm	260 mm	210 mm	285 mm	± 35 mm	700-800	± 6°
300 mm		± 10 mm	280 mm	310 mm	260 mm	340 mm	± 40 mm	900-1000

*) Зависимость диапазона движения от температуры:

Вышеуказанные данные верны при температуре до 60° С. При температуре использования 70° С допустимый градус смещения I 80 %, при 90° С I 70 %.

*) Temperature Dependency on Movement Compensation:

The data are valid for temperatures up to 60° Celsius. At operating temperatures of 70° C the allowable utilisation factor is approx. 80 %. At operating temperatures 90° C it is approx. 70 %.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ:

Черные "CR"-компенсаторы производятся с помощью тех же пресс. форм и с таким же нейлоновым кордом, что и спец. типы ERV с цветной маркировкой.

Они снабжены такими же фланцами с высокой степенью безопасности с отбортовкой стабилизации и прокладкой для того, чтобы резиновые сильфоны не повредились на концах болтов. Они также произведены из стали (не литье) и оцинкованы против коррозии и хромированы в золотой цвет. Для оптимального применения типа CR потребителем тип CR поставляется только с вмонтированными фланцами.

Этой укомплектовкой достигается долговечное и безопасное использование при допустимых нагрузках, как у компенсаторов с цветной маркировкой ERV. Существующие необходимые ограничения в применении являются следствием использования хлоропрена CR в качестве внутреннего и внешнего слоя, а также материала каркаса с целью достижения низкой цены. Поэтому диапазон используемых веществ и температуры уже, чем у компенсаторов других типов. Хотя стойкость к старению, явлениям окружающей среды и влияниям воды не уступают тем же характеристикам спец. типов ERV. Это касается также шумопоглощения, корректировки несостыковок и колебаний температуры, поглощения вибраций и колебаний.

Тип "CR" является дополнением программы ERV для простых условий производства, и в пределах его возможного использования - действительно недорогая альтернатива.

GENERAL HINTS AT THE RANGE OF APPLICATION:

The black "CR" expansion joints are made from the same molds with the same nylon-cord reinforcements as the ERV special types with the coloured bands.







They are also furnished with the same safety flanges with stabilizing neck and range spacer to prevent the bellows from damaging by the flange bolts. The flanges are of forged steel (no casting) and are galvanized and "golden" chromated for protection against corrosion. In order to secure these advantages for the type CR and to make our customers familiar with them we shall supply the ERV-CR complete with flanges.

By the supply of only complete ERV-CR it is achieved that they have within their range of application the same safety in operating and expected lifetime as the ERV special types with the coloured bands. The mentioned restrictions are due to the price-saving use of the chloroprene quality for both liner and cover and to the different rubber coating of the reinforcement. By that a maximum suitability for the different mediums and for higher temperatures cannot be achieved. But the resistance of the ERV-CR to water, wear and aging is excellent under simple conditions and then by all means comparable to the ERV special types. This also refers to the noise absorption and the possibility to compensate inaccurate constructions, tensions due to different temperatures as well as swinging and vibration.

The type "CR" is a supplement of ERV-program for simple conditions and within this range of application offer an alternative which is really worth the money.

Список хим. стойкости компенсаторов ELAFLEX к водяным добавкам

Chemical Restistance of ELAFLEX Expansion Joints against water additives

Цель применения водян. добавок	хим. обозначение или торговая марка	ROTEX	ERV-R	ERV-W	ERV-GR	ERV-G	ERV-CR
							
хлорирование	хлорид натрия гипохлорид натрия	A 110	A 90	B 80	A 80	B 90	B 70
дехлорирование	сульфат натрия	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
смягчение удаление извести	карбонат натрия гидроксид натрия серная кислота тринатрийфосфат	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
удаление бактерий	Озонирование max.10 pphm O ₃	A 110	C	C	A 80	C	A 70
удаление кислот	известковое молоко	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
коагуляция	сульфат алюминия хлорид железа Nalco 600 Sedipur, Tannin	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
фторирование	фторсиликат натрия	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
защита от замерзания	гликоль макс. 10 %	A 110	A 90	B 80	A 80	B 80	A 70
	глизантин макс. 30 %	A 110	C	B 80	A 80	B 80	A 70
	> 30 %	A 110	C	B 80	A 80	B 80	A 70
стабилизация твердости	орган. фосфорные кислоты поликарбонкислоты	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
средства защиты против коррозии и ржавчины	антикорроз. масло, например, Solvac 1535, C 630 (морск.)	C	C	B 70	B 70	A 90	A 70
	органич. вещества, наприм., амины, HS 23 (Filtro), Cillit HS 23 - 80 более 70°C	C	C	C	C	C	C
	(при необходимости пользуйтесь покрытием PTFE)						
	неорганич. вещества, наприм. фосфаты, силикаты, такие, как Cillit Impulsan, Cillit HS 23 F, хроматы, такие, как Nalco 37, Mobil Hydrotone, Dearborn 517, Ameroid DEWT - L	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70
	нитриты, как Ameroid DEWT-NC	A 110	A 90	B 70	A 80	B 70	A 70
нейтрализация	гидроксид натрия (макс. 10%) натриев. щелочь	A 110	A 90	B 80	A 80	B 90	A 70
окисление	перманганат натрия супероксид кислорода	A 110	A 90	B 70	A 80	B 70	A 70
очистение от маслян. остатков	Ameroid HDE 777 Gamlen D Solvent	C	C	B 70	B 70	A 90	B 70
связь кислорода	гидроцингидрат (гидроцин) дитхионид натрия сульфит натрия	A 110	A 90	A 80	A 80	A 90	A 70

ОБОЗНАЧЕНИЯ: **A** = хорошо подходит **B** = подходит с ограничениями **C** = не подходит
90 = 90° C максимально допустимая температура воды, принимая во внимание
диаграмму срока службы (см. на стр. 4-22 и 4-32)

ВНИМАНИЕ: Данные списка химической стойкости верны только при правильном применении
вышеуказанных добавок нужной концентрации, следуя указаниям изготовителя

10.79

Ревизия 7. 2004 R

Welche Wasserzusätze können gefährlich werden ?

Die umseitige Übersicht zeigt, dass ELAFLEX-Rohrverbinder für alle Wasserzusätze geeignet sind, wie sie normalerweise zur Wasseraufbereitung verwendet werden. In Warmwasserheizungs- und Klimaanlageanlagen und auch in geschlossenen Frischwasser-Kühlsystemen auf Schiffen werden zusätzlich oft noch Korrosionsschutzmittel verwendet (s. Vorderseite). Nur wenige dieser Korrosionsschutz-zusätze bedeuten eine Gefahr für unsere ROTRING- und ROTEX-Rohrverbinder wie zum Beispiel:

Korrosionsschutzöle, wie sie z. B. bei der Bundesmarine mit 1 bis 2 % dem heißen Kühlwasser zugesetzt werden. Dafür ist die Gelbring-Type geeignet.

Organische Filmbildner, z. B. auf Aminbasis, die nicht nur gegen Korrosion schützen, sondern auch Rost- und Kalkbeläge auflösen sollen.

Letztere werden oft für Warmwasserheizungen empfohlen, obgleich diese ölartigen Substanzen sehr

aggressiv auf den EPDM-Gummi wirken. Dadurch wird nicht nur der Rost, sondern auch der Rohrverbinder angegriffen. Der Innengummi wird dabei je nach Konzentration und Temperatur stark angequollen und verliert seine Festigkeit. Das Durchdringungsvermögen ist so stark, dass das Mittel sogar durch die Gumm wand hindurchdiffundiert und sich äußerlich als Ölfilm ablagert. Auch andere EPDM-Gummiteile in Warmwasseranlagen, wie Membranen und Dichtungen sind gegen derartige Korrosionsschutzmittel nicht beständig.

Dagegen bestehen keine Bedenken gegen die Verwendung der umseitig erwähnten anorganischen Korrosionsschutzchemikalien. Die Wirkung ist im allgemeinen nicht stärker als die der Wasserzusätze, wie sie von den Wasserwerken zur Aufbereitung von Trink- und Brauchwasser benutzt werden. In dieser Konzentration erfolgt kein nachteiliger Einfluss auf unsere Gummiteile.

VDI-Richtlinie 2035 zur Verhütung von Korrosionsschäden in Warmwasseranlagen:

Um Unfälle und Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, müssen bei Warmwasseranlagen die nachstehend auszugsweise wiedergegebenen Bestimmungen aus dieser Vorschrift beachtet werden:

"Der Zusatz von filmbildenden Chemikalien ist nur möglich, wenn von diesen Chemikalien keine organischen Anlagenteile (Membranen, Elastomere u.a.) beschädigt werden... Wegen der möglichen Wechselwirkung der verwendeten Chemikalien untereinander bzw. mit den verschiedenen Werkstoffen der Anlage müssen die Produktblätter der Hersteller von Bauteilen der Anlage und der Lieferanten von Chemikalien beachtet werden... Hinsichtlich der Anwendungs- und Wirksamkeitsgrenzen sowie der erforderlichen Kontrollen sind verbindliche Angaben der Chemikalienlieferanten anzufordern."

Leider machen die meisten Hersteller von Wasserzusätzen und Korrosionsschutzmitteln keine oder nur unvollständige Angaben über die chemische Zusammensetzung; die Markenbezeichnungen sind in der Regel nicht aussagekräftig. Installateuren und Betreibern von Heizungsanlagen wird daher zuviel zugemutet, wenn sie Entscheidungen über Wasserzusätze treffen müssen.

Die umstehende Tabelle soll dafür ein Ratgeber sein. Wir haben darin die Chemikalien nach ihrer Anwendung geordnet und, soweit bekannt, die chemische Bezeichnung aufgeführt. Diese Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und bietet keine Gewähr für jeden Einzelfall, insbesondere bei gleichzeitiger Verwendung verschiedener Chemikalien. In Zweifelsfällen sollte immer zurückgefragt werden.

DIN 4809 - Gummikompensatoren für Wasser-Heizungsanlagen:

Seit 1986 ist diese Norm in Kraft und schreibt bezüglich der Wasserzusätze in Anlehnung an die VDI-Richtlinien unter 4.2.2 folgendes vor:

"Für die Innenschicht ist ein Elastomer zu verwenden, dass ausreichend wasser- und wärmealterungsbeständig sowie beständig gegen die üblicherweise zur Trinkwasseraufbereitung verwendeten Chemikalien

ist. Für weitere Zusätze, insbesondere Korrosionsschutzmittel im Heizungswasser, ist von den Lieferanten die Verträglichkeit mit dem verwendeten Elastomer nachzuweisen.

Hierbei ist die VDI-Richtlinie 2035 zur Verhütung von Schäden durch Korrosion in Warmwasseranlagen zu berücksichtigen."

NEU: ROTEX-Rohrverbinder:

Die neue Rohrverbinder-Type wurde mit Erfolg DIN-geprüft und beinhaltet die 15-jährigen Erfahrungen und Ergebnisse der abgelösten Type **ROTSTAHL**.

Die nachstehend abgebildete Markierung mit zwei roten Ringen auf dem ELAFLEX-Rohrverbinder garantiert die Original-ROTEX-Ausführung:

DN	D	НОМЕР ЗАКАЗА
Diam. Nom.	≈ mm	Part Number
mm	≈ mm	Type



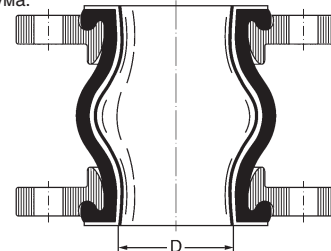
Поставляется для всех видов ERV DN 25-300. Бесшовное покрытие из самородного PTFE, примерно 1 мм толщиной. Продукция проходит только в комплекте с фланцами. Поставка покрытия отдельно не производится. Диапазон движения ограничивается примерно на 50%.

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%.

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

ПТФЕ-ПОКРЫТИЕ ДЛЯ ERV. Применяется в случае недостаточной химической стойкости выбранного компенсатора ERV. Для всех используемых жидкостей. Обратите внимание на диапазон температур для резинового сальффона. Давление - до 6 бар. Не подходит для вакуума.

Тип ТА



PTFE - LINING FOR ERV. 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.

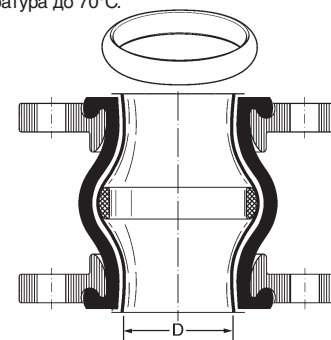
Поставляется для всех видов ERV DN 50-300. Бесшовное покрытие PTFE, как "ТА", только с дополнительным опорным кольцом из массивного PTFE. Диапазон движения ограничивается примерно на 50%.

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%.

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

ПТФЕ-ПОКРЫТИЕ+ВАКУУМ -ОПОРНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ ERV. Как тип ТА, только дополнительно подходит для вакуума. Макс. рабоч. температура до 70°C.

Тип TAS



PTFE-LINING + VACUUM SUPPORT RING FOR ERV. Properties like type TA, but also suitable for vacuum service, up to 70°C.

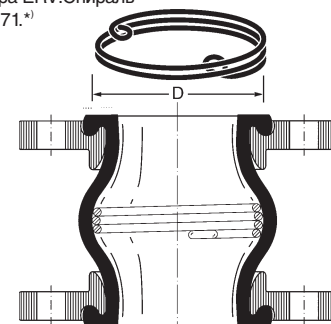
Поставляется для всех видов ERV DN 50-300. Количество витков и толщина спирали соответствуют нагрузке отдельных размеров компенсаторов. Разрешается легкий монтаж опорной спирали для вакуума. Нагрузка ERV не ограничена. Диапазон движения ограничивается примерно на 50%.

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%.

50	85	ERV... 50...VSD
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

ОПОРНАЯ СПИРАЛЬ ДЛЯ ВАКУУМА для ERV. Применяется в случае недостаточной стойкости к вакууму выбранного компенсатора ERV. Спираль из нерж. стали 1.4571.*)

Тип VSD



VACUUM SUPPORT SPIRAL FOR ERV. Spiral of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.*)

Поставляется для всех видов ERV DN 125-600. Разрешается легкий монтаж опорного кольца. Нагрузка ERV не ограничена. Диапазон движения ограничивается примерно на 50%.

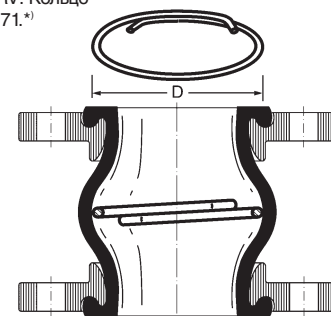
Available for DN 125-600. The vacuum support rings can be easily mounted subsequently. No restriction of admissible pressure for ERV. Movement range restricted by approximately 50%.

Также поставляются:
Опорные кольца DN 500-1000, соединенные болтами, модель VSRV для вакуума 1 бар.
Also available:
bolted support rings VSRV DN 500 - 1000 for 1 bar vacuum.

125	175	ERV...125...VSR
150	190	ERV...150...VSR
200	260	ERV...200...VSR
250	300	ERV...250...VSR
300	350	ERV...300...VSR
350	430	ERV...350...VSR
400	480	ERV...400...VSR
500	580	ERV...500...VSR
600	680	ERV...600...VSR

ОПОРНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ ВАКУУМА для ERV. Применяется в случае недостаточной стойкости к вакууму выбранного компенсатора ERV. Кольцо из нерж. стали 1.4571.*)

Тип VSR



VACUUM SUPPORT RING FOR ERV. Ring of AISI 316 Ti, used when the vacuum resistance of the chosen ERV is not sufficient.*)

ERV с фланцами с ограничителями длины - тип ZS

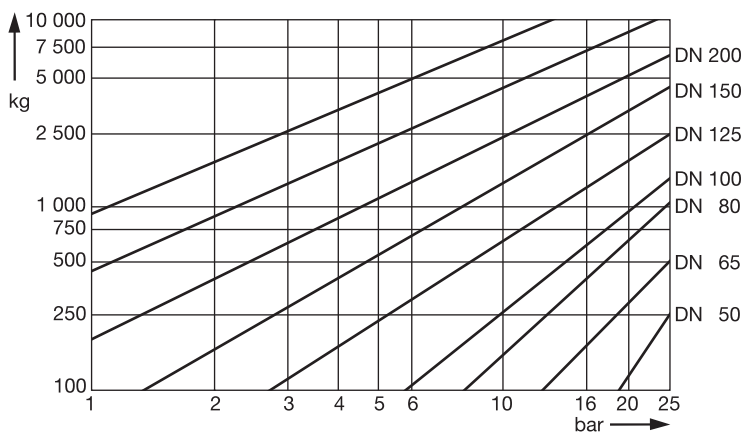
Из таблицы видно, что реакционная сила компенсаторов до DN 50 такая низкая, что ограничители длины обычно не требуются. Они необходимы только тогда, когда у системы трубопроводов не хватает опорных точек или когда фиксирующие точки должны нести не полную нагрузку.

Необходимые ограничители рассчитаны так, что они выдерживают реакционные силы, возникающие при проверке компенсатора под силой испытательного давления.

Фланцевые ограничители из стали, в первую очередь, применяются для необходимого осевого ограничения. Прочные затяжные устройства (сталь 8.8) регулируются по оси в соотв. с действительными монтажными размерами. С целью шумопоглощения они эластично вмонтированы в резиновые гнезда из устойчивого к влияниям погоды каучука - с DN 350 затяжные устройства монтируются только сферическими дисками и шайбами с конусным вогнутым торцом.

Реакционные силы компенсаторов ERV

(при монтажной длине - 130 мм)



Pressure thrust forces of ERV Expansion Joints (installation length = 130 mm)

ERV with Tied Flanges – Type ZS

The opposite 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.

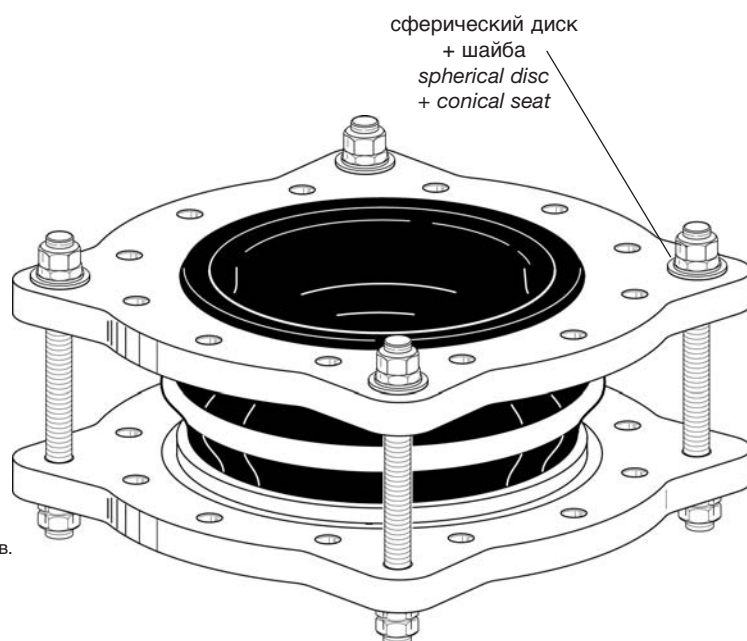
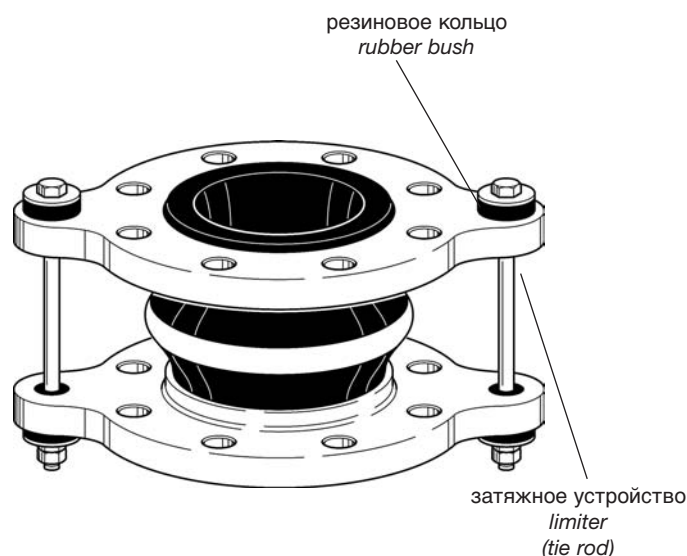
For the mainly required axial limitation the shown types with integrated tie bars have proved well. The tie bars with high stability (steel 8.8) can be adjusted to the actual installation measurements. The tie bars lie elastically in noise reducing rubber bushes of weatherproof caoutchouc - from DN 350 the tie rods lie in principal in conical seats and spherical washers.

Размер DN mm	Число затяж. устройств*) Number of tie rods*)	Допуст. испыт. давление**) Admissible Test Pressure**) bar	Номер заказа Part Number Type
25	2	25	ERV 25 ... ZS
32	2	25	ERV 32 ... ZS
40	2	25	ERV 40 ... ZS
50	2	25	ERV 50 ... ZS
65	2	25	ERV 65 ... ZS
80	2	25	ERV 80 ... ZS
100	2	25	ERV 100 ... ZS
125	2	25	ERV 125 ... ZS
150	2	25	ERV 150 ... ZS
200	2	16	ERV 200 ... ZS
250	2	16	ERV 250 ... ZS
300	3	16	ERV 300 ... ZS
350	4	16	ERV 350 ... ZS
400	6	16	ERV 400 ... ZS
500	6	16	ERV 500 ... ZS
600	6	16	ERV 600 ... ZS

*) Компания оставляет за собой право изменения числа затяжных устройств.
Number of tie rods subject to change.

Компенсатор не разрешается удлинять или сжимать при испытании давлением.

**) The compensator must not be lengthened or jolted at the pressure test.



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

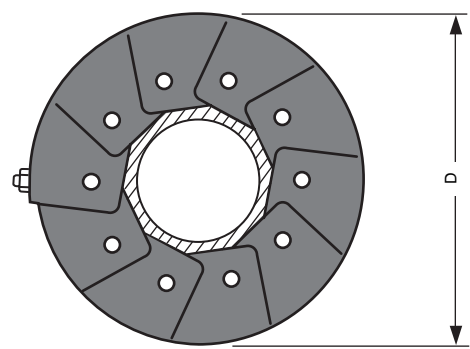
РАЗДЕЛ 4 Section	РАЗМЕР DN mm	D mm	L mm	HOME ЗАКАЗА Part Number Type
	25	130	250	FSH 25
	32	155	255	FSH 32
	40	165	260	FSH 40
	50	180	265	FSH 50
	65	200	265	FSH 65
	80	215	275	FSH 80
	100	235	280	FSH 100
	125	265	285	FSH 125
	150	300	295	FSH 150
	200	355	305	FSH 200
	250	420	335	FSH 250
	300	475	355	FSH 300
	350	535	430	FSH 350
	400	595	430	FSH 400
	500	700	440	FSH 500
Специальное исполнение с меньшими размерами (германский морской стандарт): <i>Special type with smaller dimensions (German Naval Standard):</i>				
	32	120	210	FSH 32 M
	40	130	210	FSH 40 M
	50	140	210	FSH 50 M
	65/70	160	215	FSH 65 M
	80	170	220	FSH 80 M
	100	190	225	FSH 100 M
	125	220	230	FSH 125 M
	150	245	230	FSH 150 M
	200	300	230	FSH 200 M



БЕЗ АЗБЕСТА FREE OF ASBESTOS

Защитное покрытие против огня состоит из нескольких прослоек стеклоткани с внешним серебристым покрытием из стойкого к высоким температурам силиконкаучука. Оно надежно защищает соединителя для труб от огня и перенагревания до примерно 800° C около 30 мин. Защитное покрытие стойко к влияниям масла и химикалий, погодным явлениям и старению.

Благодаря своей форме защитное покрытие можно в любое время снять или надеть. Размеры подобраны так, что и контрфланцы полностью покрыты. Допустимый диапазон движения остается без изменений.



The flame protection cover is made of several layers of glass fiber fabric with a surface cover of silver-coloured high temperature resistant silicone caoutchouc. This protects the expansion joint reliably against radiation heat and direct flames up to 800° Celsius for 30 minutes. The flame protection cover is resistant against oil and chemical influences and against ageing and weather.

Because of the split design the flame protection cover can be mounted subsequently and can be opened again. 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.

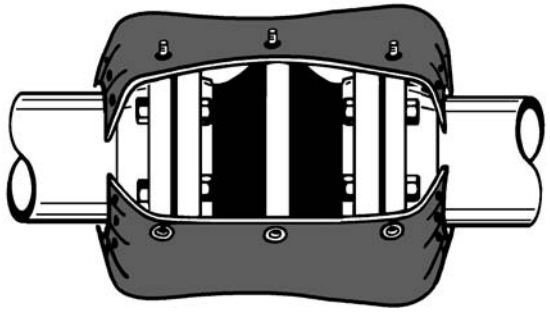
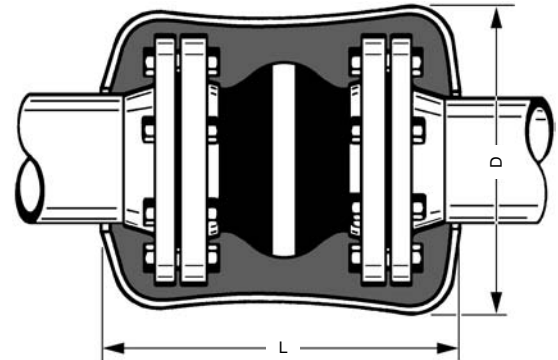


Рисунок показывает открытое состояние
Picture shows open condition

Approval Certificate

This is to certify, that the undernoted company has been approved in accordance with the relevant requirements of the GL Approval System.

Certificate No. 15 399 - 00 HH

Company Elaflex-Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
D-22525 Hamburg

Description MANUFACTURER OF FLAME RESISTANT RUBBER COMPENSATORS

Type/Equipment/System ERV-Gelbstahl
ERV + KU 30 AF

Technical Data/
Application

Elaflex Bellows Type	ERV-Gelbstahl	ERV
Type Approval Certificate	83 345-80 HH	30 946-83 HH
Valid until	2010-10-18	2008-04-13
Size range	up to DN 250	up to DN 800
Nominal pressure	PN 10	PN 6
Fire sleeve type	None	KU 30 AF

APPLICATION
Elaflex-Gummi Ehlers GmbH is approved for the manufacturing of compensators made of ERV-Gelbstahl / ERV bellows, carbon steel flanges and fire sleeve KU 30 AF, if applicable.

MARKING
Each compensator is to be permanently marked with manufacturer's trade mark, type, date of manufacturing, nominal pressure, diameter and GL Test Certificate No.

Approval Standard • Regulations for the Recognition of Manufacturers of Hose Assemblies and Compensators of Germanischer Lloyd:1998.

Documents • Quality assurance procedures
• Technical documentation

Remarks • Each manufactured compensator is to be subjected in the manufacturer's works under supervision a GL surveyor.

Valid until 2009-01-23

Page 1 of 1

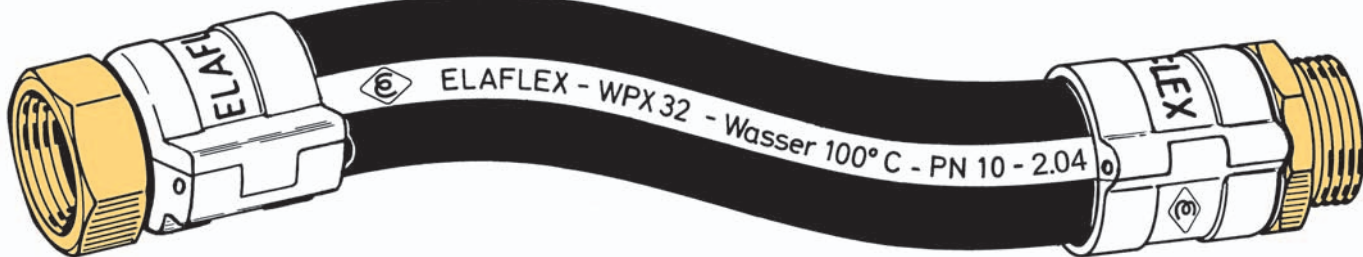
File No. XIII.G.01

Hamburg, 2006-02-06

Germanischer Lloyd *G. Hölzer* *H. Markus*



"WPX" - шланговые компенсаторы используются как эластичное соединение между теплонасосом и трубопроводом, для предотвращения передачи шумов и вибраций, а также для уравнивания натяжения и неточности конструкции. Облегчение монтажа, особенно в стесненном пространстве. Применяется также между отопительным котлом и трубопроводом с водой, водой для бассейна.

**СТРОЕНИЕ И МАТЕРИАЛЫ:**

WPX - шланговые компенсаторы - состоят из следующих материалов: внутренняя и внешняя резина из EPDM, устойчивого к горячей воде, крест на крест переплетенная основа давления из оцинкованной стальной проволоки. Шланговая арматура из прессованной латуни с трубной резьбой, согласно DIN ISO 228 T.1, монтируется нашей фирмой с безопасными креплениями "SPANNFIX", соотв. DIN 2817, как изображено выше. DN 19 монтируются с фитингами.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Для холодной и горячей воды при температуре 100° C (кратковременно до 110° C). Рабочее давление - до 10 бар. Пригоден для обычных смягчителей и добавок для удаления кальция, а также для антикоррозийных средств. Используется для воды в хозяйстве, морской и воды из бассейна. Не пригоден для антикоррозийных средств с содержанием масел (см. инфо 10.79).

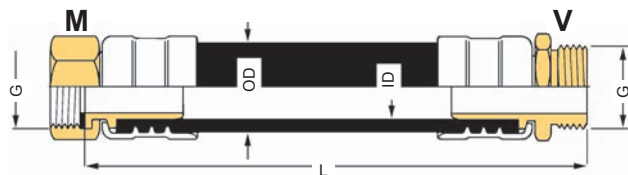
ИЗМЕРЕНИЯ:

РАЗМЕР DN ID		OD mm	РАДИУС ИЗГИБА mm	МАССА ≈ kg	РАЗМЕР *) РЕЗЬБЫ G R = BSP	ДЛИНА *) L mm	НОМЕР ЗАКАЗА Type
mm	in.						
19	3/4"	31	100	0,75	R 3/4"	500	WPX 19 - 500 MV или MM
				0,9		750	WPX 19 - 750 MV или MM
				1,05		1000	WPX 19 - 1000 MV или MM
25	1"	37	120	0,8	R 1"	500	WPX 25 - 500 MV или MM
				1,0		750	WPX 25 - 750 MV или MM
				1,2		1000	WPX 25 - 1000 MV или MM
32	1 1/4"	44	140	1,1	R 1 1/4"	500	WPX 32 - 500 MV или MM
				1,35		750	WPX 32 - 750 MV или MM
				1,6		1000	WPX 32 - 1000 MV или MM
38	1 1/2"	52	160	1,6	R 1 1/2"	500	WPX 38 - 500 MV или MM
				2,0		750	WPX 38 - 750 MV или MM
				2,35		1000	WPX 38 - 1000 MV или MM
50	2"	66	220	2,3	R 2"	500	WPX 50 - 500 MV или MM
				2,75		750	WPX 50 - 750 MV или MM
				3,2		1000	WPX 50 - 1000 MV или MM

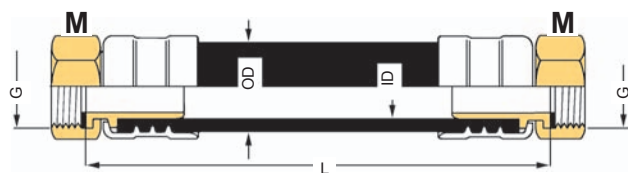
*) Поставляются резьбы других размеров и длин. Длина L измеряется от уплотняющей поверхности до уплотняющей поверхности (см. рисунок)

ПРЕДПОЧИТАЕМАЯ СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ "MV":

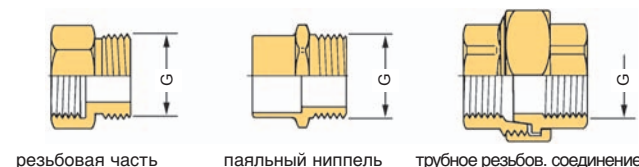
WPX - шланговые компенсаторы, с одной стороны, поворотная гайка с внутренней резьбой и плоской прокладкой, с другой, зафиксированный фитинг с цилиндрической внешней резьбой, соотв. DIN ISO 228 T.1, и торцевым уплотнением.

**СПЕЦИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ "MM":**

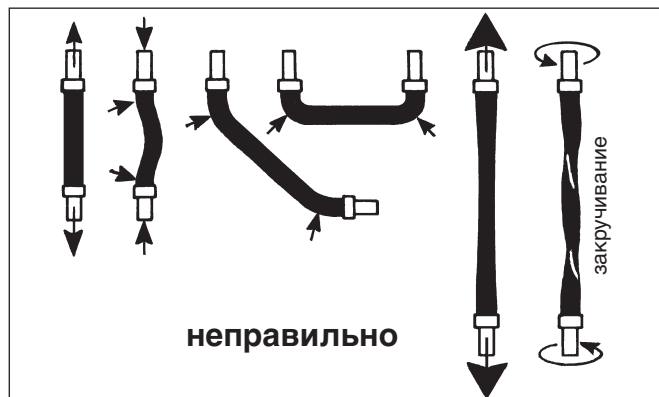
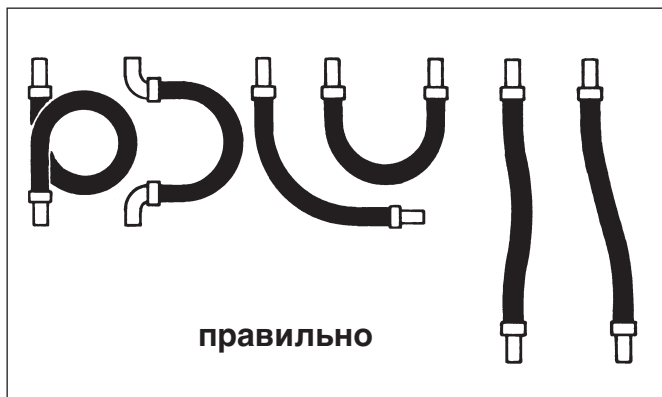
WPX - шланговые компенсаторы, с обеих сторон с поворотными гайками с внутренней резьбой, соотв. DIN ISO 228 T.1, и вложенной плоской прокладкой, устойчивой к горячей воде.

**РЕЗЬБОВЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ :**

Для герметичного соединения, устойчивого к коррозии, поставляются шланговые компенсаторы WPX, с обеих сторон плоскоуплотненные. Для этого необходимо, чтобы резьбовой штуцер теплонасоса и медной, или стальной, трубы тоже имели уплотняющую поверхность. Это достигается с помощью изображенных рядом резьбовых деталей из латуни или меди.



УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:

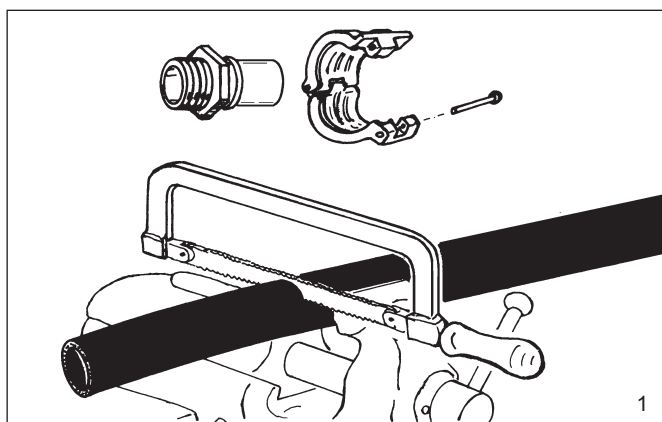


ИНФОРМАЦИЯ ПО СБЫТУ: шланги-компенсаторы "WPX" в сравнении с моделями со стальным плетеным покрытием и арматурами.

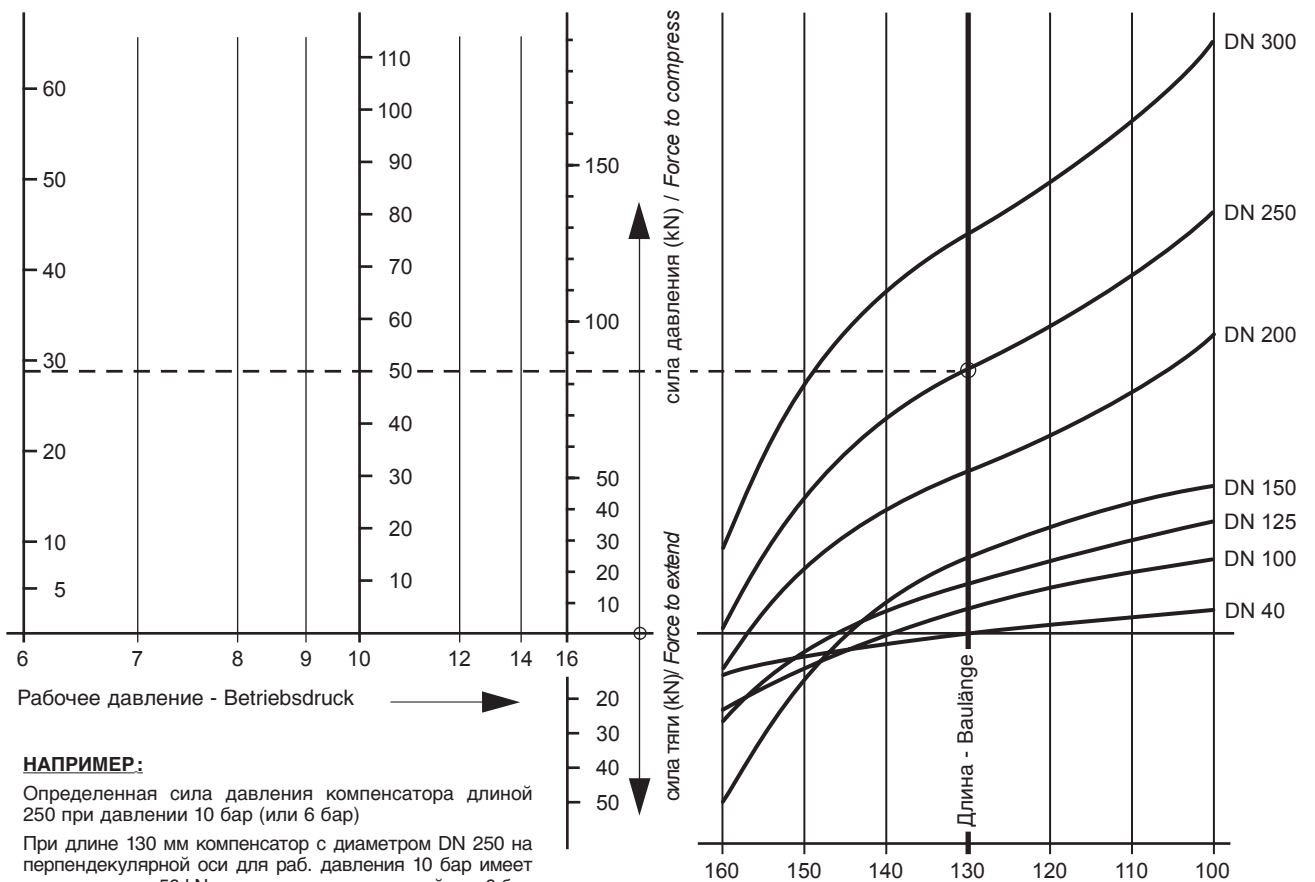
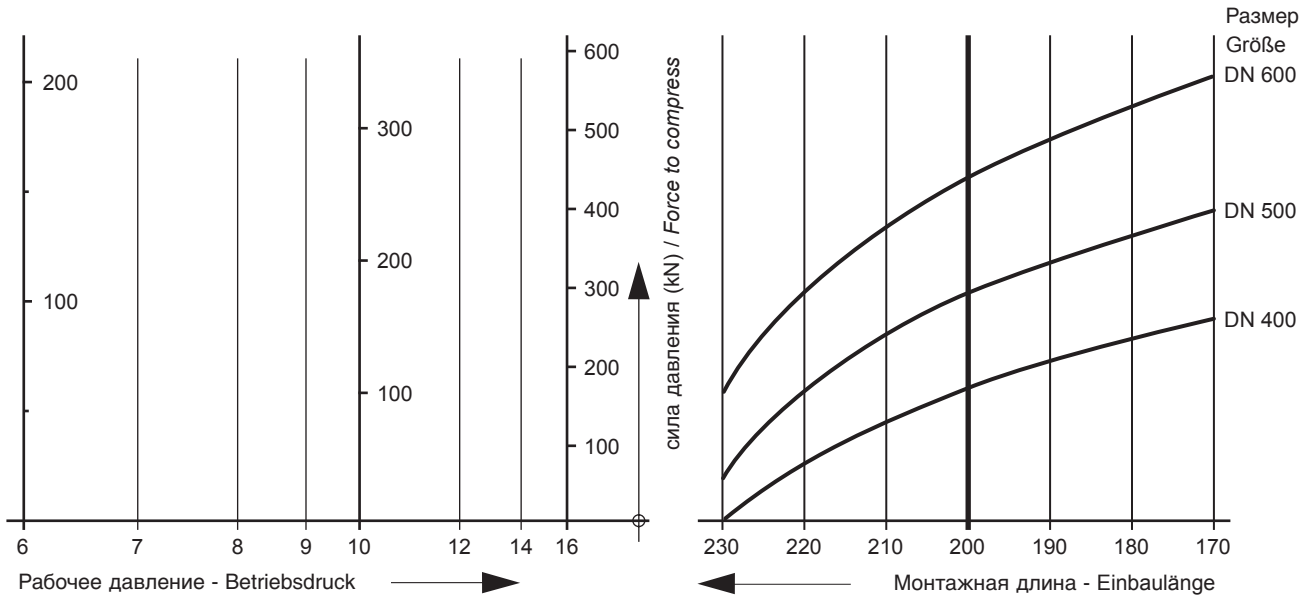
При обычных шлангах со стальным плетением, используются стальные включения во избежание деформации, так как сама резина не имеет достаточной упругости. Стальное покрытие создает металлический контакт на протяжении всей длины, так что часть колебаний и звуков поглощается. Сталь плетения и арматуры защищены от коррозии гальваническим способом. По желанию поставляются модели из нержавеющей стали с арматурами из латуни. Арматуры вставляются в стальное плетение, поэтому длину шлангопровода нельзя изменить. Арматуры нельзя демонтировать и использовать повторно. В качестве альтернативы мы предлагаем шланги-компенсаторы "WPX", которые имеют ряд преимуществ:

- » **ХОРОШАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ОТ ШУМОВ И ВИБРАЦИЙ**
Благодаря заделке стального плетения в резину, которая позволяет мягкое соединение с арматурой, достигнута лучшая изоляция шума и вибраций. Кроме того, этому способствует крупное плетение шлангов-компенсаторов, через которое резина внутреннего и внешнего слоев поглощает шумы и колебания.
- » **ЛУЧШАЯ ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ**
Благодаря заделке стального плетения в резину и использованию стальных арматур. Это важно не только при использовании во влажной среде. Кроме того, арматуры не окисляются и не забиваются солевыми отложениями. Поэтому арматуры из нерж. стали для "WPX" не требуются.
- » **ЛУЧШАЯ ЭЛАСТИЧНОСТЬ**
Благодаря крупному, формой "X", зафиксированному стальному плетению. Это соединение допускает узкие радиусы изгиба. "WPX", длиной от 500 мм, можно растянуть вдоль на несколько миллиметров.
- » **ЛУЧШЕЕ СОЕДИНЕНИЕ С АРМАТУРОЙ**
Благодаря "SPANNFIX"-арматурам, которые вот уже десятилетия являются стандартом в заправочном секторе и обеспечивают высокий уровень безопасности. Изображения ниже показывают насколько прост их монтаж. Слишком длинные "WPX" можно укоротить прямо на месте.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ АРМАТУРЫ:



Сила давления по оси для компенсаторов ELAFLEX типа ERV с нейлоновыми прослойками (не для типов "Желтая сталь", "Красная точка" и "Оранжевая лента")
 Pressure thrust forces for ELAFLEX Type ERV with nylon cord reinforcements (not applicable to types "YELLOW STEEL", "RED SPOT" and "ORANGE BAND")



НАПРИМЕР:

Определенная сила давления компенсатора длины 250 при давлении 10 бар (или 6 бар)
 При длине 130 мм компенсатор с диаметром DN 250 на перпендикулярной оси для раб. давления 10 бар имеет силу давления 50 кН или на перпендикулярной оси 6 бар 29 кН имеет силу давления.

EXAMPLE:

Determine the pressure thrust force of an expansion joint DN 250 at a working pressure of 10 bar (alternatively at 6 bar)
 Locate the installation length of DN 250 and draw a horizontal line across as shown by the dashed line. Pressure thrust at 10 bar = 50 kN and alternatively at 6 bar = 29 kN.

1 kN ≈ 100 kp

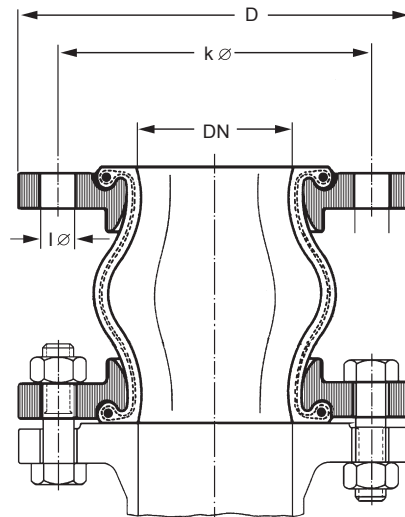
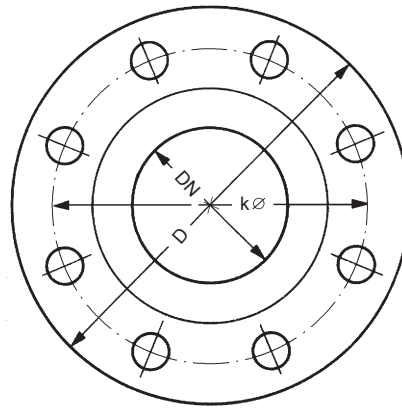
Если не хватает опорных пунктов для противостояния давлению необходимо использовать фланцы с ограничителями длины (см. на стр. 417/419).

If the anchorage points are not sufficient, expansion joints with tied flanges are to be used (see page 417/419).

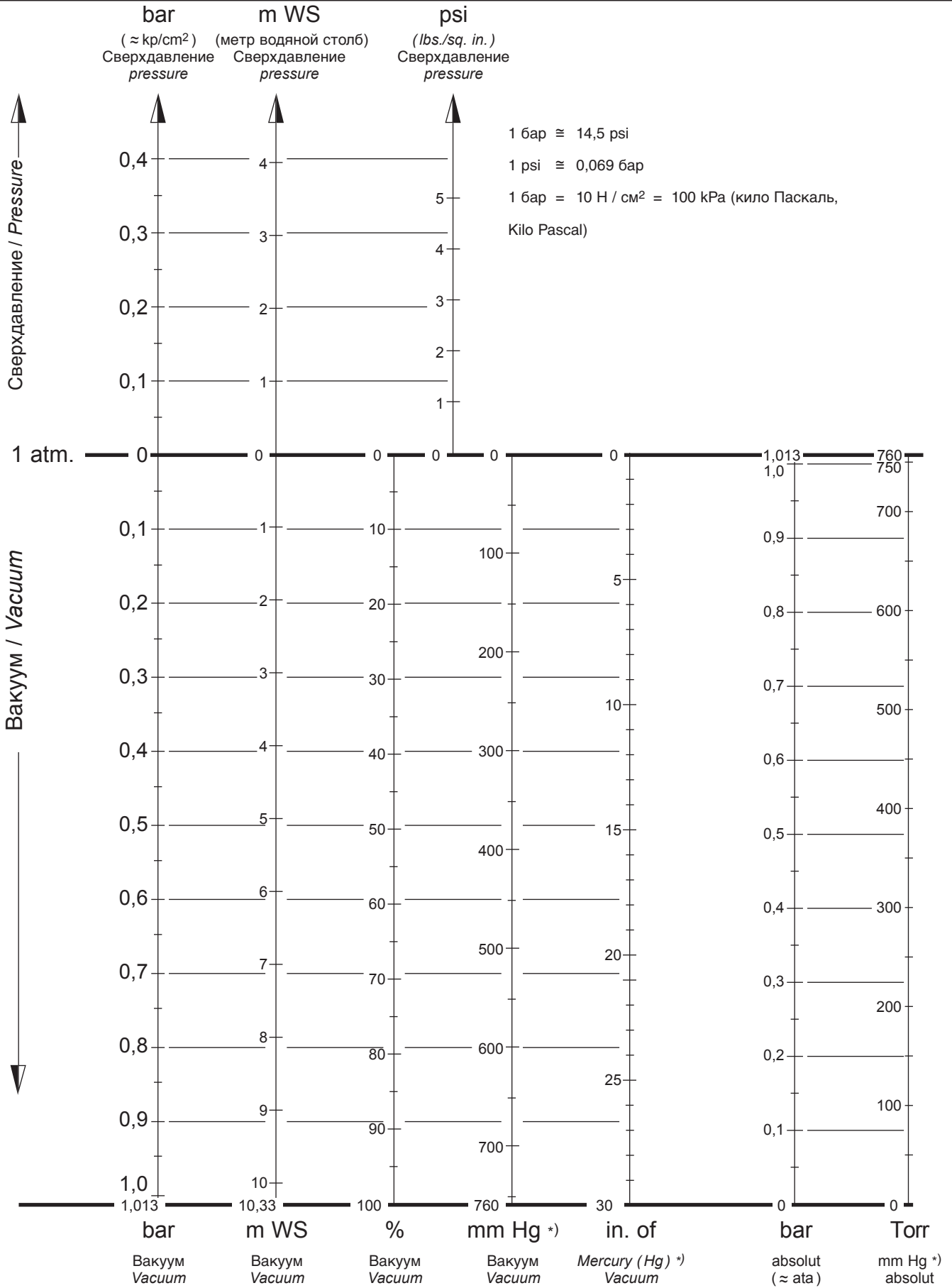
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

Стандартные размеры фланцев · *Commonly Used Flange Measurements*

НОМИН. Ø <i>Diameter Nominal</i> (NW) DN	ВНЕШНИЙ Ø <i>Outside Diameter</i> D		ОКРУЖНОСТЬ <i>Bolt Circle</i> k Ø		ОТВЕРСТИЯ <i>Bolt Holes</i> Anzahl No. l Ø			СТАНДАРТ ФЛАНЦА <i>Flange Standard</i> НОМИН. давление <i>Pressure Nominal</i>
	mm	in.	mm	in.	mm	in.		
25 (1")	115		85		4	14		DIN PN 10/16
	115		85		4	14		DIN PN 25
	108	4 1/4"	79,4	3 1/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	123,8	4 7/8"	88,9	3 1/2"	4	19	3/4"	ASA 300
32 (1 1/4")	140		100		4	18		DIN PN 10/16
	140		100		4	18		DIN PN 25
	117,5	4 5/8"	88,9	3 1/2"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	133,4	5 1/4"	98,4	3 7/8"	4	19	3/4"	ASA 300
40 (1 1/2")	150		110		4	18		DIN PN 10/16
	150		110		4	18		DIN PN 25
	127	5"	98,4	3 7/8"	4	15,9	5/8"	ASA 150
	155,6	6 1/8"	114,3	4 1/2"	4	22,2	7/8"	ASA 300
50 (2")	140		110		4	14		DIN PN 6
	165		125		4	18		DIN PN 10/16
	165		125		4	18		DIN PN 25
	152,4	6"	120,7	4 3/4"	4	19	3/4"	ASA 150
	165,1	6 1/2"	127	5"	8	19	3/4"	ASA 300
65 (2 1/2")	160		130		4	14		DIN PN 6
	185		145		4	18		DIN PN 10/16
	185		145		8	18		DIN PN 25
	177,8	7"	139,7	5 1/2"	4	19	3/4"	ASA 150
	190,5	7 1/2"	149,2	5 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
80 (3")	154		130		8	11		TW 1 DIN 28 459
	190		150		4	18		DIN PN 6
	200		160		8	18		DIN PN 10/16
	200		160		8	18		DIN PN 25
	190,5	7 1/2"	152,4	6"	4	19	3/4"	ASA 150
	209,6	8 1/4"	168,3	6 5/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
100 (4")	174		150		8	14		TW 3 DIN 28 459
	210		170		4	18		DIN PN 6
	220		180		8	18		DIN PN 10/16
	235		190		8	22		DIN PN 25
	228,6	9"	190,5	7 1/2"	8	19	3/4"	ASA 150
	254	10"	200	7 7/8"	8	22,2	7/8"	ASA 300
125 (5")	204		176		8	14		TW 5 DIN 28 459
	240		200		8	18		DIN PN 6
	250		210		8	18		DIN PN 10/16
	270		220		8	26		DIN PN 25
	254	10"	215,9	8 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	279,4	11"	235	9 1/4"	8	22,2	7/8"	ASA 300
150 (6")	240		210		12	14		TW 7 DIN 28 459
	265		225		8	18		DIN PN 6
	285		240		8	22		DIN PN 10/16
	300		250		8	26		DIN PN 25
	279,4	11"	241,3	9 1/2"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	317,5	12 1/2"	269,9	10 5/8"	12	22,2	7/8"	ASA 300
200 (8")	320		280		8	18		DIN PN 6
	340		295		8	22		DIN PN 10
	340		295		12	22		DIN PN 16
	360		310		12	26		DIN PN 25
	342,9	13 1/2"	298,5	11 3/4"	8	22,2	7/8"	ASA 150
	381	15"	330,2	13"	12	25,4	1"	ASA 300



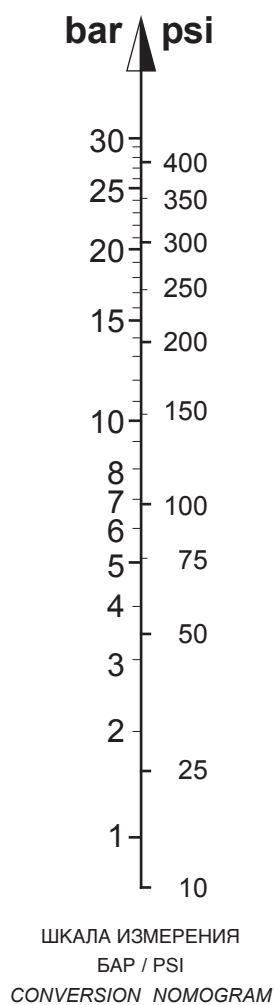
Размеры фланцев, соотв. DIN PN 10, для размеров 250 до 600 см. на стр. 408



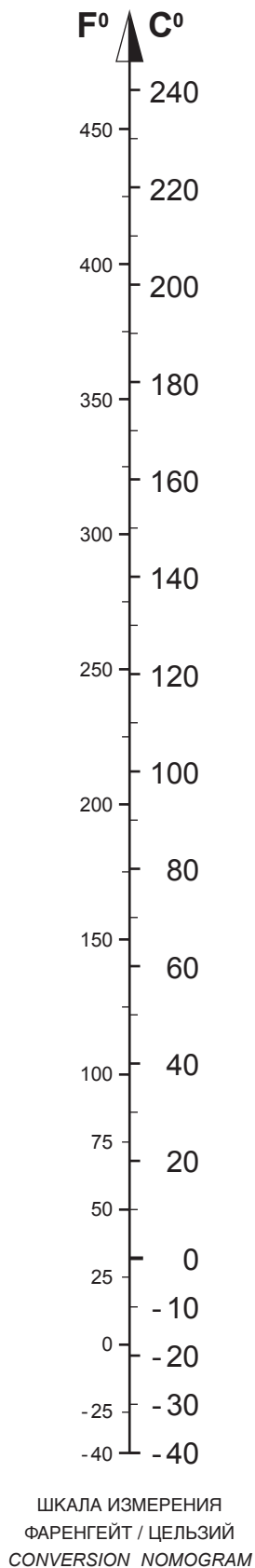
*) Hg = Quecksilbersäule

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

Таблица соотношения давление / температура · *Conversion Nomograms Pressure / Temperature*



1 бар \cong 14,5 psi
 1 psi \cong 0,069 бар



FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

ARBEITS- UND SOZIALBEHÖRDE

AMT FÜR ARBEITSSCHUTZ

AUFSICHT ÜBER DAMPKESSEL U. MASCHINEN

G.-Z. AS 43 - SA - 76 - 2/1 - 12

(Bei Beantwortung bitte angeben)

Amt für Arbeitsschutz, 2 Hamburg 13, Grindelberg 62

Eingegangen:

28. JUNI 1966

Hamburg, den 14. Juni 1966

Fernsprecher 41 12 2501 (Durchwahl)

Behördennetz 9.01. „ Stoe/Be

5. Ausfertigung

Bauartzulassungs - Bescheinigung

Auf Grund von § 6 der Technischen Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (TVbF) vom 10. Sept. 1964 (BGBl. I S. 717), wird der von der

Firma Elaflex GmbH., Hamburg 1

hergestellte

elastische Rohrverbinder Typ ERV für die Nennweiten NW 40 - NW 300 für brennbare Flüssigkeiten (Mineralölprodukte aller Art mit einem Aromatenanteil bis zu 50%) und für den Temperaturbereich von -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$ zugelassen.

Die Rohrverbinder dürfen bis zu einer Temperatur von 100°C verwendet werden für Mineralölprodukte, die nur in erwärmtem Zustand pumpfähig sind.

Die Bauartzulassung ist auf die Dauer von 5 Jahre befristet.

Besondere Bedingungen und Auflagen:

1. Die Rohrverbinder dürfen bis zu einem inneren Überdruck von 10 atü verwendet werden.
2. Die Rohrverbinder dürfen nicht für Schwefelwasserstoff und Schwefelkohlenstoff verwendet werden.
3. Die Rohrverbinder müssen elektrostatisch leitfähig sein.
4. Jeder einzelne Rohrverbinder muß mit dem Zulassungskennzeichen
BF 05 TÜS - 12
versehen sein.
5. Mit dem Anbringen des Firmenzeichens, der Typenbezeichnung und des einvulkanisierten Herstellerdatums übernimmt der Hersteller die Gewähr für die einwandfreie Herstellung und Prüfung jedes Rohrverbinders.
6. Der Hersteller hat jedem Käufer der Rohrverbinder einen Abdruck der Bauartzulassungs-Bescheinigung und eine Einbauanweisung auszuhandigen.

Diese Zulassung ist gebührenpflichtig. Die Gebührenfestsetzung erfolgt durch besonderen Bescheid.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung schriftlich oder zu Protokoll bei der Arbeits- und Sozialbehörde - Amt für Arbeitsschutz - Hamburg 13, Grindelberg 62, Widerspruch erhoben werden.



Im Auftrage

Stoerkel
(Stoerkel)
Oberbaurat

FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

ARBEITS- UND SOZIALBEHÖRDE

AMT FÜR ARBEITSSCHUTZ

Gesch.-Z.: AS 42 - SA 76-2/1-12

(Bei Beantwortung bitte angeben)

Arbeits- und Sozialbehörde, 2 Hamburg 76, Postfach 58 67

EINGEGANGEN

14. März 1972

Hamburg, 14. März 1972

Fernsprecher: 29188 3185 (Durchwahl)

Behördennetz: 9.63. „

4-2/Stoe/Sch

Einschreiben !

Firma

E L A F L E X GmbH

2 Hamburg 1

Gotenstr. 20

1. Ausfertigung

N a c h t r a g 2

zur Bauartzulassungs-Bescheinigung vom 14. Juni 1966

Für die unter dem Aktenzeichen AS 43 - SA 76-2/1-12 erteilte Bauartzulassung mit Nachtrag 1 vom 25.2.1971 für

"Elastische Rohrverbinder Typ ERV"

wird die Befristung aufgehoben.

Hinweis:

Eine Änderung der Werkstoffzusammensetzung oder der Bauart bedarf grundsätzlich einer neuen Bauartzulassung.

Dipl.-Ing.



(Stoerckel)

Hannover, 16.04.1991
IfM A1-Kr/Bb.

Kurzfassung des Berichtes Nr. 90 006 12 vom 06.02.1991

1 Eignungsnachweis für Gummikompensatoren ERV-ROTEX nach DIN 4809 für Wasser-Heizungsanlagen für eine max. Betriebstemperatur von 100 °C bei einem zulässigen Betriebsüberdruck von 10 bar und für eine max. Betriebstemperatur von 110 °C bei einem zulässigen Betriebsüberdruck von 6 bar

Die Firma Elaflex Gummi Ehlers GmbH, Hamburg, hat die Kunststoffprüfstelle des TÜV Hannover beauftragt, die Eignung von Gummikompensatoren der Bauart ERV-ROTEX für den Einsatz in Heizungsanlagen nach DIN 4809 mit Absicherungstemperaturen bis 110 °C zu untersuchen. Ausgehend von der Anforderung einer mindestens 3fachen Sicherheit gegen Berstversagen am Ende der Verwendungsdauer wurden dem Eignungsnachweis die Feststellung des bauartgemäßen Wandaufbaus und kennzeichnender Werkstoffeigenschaften sowie die sicherheitstechnische Beurteilung der Ergebnisse aus Kurzzeit- und Langzeitprüfungen des Alterungs- und Ermüdungsverhaltens zugrundegelegt.


Bei den Berstversuchen an Prüfmustern der Baugröße DN 80 im Neuzustand, nach 5000 h Alterung bei 130 °C und nach 2500 h Alterung bei 130 °C mit anschließender Flexibilitätprüfung von 2500 Lastwechseln lateral ± 10 mm lagen die Versagensdrücke zwischen 34 und 43 bar. Damit ist eine mehr als 3fache Sicherheit gegen Bersten bei Nenndruck PN 10 mindestens für den Verwendungsbereich vorhanden, der durch die Eignungsuntersuchungen abgedeckt werden kann. Aufgrund der Ergebnisse aus Vergleichsversuchen an Prüfmustern weiterer Baugrößen ist davon auszugehen, daß Gummikompensatoren ERV-ROTEX der Baureihe DN 25 bis DN 300 bei Begrenzung der axialen und lateralen Auslenkung die gleiche Sicherheit besitzen.

Bei der sicherheitstechnischen Beurteilung der Untersuchungsergebnisse wird anhand einer überschläglichen Extrapolation festgestellt, daß für Gummikompensatoren ERV-ROTEX bei bauartgemäßer Herstellung und bestimmungsgemäßer Verwendung über mindestens 10 Jahre in Heizungsanlagen mit Absicherungstemperaturen bis 110 °C eine ausreichende Sicherheit vorhanden ist. Diese Feststellung setzt entsprechende Gütesicherungsmaßnahmen bei der Herstellung sowie die Einhaltung der Bedingungen für die Montage und die Betriebsweise voraus. Sie ist insbesondere an die Auflage gebunden, daß bei Heizungsanlagen, in denen mit Kondensationsschlägen gerechnet werden muß, ein Betriebsüberdruck von 6 bar nicht überschritten wird.

Im übrigen berücksichtigt die Eignungsfeststellung, daß bei Gummikompensatoren ERV-ROTEX im Versagensfall mit einer Leckage zu rechnen ist, jedoch nicht mit spontanem Bersten und daß bei regelmäßiger Überwachung der Heizungsanlage erste Schädigungen bei äußerer Sichtprüfung erkennbar sind.

Diese Kurzinformation über die Untersuchung von Gummikompensatoren ERV-ROTEX ersetzt nicht den umfassenden Eignungsnachweis des Berichtes Nr.: 90 006 12.

Hauptabteilung KUV
Institut für Materialprüfung
Der Sachverständige


Kruse





WEHRWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT
FÜR MATERIALUNTERSUCHUNGEN

Wehrwissenschaftliches Institut für Materialuntersuchungen
Landshuter Straße 70, 8058 Erding

Firma
Elaflex-Gummi Ehlers
Schnackenburgallee 121

2000 Hamburg 54

(Bitte bei Antwort angeben)

Geschäftszeichen

221

Bearbeiter

Barczewski

Hausruf

355

Erding

16. Dez. 1985

Bericht Nr 85/200/223

Prüfung von Elaflex - Gelbring - Rohrverbinder

Auftraggeber Fa. Elaflex - Gummi Ehlers GmbH

Ihr Auftrag/Ihr Zeichen

4/H.Hess/sud
vom

28.10.85
eingegangen am

08.11.85

Verteiler

2 x Fa. Elaflex - Gummi Ehlers GmbH, Hamburg

- Vorg.: 1) Prüfauftrag Fa. Elaflex vom 28.10.85, Zeichen 4/H.Hess/sud
2) Kostenvoranschlag WIM-221- vom 16.10.85
3) Zustimmung zum Kostenvoranschlag durch Fa. Elaflex v. 30.10.85
4) TG Hr. Hess, Fa. Elaflex/Hr. Barczewski, WIM vom 27.11.85

1. Material

6 Gelbring - Rohrverbinder DN 100, Baulänge 160 mm,
beiderseits montiert mit Flanschen gem. VG 95 959 Reihe 1

2. Aufgabenstellung

Prüfung des Bewegungsspieles gem. VG 95 958 (Vorlage Febr. 1985)
jedoch mit einer Kurbellänge von 50 mm

3. Ergebnis

3.1 Bewegungsspiel mit anschließender Berstdruckprüfung
(mit Längenbegrenzung)

Beide Kompensatoren blieben bei der Prüfung des Bewegungs-
spieles dicht; anschließend wurden Berstdrücke von 74 und 77
bar Überdruck (Forderung \geq 56 bar Überdruck) gemessen.

4. Zusammenfassung

Die Kompensatoren der NW 100, Baulänge 160 mm entsprechen
hinsichtlich des Bewegungsspiels der VG 95 958 (auch mit
einer Kurbellänge von 50 mm).

Im Auftrag


Maier

Hinweis: Das Prüfergebnis wurde Fa. Elaflex bereits tel. vorab mitge-
teilt; das Untersuchungsmaterial verbleibt beim WIM (Vorg. 4).

BUNDESAMT FÜR WEHRTECHNIK UND BESCHAFFUNG



ZULASSUNGSURKUNDE

Zulassung Nr. KG III 5:

D9779/01/VG 95958

Der Firma

Elaflex Gummi Ehlers GmbH, Schnackenburgallee 121, 22525 Hamburg

wird die
für die Lieferung von

**Verlängerung der Zulassung
Kompensatoren**

gemäß
an die Bundeswehr ausgesprochen.

VG 95958

Erweiterungsantrag vom:

08.03.00

Auf der Grundlage vorliegender Prüfunterlagen und Nachweisen wird - bei wirkungsvoller Anwendung des produktbezogenen Gütesicherungskonzeptes - die bestehende Zulassung verlängert.

Die Zulassung ist solange gültig wie die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt werden und endet am **31. Juli. 2005**, wenn nicht zuvor eine Verlängerung beantragt und erteilt wurde.

Besondere Bestimmungen:

Im Zuge dieser Verlängerung ist die zuvor erteilte Zulassungsnummer D9779/02/VG95959 richtig gestellt worden, weil sämtliche Zulassungsvoraussetzungen aus der Technischen Spezifikation VG 95958 hervorgehen.

Koblenz, den

29.11.2000



Im Auftrag

Viehbach

Germanischer Lloyd

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

No. 30 946 - 83 HH

This is to certify, that the undernoted product(s) has/have been tested in accordance with the relevant requirements of the GL Type Approval System.

COMPANY Elaflex-Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
D-22525 Hamburg

PRODUCT DESCRIPTION FLAME RESISTANT RUBBER COMPENSATORS

TYPE ERV

ENVIRONMENTAL CATEGORY None

TECHNICAL DATA / RANGE OF APPLICATION TECHNICAL DATA
Size Range: up to DN 800
Nominal Pressure: PN 6
Fire Sleeve Type: KU 30 AF

RANGE OF APPLICATION

- Fuel oil systems
- Lubricating and Hydraulic oil systems
- Bilge and Ballast systems
- Fresh water and Seewater cooling systems
- Sanitary systems without connections to the hull

The compensators may be used without fire sleeves in fresh water cooling and sanitary systems inside machinery spaces as well as in all above specified piping systems outside machinery spaces.

TEST STANDARD • Regulations for the Performance of Type Tests on Mechanical Components and Equipment, Part D.14 of Germanischer Lloyd.

DOCUMENTS • Data Sheets
• Catalogue

REMARKS None

TYPE APPROVAL SYMBOL

VALID UNTIL : 13.04.2003



PLACE : Hamburg
DATE : 11.06.1998
PAGE 1 OF 1

File No. : II.D.06

Germanischer Lloyd

W. Westphalinger
.....
F. Westphalinger

W. Lippke
.....
W. Lippke



Approval Certificate

Germanischer Lloyd

This is to certify, that the undernoted company has been approved in accordance with the relevant requirements of the GL Approval System.

Certificate No. 15 399 - 00 HH

Company Elaflex-Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
D-22525 Hamburg

Description APPROVAL OF MANUFACTURERS OF NON-METALLIC COMPENSATORS

Type/Equipment/System FLAME RESISTANT RUBBER COMPENSATORS WITH AND WITHOUT FIRE SLEEVES

Technical Data/ Application TECHNICAL DATA
Elaflex Compensators

Type	ERV-Gelbstahl	ERV
Cert. No. / valid until	83345-80 HH / 2005-10-18	30946-83 HH / 2008-04-13
Size range	up to DN 700	up to DN 800
Nominal pressure	PN 10	PN 6
Fire sleeve type	without	KU 30 AF

Cert. No. / valid until

MARKING

Each compensator is to be permanently marked as follows:
Manufacturer's trade mark, date of manufacturing, nominal pressure and diameter, type, GL test certificate no.

- The above mentioned manufacturer is authorized to equip the before mentioned compensators with flanges and fire sleeves.
- The selection of the compensators for the corresponding application and the right

Approval Standard • Regulations for the Recognition of Manufacturers of Hose Assemblies and Compensators of Germanischer Lloyd.

Documents • Quality assurance procedures
• Technical documentation

Remarks • Each manufactured compensator is to be subjected in the manufacturer's works to a pressure test in acc. with the Rules and under supervision of this Society.

Valid until 2006-01-23

Page 1 of 1

File No. XIII.G.01

Hamburg, 2003-02-25

Germanischer Lloyd

D. Roßmanith

W. Lippke

MARINE DIVISION
17 Bis Place des Reflets - La Défense 2
92400 Courbevoie - France
Tel. 33 1 42 91 53 48
Fax 33 1 42 91 28 94



Published on <http://www.veristar.com>

Certificate N°:

01346/I0 BV

The attached Schedule forms part of the certificate

File Number : ACM 135/0503/2-3

Product Code : 2102I

**BUREAU
VERITAS**

CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL

This is to certify that the product identified below was found to be in compliance with the relevant hereunder stated Regulations & standards

NON-METALLIC EXPANSION JOINTS/BELLOWS ERV Gelbring and Rotring

MANUFACTURED BY:

ELAFLEX-GUMMI EHLERS GmbH
Hamburg - GERMANY

SPECIFIED REGULATIONS & STANDARDS :

- BUREAU VERITAS Rules for the Classification of Steel Ships

The Approval is valid until : 12.01.2010

BUREAU VERITAS HAMBURG



At Paris la Défense, on : 12.01.2005

J.BENOIT
For the Secretary

This Certificate remains valid until the date stated on, hereunder, unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached schedule are complied with and the equipment remains satisfactory into service.

This Certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested.

This Certificate is not valid without the stamp of the above mentioned BUREAU VERITAS Inspection Center.

The manufacturer should notify BUREAU VERITAS of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

The latest published Regulations or Standards referred to, above, and the Marine Division General Conditions are applicable

THE SCHEDULE OF APPROVAL

1. PRODUCT DESCRIPTION :

Expansion joints type ERV Gelbring and Rotring

ERV Type	Diameter (mm)	Marking	Service pressure (bar)	Service temperature
Gelbring	25 up to 600	Yellow	PN 10/16 (Ø 25 to 65) PN 10/16 (Ø 80) PN 10/16 (Ø 100 to 150) PN 10 (Ø 200 to 600)	90 °C
Rotring	25 up to 600	Red (1)	PN 10/16 (Ø 25 to 65) PN 10/16 (Ø 80) PN 10/16 (Ø 100 to 150) PN 10 (Ø 200 to 600)	70 °C (Max. 90 °C)

(1) These non-metallic expansion joints are not oil-resistant.

The maximum working pressure is not to exceed one quarter of the burst pressure at the service temperature.

2. DESIGN DRAWINGS and/or SPECIFICATIONS

- Leaflets 403, 404, 407, 408, 411 and 412 of the manufacturer's catalogue dated 1981.

3. TYPE TEST REPORTS / LABORATORY RECOGNITION STATUS

The type tests per BUREAU VERITAS rules were carried out and found in order.

4. MATERIALS and/or COMPONENTS REQUIRED TO BE TYPE APPROVED

Not applicable.

5. OTHER MATERIALS and/or COMPONENTS

Flanges	Steel ST 37, zinc plated
Inner/outer layers	Nylon-cord braided, EPDM/EPDM (Rotring)
Inner/outer layers	Nylon-cord braided, NBR/NBR (Gelbring)
Fire protective cover	Type KU 30 AF

6. APPLICATION / LIMITATION OF USE

6.1 The expansion joints may be used for the following services on board depending on type:

- . Inside engine room with fire protective cover KU 30 AF:
- Liquid fuel
 - Lubricating oil
 - Fresh and sea water system
 - Cooling water system
 - Ballast system

- . Outside engine room:
- Cargo oil piping system
 - Fresh and sea water system
 - Ballast system
 - Sanitary discharge

6.2 A fire protective cover type KU 30 AF is to be fitted when use for flammable fluids, sea water and bilge lines within machinery spaces.

7. PRODUCTION SURVEY REQUIREMENTS

7.1 The expansion joints are to be manufactured, tested and inspected according to the requirements of Bureau Veritas Rules for the Classification of Steel Ships. Arrangements shall be made for a Society's Surveyor to carry out surveys at manufacturer's works or relevant audits when an alternative survey scheme, BV Mode I, has been arranged.

7.2 Each expansion joint with ends is to be hydraulically pressure tested to twice the maximum working pressure.

7.3 When necessary, a metal braid will be provided for ensuring electrical continuity of all parts of the piping considered.

8. ON BOARD INSTALLATION & MAINTENANCE REQUIREMENTS

8.1 The expansion joints are to be installed according to manufacturer's instructions and Bureau Veritas Rules.



8.2 For piping led overboard, below the freeboard deck, this type of expansion joints shall never be fitted unless a suitable stop valve is fitted at the shell. Furthermore, efficient means are to be provided to avoid the flooding of the ship in case of rupture of the expansion joints.

8.3 The expansion joints must only be fitted in areas where they are always accessible.

8.4 In all cases, the associated pipes are to be suitably adjusted, aligned and anchored.

9. MARKING FOR IDENTIFICATION

Each expansion joint is to be marked clearly to avoid any wrong utilization with:

- Manufacturer's name or trade mark
- Type designation
- Date of manufacture
-  or  Society's brand as relevant

10. OTHERS

10.1 This approval is given with the understanding that the manufacturer will accept full responsibility for informing shipbuilders or their sub-contractors of the proper methods of fitting and general maintenance of the approved products and of the conditions of this approval.

10.2 This certificate supersedes the Type Approval Certificate N° 01346/H0 BV issued on 26/10/1999 by the Society.

***** Last page (End of Document) *****

BUREAU VERITAS HAMBURG

MARINE DIVISION
17 Bis Place des Reflets - La Défense 2
92400 Courbevoie - France
Tel. 33 1 42 91 53 48
Fax 33 1 42 91 28 94



Published on <http://www.veristar.com>

Certificate N°:
03518/E0 BV

The attached Schedule forms part of the certificate

File Number : ACM 135/0503/004
Product Code : 21021

**BUREAU
VERITAS**

CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL

This is to certify that the product identified below was found to be in compliance with the relevant hereunder stated Regulations & standards

NON-METALLIC EXPANSION JOINTS/BELLOWS ERV CR

MANUFACTURED BY:

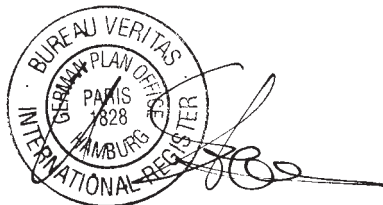
ELAFLEX-GUMMI EHLERS GmbH
Hamburg - GERMANY

SPECIFIED REGULATIONS & STANDARDS :

- BUREAU VERITAS Rules for the Classification of Steel Ships

The Approval is valid until : 12.01.2010

BUREAU VERITAS HAMBURG



At Paris la Défense, on : 12.01.2005

J.BENOIT
For the Secretary

This Certificate remains valid until the date stated on, hereunder, unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached schedule are complied with and the equipment remains satisfactory into service.

This Certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested.

This Certificate is not valid without the stamp of the above mentioned BUREAU VERITAS Inspection Center.

The manufacturer should notify BUREAU VERITAS of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.

The latest published Regulations or Standards referred to, above, and the Marine Division General Conditions are applicable.

MARINE DIVISION
17 Bis Place des Reflets - La Défense 2
92400 Courbevoie - France
Tel. 33 1 42 91 53 48
Fax 33 1 42 91 28 94



Certificate N°:
06823/B0 BV
The attached Schedule forms part of the certificate
File Number : ACM 135/0503/001
Product Code : 2102I



CERTIFICATE OF TYPE APPROVAL

This is to certify that the product identified below was found to be in compliance with the relevant hereunder stated Regulations & standards

NON-METALLIC EXPANSION JOINTS/BELLOWS ELAFLEX rubber expansion joint Type ERV-Gelbstahl

MANUFACTURED BY:

ELAFLEX-GUMMI EHLERS GmbH
Hamburg - GERMANY

SPECIFIED REGULATIONS & STANDARDS :

BV Rules and Regulations for the Classification of Ships - Part C, Edition 2000.

The Approval is valid until : 07.12.2006

BUREAU VERITAS HAMBURG

At Paris la Défense, on : 07.12.2001



J. BENOIT
For the Secretary

This Certificate remains valid until the date stated on, hereunder, unless cancelled or revoked, provided the conditions in the attached schedule are complied with and the equipment remains satisfactory into service.
This Certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested.
This Certificate is not valid without the stamp of the above mentioned by BUREAU VERITAS Inspection Center.
The manufacturer should notify BUREAU VERITAS of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid Certificate.
The latest published Regulations or Standards referred to, above, and the Marine Division General Conditions are applicable.



THE SCHEDULE OF APPROVAL

1. PRODUCT DESCRIPTION :

ELAFLEX rubber expansion joint

Type:

ERV-GELBSTAHL

Range :

Size	Nominal diameter 32 to 700 mm
Max. working pressure	10 bar
Max. temperature	+100 °C

2. DESIGN DRAWINGS and/or SPECIFICATIONS

As per sheet 6-6386.

3. TYPE TEST REPORTS / LABORATORY RECOGNITION STATUS

Burst test, fire resistance test and hydraulic test.

4. MATERIALS and/or COMPONENTS REQUIRED TO BE TYPE APPROVED

None.

5. OTHER MATERIALS and/or COMPONENTS

Inner rubber	NBR-Nitrile rubber
Reinforcement	Steel wire cord
Outer rubber	CR-chloroprene rubber
Flanges	ST 37-2, galvanized and yellow chromated

6. APPLICATION / LIMITATION OF USE

The ELAFLEX rubber expansion joint type ERV-Gelbstahl may be used inside and outside of machinery spaces for the following services on board :

- Liquid fuel
- Lubricating oil
- Sea water and fresh water
- Bilge and ballast water
- Closed sanitary lines, without connection to the ship's side.

7. PRODUCTION SURVEY REQUIREMENTS

7.1 Each ELAFLEX rubber expansion joint with end fittings is to be hydraulic pressure tested to twice the maximum service pressure.



7.2 Arrangements shall be made for a Society's Surveyor to carry out on a periodic basis, visit of the Manufacturer's premises and product audits.

8. ON BOARD INSTALLATION & MAINTENANCE REQUIREMENTS

As per the Manufacturer's instructions.

9. MARKING FOR IDENTIFICATION

Each ELAFLEX rubber expansion joint is to be marked clearly to avoid any wrong utilization with:

- Trade name
- Date of manufacture
-  or  Society's brand with COI identification number.

10. OTHERS

10.1 This approval is given on the understanding that **Elaflex-Gummi Ehlers GmbH** will accept full responsibility for informing shipbuilders or their sub-contractors of the proper method of fitting and general maintenance of the ELAFLEX rubber expansion joints and of the conditions of this approval.

10.2 This certificate supersedes Type Approval Certificate n° 2102/6823/A0 0 I issued on 16/01/1997 by the Society.

*** Last page (End of Document) ***

LR Type Approval Certificate

This is to certify that the undernoted product(s) has/have been tested with satisfactory results in accordance with the relevant requirements of the LR Type Approval System.

This certificate is issued to:

PRODUCER ELAFLEX – Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
D-22525 Hamburg
Germany

DESCRIPTION Rubber expansion joints consisting of:

	<u>Gelbring</u>	<u>Rotring</u>	<u>ROTEX</u>
Tube	: NBR	Butyl/EPDM	EPDM
Reinf ment	: Nylon text.cord	Nylon text.cord	Poymer text.cord
Cover	: Chloroprene CR	EPDM	EPDM
Flanges	: carbon steel, zinc plated and yellow chromated		

TYPE ERV- Gelbring (Yellow Band)
ERV- Rotring (Red Band)
ERV- ROTEX

APPLICATION + Oil fuel and lubricating oil lines- outside machinery spaces only
+ Sea* - and fresh water cooling lines
+ Bilge lines- inside duct keels only (not in machinery spaces)
+ Ballast lines- in- and outside machinery spaces, duct keels and inside double bottom ballast water tanks
+ Cargo lines for oil and chemical carriers, where applicable
+All other non- essential pipe lines not carrying flammable liquids

TESTS Burst pressure test

Certificate No. 03/20022

Issue Date 25 February 2003

Expiry Date 24 February 2008

Sheet 1 of 2



W. R. Jacobs
Hamburg Plan Approval Centre

SPECIFIED STANDARD Lloyd's Register Rules and Regulations for the Classification of Ships, Edt. 2002

RATINGS Gelbring: PN 16 for DN 25 to DN 350, PN 10 for DN 400 to DN 1000, at 90°C max.
Rotring : PN 16 for DN 25 to DN 350, PN 10 for DN 400 to DN 1000, at 90°C max.
ROTEX : PN 6 at 110°C max., PN 10 at 100°C max. for DN 25 to DN 1000

OTHER CONDITIONS *Where fitted in sea water lines in machinery compartments, guards are to be provided which will effectively enclose, but not interfere with the action of the expansion joint and which will reduce to the minimum practicable any flow of water in the event of failure of the flexible element

The expansion joints are to be installed in well visible and accessible locations and protected against over extension and compression and against mechanical damage. The adjoining pipes are to be suitably aligned, supported, guided and anchored.

The producer's instructions and recommendations are to be considered

"This Certificate is not valid for equipment, the design, ratings or operating parameters of which have been varied from the specimen tested. The manufacturer should notify LR of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid certificate."

The Design Appraisal Document No. 9957-03 and its supplementary Type Approval Terms and Conditions form part of this Certificate.

Certificate No. 03/20022
Issue Date 25 February 2003
Expiry Date 24 February 2008
Sheet 2 of 2



W. R. Jacobs
Hamburg Plan Approval Centre

LR Type Approval Certificate

This is to certify that the undernoted product(s) has/have been tested with satisfactory results in accordance with the relevant requirements of the LR Type Approval System.

This certificate is issued to:

PRODUCER	ELAFLEX – Gummi Ehlers GmbH Schnackenburgallee 121 D-22525 Hamburg Germany
DESCRIPTION	Rubber expansion joint consisting of: Tube : NBR Reinf ment : galvanised steel wire cord, CR rubberised Cover : Chloroprene CR Flanges : carbon steel, zinc plated and yellow chromated
TYPE	ERV- Gelb Stahl (Yellow Steel)
APPLICATION	+ Oil fuel and lubricating oil lines- outside machinery spaces only + Lubricating oil drain lines and breather outlets + Sea* - and fresh water cooling lines + Bilge and ballast lines in machinery spaces and duct keels + Cargo lines for MDO and lubricating oil carrier + All other non- essential pipe lines not carrying flammable liquids
TESTS	Fire and burst pressure tests
SPECIFIED STANDARD	Lloyd's Register Rules and Regulations for the Classification of Ships, Edt. 2002
Certificate No.	03/20021
Issue Date	25 February 2003
Expiry Date	24 February 2008
Sheet	1 of 2



W. R. Jacobs
Hamburg Plan Approval Centre

RATINGS

PN 16 at max. 60°C for DN 25 to DN 400,
PN 10 at max. 100°C for DN 25 to DN 600

OTHER CONDITIONS

*Where fitted in sea water lines in machinery compartments, guards are to be provided which will effectively enclose, but not interfere with the action of the expansion joint and which will reduce to the minimum practicable any flow of water in the event of failure of the flexible element

The expansion joints are to be installed in well visible and accessible locations and protected against over extension and compression and against mechanical damage. The adjoining pipes are to be suitably aligned, supported, guided and anchored.

The producer's instructions and recommendations are to be considered

"This Certificate is not valid for equipment, the design, ratings or operating parameters of which have been varied from the specimen tested. The manufacturer should notify LR of any modification or changes to the equipment in order to obtain a valid certificate."

The Design Appraisal Document No. 9956-03 and its supplementary Type Approval Terms and Conditions form part of this Certificate.

Certificate No. 03/20021
Issue Date 25 February 2003
Expiry Date 24 February 2008
Sheet 2 of 2



W. R. Jacobs
Hamburg Plan Approval Centre



DET NORSKE VERITAS

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

CERTIFICATE NO. P-11073
This Certificate consists of 3 pages

This is to certify that the
Compensator, Bellow of Rubber Material
with type designation(s)
Types ERV-G, ERV-R, ERV-Gelbstahl

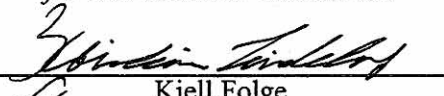
Manufactured by
ELAFLEX-GUMMI EHLERS GmbH
HAMBURG, Germany

is found to comply with
Det Norske Veritas' Rules for Classification of Ships and Mobile Offshore Units

Application
May be used for: ERV-G: Fuel- & lube oil, Fresh & seawater, Compressed air, Sanitary.
ERV-R: Sea & fresh water, acids, alkalis, salt solutions. ERV-Gelbstahl: cooling water,
ballast lines (not through pipe tunnels or double bottom) and bilge.
Temperature range: Dependent on type: up to +100°C
Max. working press.: PN 6, PN10, PN 16
Sizes: DN 25 to DN 600 (1" to 24")

Place and date
Høvik, 2001-10-30


for DET NORSKE VERITAS AS


Kjell Folge
Head of Section



Local Office
DNV Hamburg

This Certificate is valid until
2005-06-30


Tom Berg-Nielsen
Surveyor

Notice: This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid.
The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

If any person suffers loss or damage which is proved to have been caused by any negligent act or omission of Det Norske Veritas, then Det Norske Veritas shall pay compensation to such person for his proved direct loss or damage. However, the compensation shall not exceed an amount equal to ten times the fee charged for the service in question, provided that the maximum compensation shall never exceed USD 2 million. In this provision "Det Norske Veritas" shall mean the Foundation Det Norske Veritas as well as all its subsidiaries, directors, officers, employees, agents and any other acting on behalf of Det Norske Veritas.



Cert. No.: P-11073

File No.: 792.70

Product description

Rubber expansion joint with swivel flanges in carbon steel, galvanised and yellow chromated steel.

Types:

ERV-G, ERV-R, ERV-Gelbstahl.

Materials:

ERV-G: Liner of NBR reinforced with nylon textile chord, cover of EPDM

ERV-R: Liner of butyl/EPDM reinforced with nylon textile chord cover of CR.

ERV-Gelbstahl: Liner of NBR reinforced with steel wire, cover of CR.

Application/Limitation

Type ERV-G

May be used for fuel and lubricating oil, fresh and seawater, compressed air and sanitary.

Type ERV-R

May be used for fresh and sea water, light acids, alkalis, salt solutions

Type ERV-Gelbstahl

May be used for cooling water, ballast lines (not through pipe tunnels or double bottom) and bilge.

Max. working pressure: 16 bar.

Temperature range:

ERV-G: 0 to +90°C.

ERV-R: 0 to +90°C.

ERV-Gelbstahl: 0 to +100°C.

Type Approval documentation

- Manufacturer's catalogue "Gummikompensatoren + Rohrverbinder" no. 4
- Fire test report from WTD 71-223-87/95.
- DNV Antwerpen burst test report dated 97-05-29

Tests carried out

Burst test, Fire test

Marking of product

For traceability to this type approval, the products are marked with:

- Manufacturers trade mark:



ERV-G: Yellow band.

ERV-R: Red band.

ERV-Gelbstahl: Double yellow band

Certificate retention survey

For retention of the Type Approval, DNV Surveyor shall perform a survey every second year, to verify that the conditions for the type approval are complied with and to witness the following test on a selection of sizes:

- Burst test

The tests shall be performed in accordance with procedures given in Det Norske Veritas' Certification Notes no. 2.9 - 103, "Type Approval of Flexible Hoses of Non-Metallic Material", or another recognized standard.

The test is to be performed with the type of couplings fitted that is Type Approved with the compensators.

END OF CERTIFICATE



NIPPON KAIJI KYOKAI

Certificate

Certificate No.
PF-04-051

OF APPROVAL FOR FLEXIBLE JOINTS

THIS IS TO CERTIFY that the flexible pipe joints,

Article : RUBBER EXPANSION JOINT
Type : ERV-Gs
Manufacturer : ELAFLEX-GUMMI EHLERS GmbH

have been approved in accordance with the relevant requirements of 12.1.6 and 12.3.2, Chapter 12, Part D of the Society's Rules, 2004 edition, with

Approval Number : 99 FV 401B

for use in the ships classed or intended to be classed with the Society subject to the conditions specified in the attached sheet.

This certificate will remain in force until 15th December 2009.

Issued on 16th December 2004.

NIPPON KAIJI KYOKAI



S. Ogawa
General Manager,
Machinery Department

Particulars and conditions :

The joints are accepted as flame resistant rubber joints and can be used for short joint of the piping systems in engine room.

Type	Nominal Dia. (mm)	Max. Working Press (MPa)	Max. Operating Temp. (°C)	Material
ERV – Gs	32	1.0	100	Liner: NBR Reinforcement: Steel wire cord, CR rubberized Cover: CR Flanges: Carbon steel, galvanized and yellow chromated
	40			
	50			
	65			
	80			
	100			
	125			
	150			
	200			

Kind of fluid: Fuel oil, Lubricating oil, Sea water, Fresh water, Air, Hydraulic oil, Waste oil, Mist gas, Inert gas

Test :

The joints used for piping belonging to Group II defined by the requirements 12.1.3, Chapt.12, Part D of the Rules are to be subjected to hydraulic test in the presence of the Society's surveyor in accordance with the requirements 12.6.1, Chapt.12, Part D of the Rules.

The test and examination for the joints belonging to Group III are to be carried out .

Notice :

Any significant changes in design or construction of the above items may render this certificate invalid.

- The End -

Информация об указаниях для компенсаторов типа ERV (DGRL) 97/23/EG

Все ELAFLEX-соединители для труб (резиновые компенсаторы ERV) являются “устройствами под давлением” согласно этим указаниям.

Под категорию I - III попадают следующие компенсаторы ELAFLEX:

1. Компенсаторы для LPG (жидкий газ):

до включ. DN 40 PN 25	= категория I
от DN 50 до включ. DN 100 PN 25	= категория II

2. Компенсаторы для жидких химикалий и нефтепродуктов:

До включ. DN 125:	до 16 бар раб. давление	= вне категории
DN 150:	до 10 бар раб. давление	= вне категории
DN 200:	до 10 бар раб. давление	= вне категории
DN 250:	8 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 300	7 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 350	6 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 400	5 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 500	4 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 600	3,5 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 700	3 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 800	2,5 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 900	2 - 10 бар раб. давление	= категория I
DN 1000	2 - 10 бар раб. давление	= категория I

3. Компенсаторы для городского / нефтегаза:

Для применения компенсаторов для городского или нефтегаза при запросе или заказе указать.

До включ. DN 25	= вне 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. Компенсаторы для воздуха:

Для применения компенсаторов для воздуха при запросе или заказе указать.

До включ. DN 100:	до 10 бар раб. давление	= вне категории
от DN 125 до DN 250	до 5 бар раб. давление	= вне категории
от DN 250 до DN 1000	до 3,5 бар раб. давление	= категория I

Для всех не указанных здесь опасных веществ или давления в целях определения верной категории необходимо сделать запрос с указанием вещества, номинальной длины, давления, температуры и применения.

Требования:

' вне категории '	эти компенсаторы должны соответствовать 'только' хорошей инженерной практике (SEP). Конформность не нужна. Для этих компенсаторов не применяется маркировка CE.
' категория I '	Необходимы сертификаты материалов (по крайней мере, 2.1), выборочная проверка под давлением, подтверждение конформности*) и маркировка компенсатора CE.
' категория II '	Необходимы сертификаты материалов (по крайней мере, 2.3), проверка под давлением каждого компенсатора, подтверждение конформности*) и маркировка компенсатора CE.

Производитель компенсаторов отвечает за соблюдение данных указаний. Сами по себе резиновые сильфоны и фланцы не являются “устройствами под давлением” согласно этим указаниям. Фирма ELAFLEX имеет сертификат от учреждения “Germanischer Lloyd” на изготовление компенсаторов. По запросу мы предоставляем копию сертификата 43670-02НН.

*) Подтверждение конформности:

Согласно DGRL возможно, что клиенты ELAFLEX сами достают необходимое подтверждение конформности посредством интернета. Бесплатный сервис на странице www.elaflex.de/zertifikate.

European Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EG for ERV RUBBER EXPANSION JOINTS

ELAFLEX rubber expansion joints 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 10204-2.1), a random pressure test, a declaration of conformity and a CE marking of the expansion joints are necessary.
' category II '	A specific test report for the materials (at least EN 10204-2.3), the pressure test of every joint, the declaration of conformity*) 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.

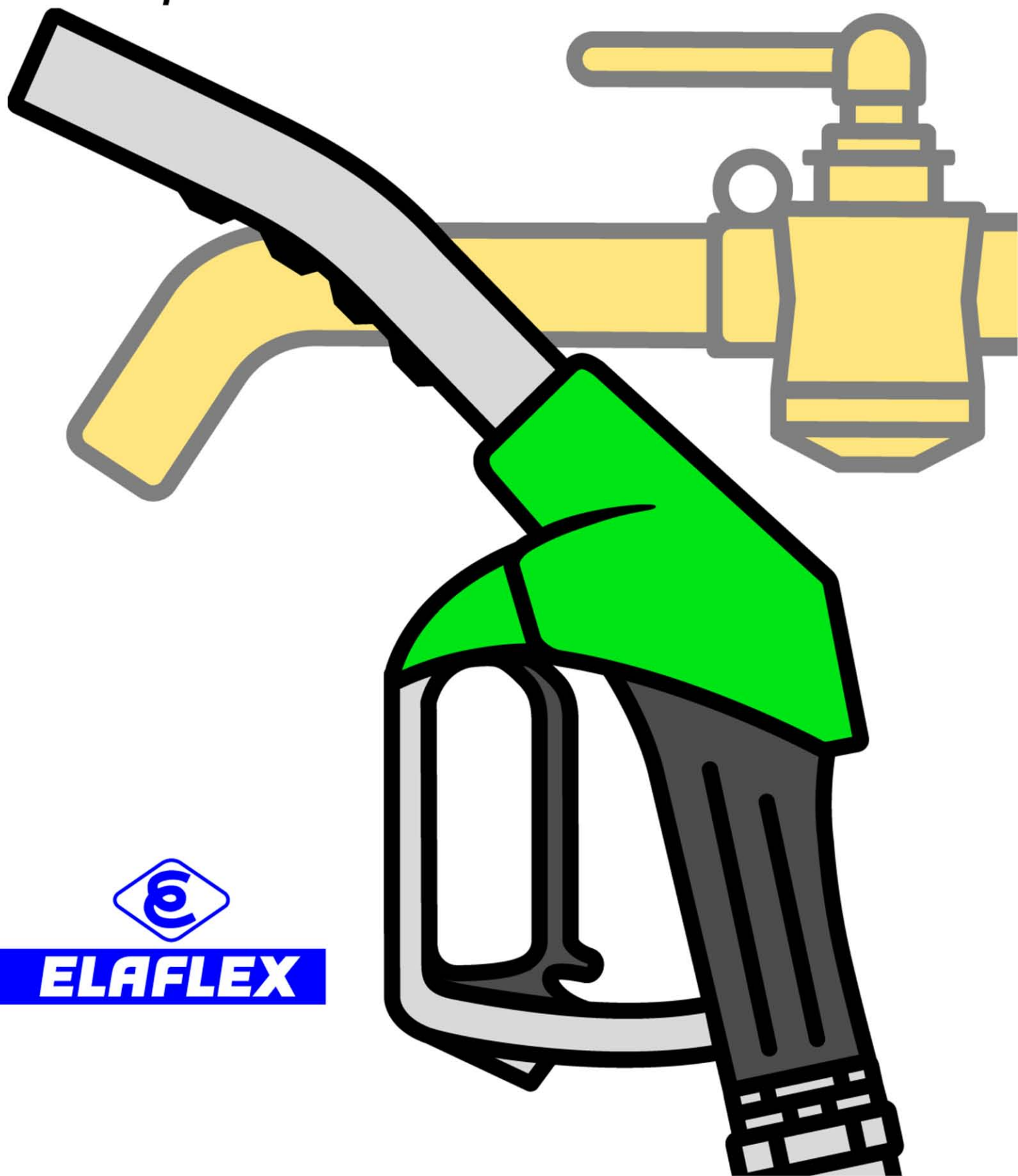
For the manufacturing of expansion joints ELAFLEX has been certified by Germanischer Lloyd. A copy of the certificate is available on request.

*) 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.

Краны

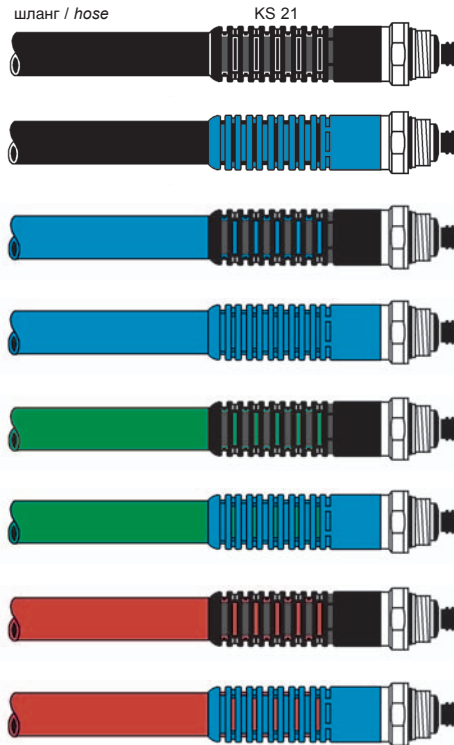
*Fuel Dispensing Nozzles · Pistolets de distribution
Pistole per il rifornimento*



ELAFLEX



Место крепления к ТРК с защитной насадкой **KS 21**, - установленной на заводе-изготовителе, невозможно заменить, так как фитинги не демонтируются.
Nozzle side with factory assembled anti-kinking sleeve **KS 21** - cannot be retrofitted because of the non-reusable fittings.



SS

SB

BS

BB

GrS

GrB

RS

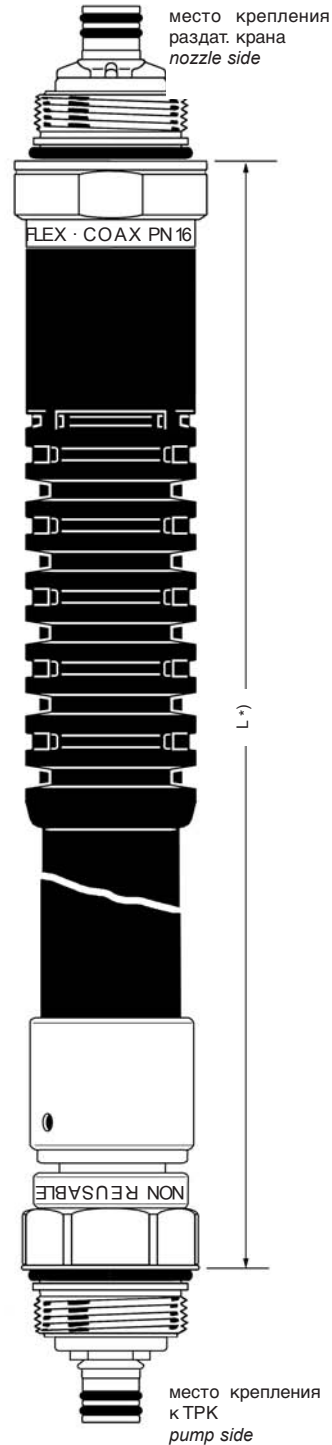
RB

Шлангопроводы COAX DN 21/8 NR. Для ТРК с газовозвратом. Исполнение и тех. данные см. на следующей стр.

COAX hose assemblies DN 21/8 Nr. For dispensers with active vapour recovery. - Design and technical details see overleaf.

обычные длины для заказа в метрах
commonly ordered lengths in meter

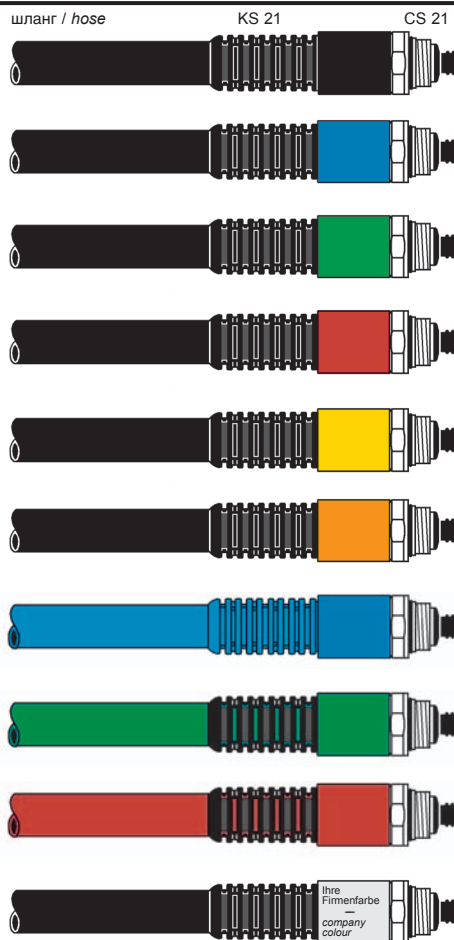
- 3,00
- 3,15
- 3,20
- 3,30
- 3,40
- 3,45
- 3,50
- 3,60
- 3,75
- 3,85
- 4,00
- 4,15
- 4,20
- 4,30
- 4,35
- 4,40
- 4,50
- 4,80
- 4,90
- 5,00
- 5,20
- 5,40
- 5,60
- 5,65
- 5,85
- 6,00



*) При обозначении **L** обратите внимание на удлинение из-за набухания.

When determining **L** *) consider elongation by swelling as per description overleaf.

Дополнительно с цветной идентификационной насадкой **CS 21** на защитной насадке от перегиба **KS 21**. **CS 21** можно впоследствии установить или заменить.
Additionally with short colour sleeve **CS 21** on the anti-kinking sleeve **KS 21**. **CS 21** can be retrofitted or changed.



SS + S

SS + B

SS + Gr

SS + R

SS + G

SS + Or

BB + B

GrS + Gr

RS + R

SS + ...?

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.

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.

Технические данные · Technical Data

Шланг для ТРК (внешняя сторона)

Запр. шланг "Conti-ELAFLEX MPD" DN 21-PN 16, OD ≈ 31 mm, мягкий, снаружи гладкий, с возвратным механизмом барабанного типа с минимальным диаметром до 150 мм. Внутри NBR электропроводящий. Текстильные плетения с лужеными медными нитями. Покрытие снаружи - хлорированный синтет. каучук со смазочным средством, абсолютно стойкое к воздействию света.

ЦВЕТ: тип **C 21** светло-синий, зеленый и красный – с гладкой, блестящей, стойкой поверхностью. Со штампом каждые 1,5 метра. Номер допуска: PTB – S.
ЧЕРНЫЙ: тип **SL 21** с непрерывным тиснением. Номер допуска PTB 155. Соответствуют требованиям DIN/EN 1360 (prEN 13483), TRBF 131/2 и ATEX.

ШЛАНГОВЫЕ АРМАТУРЫ (монтируются только на производстве)

Недемонтируемые фитинги безопасности DN 21 – PN 16 из алюминия, подвижная гайка со стандартной резьбой M34 x 1,5 A из нерж. стали, O-ринги из FPM.

Сторона запр. крана с легкоподвижной поворотной муфтой с манжетным уплотнением **ED 079** из стойкого к низким температурам полиуретана. С 2 растворами гаечного ключа SW 41.

Сторона ТРК поворотная муфта с O-рингом **EO 171 Vi** – 6 растворов гаечного ключа SW 36.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГИБА

В месте крепления раздаточного крана защитная насадка **KS 21** из морозостойкого полиуретана. С отверстиями для дегазации. Недемонтируема. Патент ФРГ 9202329.

ЦВЕТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ НАСАДКА

Стойко окрашенная короткая насадка **CS 21** определенного цвета для обозначения вида топлива или цвета фирмы. Из полиуретана с гладкой блестящей поверхностью стандартной расцветки. Многократно использованная (см. на стр. **GR 13**).

ШЛАНГ С ГАЗОВОЗВРАТОМ (внутри)

Шланг с газозвратом DN 8 – PN 16 (OD ≈ 12 mm) из морозостойкого полиуретана. Устойчивый к топливу, озону, диффузии. Из-за стального плетения не теряет своей формы и при крупных радиусах изгиба. С газовым шланговым штуцером DN 8 из PVDF черной с недемонтируемыми зажимами из нерж. стали.

Сторона запр. крана с зажимным устройством (недемонтируемые зажимы штуцера шланга с газозвратом).

Сторона ТРК поворотная в целях предотвращения закручивания.

КАЛИБРОВКА / УДЛИНЕНИЕ

Согласно **pr EN 13483:2003**, увеличение объема нового шланга при давлении 3 бар не должно превышать 2 % вместимости шланга. Шланги Conti-ELAFLEX MPD соответствуют этой норме благодаря малорастягивающимся плетениям с достаточным диапазоном отклонений в целях повышения безопасности.

Удлинение шланга после набухания максимально может составлять 4 %. Шланги Conti-ELAFLEX MPD имеют следующее удлинение при использовании карбюраторного топлива:

при использовании бензина Super с содержанием свинца примерно 1 до 1,5 %,

при бензине Super без содержания свинца 1,5 до 2 %.

ПРОНИЦАЕМОСТЬ

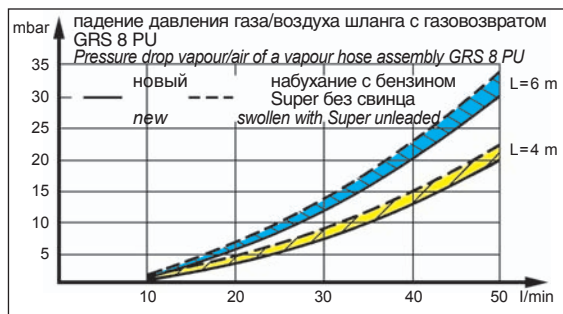
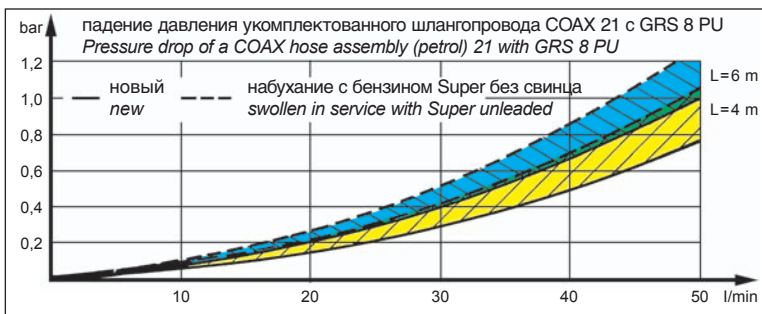
Согласно норме **pr EN 13483**, при проверке шлангопровода DN 21 жидкостью С потеря топлива не должна превышать 12 мл / м в день.

Шланги ONTI MPD соответствуют этой норме.

МОРОЗОСТОЙКОСТЬ

Согласно норме **pr EN 13483**, новый запр. шланг не требует большей силы изгиба, чем 170 N, при изгибе шланга на 90° при температуре -30° C, в стандартной установке радиусом 75 мм. Шланги Conti-ELAFLEX MPD DN 21 требуют силы изгиба не более 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 он отвечает всем требованиям нормы pr EN 13483, которая предусматривает наличие морозостойкого типа.



PETROL PUMP HOSE (outside)

Petrol pump hose "Conti-ELAFLEX MPD" DN 21-PN 16, OD ≈ 31 mm, softwalled, smooth surface, suitable for retraction devices up to min. 150 mm Ø. Lining: electrically conductive. Textile reinforcements with tinned copper strands. Cover: chlorinated synthetic rubber with lubricant, resistant to light cracks.

COLOURED: Type **C 21** in light blue, green and red - with smooth glossy cover and stable colours. Embossed stamping at 1,5 m intervals. - Approval number: PTB - S.

BLACK: Type **SL 21** with continuous embossed stamping. - Approval number PTB 155. Meet all requirements of DIN/EN 1360 (prEN 13483), TRBF 131/2 and ATEX.

HOSE FITTINGS (factory assembled)

Non-reusable safety fittings DN 21 - PN 16 aluminium, swivel nut with standard thread M 34 x 1,5 A of stainless steel, O-rings of Viton (FKM).

Nozzle side with easy rotating swivel with helical spring supported lip seal **ED 079** of LT (Low Temperature) flexible polyurethane. - With two key faces width 41 mm.

Pump side swivel with O-ring **EO 171 Vi** - with six key faces width 36 mm.

ANTI-KINKING SLEEVE

On nozzle side anti-kinking sleeve **KS 21** of polyurethane (LT - flexible). With degassing holes. Non-reusable. - German design patent no. 9202329.

IDENTIFICATION 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 **pr EN 13483 : 2003** the **volume increase** of a new hose assembly is not allowed to be more than 2 % of the hose contents at 3 bar. Conti-ELAFLEX MPD 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-ELAFLEX MPD 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 **pr 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 - MPD hoses meet this standard.

LOW TEMPERATURE BENDING FORCE

The **pr EN 13483** specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 170 N when bending the hose at -30° C in a normed device with a radius of 75 mm at an 90° angle. Conti-ELAFLEX MPD hoses DN 21 only require 70 to 100 N and meet the even higher requirements of the German MPD manufacturers.

For the operation in particularly cold regions (i. e. 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 resolved amendment of pr EN 13483 which will include a Low Temperature Type.

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

РАЗДЕЛ GR Section	масса Weight Approx. ≈ kg	РАЗМЕР ШЛАНГА Hose Size IDmm ODmm		плетения Reinforcements	раб. давление Work Pressure bar	испыт. давлени- е Test Pressure bar	морозостойкость °C LT-flexible	радиус изгиба Bend. Radius mm	длина в бухте Coil Length ca / m	HOME P ЗАКАЗА Part Number Type
	0,56	21	31	1	16	24	-30	100	60	C 21 син. · blue красн. · red зел. · green (черн. · black)
<p>ЦВЕТНОЙ тип CONTI "C 21" с гладкой, блестящей поверхностью, прочно окрашенной поверхностью, неперекручивающийся. Без плетений внутри. Соотв. нормам EN 1360 и TRbF 131/2. С тиснением каждые 1,5 м. Электр. сопротивление R < 10⁶ Ом.</p> <p>CONTI-ELAFLEX  C 21 · EN 1360 TYPE 1 · EN 13483 · PN 16 · Ω · TRbF 131 · 07.05</p> <p>COLOUR-type CONTI "C 21" with smooth glossy cover and stable colours. Non-twisting. Meets EN 13483, EN 1360 and TRbF 131/2. Embossing every 1,5 metres as per example above. Electrical conductivity R < 10⁶ Ohm.</p>										
	0,54	21	30 31	2	16	24	-30 -40	100	30 до/ up to 60	SL 21 MPD SL 21 LT
<p>Стандарт. тип, CONTI "SL 21" черный, с гладкой поверхностью, Соотв. EN 13483, EN 1360 и TRbF 131/2. С непрерыв. вулканизированным тиснением:</p> <p>CONTI - SLIMLINE 21 MPD · EN 1360 TYPE 1 · EN 13483 · PN 16 · Ω · TRbF 131 · 07.05</p> <p>Standard type, CONTI "SL 21" black, with smooth cover. Mandrel hose. Meets EN 13483, EN 1360 and TRbF 131/2. Electrical conductivity R < 10⁶ Ohm. Continuous, abrasion resistant embossing as per example above.</p>										
0,12	8	12								GRS 8 PU Благодаря стальному плетению шланг сохраняет свою форму и не сгибается при узких радиусах. Устойчив к топливу и газу. Не электропроводящий. Resistant to kinking due to steel reinforcements. LT-flexible. Non el. conductive.
0,25	21	31								V 21 - 34/2 с поворотной муфтой, со стороны запр. носика. with easy rotating swivel, for nozzle side
0,24	21	31								V 21 - 34/6 с поворотным соединением для места крепления, со стороны ТРК with swivel, for pump side
0,034	-	-								KS 21 черн. · black син. · blue Защит. насадка обязательно необходима для шлангов COAX. - Не демонтируется. Anti-kinking sleeve for nozzle side, absolutely necessary. No disassembling.
0,012	-	-								CS 21 син. · blue желт. · yellow красн. · red зел. · green черн. · black Короткая насадка стабильно окрашенная V 21 и защитная насадка KS 21, демонтируемая. Short sleeve with stable colours, push over V 21 and KS 21. Can be disassembled.
0,005	для/for 8	-								EK 754 Модель с поворотным зажимом А для ТРК. Design with swivelling center clip A for pump side of hose.
0,005	для/for 8	-								EK 755 Модель с 4 фикс. центрир. креплениями, с втулкой В для стороны запр. носика шланга. Design with 4 fixed center wings, with bush B against torsion, for nozzle side.
0,003	-	11,5								GSS 11,5 Способность зажима 11,5 - 13 мм. Не демонтируем. Для монтажа необходимы щипцы EW - Z13. Clamp capacity 11,5 - 13mm. Assembly only with EW - Z13, no disassembling.



Запр. шланги "CONTI", с калибровкой, закручиваемые, электропроводящие.
Внутри : NBR, электропров., стойко окраш., мало диффуз.
Корд : тугие текстильные плетения с медными нитями
Снаружи : гипалон (CSM), устойчивый к маслам и свету

Тип CONTI "C"

Glossline

другие тех. данные см. на обороте
Further technical data see overleaf



Тип CONTI "SL"

Slimline

"CONTI" petrol pump hoses, can be gauged, retractable, el. conductive
Tube : NBR rubber, conductive, no discoloration, low diffusion
Reinforcements : Low tensile textile braids with tinned copper strands
Cover : Hypalon (CSM), resistant to light cracks and oil



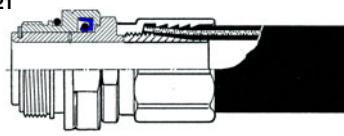
Шланг для газозоврата DN 8/PN 16

полиуретана, мало диффуз., морозостойкий до -35°C
Vapour hose DN 8 / PN 16 polyurethane, low diffusion LT-flexible down to -35° C



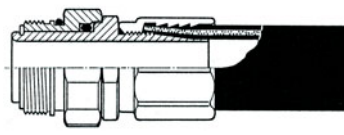
Шланговое соединение DN 21

с поворотной муфтой M 34 x 1,5, гайкой из 1.4104, штуцер из Alu, втулка из латуни с, O-кольца см. слева



Hose fitting DN 21

with swivel with thread M 34 x 1,5, nut of stainless steel 1.4104, hose tail of aluminium, ferrule of brass chrome plated, O-rings see left side



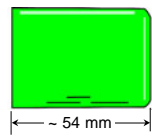
Защита от перегиба KS 21

из полиуретана, прочная, морозостойкая
Anti-kinking sleeve KS 21 of polyurethane. Resistant to wear, LT-flexible



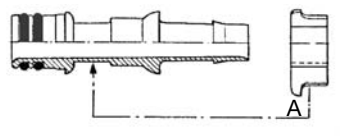
Идентифик. насадка CS 21

из полиуретана, с гладкой, блестящей поверхностью
Colour Sleeve CS 21 polyurethane with glossy surface



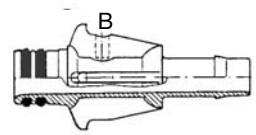
Штуцер для шланга с газозовратом DN 8

из PVDF черн., с вмонтированными O-кольцами EO 756 из FKM



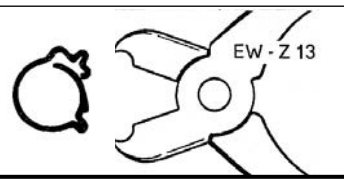
Vapour hose tail DN 8

of PVDF black, with assembled O-rings EO756 of FKM



Крепление для шланга с газозовратом GSS 11,5

из нерж. стали
Vapor hose clamp GSS 11,5 of stainless steel



Аксессуары для шлангов COAX для самост. монтажа

COAX HOSE ACCESSORIES for self-assembly

Спецификация для шлангов, инструменты • Hose specification, Tools

Калибровка / удлинение

Согласно EN 13483 увеличение объема нового шланга при давлении 3 бар не должно составлять больше 2 % вместимости шланга. Шланги CONTI отвечают этой норме благодаря мало растягивающимся плетениям.

Растяжка шлангопровода после набухания с помощью вещества 1 согласно норме должно быть максимально 4 %. Шланги CONTI растягиваются при работе с карбюраторным топливом, например, бензином Super без содержания свинца примерно на 1,5 - 2 %.

CONFORMITY TO WEIGHTS AND MEASURES

Acc. to of standard 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 hoses meet this standard with a sufficient safety tolerance by especially low-tensile reinforcements. Acc. to this standard the elongation of the hose through swelling is allowed to be maximum 4 % with Liquid1. During service with petrol CONTI hoses elongate with unleaded super petrol about 1,5 to 2%.

Диффузия

Согласно EN 13483 потеря горючего шлангопровода DN 21 при проверке с веществом С не должна превышать 12 мл/м в день. Это отвечает при проверке веществом FAM-A около 20 мл/м в день.

Шланги CONTI отвечают этим требованиям.

PERMEABILITY

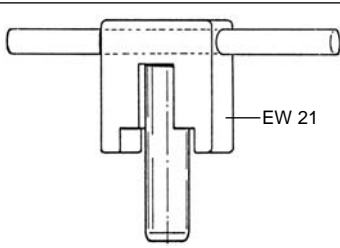
According to EN 13483 the loss of petrol in a hose assembly is not allowed to be higher than 12 ml/m per day when using Liquid C. - CONTI hoses fulfill this requirement.

Морозостойкость и гибкость

Норма EN 13483 требует, чтобы новый запр. шланг при -30° C в стандартных условиях с Ø 150 мм при изгибе 90° требует силы изгиба не более 180 Н. Шланги CONTI DN 21 требуют меньшей силы изгиба и таким образом отвечают более строгим требованиям германских изготовителей MPD. Для приенения в особо низкотемпературных регионах (напр., Скандинавии) мы поставляем тип LT (low temperature). Этот тип морозостоек при -40° C, и отвечает требованиям новой EN 13483 для типа LT.

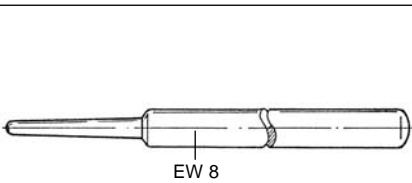
LOW TEMPERATURE BENDING FORCE

EN 13483 specifies that a new petrol pump hose must not require a higher bending force than 150 N when bending the hose at -30° C in a normed device with a Ø of 150 mm at 90°. CONTI hoses DN 21 require clearly lower forces and meet the even higher requirements of German 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.



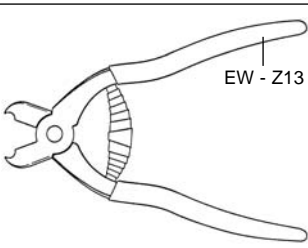
2
Стальная оправа для фитингов EW 21 многоразового использования для шлангов COAX DN 21 / V 34. Перед установкой необходимо удалить поворотную гайку. Поперечный стержень не входит в доставку.

Assembly mandrel EW 21 of steel for reusable COAX hose fittings size DN 21 / V34. The swivel nut has to be removed beforehand. The cross bar is not part of our supply.



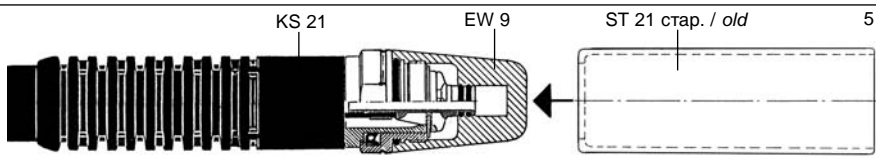
3
Монтажный инструмент EW 8 из Delrin, для того, чтобы "схватить" и вытащить фитинг шланга с газовозвратом EK 754 из внешнего шланга для закрепления зажима при монтаже шлангов COAX.

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.



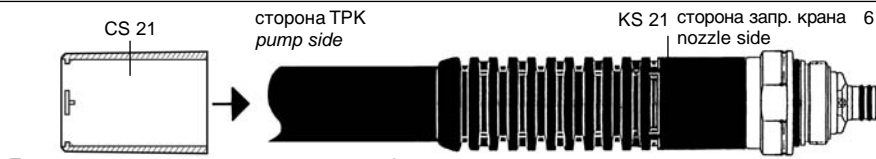
4
Спец. клещи EW - Z13 для безопасного монтажа креплений GSS.

Special pliers EW - Z13 for safety assembly of the clamps GSS.



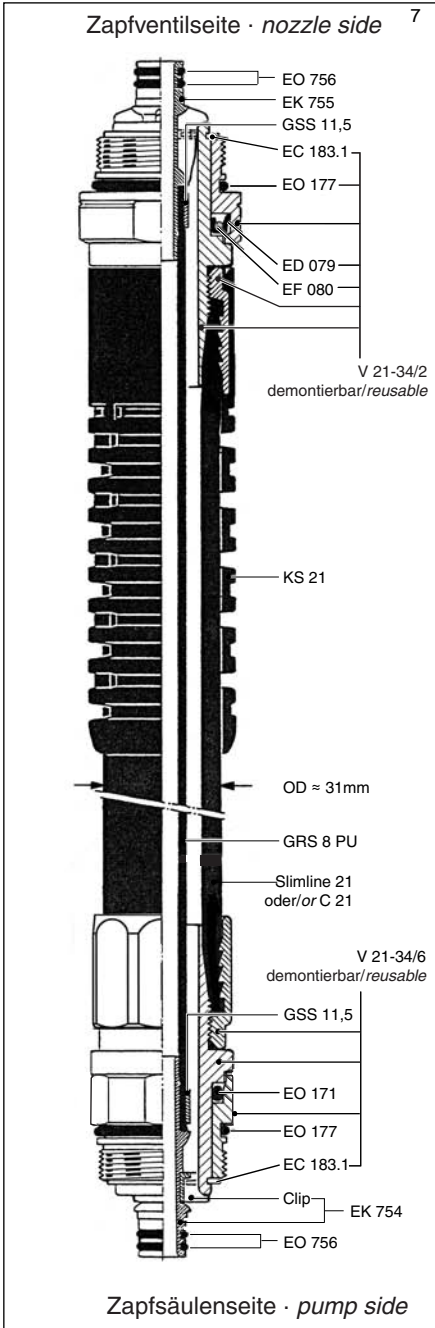
5
Монтажн. инструмент EW 9 для более легкой установки ST 21 (стар.) на укомплектованные шлангопроводы без демонтажа поворотной гайки с фитинга шланга.

Assembly tool EW 9 for easier subsequent assembly of identification sleeve ST 21 (old) on complete COAX hose assemblies without having to remove the swivel nut from the hose fitting.


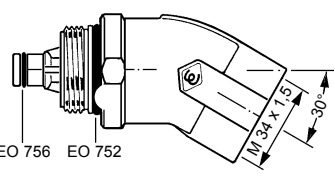

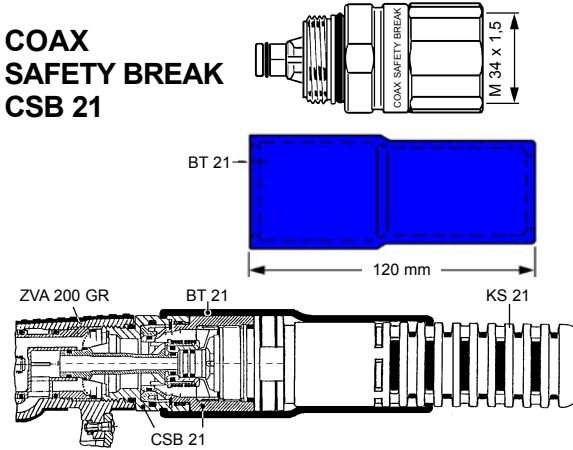
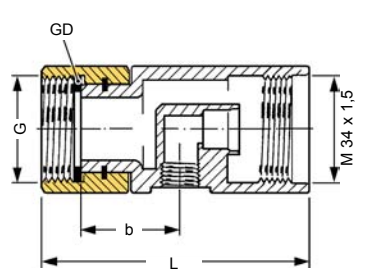
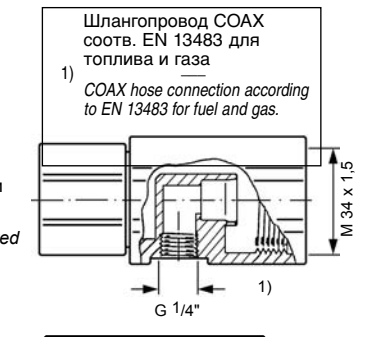
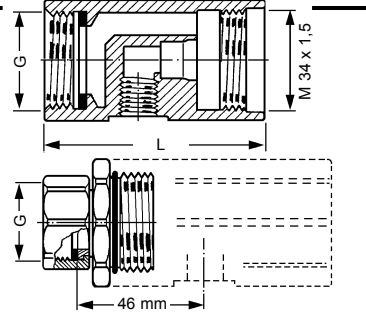


6
При последующем монтаже короткая идентификац. насадка CS 21 надевается со стороны бензоколонки. Монтаж в месте крепления раздат. крана возможен после снятия поворот. гайки.

Subsequent assembly of the short Colour Sleeve CS 21 is effected either from the pump side over the hose fitting, or - after removal of the swivel nut - from the nozzle side.



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

РАЗДЕЛ GR Section	масса Weight Approx. ≈ kg	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛ Design Materials	длина Length L mm	размер резьбы Thread Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
	0,17	<p>COAX-соединение с коленным переходником 30° для GR-оснащения устаревших бензоколонок, для отвода оси корпуса раздаточного крана на 30°. Таким образом шланги на ТРК (напр., Koppens, Scheidt & Bachmann) могут висеть вертикально и не попадают на проезжую часть. Материалы: корпус из алюминия с гальван. покрытием, внутр. детали из пластика, устойчивого к топливу, контргайка из нерж. стали, уплотнительные кольца из витона. Штучно проверено, контрольное клеймо.</p> <p>COAX 30° elbow for vapour recovery retrofitting of older dispenser with angular nozzle holder to offset ZVA body axle by 30°. This allows that hoses hang vertically also at desk type and box-type dispensers (like Gilbarco, Koppens, Scheidt & Bachmann) and do not extend into the drive-away. - Material: body aluminium with galvanised coating, inner parts fuel resistant plastics, counter nut steel corrosion resistant, O-rings of FKM. - Parts are subject to detailed inspection.</p>			COAX KR 30	 <p>Соединение COAX с коленным переходником 30° COAX elbow 30°</p>  <p>Для монтажа между ZVA 200 GR и шлангопроводом COAX For assembly between ZVA 200 GR and COAX hose assembly</p>
	0,13 + 0,06	<p>Самозакрывающаяся разрывная муфта, соотв. EN 13617-2 как защита от несчастного случая при отъезде с места заправки. Для монтажа между раздаточным краном и шланговой системой COAX. Отрывается при осевом и угловом рывке менее 150 кг. Дополнительные тех. данные см. "Руководство по монтажу и ремонту CSB 21". Материалы: алюминий. Внутр. детали из пластика, устойчивого к топливу, уплотнительные кольца из витона. Штучно проверено, контрольное клеймо. BT 21 из мягкого PVC для безопасности человека и материала и входит в поставку.</p> <p>Self-sealing break-away coupling acc. EN 13617-2 as safety against drive-off incidents. For assembly between vapour recovery nozzle and COAX hose assembly. Separates at axial or angular pull-off forces less than 150 kg. Further technical data see "Installation and Reassembly Guide CSB 21". Material: aluminium. Inner parts of fuel resistant plastics. O-rings of FKM. Parts are subjected to detailed inspection. - The break cover BT 21 of soft PVC is an integral part of the CSB 21 and serves as safety for men and material.</p>		<p>1 черн. I син. желт. зел. красн. — 1 black I blue yellow green red</p>	CSB 21 (+ BT 21)	<p>COAX SAFETY BREAK CSB 21</p> 
0,18 0,21 0,22 0,25 0,18 0,21 0,22 0,25		<p>Соединение к ТРК COAX с поворотной гайкой с резьбой G соотв. DIN ISO 228. Соединение для шланга M 34 с газом Gas DN 8 соотв. EN 13483. Материалы: корпус из пресс. алюминия AlMgSi 1, гайка из пресс. латуни. Внутр. соединение из нерж. стали. Резьбовая прокладка GD из син. полиуретана. С оттиском ежедневной проверки. Исполнение большей длины L 100 имеет те же размеры, что и старый тип ZAF 1 в сочетании с ввинчивающимся соединением EA 780.</p> <p>COAX adaptor (splitter valve) for petrol pumps with swivelling nut, thread G acc. to DIN ISO 228. Hose inlet M 34 with vapour hose connection DN 8 acc. to EN 13483. Material: body of hot stamped aluminium, nut of hot stamped brass. Inner connection rust protected steel. Thread seal: polyurethane blue. - With weekly test stamp. The longer design L 100 has the same measurements as the old type ZAF 1 with screwed-in connection EA 780.</p>	85 b = 31 100 b = 46 85 b = 31 100 b = 46	G 1" G 3/4" G 1" G 3/4" G 1" G 3/4"	ZAF 2.1 ZAF 2.4 ZAF 2.1-L 100 ZAF 2.4-L 100 ZAF 2.1 cr ZAF 2.4 cr ZAF 2.1-L 100 cr ZAF 2.4-L 100 cr	<p>Гайка из латуни nut plain brass</p> <p>ZAF 2</p>  <p>Шлангопровод COAX соотв. EN 13483 для топлива и газа. 1) COAX hose connection according to EN 13483 for fuel and gas.</p> <p>Гайка из хромир. латуни nut of brass, chrome plated</p> 
0,13 0,17 0,16		<p>Соединения COAX для ТРК ZAF 1 с фикс. внутренней резьбой G, с соединением EA 780 старой модели, остальное как ZAF 2. Материалы как ZAF 2.</p> <p>EA 780 из хромированной латуни. Другие детали заказываются отдельно.</p> <p>COAX adaptor for petrol pumps with fixed female thread G and connection EA 780 in old design, otherwise as ZAF 2. EA 780 in brass, chrome plated. Please order parts separately.</p>	75 25 24	G 1" G 1" G 3/4"	ZAF 1 EA 780.1 cr EA 780.4 cr	<p>ZAF 1</p> <p>EA 780: поставляется только хромированным. Снимается с производства Only chrome plated. - Production will be discontinued</p> 
1995 Ревизия 10.2004 R						<p>Аксессуары COAX к оборудованию с газовозвратом COAX ACCESSORIES FOR VAPOUR RECOVERY GR 15</p>

Предупреждать + рекламировать



EK 145



Продукт-плакетки EK 145 показывают выбранный сорт горючего прямо на раздаточном кране ZVA во избежание ошибочной заправки. Можно также разместить логотип фирмы и слоганы на плакетке, не меняя форму раздаточного крана рекламными насадками.

Плакетки состоят из небьющегося белого полиамида и легко заменяемы для новой рекламной кампании. Изображение защищено от испарений горючего, влияний погоды и механ. повреждений спец. красками и жаростойким прозрачным лаком PU.

Slogan Badges EK 145 fit on all ZVA nozzles and are a good way of showing the selected fuel grade to avoid misfuellings. Text messages or company logos can be printed on the badge. An effective way of company or product promotion without the need for bulky advertising platforms spoiling the aesthetic shape of the nozzle.

The badges are made from unbreakable white polyamide. They are easy to fit and ideal for retrofitting or grade change-overs. Due to the use of a special lacquer the image is permanently protected against fuel vapour, weathering and scratching.



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



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



116



117



118



119



120



121



122



123



124



125



126



127



128



129



130



131



132



133



134



135



136



137



138



139



140



141



142



143



144



145



146



147



148



149



150



151



152





249



250



251



252



253



254



255



256



257



258



259



260



261



262



263



264



265



266



267



268



269



270



271



272



273



274



275



276



277



278



279



280



281



282



283



284



285



286



287



288



289



290



291



292



293



294



295



296



297



298



299



300



301



302



303



304



305



306



307



308



309



310



311



312



313



314



315



316



317



318



319



320



321



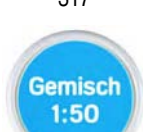
322



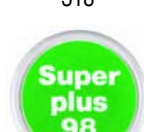
323



324



325



326



327



328



329



330



331



332



333



334



335



336



337



338



339



340



341



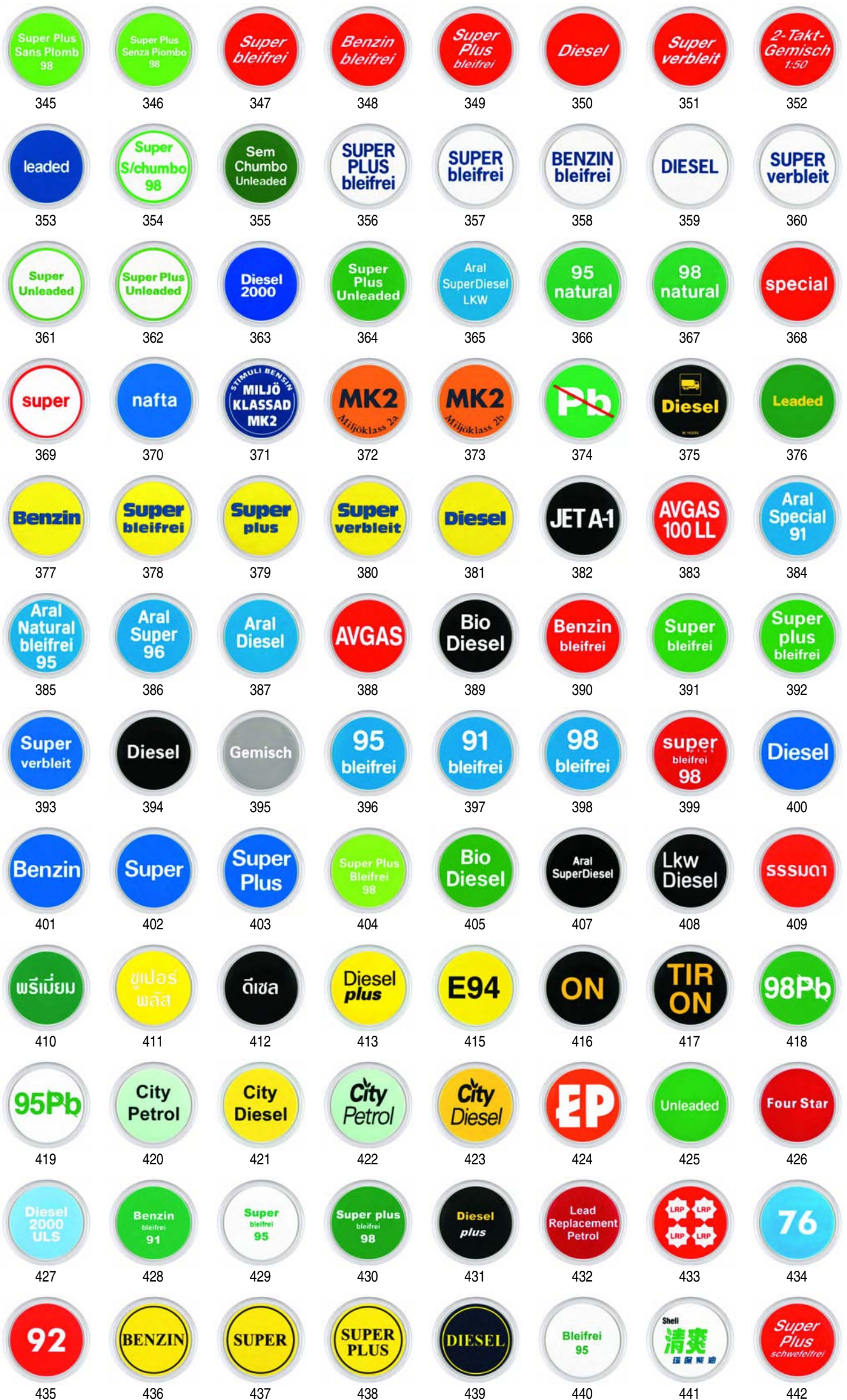
342



343



344





ЗАКАЗ: EK 145 / + номер мотива XXX

Номер мотива изображен на обратной стороне плакетки (см. справа).

ХРАНЕНИЕ: многие мотивы - запатентованные заказы клиентов и не хранятся на складе. Для простого обозначения горячего имеется ряд стандартных плакеток со склада.

ДЛЯ НОВЫХ И НЕ ХРАНЯЩИХСЯ НА СКЛАДЕ МОТИВОВ:

Минимальный заказ - 500 штук.

НОВЫЕ МОТИВЫ: при запросе, пожалуйста, укажите количество, желаемый мотив и цвет. В наличии имеются 30 стандартных цветов; цвета соотв. Pantone, RAL или по предоставленному образцу - на заказ. При заказе нового исполнения необходим репродуцируемый образец: по возможности векторный чертеж в формате DOS, как файл "eps" или иллюстратор-файл ("ai"). Надписи, пожалуйста, изображать полукругом, так как не все шрифты имеются в наличии. Можно присылать также репродуцируемую пленку, одну на цвет.

УКАЗАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ: советуем использовать цвета и крупный шрифт. Лучше читаются контрастные цвета на темном фоне. Из-за загрязнения не стоит оставлять фон белым и только мотив делать цветным. Стандартные мотивы можно исполнить и в других тонах, избегая тем самым расходов на клише, также можно самостоятельно сделать наклейку на чистую плакетку (EK 145/0), так как ее матовая поверхность прекрасно для этого приспособлена. При этом надо учесть, что через некоторое время она отклеится. Мы не рекомендуем размещать наклейку прямо на защитной насадке, так как скоро она станет неприглядной.

МОНТАЖ: защитную насадку проколоть в четырех тонких местах. Зубчики плакетки поместить в образовавшиеся отверстия и крепко надавить.



HOW TO ORDER: EK 145 / + part number XXX

For existing designs the part number can be found on the underside of the badge (see picture on the left).

STOCK: Many of the badges are "specials" and may not necessarily be available from stock. For easy grade identification we have a range of standard badges available. For more information please contact our sales department.

NEW DESIGNS AND NON-STOCK ITEMS:

minimum order quantity 500 pcs.

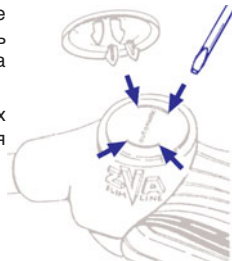
NEW DESIGNS: Please state quantities required, general layout and colour reference no. or send swatch sample. 30 standard colours are available; other colours i.e. according Pantone®, RAL, are reckoned as special colour (surcharge). When ordering please send reproducible artwork, DOS formatted, as "eps" or Illustrator ("ai") file. Letters should be modified into curves as not all fonts are available.

HINTS FOR THE LAYOUT: We recommend using strong colour contrasts and large lettering. The message is best read when using a large, relatively dark coloured surface with text in a contrasting colour. Due to accumulation of dirt when in use it is not advisable to leave large white surface areas.

To avoid set up cost it is possible to print some existing designs in other colours. It is possible to put your own stickers on plain slogan badges (EK 145/0); the tarnished printing surface is sticker-friendly.

Practice has shown though that the glue is coming off after some time in use. The alternative to put stickers directly onto the scuff-guard is not recommended, because these get ugly very soon.

ASSEMBLING: With a screwdriver make holes in the "guide points" of the scuffguard. Position the spikes of the badge on these slots and press the badge until it sits perfectly.



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

GRUPPE	GE- WICHT	Wird gebraucht für Zapfsäulenfabrikat	BÜGEL- FORM	ROHR- GRÖSSE	AUS- FÜHRUNG	BESTELL- NUMMER
5	Weight Approx.	Used for petrol pumps made by	Guard Style	Spout Size	Model Design	Part Number
Section	≈ kg		Form	mm		Type



EINSATZBEREICH: Für alle gebräuchlichen Vergaserkraftstoffe – verbleit und bleifrei. Nicht geeignet für Wasser und wasserhaltige Medien, Alkohole und Lösungsmittel.

AUSSTATTUNG: TRISTOP = venturigesteuerte Abschaltautomatik + Kugel-Sicherheitsauslöser als Kipp- und Fallschutz + auf Wunsch druckgesteuerte Sicherheitsausschaltung DSA. Rilsanisierter Schalthebel. 3-Stufen-Aufhalteraste mit herausziehbarem Rastenstecker.

WERKSTOFFE: Gehäuse aus Aluminium, Rohr aus Alu/SS, einteiliger Gassauger aus Edelstahl, Bügel aus Alu oder PA. Federn aus Stahl verzinkt bzw. nichtrostend. Membrane und Dichtungen aus NBR, PU, FKM. Innenteile aus Messing, Rotguss, Acetal/Delrin bzw. Peek. Schutzüberzüge aus PVC.

ZUSATZAUSSTATTUNG "BL": Die Bleifreisperre BL (ER 110.1) mit äußerem Durchmesser 25mm für verbleites Benzin ist weiterhin lieferbar. Montagehinweise s. Ersatzteilliste E 03 Seite 24. Produkt- und Werbeplaketten EK 145 mit über 400 Druckmotiven siehe Katalogseite 512 a.

APPLICATION: For all normal gasoline fuels – leaded or unleaded. Not suitable for water and hydrous liquids, alcohols, solvents, viscous oils and diesel fuels.

EQUIPMENT: TRISTOP = venturi controlled automatic shut-off + safety cut-out attitude valve (protection when tilting and falling) + optionally with pressure controlled safety shut-off DSA. 3-speed lever latch with removable latch pin.

MATERIALS: Body of aluminium, spout of alu/stainless steel, VR suction inlet of SS, guard of alu or PA. Springs of galvanized or SS. Rilsan coated lever. Diaphragm and seals of NBR, PU, FKM. Inner parts of brass, bronze, acetal resin / Delrin or Peek. Coloured plastic covers of soft PVC.

SUPPLEMENT "BL": The arrestor BL (ER 110.1) with OD 25 mm for leaded fuel is still available. Assembly hints see spare parts list E 03, page 24.

Product badges EK 145 with more than 400 designs see catalogue page 512 a.

SPEZIFIKATION: Automatic-Zapfventil ZVA X200 GR zur Fahrzeugbetankung bis 45 l/min. mit Gasrückführung für Betriebsdrücke von 0,5 bis 3,5 bar für Umgebungstemperaturen von -20° C bis +55° C.

Entspricht EN 13012 und TRbF 513. ATEX (II G) Zertifikat Nr. SIRA 03ATEX9 487U. PTB-Bauartzulassung Nr. III B/S 2197, TÜV-Zertifikat für die Gasrückführung Nr. 9/934/92/2.0.

Ausführung "GR": Mit Gassauger, integriertem Gaskanal + COAX Schlauchanschluß M 34 x 1,5 IG. Reduziertes Rohr DN 16 n. ISO 9158

Ausführung "GRV3": Zusätzlich mit integriertem Gasventil "Auf/Zu" GV3

Ausführung "GRVP": Zusätzlich mit Gas-Proportionalventil GVP

SPECIFICATION: Automatic nozzle ZVA X200 GR for motor car refuelling up to 45 l/min, with vapour recovery for working pressure from 0,5 bar up to 3,5 bar, at ambient temperatures from -20° C up to +55° C.

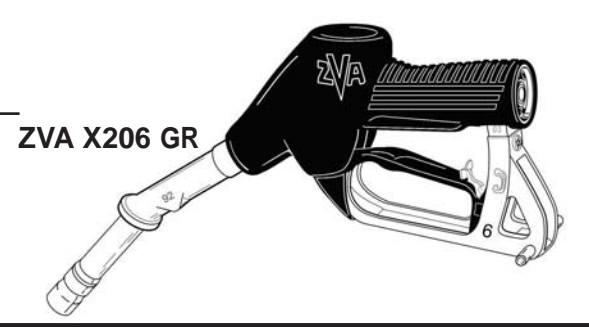
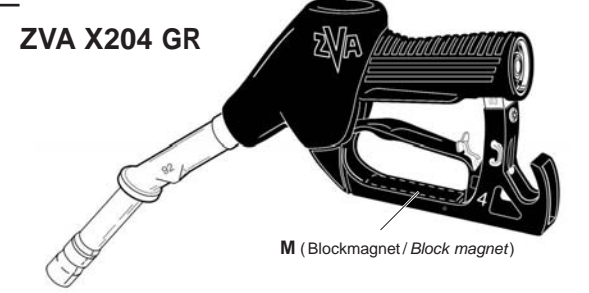
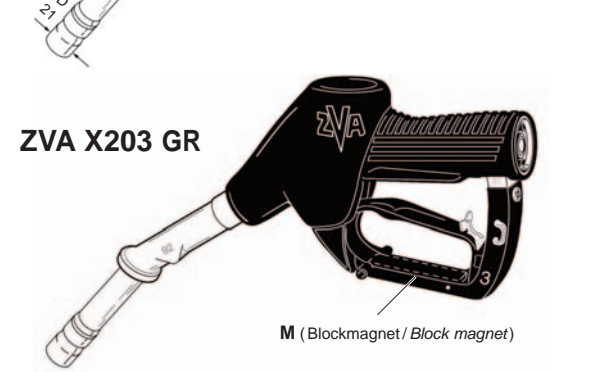
Meets EN 13012 and TRbF 513. ATEX (II G) certificate no. SIRA 03ATEX9 487U. Type approval PTB no. III B/S 2197, TÜV-certificate for vapour recovery systems no. 9/934/92/2.0.

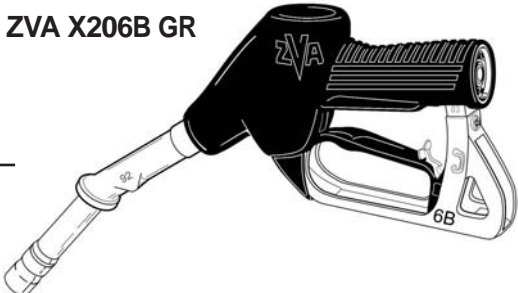
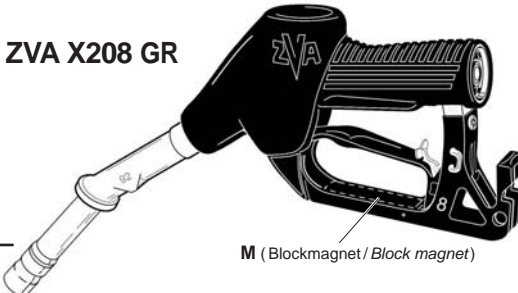
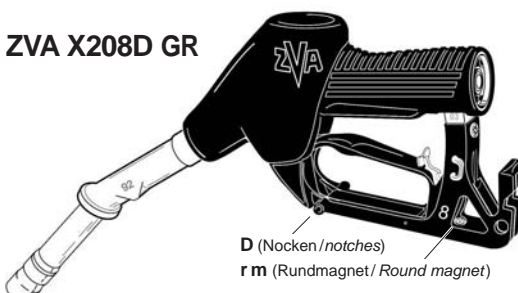
Design "GR": with vapour suction spout, internal vapour channel and COAX hose coupling M 34 x 1,5 female. Reduced spout DN 16 acc. to ISO 9158

Design "GRV3": additionally with integrated vapour valve "on/off" GV3

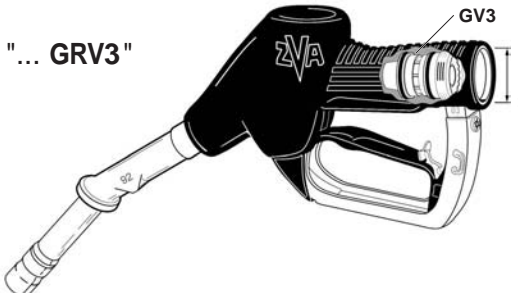
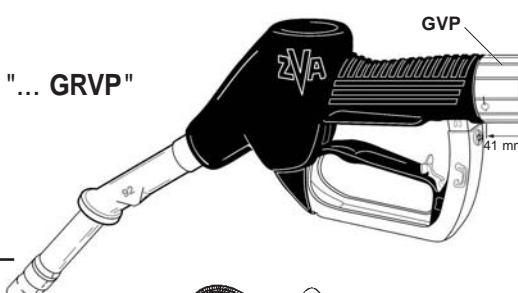
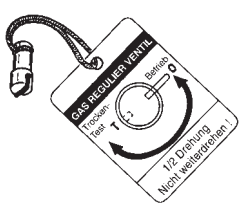
Design "GRVP": additionally with vapour proportional valve GVP

1,05	Gilbarco (D) Scheidt & Bachmann (D) Schwelm (D)	1	DN 16 OD 21	GR	ZVA X201 GR			
1,09				GR + GV3	ZVA X201 GRV3			
1,17				GR + GVP	ZVA X201 GRVP			
1,00	Autotank (S) Gilbarco (D) Pumptronics (GB) Scheidt & Bachmann (D) Tubs (HR)	3	DN 16 OD 21	GR	ZVA X203 GR			
1,03					ZVA X203M GR			
1,04				GR + GV3	ZVA X203 GRV3			
1,08					ZVA X203M GRV3			
1,12				GR + GVP	ZVA X203 GRVP			
1,16					ZVA X203M GRVP			
1,02	Adast (CZ) Bennett (F) Bennett & Sauser (CH) Dresser Dunclare (GB) Fimac (I) Gilbarco Hünert (D) Koppens (NL) Meter Control (I) Parkson (TW) Pumptronics (GB) Schlumberger Tatsuno Benc (CZ) Tokheim Wayne Autocourt (GB)	4	DN 16 OD 21	GR	ZVA X204 GR			
1,05					ZVA X204M GR			
1,07				GR + GV3	ZVA X204 GRV3			
1,10					ZVA X204M GRV3			
1,15				GR + GVP	ZVA X204 GRVP			
1,18					ZVA X204M GRVP			
1,08				Satam (F)	6	DN 16 OD 21	GR	ZVA X206 GR
1,13							GR + GV3	ZVA X206 GRV3
1,21	GR + GVP	ZVA X206 GRVP						



GE- WICHT <i>Weight Approx. ≈ kg</i>	Wird gebraucht für Zapfsäulenfabrikat <i>Used for petrol pumps made by</i>	BÜGEL- FORM <i>Guard Style Form</i>	ROHR- GRÖSSE <i>Spout Size mm</i>	AUS- FÜHRUNG <i>Model Design</i>	BESTELL- NUMMER <i>Part Number Type</i>	
1,06	Aster Boutillon (F) Bennett & Sauser (CH) Schlumberger (F) Tokheim EIN (F)	6 B	DN 16 OD 21	GR	ZVA X206B GR	 ZVA X206B GR
1,10				GR + GV3	ZVA X206B GRV3	
1,18				GR + GVP	ZVA X206B GRVP	
1,03	Autotank (S) Dresser Wayne (S) Hamag (DK) Istrumentointi (SF)* Ljungmans (S)* *) für alte Zapfsäulen-Typen for old petrol pump types	8	DN 16 OD 21	GR	ZVA X208 GR	 ZVA X208 GR M (Blockmagnet / Block magnet)
1,06					ZVA X208M GR	
1,07				GR + GV3	ZVA X208 GRV3	
1,11					ZVA X208M GRV3	
1,16				GR + GVP	ZVA X208 GRVP	
1,19					ZVA X208M GRVP	
1,07	Dresser Wayne (S)	8 D	DN 16 OD 21	GR	ZVA X208DM GR	 ZVA X208D GR D (Nocken / notches) r m (Rundmagnet / Round magnet)
1,07					ZVA X208DMrm GR	
1,11				GR + GV3	ZVA X208DM GRV3	
1,08					ZVA X208DMrm GRV3	
1,19				GR + GVP	ZVA X208DM GRVP	
1,12					ZVA X208DMrm GRVP	

Ausführungen mit Gasventil · Types with Vapour Valve

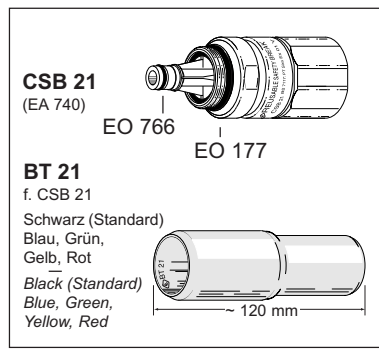
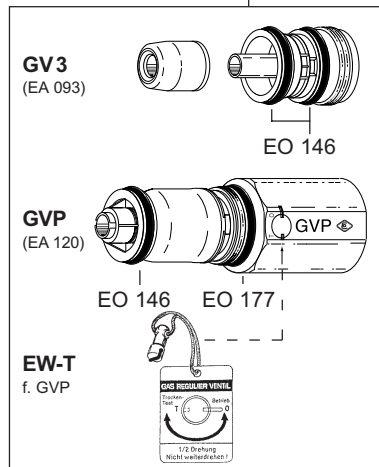
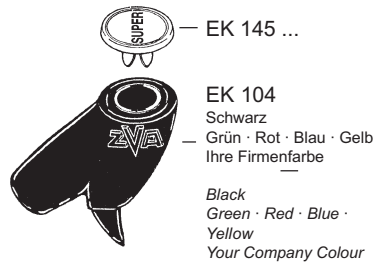
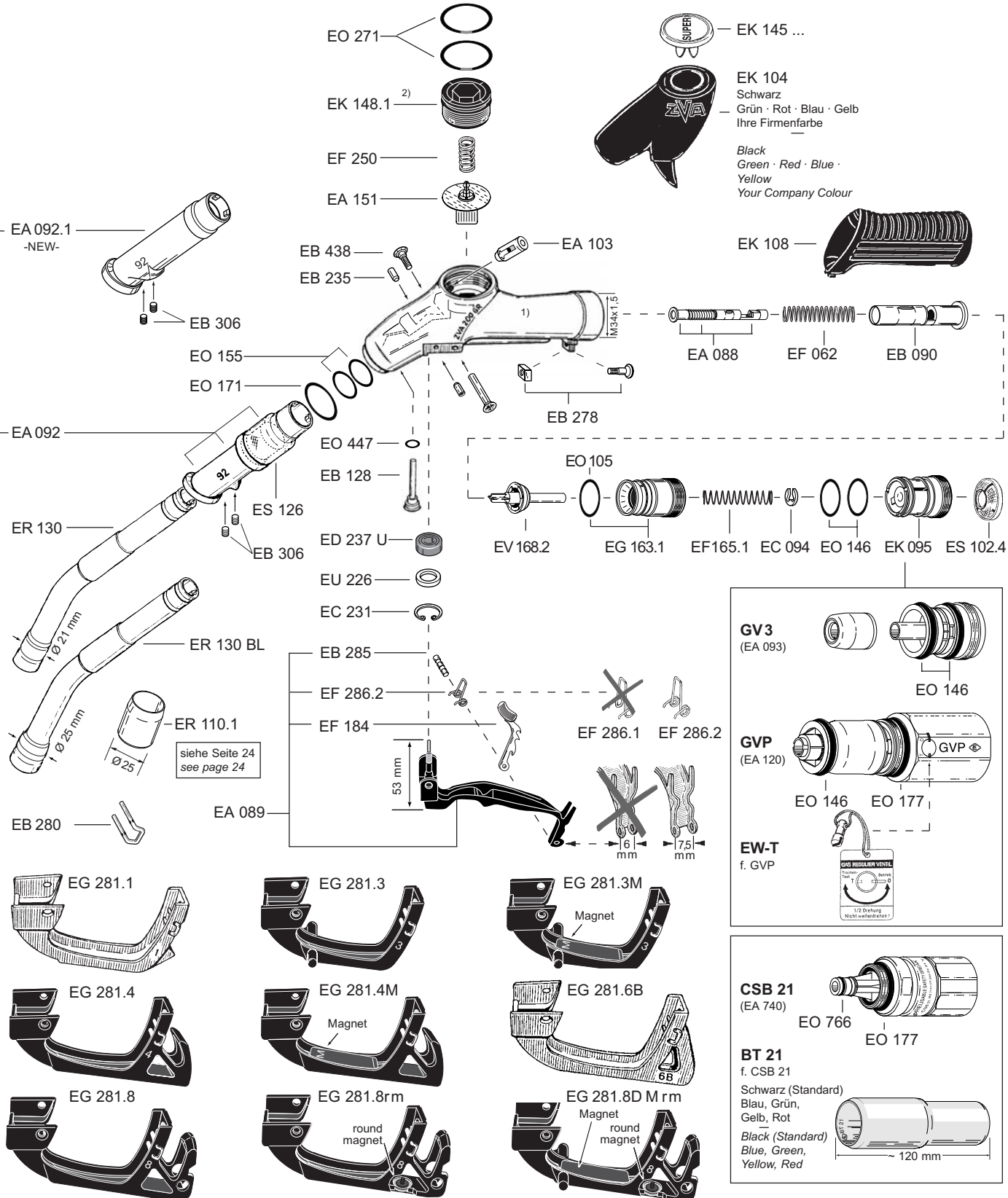
<p>Ausführung "GRV3": ZVA X200 GR mit integriertem "Auf / Zu" - Gasventil GV3 (Ersatzteil-Nr. EA 093) auf Schwerkraftbasis. - Trockenprüfungsfähig ohne Schlüssel. Ausführliche Hinweise siehe Information 8.94.</p> <p>Design "GRV3": ZVA X200 GR with integrated "on / off" vapour valve GV3 (spare part no. EA 093) working on gravity. - Suitable for the dry testing without key. Detailed hints see information 8.94.</p>	<p>"... GRV3"</p>  <p>M 34 x 1,5</p>
<p>Ausführung "GRVP": ZVA X200 GR mit eingeschraubtem Gas- Proportionalventil GVP (Ersatzteil-Nr. EA 120). Zugelassen vom TÜV Rheinland für Kraftstoffabgabe bis 42 l/min. - Trockenprüfungsfähig mit Schlüssel EW - T. Ausführliche Hinweise siehe Information 7.94.</p> <p>Design "GRVP": ZVA X200 GR with screwed-in vapour proportional valve GVP (spare part no. EA 120). Approved by TÜV Rheinland for flow rate up to 42 l/min. Suitable for dry testing with key EW - T. Detailed hints see information 7.94</p>	<p>"... GRVP"</p>  <p>41 mm</p>
<p>Spezienschlüssel EW-T für die Trockenprüfung der Typen GRV (alt) und GRVP. Betätigungshinweise auf dem Blechanhänger.</p> <p>Special key EW-T for the dry testing of type GRV (old) and GRVP. Handling details printed on the metal tag.</p>	<p>EW-T</p> 

ZVA 200 GR

- 1) Das Zapfventilgehäuse wird nicht als Ersatzteil geliefert.
 2) Sonderteile für die druckgesteuerte Sicherheitsausschaltung (DSA) auf Anfrage.

- 1) The Nozzle body is **not** available as a spare part.
 2) Special parts for pressure controlled safety shut-off (DSA) on request.

Montagewerkzeuge / Assembly Tools		siehe Seite / see page
EW - J1	f. EC 231	52
EW 19-22	f. EK 148.1, EG 163.1...	54
EW 2 CV	f. EB 235	54
EW 3 CV	f. EA 103	54
EW 3	f. EA 088 / EB 090	54
EW 5	f. EA 088 / EB 090	26, 54
EW 669/2	f. EB 438, EB 278	52
EW 7	f. EK 148	24
EW 11	f. EC 094	54
EW 10 K+L	f. EO 155	26



Раздаточный кран-автомат с диаметром 19, мощность подачи топлива до 80 л/мин. со стандартным носиком с диам. 19. Для мощности подачи топлива до 50 л/мин с укороченным R-носиком с диаметром 16.

Рабочее давление от 0,5 до 4 бар. Подходит для бензина, дизеля, мазута, нефти. Не подходит для вязких нефтепродуктов.

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

Автоматическое отключение по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съёмным штифтом EB 280. Поворот. шланг. соединение с подачей топлива под давлением, поворотная гайка из нерж. стали. Манжетное уплотнение, O-кольца и диафрагма из PU и NBR. Корпус, носик и соединение для шланга из алюминия. Скоба из алюминия или пластмассы. Внутренние детали из латуни, нерж. стали и ацетальной смолы. Насадки из PVC.

Масса: ≈ 1,1 кг

Соответствует EN 13012, TRbF 513, а также требованиям безопасности и калибровки в Европе и транatlant. странах ATEX (Ⓜ II 1G) Сертификат SIRA 03ATEX9 487U. PTB - аттестация III B/S 1080.

Automatic nozzle DN 19 for flow rate up to 80 lit./min. with standard spout DN 19. For flow rate up to 50 lit./min. with reduced 'R' spout DN 16.

Working pressure 0,5 to 4 bar.

Suitable for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum. Not suitable for viscous oils.

STANDARD SPECIFICATION:

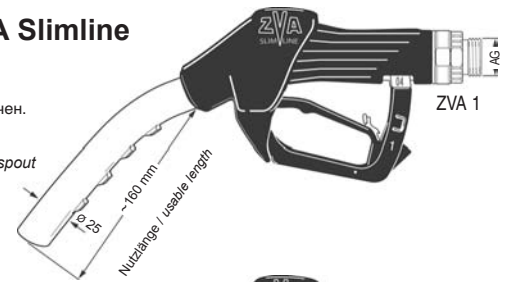
Patented venturi type automatic shut-off with safety cut-out attitude valve. Built-in check valve. 3-speed lever latch with removeable latch pin EB 280. Easy rotating swivel, swivel with nut of stainless steel. Lip seal, O-rings and diaphragm of polyurethane and NBR. Body, spout, and hose inlet of aluminium. Guard of aluminium or composite material. Inner parts of brass, stainless steel and acetal resin. Scuffguard and comfigrip of PVC. Weight: ≈ 1,1 kg.

Meets EN 13012, requirements of safety and Weight and Measures of all European and most overseas countries as well as TRbF 513. ATEX (Ⓜ II 1G) certificate no.: SIRA 03ATEX9 487U. German type approval PTB no. III B/S 1080.

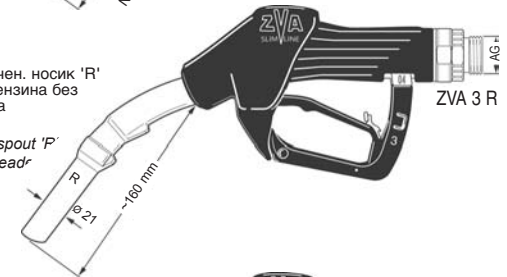
1	R 1" AG 1" BSP male	160 lg. 19	ZVA 1
		160 lg. 16 форма R	ZVA 1 R
		185 lg. 19	ZVA 1.0
		185 lg. 16 форма R	ZVA 1.0 R
3	R 1" AG 1" BSP male	160 lg. 19	ZVA 3
		160 lg. 16 форма R	ZVA 3 R
		185 lg. 19	ZVA 3.0
		185 lg. 16 форма R	ZVA 3.0 R
	R 1" IG 1" BSP female	185 lg. 19	ZVA 3.1
		185 lg. 16 форма R	ZVA 3.1 R
		185 lg. 19	ZVA 3.4
		185 lg. 16 форма R	ZVA 3.4 R
4	R 1" AG 1" BSP male	160 lg. 19	ZVA 4
		185 lg. 19	ZVA 4.0
	R 1" IG 1" BSP female	185 lg. 16 форма R	ZVA 4.0 R
		185 lg. 19	ZVA 4.1
	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	185 lg. 16 форма R	ZVA 4.1 R
		185 lg. 19	ZVA 4.3
	R 3/4" IG 3/4" BSP female	185 lg. 16 форма R	ZVA 4.3 R
		185 lg. 19	ZVA 4.4
1" NPT IG 1" NPT female	185 lg. 16 форма R	ZVA 4.4 R	
	185 lg. 19	ZVA 4.5	
6	R 1" AG 1" BSP male	185 lg. 19	ZVA 6.0
		185 lg. 16 форма R	ZVA 6.0 R
	R 3/4" IG 3/4" BSP female	185 lg. 19	ZVA 6.4
		185 lg. 16 форма R	ZVA 6.4 R
6B	R 1" IG 1" BSP female	185 lg. 16 форма R	ZVA 6B.1 R
		185 lg. 19	ZVA 6B.4
	R 3/4" IG 3/4" BSP female	185 lg. 16 форма R	ZVA 6B.4 R

ZVA Slimline

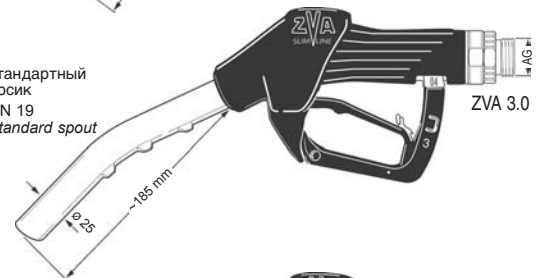
укорочен.
носик
DN 19
Short spout



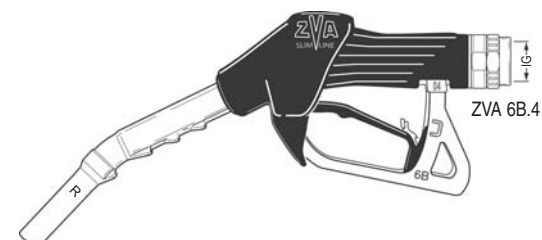
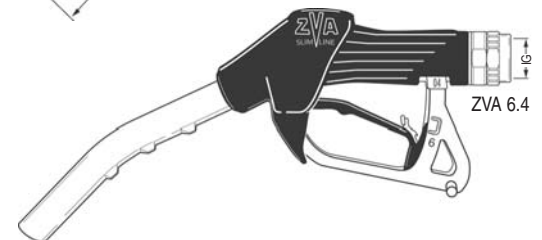
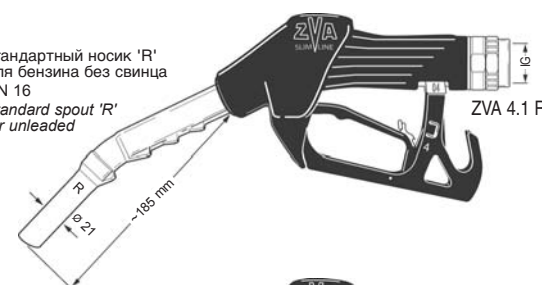
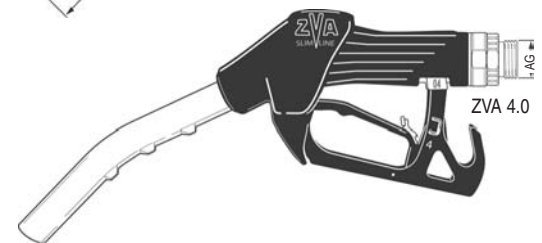
укорочен. носик 'R'
для бензина без
свинца
DN 16
Short spout 'P'
for unlead



стандартный
носик
DN 19
Standard spout



стандартный носик 'R'
для бензина без свинца
DN 16
Standard spout 'R'
for unleaded



Примеры заказа:

ZVA 3.4 R = скоба номер 3, стандартный носик 'R' (DN 16), R 3/4" IG
ZVA 4.0 = скоба номер 4, стандартный носик (DN 19), R 1" AG

Examples:

ZVA 3.4 R = guard no. 3, standard spout 'R' (DN 16), 3/4" BSP female
ZVA 4.0 = guard no. 4, standard spout (DN 19), 1" BSP male

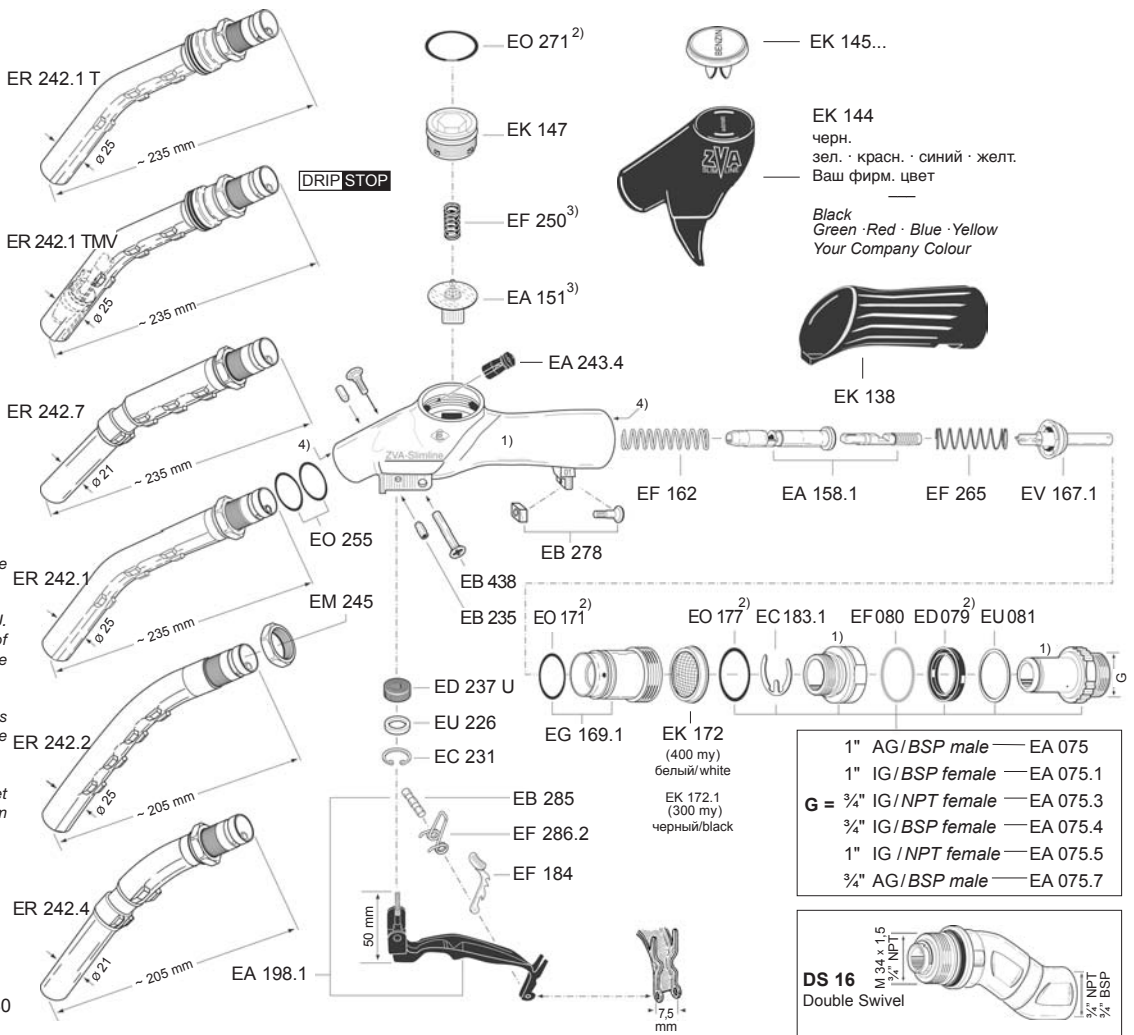
Список химической стойкости для ZVA · Chemical Resistance Chart for ZVA Automatic Nozzles

Вещество (при комнатной температуре) В смесях обратите внимание на все компоненты!	Тип	ZVA Slimline						ZVA 25				ZVA 32
		стандарт	"TD"	"Vi"	"VD"	"GBZ"	Standard	"EP"	"Vi"	"VD"	стандарт	
Fluid (at ambient temperature) All components of mixtures must be considered!	уплотнения · seals корпус · body	NBR Alu	PTFE Alu	Viton® Alu	PU Alu	PTFE Bronze	NBR Alu	EPDM Alu	Viton® Alu	PU Alu	NBR Alu	
Алифат. углеводороды, такие как бензин с 50 % аром., дизель, горючее для самолетов Aliphatic hydrocarbons : gasoline, diesel, Jet fuels, Super up to 50 % aromatic content		A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	
Ароматические углеводороды, как бензол, толуол, ксилол, нитрорастворитель Aromatic hydrocarbons : benzene, toluene, xylol		C	A	A	A	A	C	C	A	A	C	
Хлор. углеводороды: тетрахлорэтилен, пер-, трихлорэтилен Chlorinated hydrocarbons : tri-/per-chloroethylene, carbon tetrachloride		C	Alu B	B	B	A	C	C	B	B	C	
Метилхлорид / methylene chloride		C	A	B	B-C	A	C	C	B	B-C	C	
Алкоголи, такие как этанол, бутанол, метанол, изопропиловый спирт M 100 Alcohols, commercial : ethyl -, butyl -, isopropyl -, methyl alcohol, methanol, M 100		B	A	B	B	A	B	A	B	B	B	
Жидкие пищевые вещества, спирты, питьевая вода Liquid foodstuffs, spirits, drinking water		-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	
Ацетаты, слож. и прост. эфиры: уксусн., этил. слож. эфиры, бутиловый ацетат, амины Ester, acetates, ether : acetic ester, ethyl acetate, butyl acetate, ethyl ether, dimethyl ether, amines		C	A	C	A-B	A	C	A	C	A-B	C	
Кетоны, альдегиды: как ацетон, анон, метилэтилкетон, ацетальдегид, формальдегид Ketones, aldehydes : acetone, anone, methyl ethyl ketone, acetaldehyde, benzaldehyde, formaldehyde		C	A	C	B	A	C	A	C	B	C	
Глицерин, глицирин, глизантин, противобледнител, антифриз, низшие алкоголи Glycols, Glycerine, Glysantin, defrosting fluids, anti-freezing fluids containing water		B	Alu B	B	A	A	Alu B	A	Alu B	A	B	
Вода, неорган. солевые растворители, слабые щелочи, слаба кислые вещества Water, anorganic salt solutions, weak alkalis, weak acids		C	Alu B	B	B	A	C	Alu B	Alu B	B	C	
Кислоты, сильн. щелочи: карбоновая, минеральные кислоты, оксиданты, кресол, фенол Acids and strong alkalis : mineral acids, oxidising agents, cresol, phenol, carbolic acid		C	Запрос с указанием вещества, концентрации и давления Consult ELAFLEX specifying medium, concentration, working pressure								C	

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

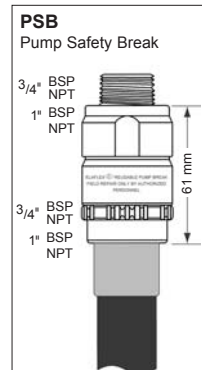
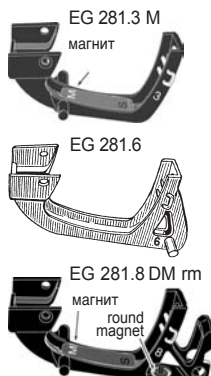
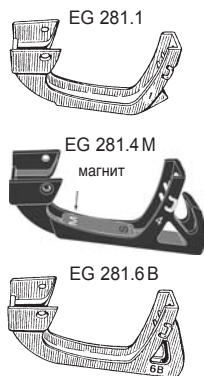
Запчасти ZVA Slimline

- корпус и металл. части не поставляются как запчасти.
- стандартные уплотнения NBR и PU. Код товара для уплотнений из EPDM, Viton® и FEP см. в прайс-листе для запчастей.
- Код товара для спец. деталей из нерж. стали и PTFE-мембраны см. в прайс-листе для запчастей.
- Перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой EW-Retinaх HD2.

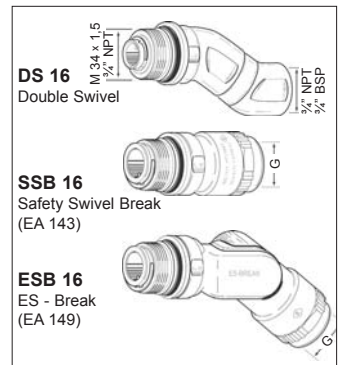


Spare Parts ZVA Slimline

- Nozzle body and swivel body are not supplied as spare parts.
- Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton® and FEP see spare parts price list.
- Spare part numbers for stainless steel parts and PTFE membranes see spare parts price list.
- For fitting of the spout and hose inlet grease the thread of the aluminium body with EW-Retinaх HD2.



- 1" AG/BSP male — EA 075
- 1" IG/BSP female — EA 075.1
- G = 3/4" IG/NPT female — EA 075.3
- 3/4" IG/BSP female — EA 075.4
- 1" IG/NPT female — EA 075.5
- 3/4" AG/BSP male — EA 075.7

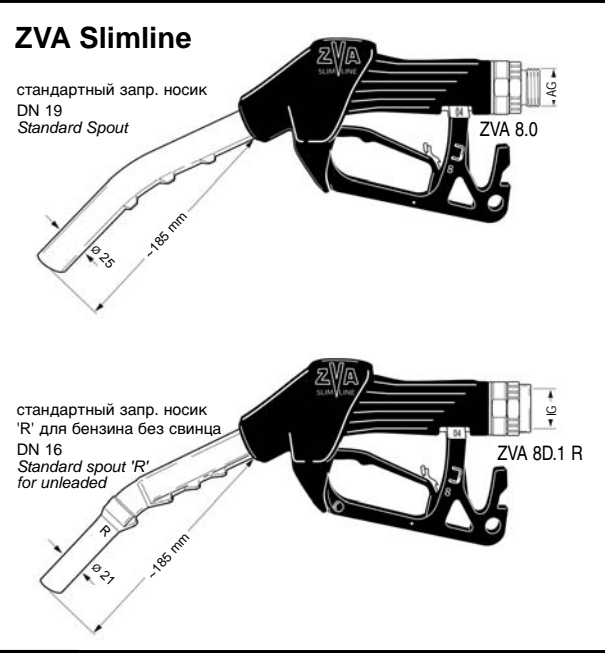


НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

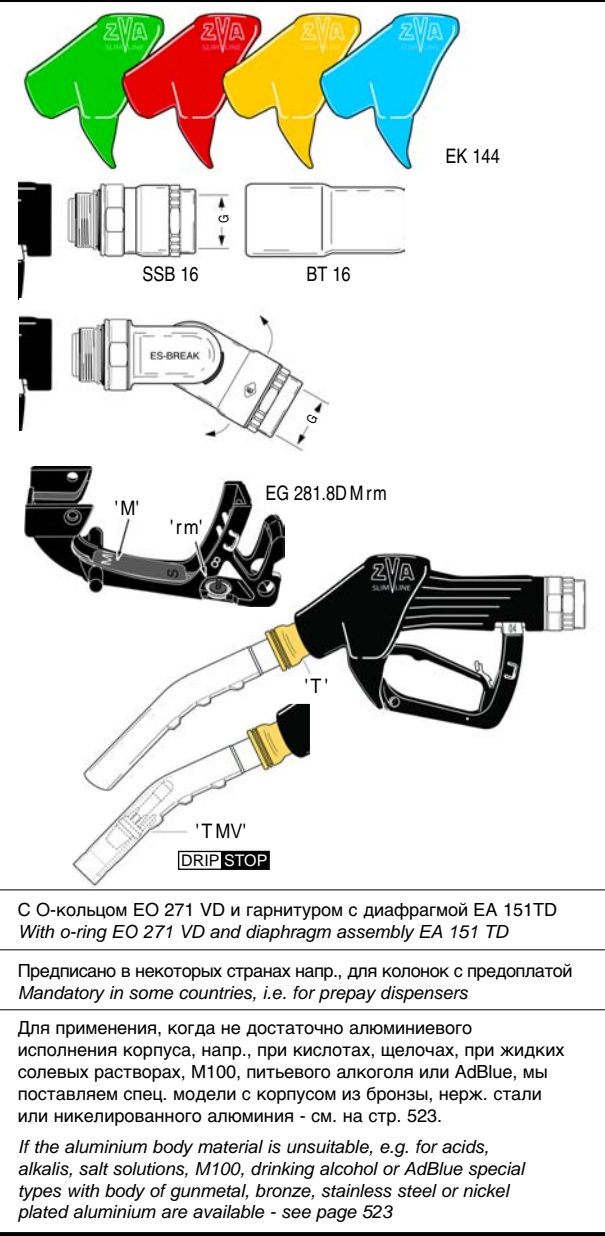
РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ · МАССА <i>Construction Details Materials · Weight</i> спецификация	форма скобы <i>Guard Style</i> No.	шланговое соединение <i>Hose Inlet</i> G	размер носика <i>Spout Size</i> mm	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type
-------------------------------	---	---	---	---	---



<p>Раздаточный кран-автомат с диаметром 19, мощность подачи топлива до 80 л/мин. со стандартным носиком с диам. 19. Для мощности подачи топлива до 50 л/мин с укороченным R-носиком с диаметром 16.</p> <p>Рабочее давление от 0,5 до 4 бар. Подходит для бензина, дизеля, мазута, нефти. Не подходит для вязких нефтепродуктов.</p> <p>Масса: ≈ 1,1 кг</p> <p>Исполнение и материалы см. на стр. 517.</p> <p><i>Automatic nozzle DN 19 for flow rate up to 80 lit./min. with standard spout DN 19. For flow rate up to 50 lit./min. with reduced 'R' spout DN 16.</i></p> <p><i>Working pressure 0,5 to 4 bar.</i></p> <p><i>Suitable for gasoline, diesel, fuel oil, petroleum. Not suitable for viscous oils.</i></p> <p><i>Weight: ≈ 1,1 kg.</i></p> <p><i>Specification and materials see page 517.</i></p>	8	R 1" AG 1" BSP male	185 lg. 19	ZVA 8.0	
			185 lg. 16 форма R	ZVA 8.0 R	
		R 1" IG 1" BSP female	185 lg. 19	ZVA 8.1	
			185 lg. 16 форма R	ZVA 8.1 R	
		R 3/4" IG 3/4" BSP female	185 lg. 19	ZVA 8.4	
			185 lg. 16 форма R	ZVA 8.4 R	
		R 3/4" AG 3/4" BSP male	185 lg. 19	ZVA 8.7	
			185 lg. 16 форма R	ZVA 8.7 R	
		8D	R 1" IG 1" BSP female	185 lg. 19	ZVA 8D.1
				185 lg. 16 форма R	ZVA 8D.1 R



Дополнительные номера · Additional Type Numbers / Accessories					
С цветными защитными насадками EK 144 (зел., красной, синей, желтой, спец. тона)			ZVA ... + цвет/colour		
С самозакрывающейся разрыв. муфтой SSB 16 м отрывной частью BT 16 (зел., красной, синей, желтой, спец. тона)			ZVA ... SSB 16		
С самозакрывающейся разрыв. муфтой ESB 16 м отрывной частью BT 16 (зел., красной, синей, желтой, спец. тона)			ZVA ... ESB 16		
Скоба с блоком магнитом 'M' для Reed-контактов. Для скобы Nr. 1, 3, 4, 4W, 8, 8D			ZVA ... M		
Скоба с круглым магнитом 'rm' для Reed-контактов. Для скобы Nr. 8, 8D			ZVA ... rm		
Заправочный носик с внешним дизельным собирателем капель 'T'			ZVA ... T		
С внешним дизельным собирателем капель как наверху, дополнительно с магнитным замком DRIP STOP, см. инфо 9.03			ZVA ... TMV		
Спец. модель для холодных местностей до -40°C, см. инфо 5.99			ZVA ... LT		
Без затвора и штекера			ZVA ... D		
Модели для растворителей: С фиксированным соединением для шланга 'F'. Стальные детали заменены на нерж. сталь. Диафрагма PTFE. Рычаг спец. синее покрытие.		все уплотнения из PTFE	ZVA ... TD		
Special types for solvents and other chemicals: With fixed hose inlet 'F' only. Steel parts replaced by stainless steel. Diaphragm of PTFE. Lever with blue rilsan plating.		все уплотнения из PU	ZVA ... VD		
		все уплотнения из Viton	ZVA ... Vi		
		все уплотнения из EPDM	ZVA ... EP		



2005	<p>Примеры заказа : ZVA 8.1 зел. SSB 16 = скоба номер 8, стандартный носик DN 19, зеленая защитная насадка, с разрывной муфтой SSB 16 (R 1" IG).</p> <p>Example : ZVA 8.1 green SSB 16 = guard no. 8, standard spout DN 19, green scuffguard, instead of 1" BSP swivel with SSB 16.1 safety swivel break (1" BSP female)</p>
------	--

Раздаточные краны-автоматы ZVA Slimline

AUTOMATIC NOZZLE ZVA SLIMLINE

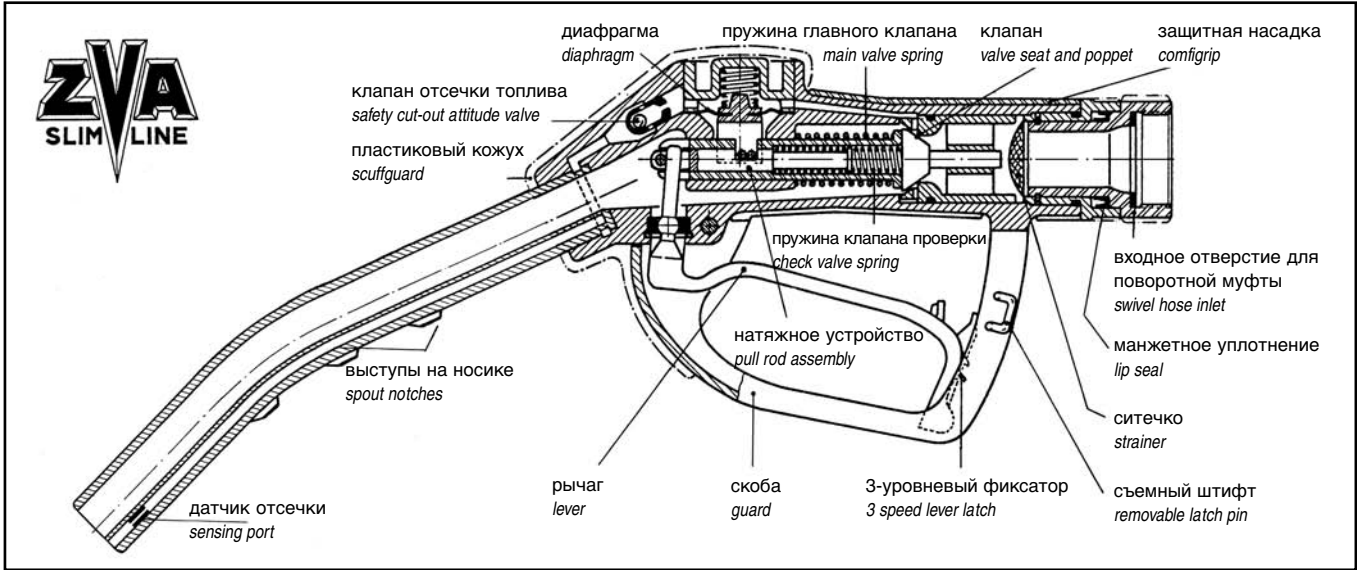
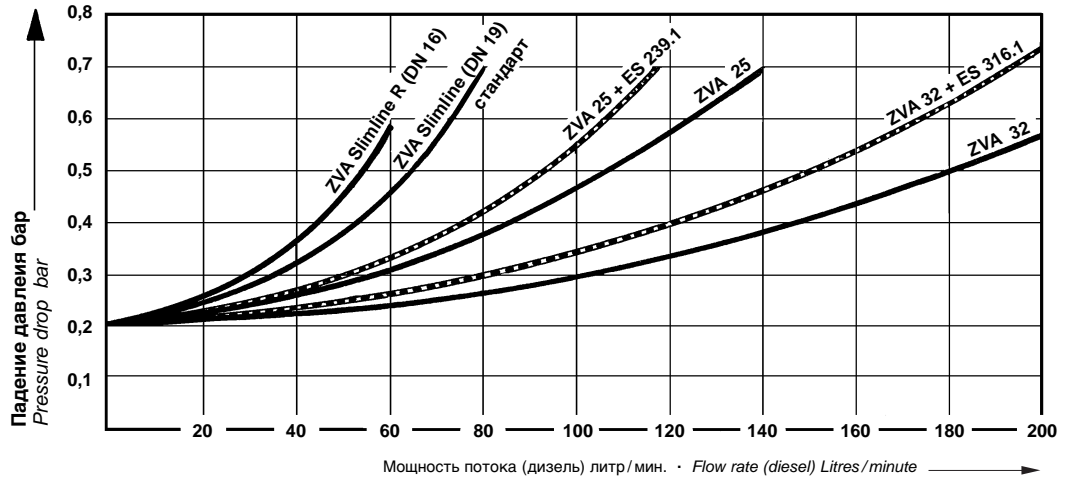
519

График мощности

раздат. кранов-автоматов
ELAFLEX DN 16 до DN 32
(с дизелем)

Flow Chart

for ELAFLEX ZVA Automatic
Nozzles DN 16 to DN 32
(with diesel)



Дальнейшие аксессуары для ZVA Slimline · Further Accessories for ZVA Slimline

PSB разрывная муфта для монтажа непосредственно на бензоколонке с высокими шлангами. Переходники для шлангов не требуются. См. инфо 4.01

PSB Pump Safety Break for High Hose Dispensers. Eliminates the need for 'pigtail' hoses. See Information 4.01

3/4" BSP NPT / 1" BSP NPT / 65 mm / 3/4" BSP NPT / 1" BSP NPT

Двойная муфта DS 16, для легкого обращения, особенно на шлангах со стальными плетениями.

Double Swivel, DS 16 two-plane movement for easier handling especially with wire braided hoses.

M 34 x 1.5 / 3/4" NPT / 3/4" BSP

Угловая муфта EA 140-30, с обеих сторон с тонкой резьбой ZVA M 34 x 1,5. Переходник EA 075 монтировать со стороны шланга.

Elbow swivel EA140-30 both sides with fine thread M 34 x 1,5 - Mount ZVA swivel EA 075 on hose side.

EA 140-30

Брызговики черного, синего, красного, желтого, зеленого цветов, спец. тона. Применение в странах, где viele трансп. средства с плохо проветрив. отверстием бензобака

Splash guard available in black, blue, red, yellow, green, special colours

Запр. носик 'U' с отрывной выемкой - откалывается при 75 кг. Номер заказа **ZVA...U**

Break off spout 'U' with shear groove - breaks at approx. 150 lbs. Part number ZVA...U

Спец. носик ER 242.6 для наполнения канистр 20 л.

Special spout ER 242.6 for filling 20 litres jerry cans

датчик отсечки (sensing port)

max. 22.2g

DG 25 переходник из латуни или нерж. стали для растворителей и других химикалий. См. инфо 8.03

DG 25 brass or stainless steel swivel, for solvents and other chemicals - see Information 8.03

фикс. соединение F / Fixed hose inlet F / DG 25 / B 1" AG / 1" BSP male

SG 1" cr глазок DN 25 из хром. латуни, орг. стекло. Уплотнения из полиуретани. - Модели с и без пропеллера.

SG 1" cr, sight glass DN 25, brass chromated, glass. Seals of polyurethane. Available with or without propeller

G 1" / 3/4" NPT / G 1" / 3/4" NPT

Аксессуары для заправки самолетов

Глазок SG 1" cr с ситечком ES 239.1 (160 мю) / GKG 19 с гарнитуром с резиновой крышкой DN 19 / EKG 1200 с гарнитуром заземления (только для алюминиевой скобы)

Aircraft refuelling accessories / Sight glass SG 1" cr with strainer ES 239.1 (160 mμ) / GKG 19 Dust cap assembly DN 19 / EKG 1200 Ground cable assembly (f. alu-guard only)



ТАК БЫЛО РАНЬШЕ

Многие заправочные колонки были загрязнены остатками дизеля, так как после заправки был не полностью опорожнен раздат. кран и при его последующем применении сильно наклонен. Нефтяные компании требуют выпуска раздат. крана, с помощью которого можно без пролива заправляться топливом.

РЕШЕНИЕ

Патентированный магнитный замок DRIP STOP прерывает утечку дизеля в секунды. Спешащий водитель не должен долго ждать, пока остатки дизеля вытекут. Заправочные колонки и автомобили остаются более чистыми.

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

В состоянии покоя замок остается закрытым при помощи сильного магнита. Во время заправки действие магнита очень слабо. Падение давления при этой конструкции минимально, так что едва можно установить пролив при потоке мощностью 50 л/мин. Кроме того, конструкция позволяет удобное быстрое замыкание и чуть замедленное закрывание затвора. Поэтому носик заправ. крана не полностью наполнен, и не происходит пролива из-за его нагревания.

ОПРАВДАВШИЕСЯ ФУНКЦИИ СОХРАНЕНЫ

Заправка до круглой суммы требует, как и раньше, осторожного обращения. Надежный “собираетель капель “Т” поставляется в комплекте с DRIP STOP.

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

DRIP STOP необходимо использовать из-за измененного давления в комплекте с моделью ZVA Slimline. Поэтому отдельная поставка носиков DRIP STOP (ER 242.1 TMV) в качестве замены стандартного ZVA Slimline не производится. При желании переоснастить имеющиеся в наличии ZVA Slimline, фирма ELAFLEX проконсультирует Вас об имеющихся возможностях.

НОМЕР ЗАКАЗА

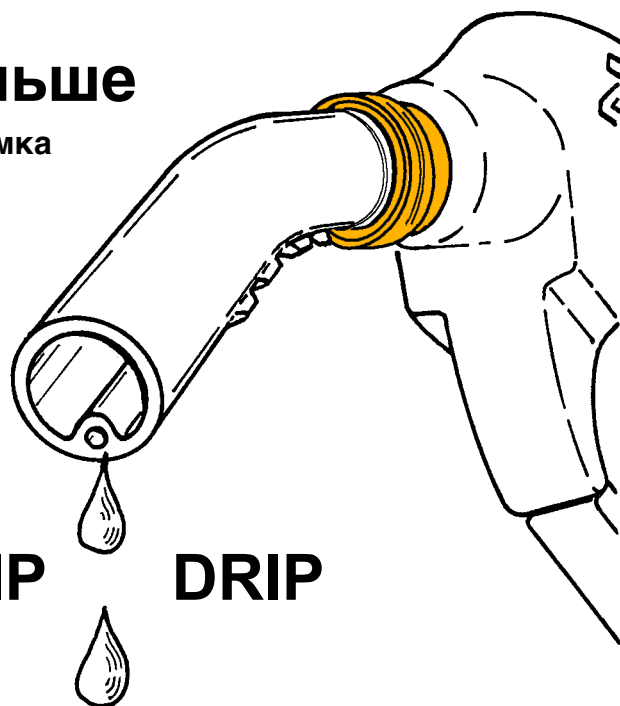
Номер заказа для укомплектованных ZVA Slimline с носиком DRIP STOP : **ZVA ... TMV.**

При новых заказах бензоколонок необходима спецификация DRIP STOP.

Раньше

без замка

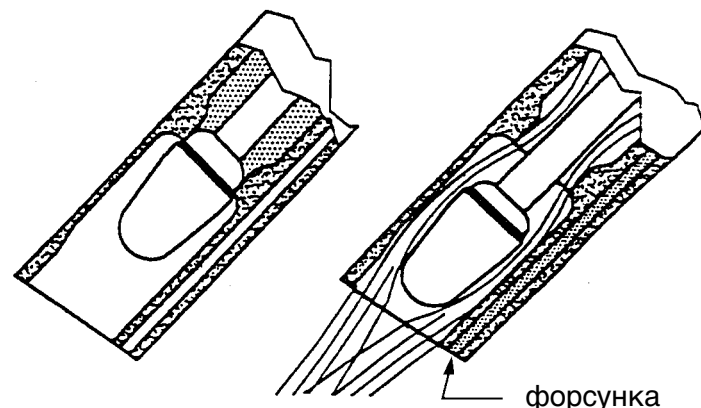
DRIP DRIP



Сейчас с

магнитным замком

DRIP STOP



форсунка



Исполнение аналог: типу ZVA Slimline с автоматическим отключением по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съёмным штифтом EB 280. С ситечком EK 172. С фиксированным соединением для шланга "F", по желанию, с переходником DG 25 Ms., см инфо 8.03 Корпус, внутренние детали и соединение для шланга из бронзы Rg 5, латуни, нерж. стали и ацетальной смолы, носик из алюминия, мембрана из PTFE, стальной синий рычаг. Пластиковое защит. покрытие EK 144 и защита от мороза EK 138 из PVC. Уплотнения из полиуретана

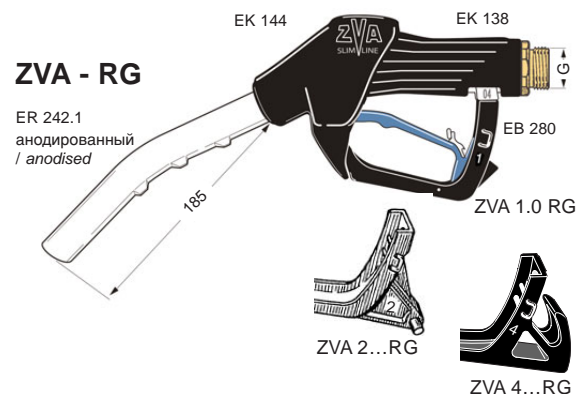
Construction details similar to standard type ZVA Slimline with automatic shut-off and safety cut out ball valve, check valve, 3-speed lever latch with removable latch pin EB 280 and screen EK 172. With fixed hose inlet "F", optional additionally with swivel DG 25 Ms, see information 8.03. Body, inner parts and hose inlet of bronze, brass, Delrin and stainless steel. Spout aluminum anodised. Diaphragm of PTFE. Lever: nilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals PU.

Только для наполненных шлангов, не для подачи под давлением. Для растворителей и агрессивных веществ, как алкоголя, прост. и слож. эфиры, кетоны, ацетаты. А также для бензина, дизеля, супергорючего, антифриза, воды, солевых растворов, слабых кислот и алкал. веществ. В случае сомнений см. список стойкости.

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For solvents and corrosive mediums, like: alcohols, ester, ketone, acetates and ether. Also for petrol, diesel, anti-freezing and defrosting fluids as well as water, salt solutions and fluids with low acid and alkali contents. Please observe resistance chart.

Запр. кран автомат ZVA DN 19 из бронзового сплава для растворителей и агрессивных веществ. Для мощности до 60 л/мин. Для рабоч. давления 0,5 до 4 бар.

Automatic nozzle ZVA DN 19, of bronze, for solvents and corrosive media. Flow rate up to 60l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.



Стандартное исполнение с длинным носиком ER 242.1 и скобой Nr. 1 (по желанию с другим видом скобы). Уплотнение из PU*. Масса около 1,6 кг.

Standard specification with long spout ER 242.1 and guard No. 1. Seals of PU* Weight ~ 1,6 kg

R 1" AG (male)	ZVA 1.0 RG VD
R 1" IG (female)	ZVA 1.1 RG-VD

При спец. заказе мы поставляем ZVA-RG с уплотнением из EPDM, FKM или FEP.

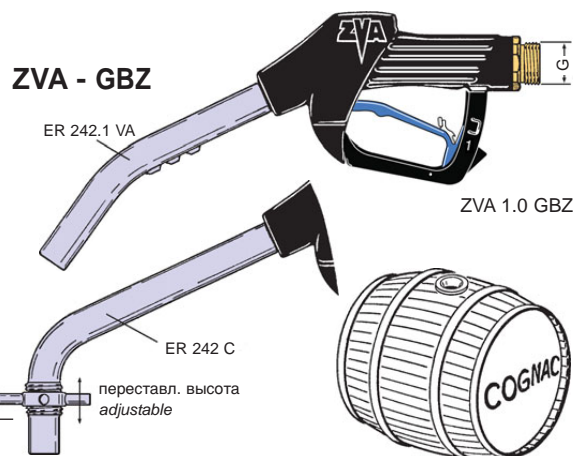
*) Upon special request the ZVA-RG can be supplied with seals of EPDM (EPT), Viton (FKM) or FEP

Исполнение аналог: типу ZVA Slimline с автоматическим отключением по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съёмным штифтом EB 280. С ситечком EK 172. С фиксированным соединением для шланга "F", по желанию, с переходником DG 25 Ms., см инфо 8.03 Корпус и соединение для шланга из бронзы без цинка GBZ 10, носик из нерж. стали, внутренние детали из нерж. стали и делрина, мембрана из PTFE, стальной синий рычаг. Пластиковое защит. покрытие и защита от мороза из PVC. Уплотнения из FKM с покрыт. FEP

Только для наполненных шлангов, не для подачи под давлением. Для всех веществ как ZVA...RG, доп. для питьевой воды пищи, питьевого алкоголя, фармацевт. средств. По желанию, с C-носиком с снимаемым соединением для наполнения для долития бочек, напр. с коньяком

Запр. кран автомат ZVA DN 19 из бронзы (GBZ) для питьевой алкоголя, коньяка и т.д. Для мощности до 60 л/мин. Для рабоч. давления 0,5 до 4 бар.

Automatic nozzle ZVA DN 19, of bronze (GBZ), for drinking alcohol, brandy etc. Flow rate up to 60l/min. Working pressure 0,5 to 4 bar.



Construction details similar to standard type 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 additionally with swivel DG 25 Ms, see information 8.03. Body, hose inlet of zinc free bronze GBZ 10, spout stainless steel. Inner parts of stainless steel and Delrin. Diaphragm PTFE. Lever nilsan coated. EK 144 and EK 138 of PVC. Seals: FEP coated Viton.

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For all mediums as ZVA...RG additionally for drinking water and high-grade foodstuffs, drinking alcohols, pharmaceuticals etc. Upon request with C-spout with adjustable arresting device for the automatic filling of barrels, e.g. brandy.

Стандартный тип с длинным носиком ER 242.1 из нерж. стали 1.4571 с зубцами, скоба Nr. 1. Масса около 1,81 кг

Standard type with long spout ER 242.1 VA of stainless steel 1.4571 with notches. Weight: ~ 1,8 kg

R 1" AG (male)	ZVA 1.0 GBZ
1" BSP (female)	ZVA 1.1 GBZ

Особое исполнение с C-носиком ER 242 C из нерж. стали

Special type with C-spout ER 242 C of stainless steel

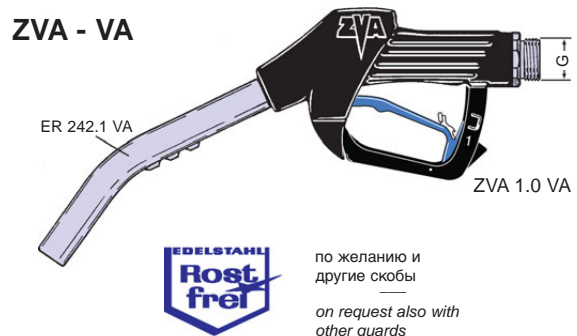
R 1" AG (male)	ZVA 1.0 GBZ-C
1" BSP (female)	ZVA 1.1 GBZ-C

Исполнение аналог: типу ZVA Slimline с автоматическим отключением по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съёмным штифтом EB 280, но без ситечка EK 172. С фиксированным соединением для шланга "F", по желанию, с переходником DG 25 SS, см инфо 8.03 Корпус, носик, внутренние детали и соединение для шланга из нерж. стали 1.4410 или 1.4571, пружины 1.4310., мембрана из PTFE, с, стальной синий рычаг. Пластиковое защит. покрытие и защита от мороза из PVC. Уплотнения из FKM с покрыт. FEP. Пистолет с металл. замком.

Только для наполненных шлангов, не для подачи под давлением. Для всех веществ как RG и GBZ, доп. для кислот и щелочей согласно списку стойкости. Не подходит для густых веществ. При особо опасных веществах не пользоваться автомат. отключением (Totmannhebel)

Запр. кран автомат ZVA DN 19 из нерж. стали для химикалий, кислот, щелочей и растворителей. Для мощности до 60 л/мин. Для рабоч. давления 0,5 до 3 бар

Automatic nozzle ZVA DN 19, stainless steel, for chemicals, acids, alkalis and solvents. Flow rate up to 60l/min. Working pressure 0,5 to 3 bar.



Construction details similar to standard type 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 additionally with swivel DG 25 SS, see information 8.03. Body, spout, inner parts and hose inlet of stainless steel 1.4410 or 1.4571, springs of 1.4310. Diaphragm: PTFE. Lever: nilsan coated. Plastic cover and scuff guard: PVC. Seals: FEP coated Viton. The poppet closes metallically.

Suitable only for wet hose delivery, not for gravity flow. For all mediums as described under RG and GBZ types, but additionally for acids and alkalis as per resistance chart. Not suitable for viscous liquids. For particularly dangerous mediums nozzles should be used without lever latch (dead-man's device).

Стандартное исполнение с полированным носиком ER 242.1 VA с пластиковой защитной насадкой от мороза на неполированном VA-корпусе. Масса около 1,8 кг

Standard type with polished long spout ER 242.1 SS with plastic cover and scuff guard over the unpolished stainless steel body. Weight: ~ 1,8 kg.

R 1" AG (male)	ZVA 1.0 VA
1" BSP (female)	ZVA 1.1 VA

по желанию и другие скобы

on request also with other guards

Спец. тип ZVA AdBlue для мочевины см. на другой стороне

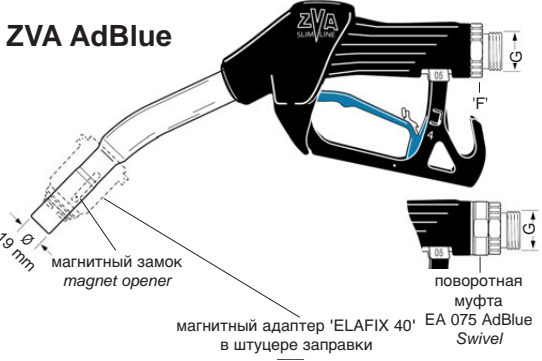
special type ZVA AdBlue for urea see overleaf


Стойкие к коррозии запр. краны автоматы

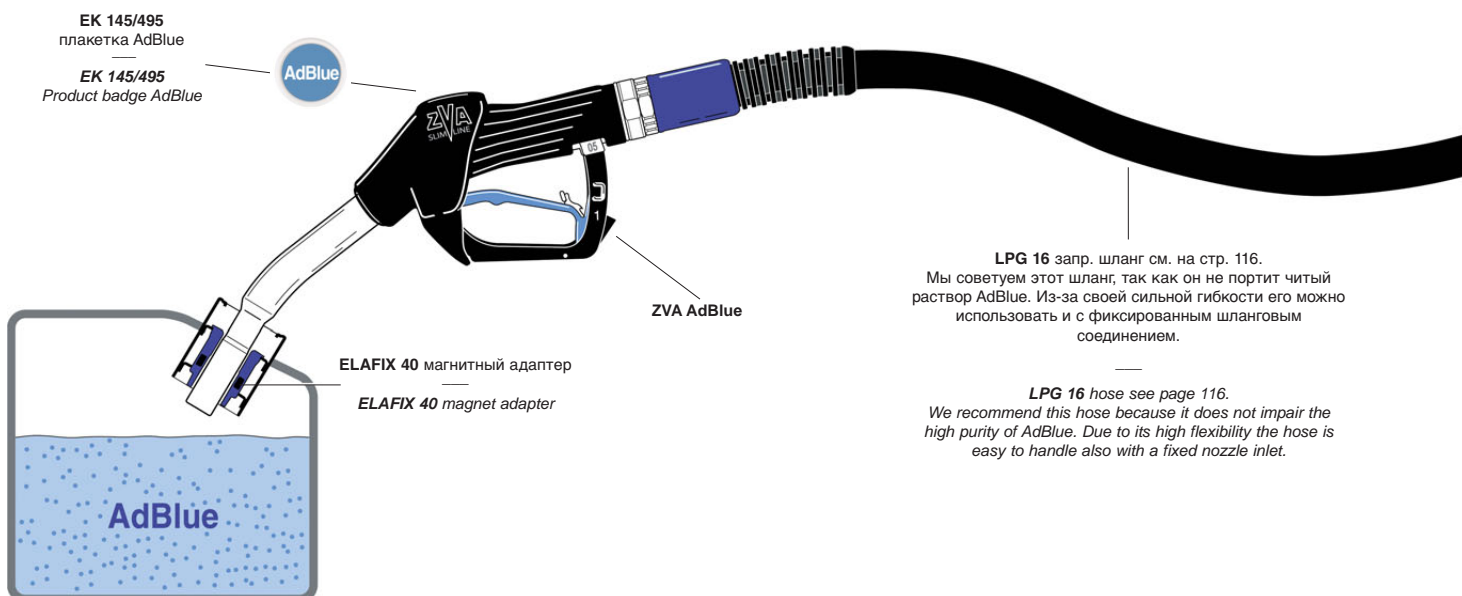
AUTOMATIC NOZZLES CORROSION RESISTANT

523

Запр. кран + аксессуары для заправки мочевиной · Nozzle + Accessories for Urea Refuelling

ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛ МАССА СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ <i>Construction Details · Materials Weight · Application</i>	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА <i>Hose Inlet Thread Type / Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type	
<p>Исполнение аналог. типу ZVA Slimline с автоматическим отключением по принципу Вентури с безопасным клапаном отсеки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съемным штифтом EB 280. С ситечком EK 172. По желанию с фиксированным соединением для шланга "F" или "EA 075 AdBlue".</p> <p>Корпус и соединение для шланга из никелеров. алюминия, запр. носик из алюминия, внутренние детали из нерж. стали / пластика, стальной синий рычаг. Пластиковое защит. покрытие и защита от мороза из PVC. Уплотнения из NBR.</p> <p>Запр. носик с магнитным замком. AdBlue-поступление потока для заправки без опасности перепутать возможно только с помощью магнитного адаптера ELAFIX 40.</p> <p>Масса запр. крана ≈ 1,1 кг</p> <p><i>Construction details similar to standard type 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. Available either with fixed hose inlet "F" or special swivel "EA 075 AdBlue".</i></p> <p><i>Body of aluminium nickel plated, spout aluminium, inner parts stainless steel / plastic. Hose inlet of nickel plated aluminium. Lever rilsan plated (blue), scuffguard and comfigrip PVC, seals NBR.</i></p> <p><i>Spout with magnet opening. To avoid misfuellings nozzle will only open in combination with an magnet adapter ELAFIX 40 for the filler neck.</i></p> <p><i>Weight of nozzle ≈ 1,1 kg</i></p>	<p>фикс. R1"AG <i>fixed 1" BSP male</i></p>	<p>ZVA 4.0 F-AdBlue *)</p>	<p>Запр. кран ZVA DN 15 из никелерованного алюминия с "AdBlue" для растворов мочевины согласно DIN 70070. Для мощности потока до 40 л/мин, рабоч. давление 0,5 - 3,5 бар.</p> <p><i>Automatic nozzle ZVA DN 15 of nickel plated aluminium for "AdBlue" urea solution according DIN 70070. Flow rate up to 40 l/min, working pressure 0,5 - 3,5 bar.</i></p> <p>ZVA AdBlue</p>  <p>*) По желанию, с другими формами скоб - см. на стр. 518 <i>On request with other guards - see page 518</i></p>
<p>поворот. R1"AG <i>swivel 1" BSP male</i></p>	<p>ZVA 4.0-AdBlue *)</p>	<p>магнитный адаптер "ELAFIX 40" в штуцере заправки <i>"ELAFIX 40" magnet adapter in the filler neck</i></p>	

<p>ELAFIX 40 устанавливается в спец. штуцер заправки, DN 40 или больше, и фиксируется. Указания по монтажу прилагаются.</p> <p>Запр. кран ZVA AdBlue допускает движение потока при соединении с магнит. адаптером ELAFIX 40. Магнитное поле в штуцере заправки открывает магнитный замок в запр. носике. Поэтому заправка другим топливом исключена. Также невозможна заправка бака AdBlue другим топливом, так как запр. носики для бензина и дизеля не подходят к магнитному адаптеру ELAFIX 40.</p> <p>Материалы: корпус из POM, упакованное магнитное кольцо.</p> <p>Масса ≈ 60 г</p> <p><i>ELAFIX 40 is installed by the original equipment manufacturer into a modified vehicle filler neck, (DN 40 or larger). Assembly instructions are included in the delivery.</i></p> <p><i>Refuelling 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 misfuelling into petrol or Diesel tanks is made impossible. Vice versa the filling of the AdBlue tank with fuel is also excluded, because petrol and Diesel spouts do not fit into the ELAFIX 40 magnet adapter.</i></p> <p><i>Materials: body of POM, capsulated ring magnet</i></p> <p><i>Weight ≈ 60 g</i></p>	<p>ELAFIX 40</p>	<p>Магнитный адаптер ELAFIX 40 для установки в штуцере заправки DN 40. Этот адаптер позволяет заправку верным топливом - раствором мочевины, без опасности его перепутать, с помощью ZVA AdBlue.</p> <p><i>Magnet adapter ELAFIX 40 for installation in filler necks from DN 40. This adapter allows the refuelling of urea solution with ZVA AdBlue, without the risk of misfuellings.</i></p> 
---	------------------	--



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

РАЗДЕЛ
5
Section

ИСПОЛНЕНИЕ
МАТЕРИАЛЫ · МАССА
*Construction Details
Materials · Weight*

форма
скобы
*Guard
Style*

шланговое
соединение
*Hose Inlet
Thread Type + Size*

НОМЕР
ЗАКАЗА
*Part
Number*



спецификация

No.

G

Type

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ
Автомат. отключение по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съемным штифтом EB 280. Поворот. шланг. соединение DN 25 с подачей топлива под давлением. Ситечко EK 372. Черное покрытие из мягкого PVC. Корпус, носик и скоба из алюминия. Внутренние детали и шланг. соединение из латуни, нерж. стали и бронзы. Стальные детали оцинк. и хромированные. Прокладки из NBR/полиуретана.

Масса: ≈ 1,5 kg.

Соотв. EN 13012:2001, требованиям калибровки в Европе и TRbF 513. ATEX EX II 1G Сертификат PTB - аттестация III B/S 1084.

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 plastic cover. Body, spout and guard of aluminum. 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

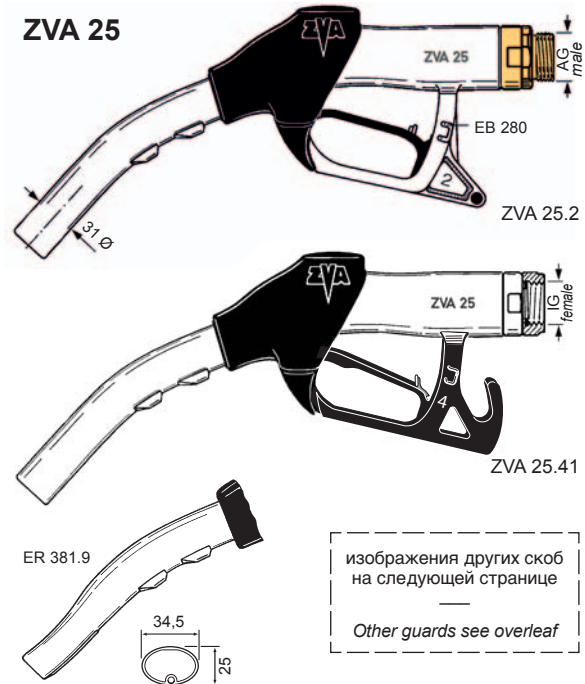
Meets requirements of EN13012:2001, ATEX category EX II 1G, all European regulations for weights and measures and TRbF 513. German type approval: PTB No. III B/S 1804

1	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25.1
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	с блокмагнитом 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
	1" NPT IG 1" NPT female	(ZVA 25.45)
6	R 1" IG 1" BSP female	с блокмагнитом 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	с блокмагнитом ZVA 25.8 DM with block magnet
	R 1" AG 1" BSP male	с блок- и круг. магнитом ZVA 25.8 DM rm block + round magnet
ZVA 25 с спец. носиком ER 381.9 для проблемных и узких наполнит. отверстий в бензобаке		ZVA 25...ER
ZVA 25 + special spout ER 381.9 for narrow/problematic filler necks		

Высокомощный раздат. кран-автомат DN 25 (1") для мощности потока 140 л/мин., для раб. давления от 0,5 до 3,5 бар. С усиленной замыкающей пружиной доя 5 бар *). Для бензина, дизеля, мазута, нефти, Avgas и Jet-A1. Не подходит для густых масел и воды (коррозия). Спец. модели см. на стр. 518.

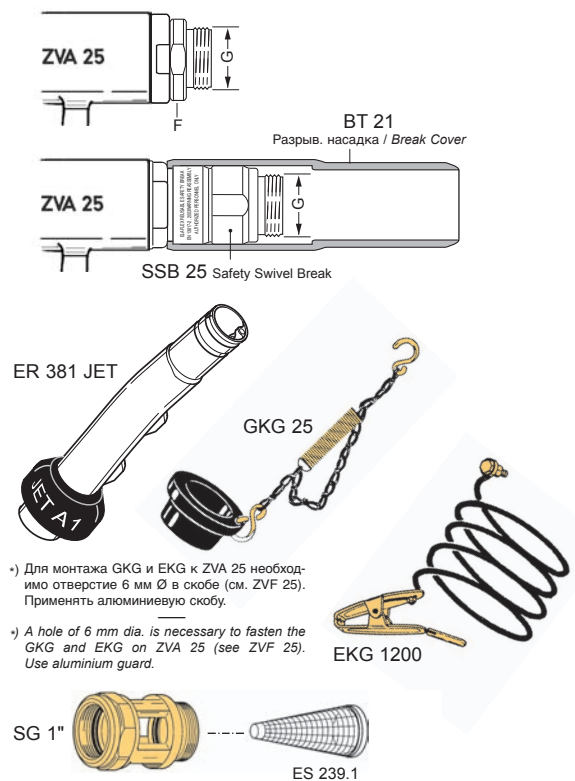
*HIFLO-Automatic nozzle DN 25 (1"), flow rate up to 140 litres/min. Working pressure 0,5 - 3,5 bar. - With stronger main valve spring up to 5 bar *). For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. Not suitable for viscous oils and water (corrosion). Special types see page 518.*

ZVA 25



изображения других скоб на следующей странице
Other guards see overleaf

Специальные исполнения / аксессуары · Special Types / Accessories	с усиленной пружиной EF 362.6 для рабочего давления 5 бар *) <i>With stronger main valve spring EF 362.6 for W.P. up to 5 bar</i>	ZVA 25...5 bar	
	упрощенная модель - на месте поворот. муфты фиксированное соединение для шланга <i>Simplified style with fixed hose inlet "F" instead of swivel hose inlet</i>	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25...F
		R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25...1 F
	с отрывной муфтой SSB 25 и насадкой BT 21 (черная или др. цвета) <i>With Safety Swivel Break SSB 25 and break cover BT 21 (black or coloured)</i>	R 1" AG 1" BSP male	ZVA 25... + SSB 25
		R 1" IG 1" BSP female	ZVA 25... + SSB 25.1
	повор. муфта с уплотнен. ED 179 FS из фторсиликона до -50°C <i>Swivel with lip seal ED 179 FS of fluorsilicone, down to -50° C</i>		ZVA 25...FS
	стальные детали заменены на нерж. сталь, рычаг с синим покрытием, диафрагма PTFE, с фикс. соединением "F" <i>Steel parts replaced by stainless steel. Lever: blue rilsan coated. Diaphragm: PTFE. With fixed hose inlet "F" only</i>	уплотнение полиуретан <i>Seals of polyurethane</i>	ZVA 25...VD
		Dichtungen aus Viton <i>Seals of Viton FKM</i>	ZVA 25...Vi
	заправочный носик с фасонной деталью Jet A1 <i>Spout with Jet A1 modification</i>		ER 381 JET
	пылезащитная крышка: NBR/латунь. Для ZVA 25 (31Ø) <i>Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 25 (31 mm OD)</i>		GKG 25 *)
	комплект заземл. кабеля : Ms с покрытым пластиком кабелем. 1200 мм. <i>Ground cable assembly with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg</i>		EKG 1200 *)
	Глазок SG 1" из латуни / орг. стекла с ситечком 160 му (ES 239.1) из нерж. стали <i>Thread-on sight glass SG 1" of brass/natural glass with inserted screen 100 mesh (ES 239.1) of stainless steel</i>		SG 1" + ES 239.1



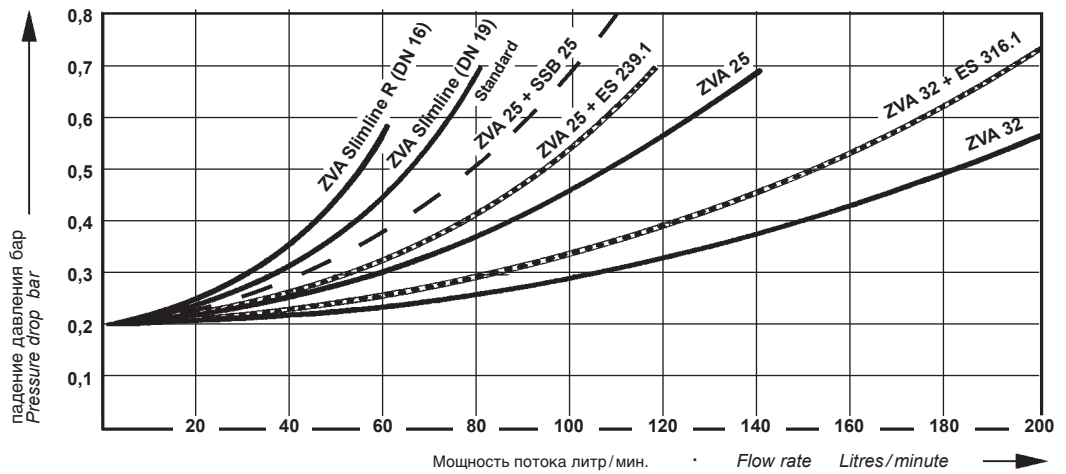
*) Для монтажа GKG и EKG к ZVA 25 необходимо отверстие 6 мм Ø в скобе (см. ZVF 25). Применять алюминиевую скобу.
*) A hole of 6 mm dia. is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVA 25 (see ZVF 25). Use aluminium guard.

График мощности

раздат. кранов-автоматов
ELAFLEX DN 16 до DN 32
(с дизелем)

Flow Chart

for ELAFLEX ZVA Automatic
Nozzles DN 16 to DN 32
(with diesel)



Запчасти ZVA 25

- 1) корпус и металл. части **не** поставляются как запчасти.
- 2) старые типы скоб **не** использовать для новых конструкций.
- 3) модель EA 375 с 11/02 с шайбой EU 385 для долговечности поворотной муфты.
- 4) Перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.
- 5) Другие инструменты для монтажа см. в прайслисте для запчастей ELAFLEX.

EK 145...

EK 104

EO 271

EK 147

EF 250

EA 151

EB 438

EB 235

EO 379

ER 381 (ER 381 U) с надсечкой with U-groove

EO 447

EB 384

EU 226

EB 285

EF 286.2

EF 184

EA 389

EB 280

EG 281.1

EG 281Meba

EG 281.6

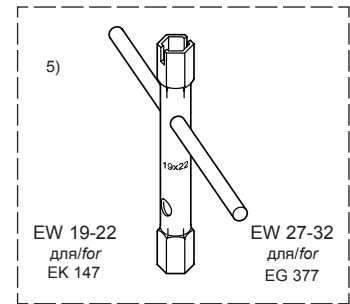
EG 281.2

EG 281.4

EG 281.6B

Поставляемый спектр значков типов продуктов см. на стр. 512а
Available ZVA produkt badges see page 512а

черная · зеленая · красная · синяя · желтая
цвет Вашей фирмы
Black · Green · Red · Blue · Yellow
Your Company Colour

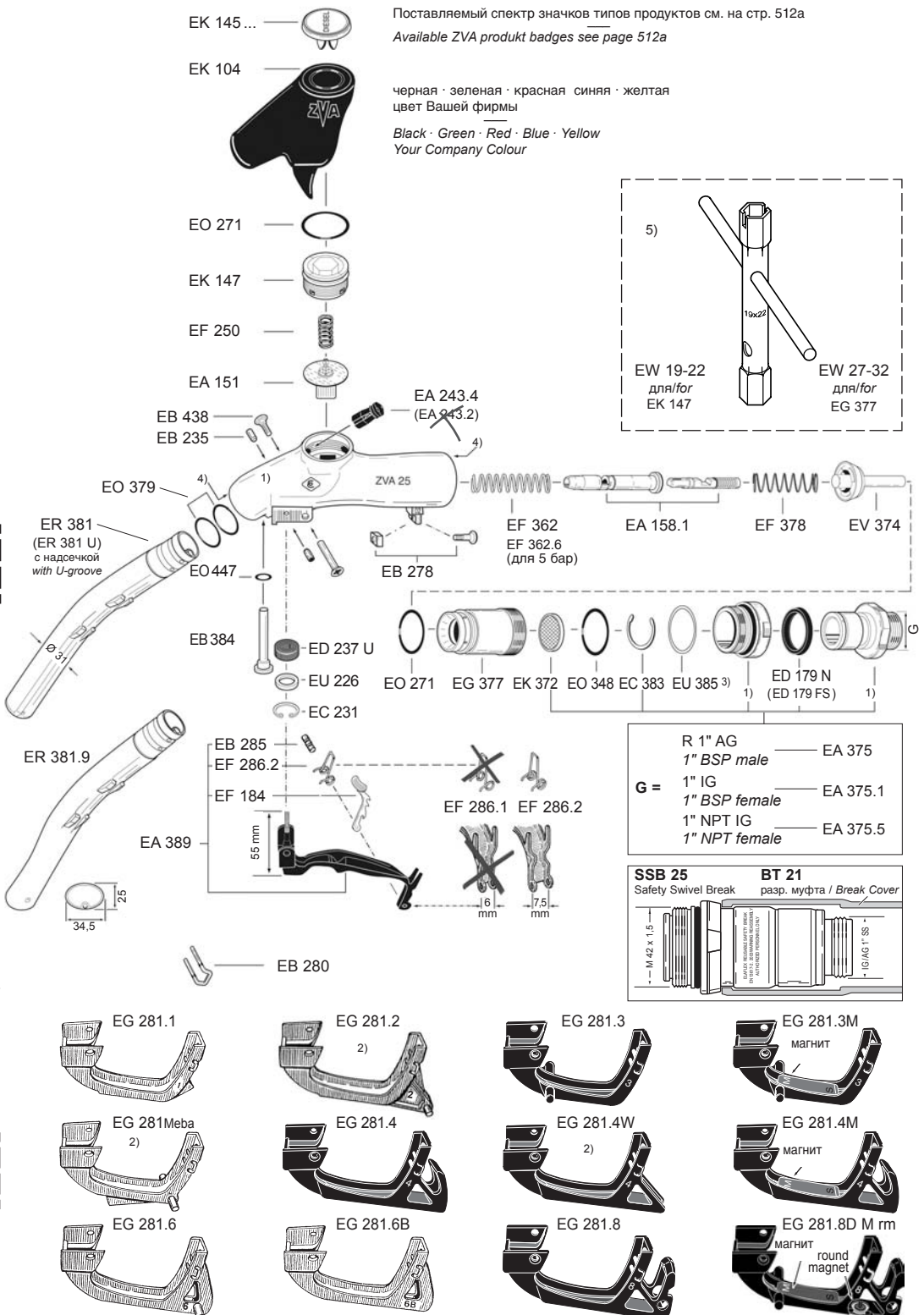


Хим. стойкость и применение см. в списке хим. стойкости на стр. 518.

Spare Parts ZVA 25

- 1) Nozzle and swivel body are **not** supplied as spare part.
- 2) These old guard styles should **not** to be used for new constructions.
- 3) Modified EA 375 since 11/02, with washer EU 385 for increased longevity of swivel.
- 4) Assembly information: For insertion of the spout and screwing in of the hose inlet please grease the thread of aluminium body.
- 5) Other necessary assembly tools see ELAFLEX spare parts price list.

Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 518.



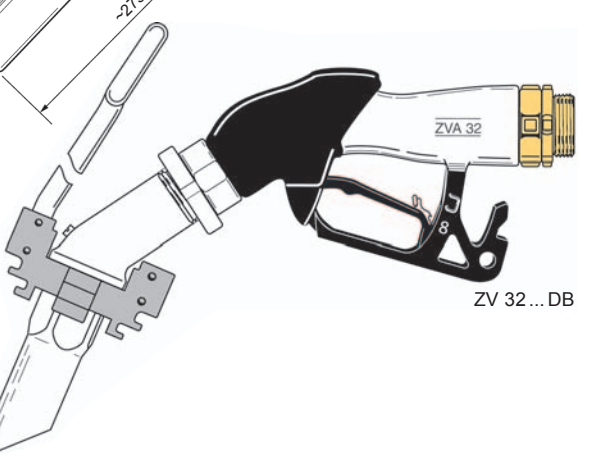
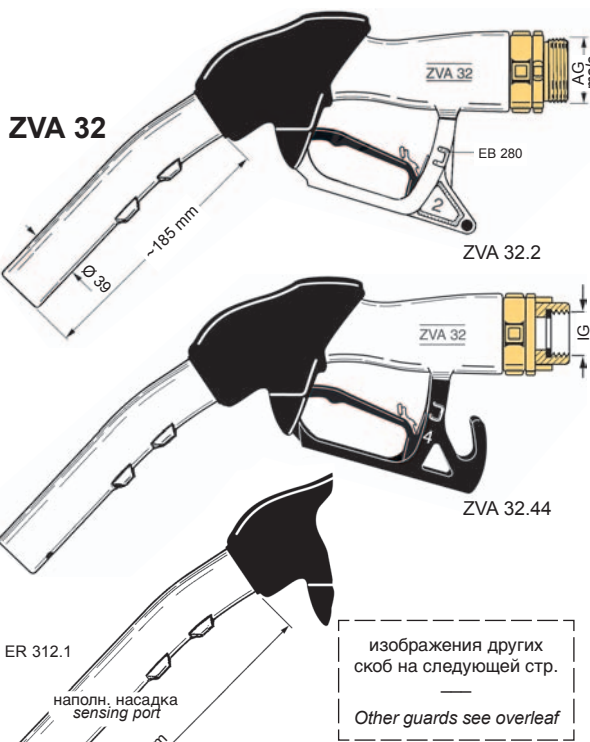
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено - Specifications subject to change without notice - Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ · МАССА <i>Construction Details Materials · Weight</i>	форма скобы <i>Guard Style</i>	шланговое соединение <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i>	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i>
	спецификация	No.	G	Type
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: Автомат. отключение по принципу Вентури с безопасным клапаном отсечки. Встроенный клапан проверки, 3-уровневый фиксатор со съемным штифтом EB 280. Поворот. шланг. соединение DN 32 с подачей топлива под давлением. Черное покрытие из мягкого PVC. Корпус, носик и скоба из алюминия. Внутренние детали и шланг. соединение из латуни, нерж. стали и бронзы. Стальные детали оцинк. и хромированные. Прокладки из NBR/ полиуретана. Масса: ≈ 2,5 кг.				
Соотв. EN 13012:2001, требованиям калибровки в Европе и TRbF 513. ATEX EX II 1G Сертификат PTB - аттестация III B/S 1873				
STANDARD SPECIFICATION: <i>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 32 with self lubricated ball bearing. Black plastic cover. Body, spout and guard of aluminium. Internal parts and swivel of bronze and hot stamed brass. Steel parts galvanized and chromated. Poppet of acetal resin. Seals of NBR/polyurethane.</i> Weight ≈ 2,5 kg				
Meets requirements of EN 13012 : ATEX category EX II 1G, all European regulations for weights and measures and TRbF 513 - German type approval: PTB No. III B/S 1873				
		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 1/4" 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 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.44
			1 1/4" NPT IG 1 1/4" NPT female	(ZVA 32.45)
		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 32.6B
			R 1 1/4" IG 1 1/4" BSP female	ZVA 32.6B 4
Special Types / Accessories				
ZVA 32 с удлиненным носиком ER 312.1 для удобной заправки вертолетов, дизельных локомотивов, грузовиков и автобусов. Пенообразование уменьшается, уровень 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 degree of refuelling is achieved.				
ZVA 32 спец. модель для холодных областей, с диафрагмой, покрытой тефлоном EA 151 TD и EO 271 PU из полиуретана.				
ZVA 32 special type for cold regions, with PTFE-coated diaphragm assembly EA 151 TD and EO 271 PU of polyurethane.				
ZV 32 (ZVA 32 без автомат. отключения) спец. модель для 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, модель, как выше, дополнительно с разрывной муфтой SSB 32 и BT 32 отрывной насадкой, см. на следующей стр.				
ZV 32 DB, as mentioned above, additionally with Safety Break SSB 32 and BT 32 break cover, see overleaf.				
Встроенное мелкое ситечко 160 му из нейлона для бензина, бензина для самолетов, Jet-A1.				
Screen 100 mesh, polyamide, for gasoline, aviation fuel and Jet-A1.				
Пылезащитная крышка из NBR с цепочкой, S-крючком и пружиной из латуни - подходит для носиков ZVA 32 (39 Ø).				
Dust cap assembly: NBR/brass. For spout ZVA 32 (39 mm OD)				
Гарнитура для заземления. Тяжелый зажим из пресс. алюминия со штифтом. Кабель нержавеющей. с пластик. покрытием, 1200 мм.				
Ground cable assy. with brass clamp, wire plastic coated. 1200 mm lg.				
заправочный носик с фасонной деталью Jet A1				
Spout with Jet A1 adapter				



Высокомощный раздат. кран-автомат DN 32 для мощности потока 200 л/ мин., для раб. давления от 0,5 до 6 бар. Для бензина, дизеля, мазута, нефти, Avgas и Jet-A1. Не подходит для густых масел, воды (коррозия) и растворителей.

HIFLO-Automatic nozzle DN 32 (1 1/4"), flow rate up to 200 litres/min. Working pressure 0,5 - 6 bar. - For gasoline, diesel, fuel oil, petroleum, Avgas and Jet-A1. - Not suitable for viscous oils and water (corrosion).



ES 316.1

ER 312 JET

GKG 32

EKG 1200

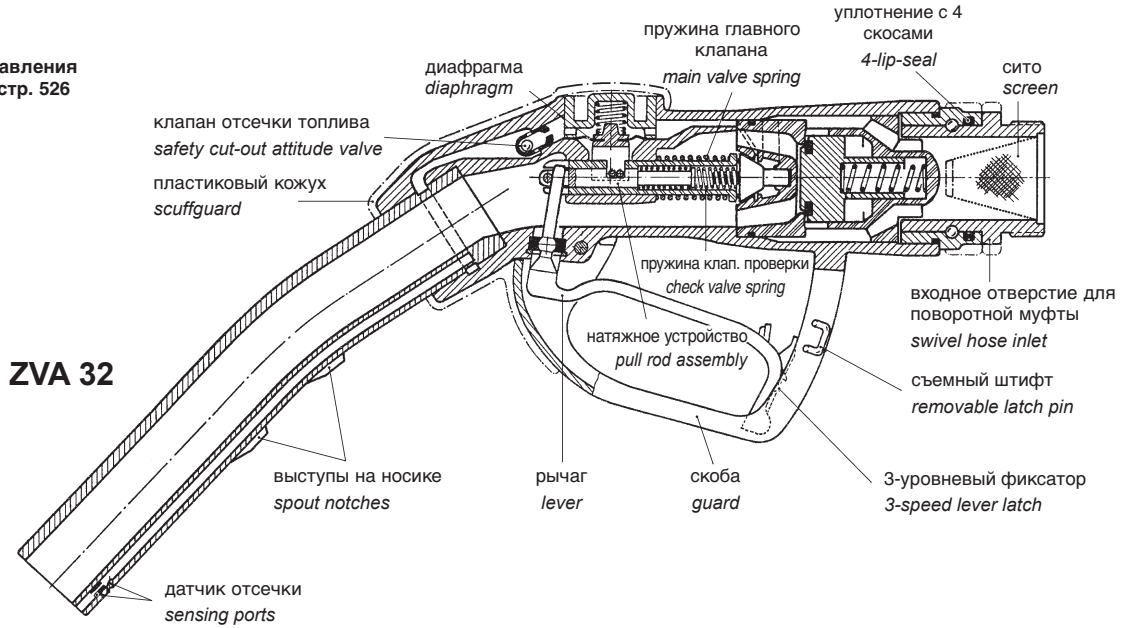
ER 312 JET

*) Для монтажа GKG и EKG к ZVA 25 необходимо отверстие 6 мм Ø в скобе (см. ZVF 25). Применять алюминиевую скобу.

*) A hole of 6 mm dia. is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVA 25 (see ZVF 25). Use aluminium guard.

График падения давления
для ZVA 32 см. на стр. 526

Flow Rates ZVA 32
see page 526



Запчасти ZVA 32

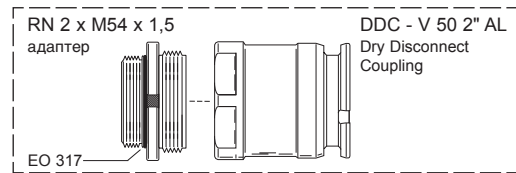
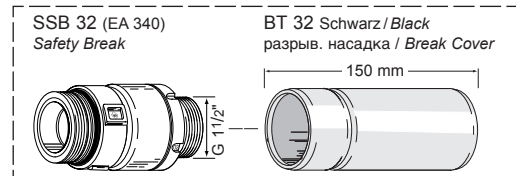
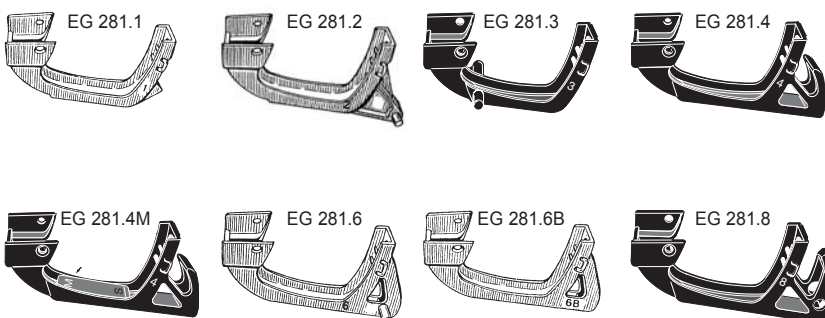
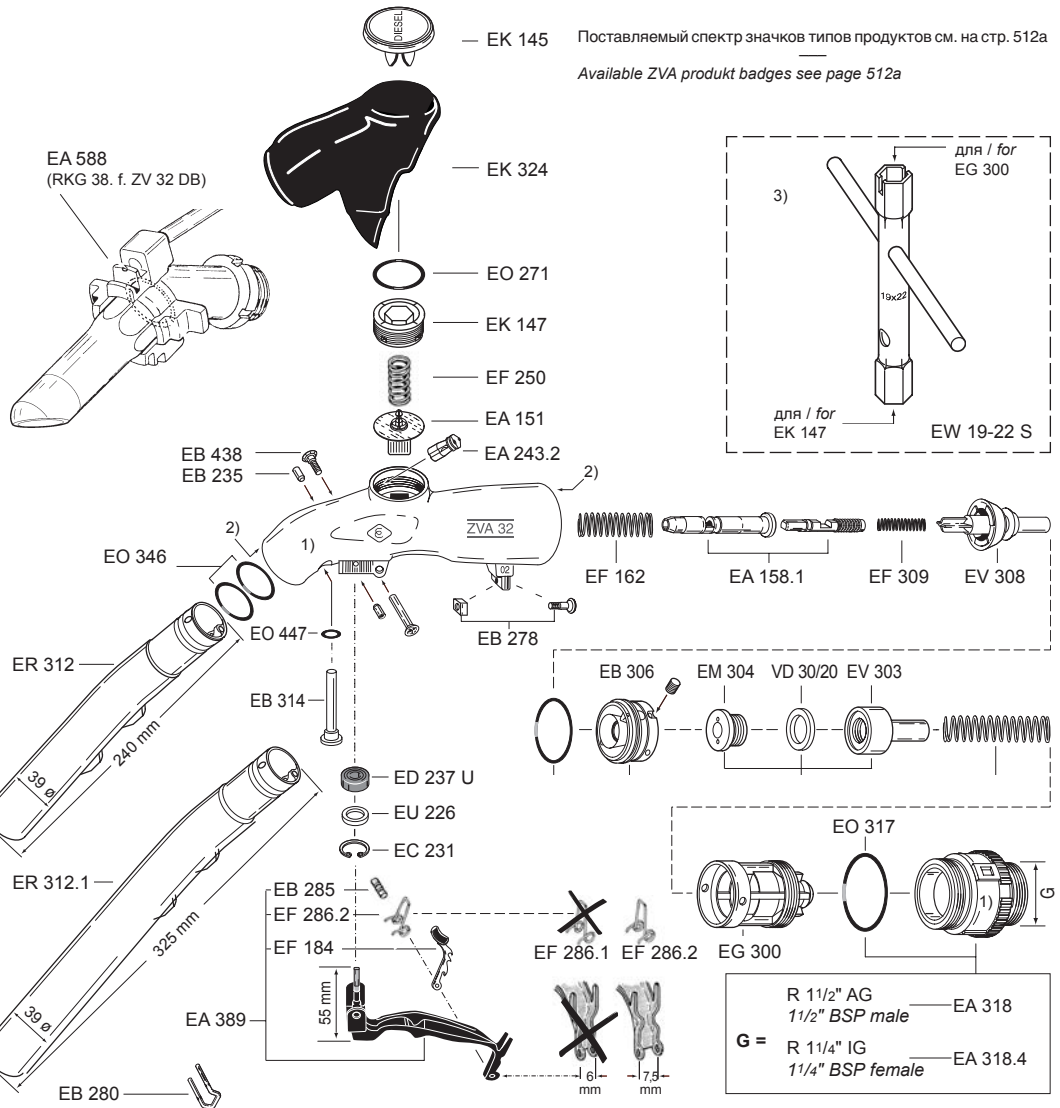
- 1) корпус и детали поворотной муфты **не** поставляются как запчасти.
- 2) Перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.
- 3) Другие инструменты для монтажа см. в прайслисте для запчастей ELAFLEX.

Хим. стойкость и применение см. в списке хим. стойкости на стр. 518.

Ersatzteile 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.

Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 518.



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

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ <i>Construction Details · Materials</i> спецификация	масса <i>Weight</i> ≈ kg	шланговое соединение <i>Hose Inlet Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type
-------------------------------	--	--------------------------------	--	---



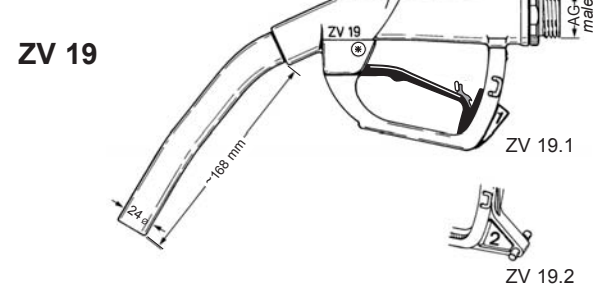
<p>СТАНДАРТ. ИСПОЛНЕНИЕ : с клапаном отсечки, фиксир. шланговым соединением, со стопорным устройством*) и фиксир. носиком. Корпус, носик, соед. для шланга: алюминий. Скоба: алюминий или PA. Внут. детали: делрин, алюминий или PA. уплотнения: NBR</p> <p>*)для бензина штифт EB 280 удалить. При отпуске раздат кран сам замыкается - система безопасн. "Totmann"</p> <p>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.</p> <p>*)For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device. - Pull out EB 280.</p>	скоба 1 <i>guard</i>	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.1
	скоба 2 <i>guard</i>	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.2
	скоба 4 <i>guard</i>	0,7	R 1" AG 1" BSP male	ZV 19.40
		0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.41
		0,7	3/4" NPT IG 3/4" NPT female	ZV 19.43
	скоба 8 <i>guard</i>	0,7	G 3/4" IG 3/4" BSP female	ZV 19.44
		0,7	R 1" IG 1" BSP female	ZV 19.81

Спец. модели: Special types:	модель для ненаполненных шлангов <i>without check valve for dry hose delivery</i>	ZV 19...L
	без стопорного устройства <i>without lever latch, latch pin (dead man's handle)</i>	ZV 19...D
	С сильной замк. пружиной EF 362 до 5 бар <i>with stronger valve spring EF 362 up to 5 bar</i>	ZV 19...5 bar

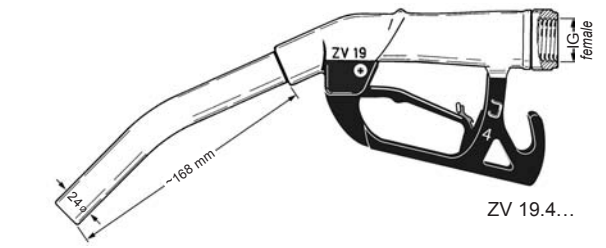
<p>стальные детали заменены на нерж. сталь "VA" с синим рычагом</p> <p>Steel parts replaced by stainless steel "VA", with blue lever</p>	уплотнения : полиуретан <i>seals polyurethane</i>	ZV 19...VD	
	с ситечком 400 my with screen 400 mesh	уплотнения : витон <i>seals Viton (FKM)</i>	ZV 19...Vi
		уплотнения : EPDM <i>seals EPDM</i>	ZV 19...EP
		уплотнения : PTFE <i>seals PTFE</i>	ZV 19...TD
	L-тип для воды - уплотнения пербуна <i>dry hose delivery - for water - seals NBR</i>	ZV 19...W L	

<p>Тип "ZL" : модель для ненаполненных шлангов без обратного клапана. Из латуни полностью, уплотняемый сальник с PTFE-набивкой</p> <p>Тип "ZL-VK" : с муфтой для цистерн VK, соотв. DIN 28450</p> <p>Dry hose delivery nozzle without check valve. Body and spout: brass, sealing: PTFE packing.</p> <p>ZL-VK with TW-coupling adapter VK (2" or 3")</p>	DN 25 O. D. = 26	1,3	R 1" AG 1" BSP male	ZL 1"
	DN 32 O. D. = 35	2,1	R 1 1/4" AG 1 1/4" BSP male	ZL 1 1/4"
		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	

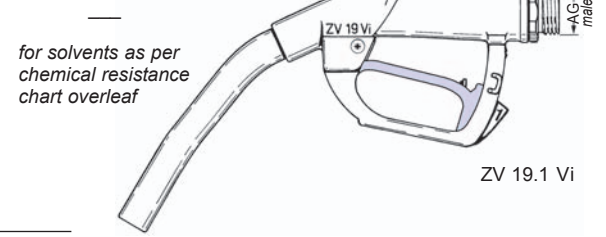
Раздат. кран не автоматического действия ZV 19, размер 3/4". Для дизеля, мазута, нефти, керосина, масел до макс. 100 л/мин. Не подходит для густых масел, воды (коррозия) и растворов. Давление - до 3,5 бар, с усиленной замк. пружиной EF 362 для давления - до 5 бар.



ZV 19 manually operated dispensing nozzle, DN 19 (3/4"), for diesel, fuel, petroleum, oils up to 100 ltr./min. Working pressure 3,5 bar (50 psi)- with stronger spring EF 362 up to 5 bar.



для растворителей - см. список хим. стойкости на след. стр.

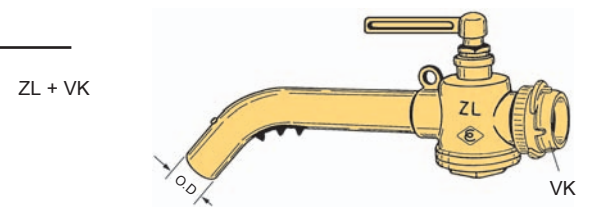


для воды - для воды

раздат. краны ZL для нефтепродуктов и растворителей (см. на следующей стр.) для 50 - 750 л/мин, раб. давление макс. 4 бар



ZL General Utility Nozzle, for oil products and solvents work. pressure max. 4 bar



Список химической стойкости для ZV + ZL · Chemical Resistance Chart for Manual Nozzles ZV + ZL

Вещество (при комнатной температуре) В В смесях обратите внимание на все компоненты! <i>Fluid (at ambient temperature)</i> <i>All components of mixtures must be considered!</i>	Тип уплотнения · seals корпус · body	ZV 19, ZV 25				ZV 19	ZV 400 (ZV 500, ZVF 40)				ZL
		стандарт	"EP"	"VI"	"VD"	"TD"	стандарт	"EP"	"VI"	"VD"	
		NBR Alu	EPDM Alu	Viton Alu	PU Alu	PTFE Alu	NBR/VD Alu	EPDM Alu	Viton Alu	PU Alu	PTFE Messing
Алифат. углеводороды, такие как бензин с 50 % аром., дизель, горючее для самолетов, M 15 <i>Aliphatic hydrocarbons: gasoline, diesel, fuel oil, crude oil, petroleum, M 15 Jet fuels, Super up to 50 % aromatic content</i>		A	C	A	A	A	A *)	C	A	A	A
Ароматические углеводороды, как бензол, толуол, нитрорастворитель <i>Aromatic hydrocarbons: benzene, toluene, xylol</i>		C	C	A	A	A	B	C	A	B	A
Хлор. углеводороды: тетрахлорэтилен, пер-, трихлорэтилен <i>Chlorinated hydrocarbons: tri-/per-chloroethylene, carbon tetrachloride</i>		C	C	A	B	Alu B	B	C	A	B	A
Метиленхлорид / <i>methylene chloride</i>		C	C	B	B - C	A	C	C	A	C	A
Алкоголи, такие как этанол, бутанол, метанол, изопропиловый алкоголь M 100 <i>Alcohols, commercial: ethyl -, butyl -, isopropyl -, methyl alcohol, methanol, M 100</i>		A	A	B	B	A	C *)	A	A	B	A
Жидкие пищевые вещества, спирты, питьевая вода <i>fluid foodstuffs, spirits, drinking water</i>		Запрос с указанием вещества, концентрации и давления <i>Consult ELAFLEX specifying medium, concentration, working pressure</i>									B
Эстер, Acetate: Essigester, Äthylacetat, Butylacetat <i>Ester, acetates: acetic ester, ethyl acetate, butyl acetate</i>		C	A	C	A - B	A	C	A	C	B	A
Прост. эфир, этиловый, диметилловый эфиры, амины <i>Ether: ethyl ether, dimethyl ether, amines</i>		C	A	C	A - B	A	C	A	C	B	A
Кетоны: ацетон, анон, метилэтилкетон MEK <i>Ketones: acetone, anone, methyl ethyl ketone</i>		C	A	C	B	A	C	A	C	C	A
Альдегиды: ацетальдегид, бензалдегид, формальдегид <i>Aldehydes: acetaldehyde, benzaldehyde, formaldehyde</i>		C	A	C	B	A	C	A	C	C	A
Противообледенитель, антифриз с водой, низшие алкоголи <i>Defrosting fluids, anti-freezing fluids containing water</i>		B	A	B	A	Alu B	B - C	A	B	A	A
Вода, неорган. солевые растворители, слабые щелочи, слаба кислые вещества <i>Water, anorganic salt solutions, weak alkalis, acids</i>		C	Alu B	B	B	Alu B	C	B	B	B	A
Кислоты, щелочи: карбоновая, минеральные кислоты, оксиданты, сильные кислоты <i>Acids and alkalis: mineral acids, oxidising agents, carboic acid, strong alkalis</i>		Запрос с указанием вещества, концентрации и давления <i>Consult ELAFLEX specifying medium, concentration, working pressure</i>									

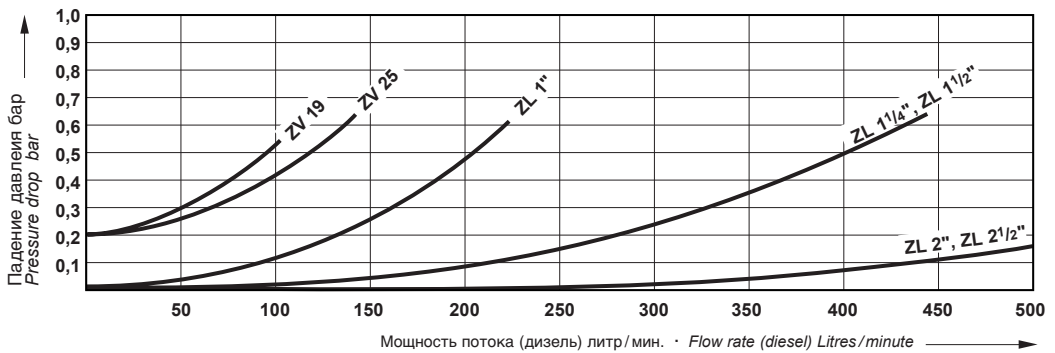
A = хорошо подходит / good - fluid has little or no effect B = подходит с ограничениями / fair - fluid has minor or moderate effect C = nicht geeignet / not suitable

*) При горючем с содержанием алкоголя стандартные глазки для наблюдения не достаточно хим. стойки / The standard sight glass of plastic is not resistant to fuel containing alcohol

График мощности

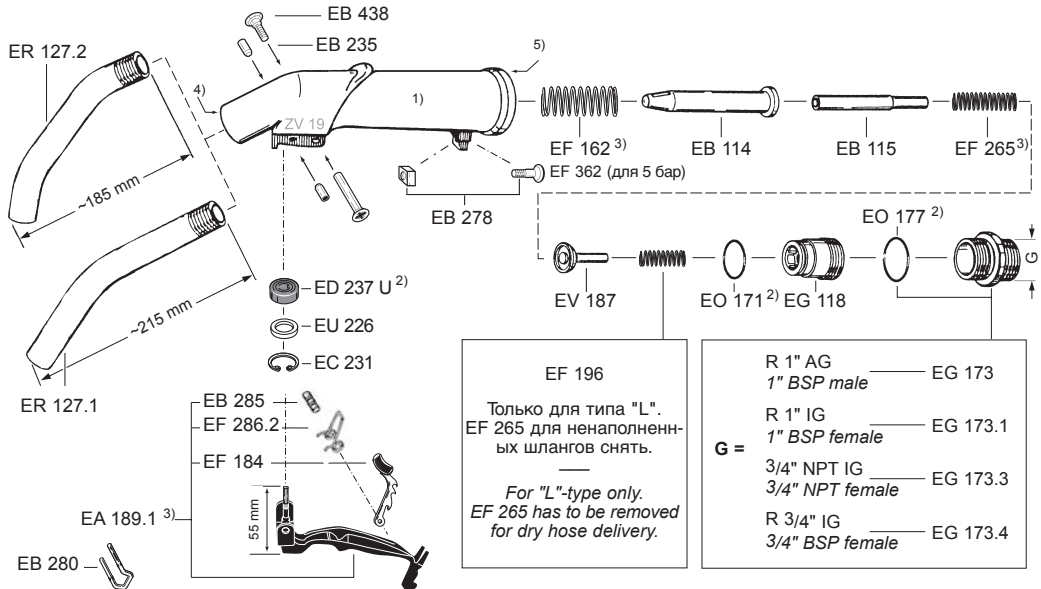
раздат. кранов ELAFLEX мануального управления

Flow Chart
of ELAFLEX
manual nozzles



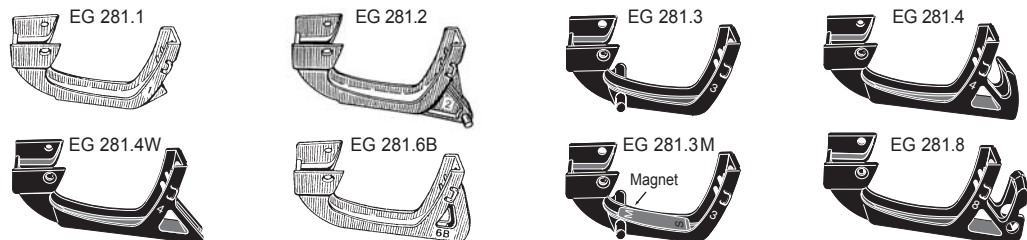
Запчасти ZV 19

- корпус не поставляется как запчасть.
- стандартные уплотнения NBR и PU. Код товара для уплотнений из EPDM, Viton[®] и FEP см. в прайс-листе для запчастей.
- Код товара для спец. деталей из нерж. стали см. в прайс-листе для запчастей.
- Для приклеивания носика использовать клей из 2 компонентов EW-UHU 300.
- Перед монтажом шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.




Spare Parts ZV 19

- The nozzle body is not delivered as a spare part.
- Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton (FKM), Polyurethane and PTFE see spare parts price list.
- Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- Before screwing the fixed hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.



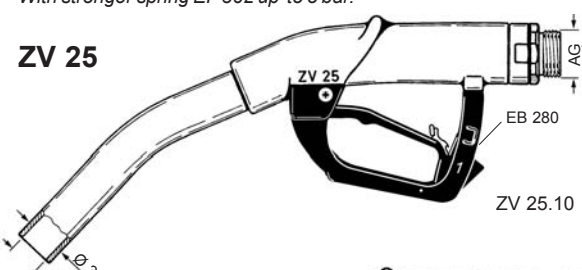
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено · Specifications subject to change without notice · Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ · МАССА <i>Construction Details Materials · Weight</i> спецификация	форма скобы <i>Guard Style</i> No.	шланговое соединение <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i> G	НОМЕР ЗАКАЗА <i>Part Number</i> Type	
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ : с клапаном отсечки, поворотным шланг. соединением, со стопорным устройством*) и фиксир. носиком. Корпус, носик - алюминий. Соединение для шланга - алюминий или нерж. сталь. Скоба: алюминий или ПА. Внутренние детали: делрин, бронза, сталь. Уплотнения: NBR. Масса ≈ 0,9 кг. *) для бензина штифт EB 280 удалить. При отпуске раздат кран сам замыкается - система безопасности "Totmann". STANDARD SPECIFICATION: 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 acetel resin, bronze and steel. Seals of NBR. Weight = 0,9 kg *) For gasoline: safety regulations may restrict the use of the hold open latch = deadman device. - Pull out EB 280.	1	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.10		
	2	R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.11		
	4	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.20		
		R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.21		
	6	R 1" AG 1" BSP male	ZV 25.40		
		R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.41		
	8	1" NPT IG 1" NPT female	(ZV 25.45)		
		R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.61		
	8	R 1" IG 1" BSP female	ZV 25.81		
		Totmann-тип для бензина - без стопорного устройства, без EB 280 <i>Deadman lever type for gasoline - without hold open latch, without latch pin</i>			ZV 25...D
	Простое исполнение - без муфты <i>Simplified type - without swivel</i>		с фикс. соединением из Alu <i>with fixed hose inlet of aluminium</i>		ZV 25...F
	Lösungsmittel-Ausführung nur mit festem Schlauchanschluss "F". Stahlteile aus rostfreiem VA-Stahl. Schalthebel blau rilsanisiert. Beständigkeit siehe Seite 536 <i>Special type for solvents: Steel parts replaced by stainless steel, blue coated lever. - Chemical resistance see page 536.</i>		уплотнения : полиуретан <i>Seals: Polyurethane</i>		ZV 25...VD
уплотнения : витон <i>Seals: Viton (FKM)</i>			ZV 25...Vi		
уплотнения : EPDM <i>Seals: EPDM</i>			ZV 25...EP		
Спец. модели для заправки самолетов и вертолетов с ситчком 160 мк (ES 336.1) из нерж. стали. Разъединяемая резьба R 1 1/4" и носик для контроля ситчка. С отверстием в скобе для GKG и EKG. С обратным клапаном для наполненных шлангов, поворотной муфтой, со стопорным устройством EB 280 *). - Масса 1,3 кг. Материалы как для стандартной модели. <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, swivel hose inlet, hold open latch with removable latch pin EB 280 *). - Materials see standard type. - Weight 1,3 kg.</i>	1	R 1" AG 1" BSP male	ZVF 25.10		
		R 1" IG 1" BSP female	ZVF 25.11		
		1" NPT IG 1" NPT female	ZVF 25.15		
	4	R 1" AG 1" BSP male	ZVF 25.40		
		R 1" IG 1" BSP female	ZVF 25.41		
		1" NPT IG 1" NPT female	ZVF 25.45		
Totmann-тип для бензина - без стопорного устройства, без EB 280 <i>Deadman lever type for gasoline - without hold open latch, without latch pin</i>			ZVF 25...D		
Модель для мотор. масла с ситчем VA ES 336 <i>"Oil"-type with stainl. steel strainer ES 336</i>		С ситчком для масла 650 мк <i>with oil strainer 25 mesh</i>		ZVF 25...Oel	
запр. носик с фасонной деталью Jet A1 <i>Spout with Jet A1 modification</i>				ER 339 JET	
Гарнитур из NBR с цепочкой, S-крючком и пружинной из латуни. <i>Dust cap assembly: NBR/brass</i>		для носика 30/31 mm OD <i>for spout</i>	GKG 25 **)		
Гарнитур для заземления. Тяжелый зажим из пресс. латуни со штифтом. Кабель нержавеющей. с пластик. покрытием <i>Ground cable assembly with solid brass clamp and bold. Cable with plastic coating</i>		длина length	1200 mm	EKG 1200 **)	
		длина length	2000 mm	EKG 2000 **)	
Глазок DN 25 из латуни, орг. стекло, уплотнения - вулкан. Масса 0,2 kg <i>Sight glass 25 ID-1", brass/nat. glass, PU.</i>		R1" AG / IG 1" BSP male / female	SG 1"		

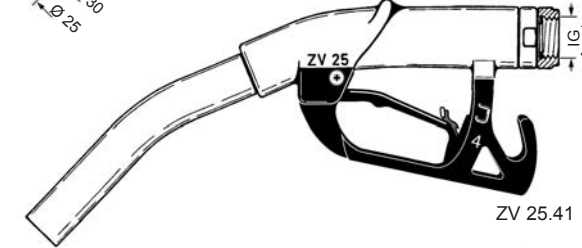


Высокомощный раздат. кран DN 25 мануального управления для бензина, дизеля, мазута, нефти, масел и Jet-A1 для мощности потока до 140 л/мин. Раб. давление до 3,5 бар, с усиленной пружинной EF 362 - до 5 бар.

HIFLO-nozzle, manually operated. Size DN 25 (1"). For gasoline, diesel, fuel oil, methmix, petroleum, motor oil and Jet fuel up to 140 ltr./min. Working pressure up to 3,5 bar (50 psi). - With stronger spring EF 362 up to 5 bar.

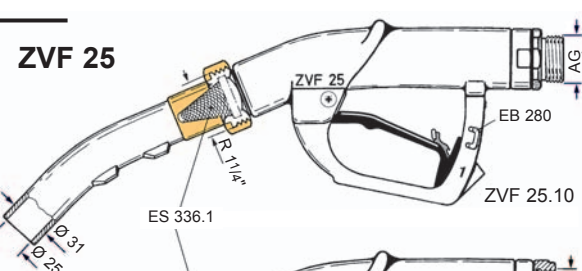


ZV 25.10

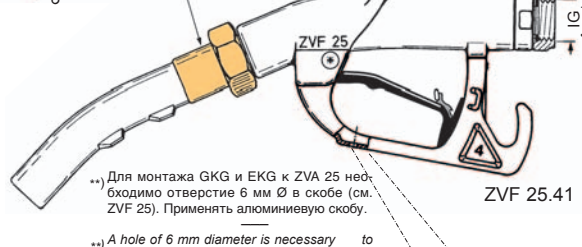


ZV 25.41

изображения других скоб на следующей стр.
Other guards see overleaf

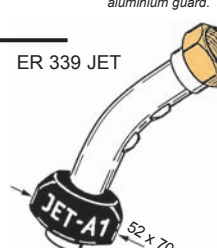


ZVF 25.10




ZVF 25.41

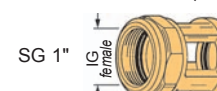
*) Для монтажа GKG и EKG к ZVA 25 необходимо отверстие 6 мм Ø в скобе (см. ZVF 25). Применять алюминиевую скобу.
*) A hole of 6 mm diameter is necessary to fasten the GKG and EKG on ZVF 25. Use aluminium guard.



ER 339 JET



GKG 25 EKG



SG 1"

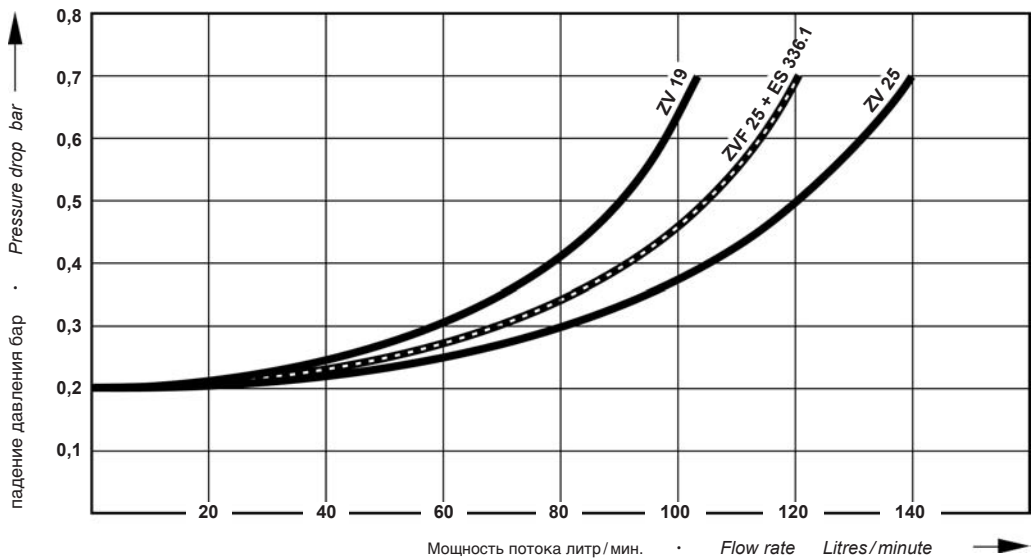
Альтернатива: SG 3/4" NPT cr
Also available: SG 3/4" NPT cr

График мощности

раздат. кранов-автоматов
ELAFLEX DN 19 до DN 25
(с дизелем)

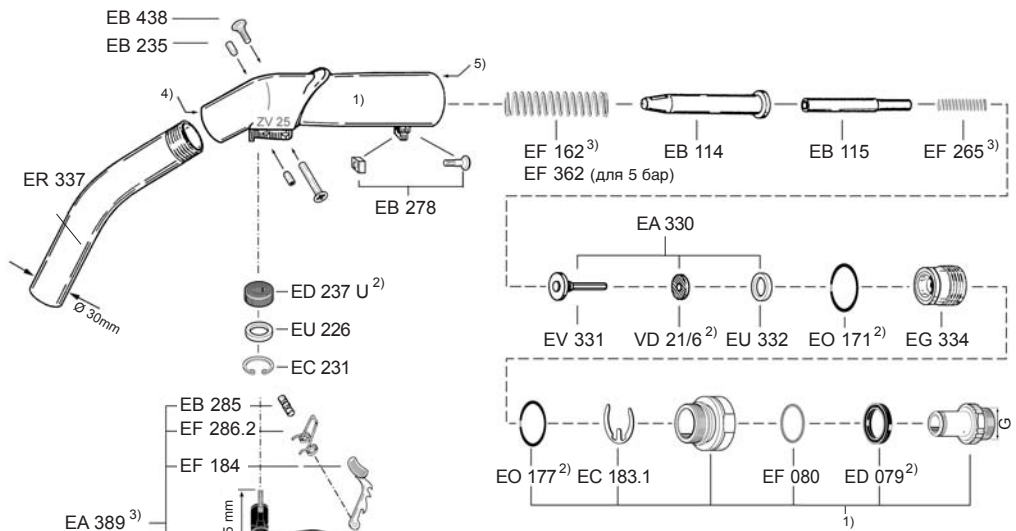
Flow Chart

of ELAFLEX nozzles
DN 19 to DN 25
(with diesel)



Запчасти ZV 25/ZVF 25

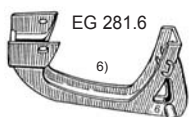
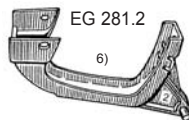
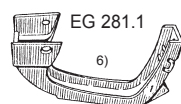
- корпус и муфта не поставляются как запчасти.
- стандартные уплотнения - из NBR и PU. Коды товаров для уплотнений из EPDM, витона и PU см. в прайслисте для запчастей.
- Коды товаров для спец. деталей из нерж. стали см. в прайслисте для запчастей.
- Для приклеивания носика использовать клей из 2 компонентов EW-UHU 300.
- Перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой
- Для ZVF 25 с дополнительным отверстием $\varnothing 6$ мм для монтажа EKG und GKG.



Хим. стойкость и применение см. в списке на стр. 536.

Spare Parts ZV25/ZVF 25

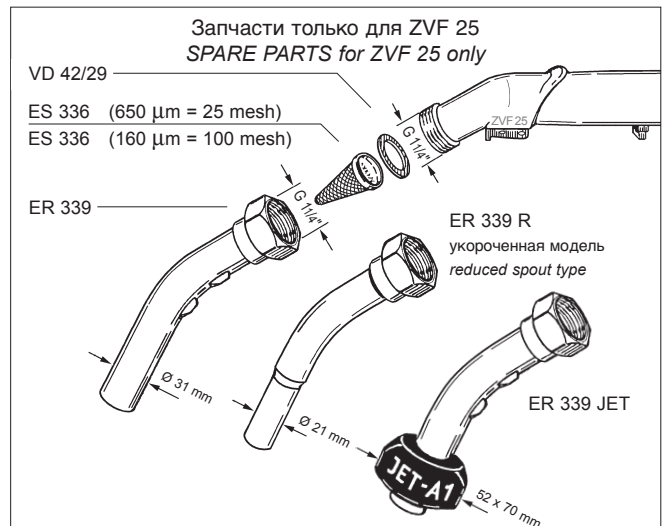
- Nozzle and swivel body are not delivered as spare parts.
- Standard seals of NBR and PU. Spare part numbers for seals of EPDM (EPT), Viton (FKM) and Polyurethane see spare parts price list.
- Spare part numbers for stainless steel parts see spare parts price list.
- To fix the spout use two components adhesive EW-UHU 300.
- Before screwing the hose inlet into the nozzle please grease the thread of aluminium body.
- For ZVF 25 with additional hole $\varnothing 6$ mm to fasten EKG und GKG.



Chemical resistance and operating limits see chemical resistance chart page 536.

фиксированное соединение fixed hose inlet	
R 1" AG 1" BSP male	EG 173
G = 1" IG 1" BSP female	EG 173.1
1" NPT IG 1" NPT female	EG 173.5

поворотная 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



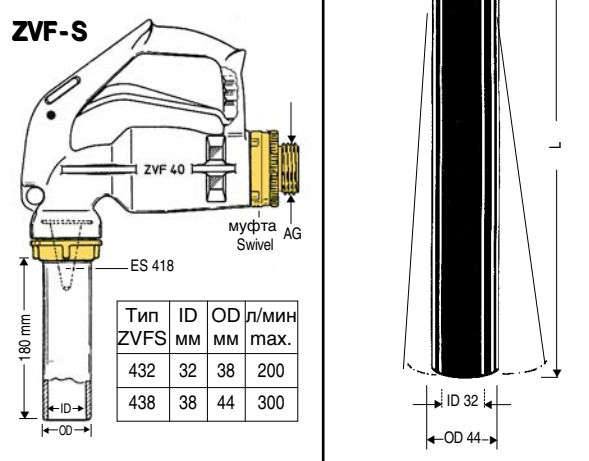
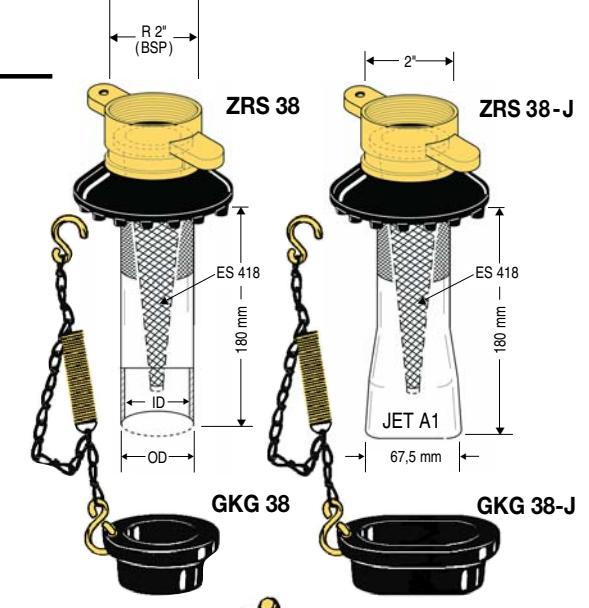
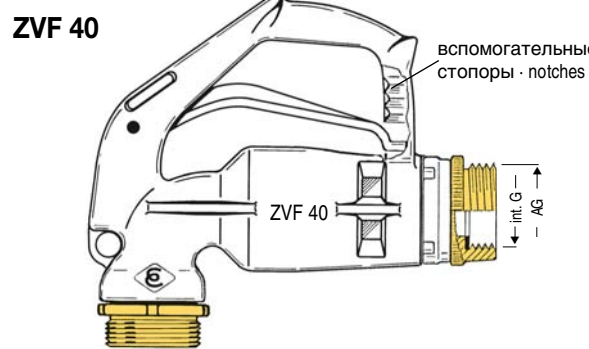
НАША ФИРМА ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ. Копирование запрещено. Specifications subject to change without notice. Copyright ELAFLEX

РАЗДЕЛ 5 Section	МАССА Weight Approx. ≈ kg	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Construction Details Materials спецификация	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Thread Type + Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type	
2,8		<p>Модель для наполненных шлангов с обратным клапаном (не для отсасывания) Рычаг для переключения со вспом. стопорами. С повор. муфтой для шланга. С упрощ. сцеплением для удобного контроля сита. Корпус из алюминия. Внутр. детали из нерж. стали/делрина. Детали соединения - бронза/латунь. Уплотнения - NBR/PU. С небьющимся стеклом (не для алкоголя).</p> <p><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></p>	R 1 1/2" AG	ZVF 40.1	
2,9	1 1/2" BSP int. G		ZVF 40.3		
2,9	1 1/2" NPT int. G		(ZVF 40.5)		
2,9	R 2" AG		ZVF 40.2		
3,0	2" BSP int. G		ZVF 40.4		
-		Без обратного клапана - и для отсасывания <i>Without check valve - suitable f. defuelling</i>	для сухих шлангов Dry hose delivery	ZVF 40...L	
-		Упрощенная модель без повор. муфты <i>Simplified type without swivel hose inlet</i>	с фикс. соединен. with fixed hose inlet	ZVF 40...F	
-		Спец. модель без поворот. муфты, детали из латуни, оцинк. <i>Special type without swivel, all parts brass or bronze</i>		ZVF 40...sn	
0,9		Запр. носик с бронзовым сцеплением, ситечко 160 мту (ES 418) из нерж. стали. Носик - алюминий. Зонтик из NBR.	ID 32 OD 38 д. 250 л / МИН	ZRS 32	
0,9		<i>Spout assembly with brass quick disconnect coupling for easy screen control. 100 mesh screen (ES 418) of stainless steel. Spout aluminium. Umbrella of NBR.</i>	ID 38 OD 44 д. 400 л / МИН	ZRS 38	
1,0		ZRS 38 JET - A1 исполнение согласно AS 1852 ZRS 38 for JET - A1 acc. SAE AS 1852	д. 400 л / МИН	ZRS 38 - J	
0,1		Резиновый колпачок из пербунана с цепочкой, S-крючком, пружиной из Ms.	д. носика for spout	ZRS 32	GKG 32
0,1		<i>Dust cap assembly. Cap NBR, chain and spring brass and bronze.</i>	д. носика for spout	ZRS 38	GKG 38
0,1		Все изображенные справа доп. детали заказываются отдельно <i>Shown accessories must be ordered extra</i>	д. носика for spout	ZRS 38-J	GKG 38 - J
0,15		Гарнитура для заземления. Тяжелый зажим из пресс. латуни со штифтом. Кабель нержав. с пластик. покрытием	длина length	1200 мм	EKG 1200
0,2		<i>Ground wire assembly with solid heavy brass clamp and bolt. Wire non-corrosive with plastic coating.</i>	длина length	2000 мм	EKG 2000
1,2		Гарнитура для отсасывания, электропров. Flexносик диам. 32 мм+зонтик из NBR. Сцепление из бронзы. Ситечко 600 мту (EK 367)	длина length	L = 600 мм	SRG 32 - 600
1,5		<i>Defuelling assembly. Conductive rubber spout and umbrella of NBR. Coupling brass. Strainer 25 mesh.</i>	длина length	L = 1200 мм	SRG 32 - 1200
2,7		<p>ZVF 40 в упрощенном исполнении для привинченного запр. носика - для быстрого монтажа и без зонтика. Ситечко 160 мту (ES 418) монтируется с помощью латунной резьбы, которую можно отсоединить для контроля ситечка. Запр. носик внутр. диам. 38 поставляется также в исполнении для JET-A1. GKG и EKG доп. по желанию. Другие модели и материалы как описано выше для наполненных шлангов.</p> <p><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></p>	R 1 1/2" AG	ZVFS 432.1	
2,7			1 1/2" BSP int. G	ZVFS 432.3	
2,7			1 1/2" NPT int. G	(ZVFS 432.5)	
2,8			1 1/2" BSP int. G	ZVFS 438.3	
2,8			1 1/2" NPT int. G	(ZVFS 438.5)	
2,8			R 2" AG	ZVFS 438.2	



Раздаточный кран для заправки самолетов, не автомат, для заправки сверху крыльев для бензина для самолетов и реактивного горючего до 400 л / мин. Размер DN 40. Давление PN 10.

Manual aviation fuelling nozzle for overwing service. For Avgas and jet fuel. Flow rate up to 400 litres/minute (85 IGM). Size DN 40 (1 1/2"). Working pressure PN 10 (140 psi).



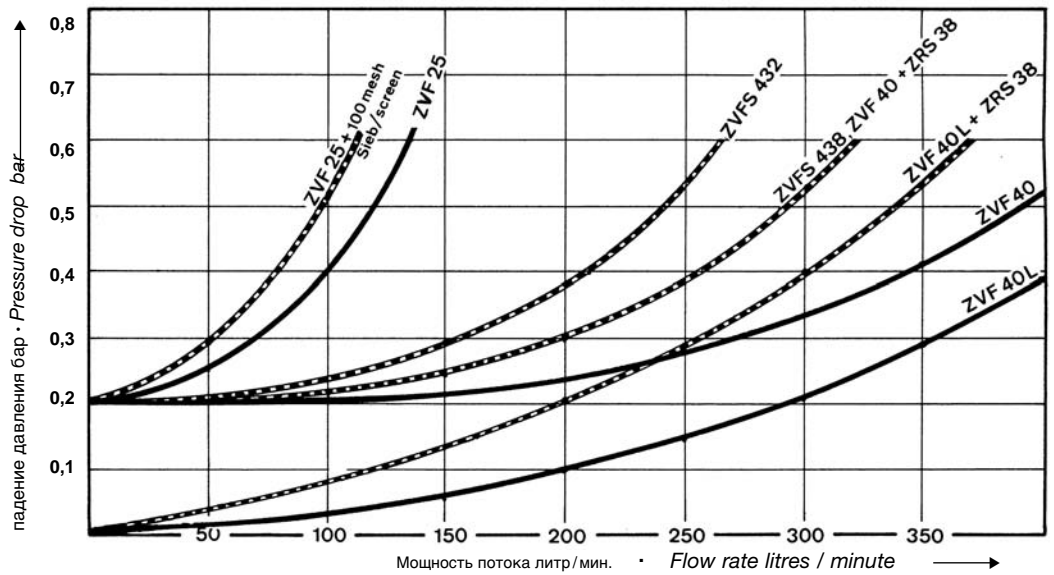
Раздат. кран для заправки самолетов
ZVF 40
AVIATION FUEL NOZZLE ZVF 40

График мощности

раздат. кранов ELAFLEX для заправки самолетов (с дизелем)

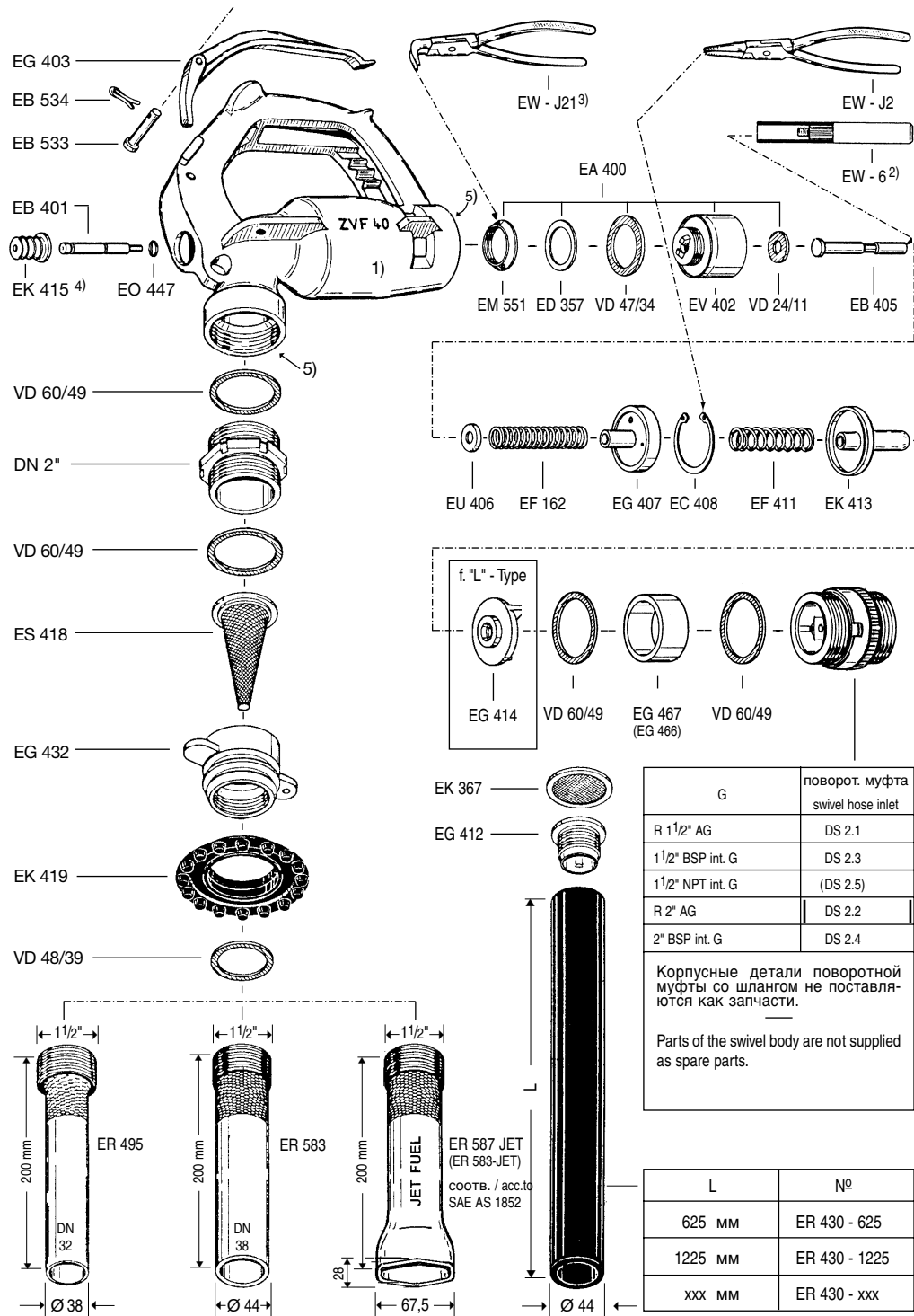
Flow Chart

for ELAFLEX aviation fuelling hoses (with diesel)



Запчасти ZVF 40

- корпус не поставляется как запчасть.
- монтаж и демонтаж кольца EW 6 упрощается с помощью винтовой насадки EC 408.
- кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J21, если поршень EV 402 зафиксировать отверткой.
- при монтаже EB 401 выступ сильфона EK 415 должен заскакивать в канавку корпусного шланга.
- перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой EW-Retinax HD2.



Spare Parts ZVF 40

- The nozzle body is not delivered as spare part.
- For easier assembling of circlip EC 408 eliminate spring tension by inserting screw spanner EW 6.
- For easier assembling of ring nut EM 551 fix top of piston EV 402 with screw driver.
- At insertion of EB 401 ensure that bellow EK 415 is efficiently locked in the groove of the valve body.
- Before screwing the spout and the swivel into the nozzle please slightly grease the thread of the alu body with EW-Retinax HD2.

G	поворот. муфта 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

Корпусные детали поворотной муфты со шлангом не поставляются как запчасти.

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 Construction Details	РАЗМЕР НОСИКА Spout size mm	МАССА Weight ≈kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	--	--------------------------------------	------------------------	--	---



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

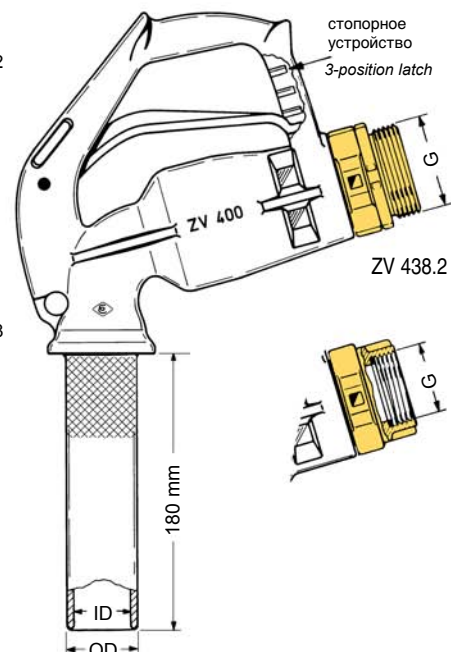
<p>СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ с клапаном отсечки, для наполн. шлангов, со стопорным 3-ступенчатым устройством, система быстрого замыкания со смягчением резкого замыкания (не требует юстировки) .</p> <p>С неразбивающимся глазком (не для алкоголя). Корпус и носик - алюминий, внутренние детали: дюрин, нерж. сталь, соединение для шланга из латуни, сильфон и уплотнения из полиуретана, уплотнительные кольца из NBR.</p> <p>—</p> <p>STANDARD SPECIFICATION With check valve for wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass of polysulfon (not suitable for alcoholic fluids), dual poppet design. Dash pot for slow, shockless closure.</p> <p>Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet DS: brass, seals: nitrile and polyurethane.</p>	ID = 32 OD = 38 (1 1/4")	2,8	повор. R1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 432.1
		2,5	фикс. R1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 432.1 F
		2,6	повор. R1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3
		2,4	фикс. R1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 432.3 F
	ID = 38 OD = 44 (1 1/2")	2,8	повор. R1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 438.1
		2,5	фикс. R1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 438.1 F
		2,6	повор. R1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3
		2,4	фикс. R1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 438.3 F
		2,8	повор. R2" AG swivel 2" BSP male	ZV 438.2
		2,5	фикс. R2" AG fixed 2" BSP male	ZV 438.2 F
	ID = 50 OD = 56 (2")	3,0	повор. R2" AG swivel 2" BSP male	ZV 550.2
		2,7	фикс. R2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.2 F
2,7		фикс. R2" AG fixed 2" BSP male	ZV 550.4 F	

Высокомощный раздат. кран с фиксированным носиком, не автомат, для дизеля, мазута, газойля, керосина. 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 л/мин.
(15 m³/h)

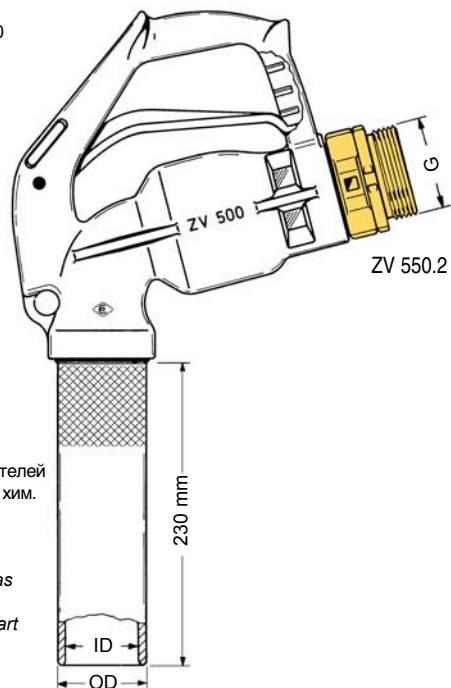


ZV 400

носик DN 38
Spout
400 л/мин.
(24 m³/h)

ZV 500

носик DN 50
Spout
650 л/мин.
(39 m³/h)



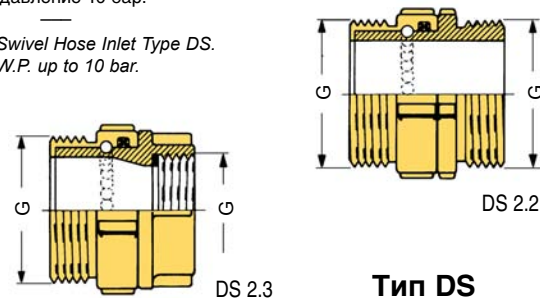
Спец. модели ZV 400 + ZV 500 Special Types	Модель для ненаполненных шлангов с клапаном отсечки, для розлива без давления насоса. Without check valve, for dry hose delivery and suction.		ZV ... L
	Модель для тех. масел без автоматического смягчения резкости замыкания для его ускорения. Для густых моторных и др. масел. Without dash pot - for quick closure for viscous motor + lubricating oils.		ZV ... Oi
	Стальная пружина заменена на нерж. стальную, глазок из орг. стекла. Только с фикс. соединением.	Уплотнения PU Seals polyurethane	ZV ... VD
	Steel parts replaced by stainlesssteel. Sight glass of natural glass. Available with fixed hose inlet only.	Уплотнения EPDM Seals EPDM (EPT)	ZV ... EP
	Уплотнения FKM Seals Viton (FKM)	ZV ... Vi	

Для растворителей соотв. списку хим. стойкости на стр. 536
For solvents as per chemical resistance chart on page 536

<p>Тип DS: полностью из пресс. латуни, с подшипником, поворотный даже при давлении насоса. Не нуждается в чистке благодаря самоочистке под давлением. Уплотнение из полиуретана.</p> <p>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.</p>	для типа разд. крана	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
	For nozzle types	0,9	R 2" AG x R 1 1/2" IG 2" BSP male x 1 1/2" fem.	DS 2.3
	ZVF 40 ZV 400 ZV 500	0,9	R 2" AG x R 2" IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.4
	ZH 50	0,9	R 2" AG x 2" NPT IG 2" BSP male x 2" fem.	DS 2.7

Поворотная муфта DS, давление 10 бар.

Swivel Hose Inlet Type DS. W.P. up to 10 bar.



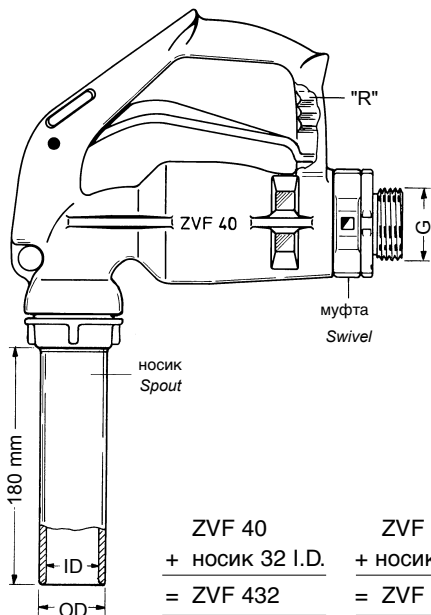
Раздат. краны DN 32-50 · Муфты DS

Тип ZVF с рычагом системы "Totmann"

Спец. модель без стопорного устройства ("Totmannhebel"), но с выступами "R" для удобного держания рычага при заправке. Для бензина и другого горючего степени опасности А1. Другие исполнения на стр. 543.

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.



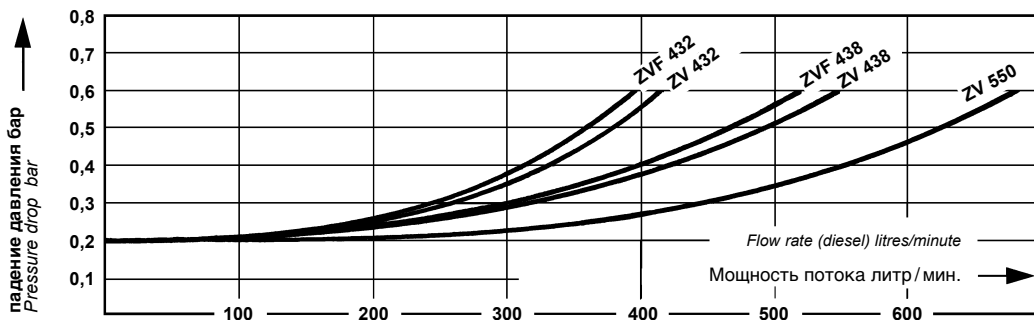
НОСИК Spout size I.D. O.D.		МОЩНОСТЬ Output Lit./Min.	МАССА Weight ≈kg	СОЕДИНЕНИЕ Hose Inlet Size G	НОМЕР заказа Part Number
32	38	max. 300	2,7	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVF 432.1
				R 1 1/2" IG 1 1/2" BSP female	ZVF 432.3
38	44	max. 400	2,8	R 1 1/2" AG 1 1/2" BSP male	ZVF 438.1
				R 1 1/2" IG 1 1/2" BSP female	ZVF 438.3

График мощности

раздат. кранов ELAFLEX DN 32 до 50 стандарт. для наполненных шлангов

Flow Chart

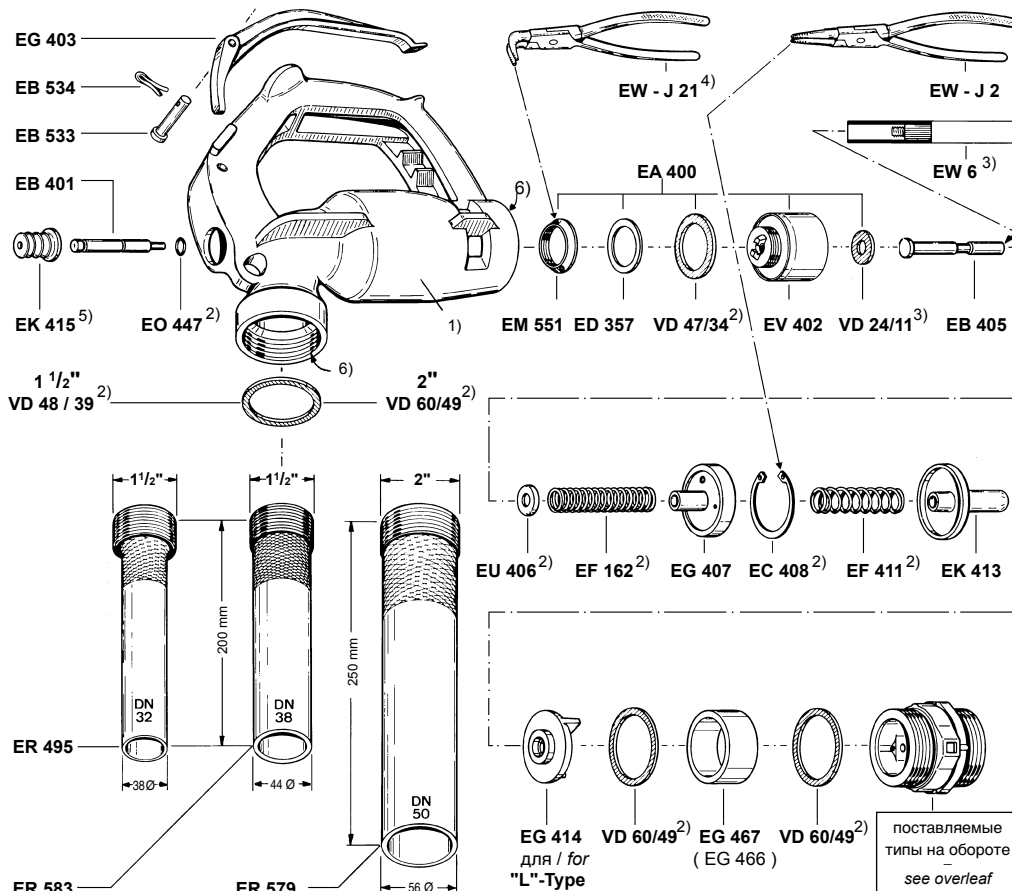
of ELAFLEX-nozzles DN 32 to 50 in the standard wet hose specification



Запчасти

ZV 500 + ZV400

- корпус не поставляется как запчасть.
- Детали поставляются также из материалов, устойчивых к коррозии и против растворителей. Подробнее см. прайслист для запчастей.
- монтаж и демонтаж кольца EW 6 упрощается с помощью винтовой насадки ЕС 408.
- кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J 21, если поршень EV 402 зафиксировать отверткой.
- при монтаже EB 401 выступ сильфона EK 415 должен заскочивать в канавку корпусного шланга.
- перед монтажом запр. носика и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.



Spare Parts

ZV 500 + ZV400

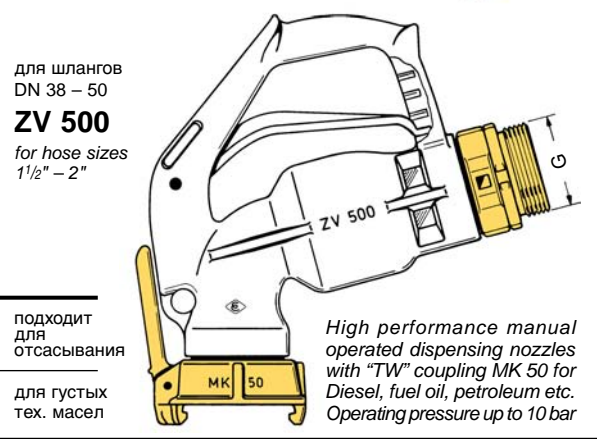
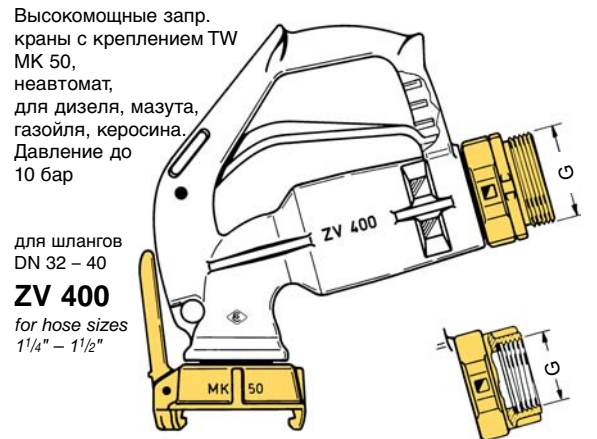
- The nozzle body is not supplied as spare part.
- These parts are also available in materials which are resistant to solvents and corrosion. For details see the spare parts price list.
- 3-6) Hints for repair of the ZV 400, ZV 500 and ZVF see page 540.

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

РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Materials Specification	РАЗМЕР Size DN mm	МОЩНОСТЬ Outlet max l / min	МАССА Weight ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
------------------------	---	-------------------------	--------------------------------------	-------------------------	--	---



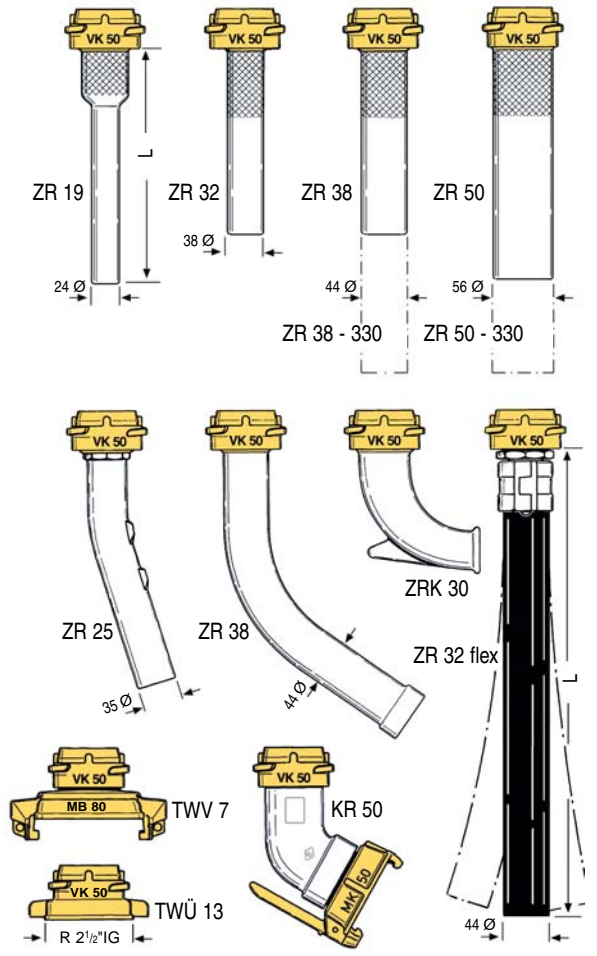
<p>СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ с клапаном отсечки, для наполн. шлангов, со стопорным 3-ступенчатым устройством, система быстрого замыкания со смягчением резкого замыкания (не требует юстировки). С неразбивающимся глазком (не для алкоголя). Корпус-алюминий, внутренние детали: делрин, нерж. сталь, соединение для шланга и крепление TW МК50 из латуни, сильфон и уплотнения из полиуретана, уплотнит. кольца из NBR.</p> <p>STANDARD SPECIFICATION With check valve for wet hose delivery, 3-position latch, unbreakable sight glass, dual poppet design. Dash pot for slow shockless closure. Body and spout: aluminum, inner parts: stainless steel and acetal resin, hose inlet and TW coupling MK 50: brass, seals: nitrile and polyurethane.</p>	40 (1 1/2")	450 (27 m³/h)	3,1	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZV 400.1
			2,8	фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZV 400.1 F
			3,2	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 400.2
			2,9	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZV 400.2 F
			3,2	повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZV 400.3
			2,9	фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZV 400.3 F
	50 (2")	750 (45 m³/h)	3,3	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 500.2
			3,0	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZV 500.2 F
			3,4	повор. R 2" IG swivel 2" BSP female	ZV 500.4
			3,1	повор. R 2" IG swivel 2" BSP female	ZV 500.4 F



Спец. модели ZV 400 + ZV 500 Special Types	для ненаполненных шлангов без клапана отсечки without check valve - for dry hose delivery, suction	ZV ... L	подходит для отсасывания
	без автоматического смягчения резкости замыкания without dash pot - for quick closure for viscous oils	ZV ... Ö!	для густых тех. масел

High performance manual operated dispensing nozzles with "TW" coupling MK 50 for Diesel, fuel oil, petroleum etc. Operating pressure up to 10 bar

<p>Запр. носики и коленные соединения из алюминия. Крепление TW из пресс. латуни. Уплотнения из NBR и полиуретана. гибкий запр. носик из электропроводящего NBR.</p> <p>Spouts and elbows of Aluminum. With mounted TW-coupling of forged brass. Seals of NBR and polyurethane, flexible spout of NBR.</p>	19	50	0,65	L = 230 mm	ZR 19
	32	250	0,6	L = 180 mm	ZR 32
	38	450	0,65	L = 180 mm	ZR 38
	38	450	0,85	L = 330 mm	ZR 38 - 330
	50	700	0,75	L = 230 mm	ZR 50
	50	700	0,95	L = 330 mm	ZR 50 - 330
	25	150	0,65	∠ = 25°	ZRB 25
	38	450	0,8	∠ = 45°	ZRB 38
	30	200	0,85	∠ = 90°	ZRK 30
	32	250	1,4	L = 650 mm	ZR 32 flex
	50	700	1,4	VK 50 x MK 80	TWV 7
	50	700	0,7	VK 50 x 2 1/2" IG	TWÜ 13
	50	700	1,3	VK 50 x MK 50 ∠ = 60°	KR 50



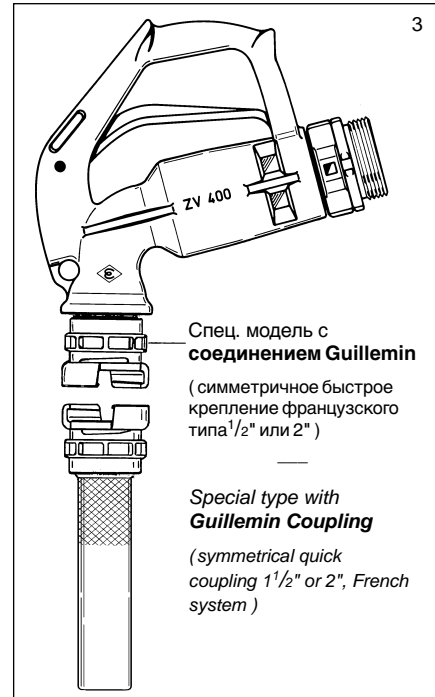
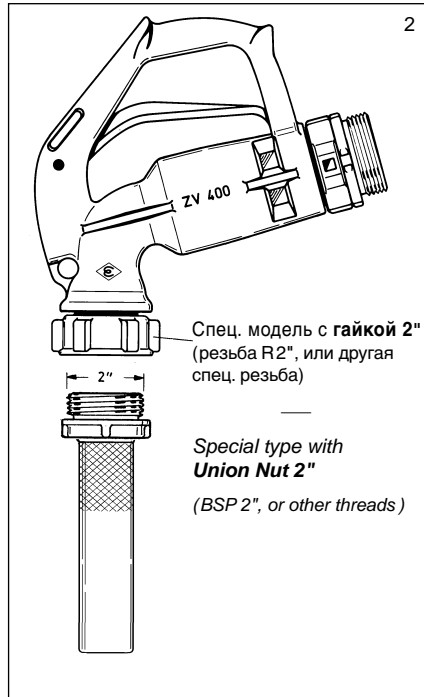
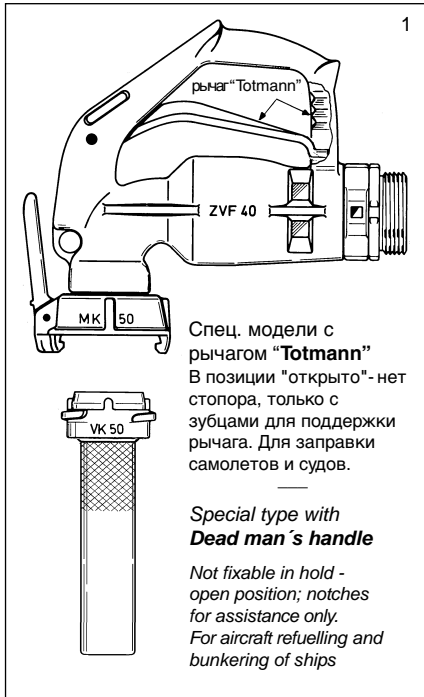
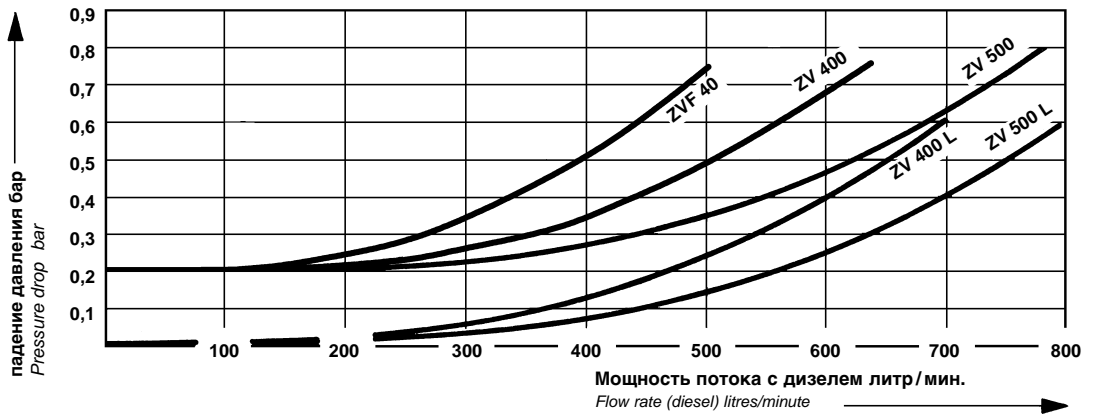


График мощности

раздат. кранов ELAFLEX
DN 40 / DN 50

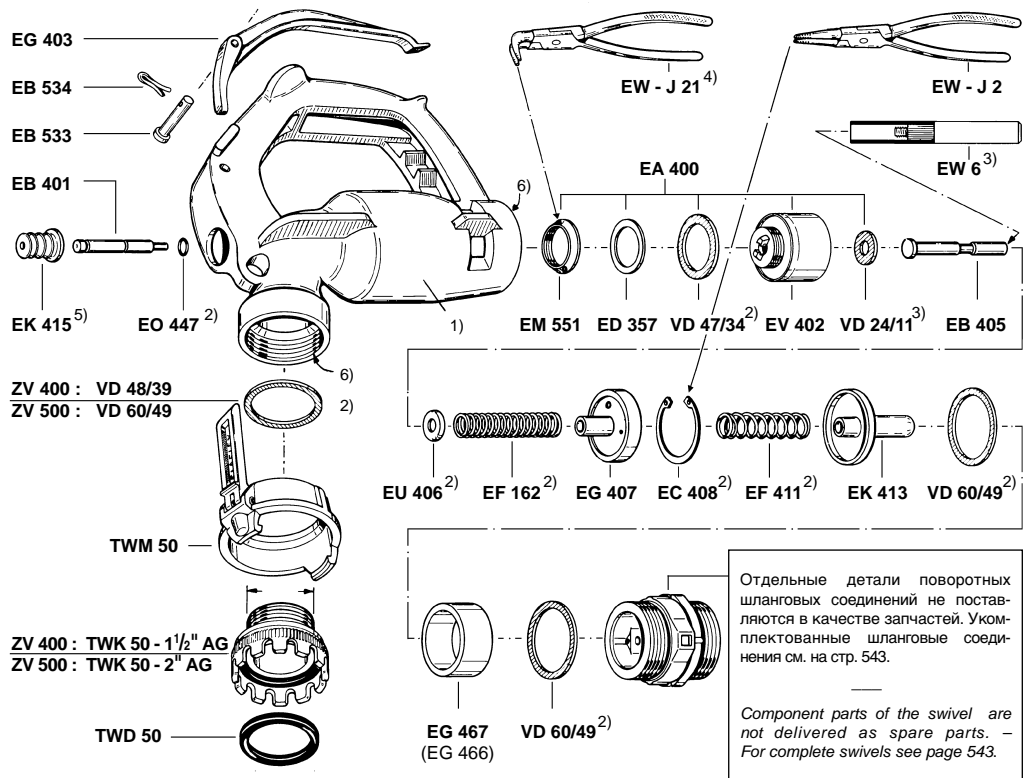
Flow Chart

Of ELAFLEX Nozzles
DN 40 / DN 50



Запчасти для ZV 400 + ZV 500

- корпус не поставляется как запчасть.
- Детали поставляются также из материалов, устойчивых к коррозии и против растворителей. Подробнее см. прайслист для запчастей.
- монтаж и демонтаж кольца EW 6 упрощается с помощью винтовой насадки EC 408.
- кольцевая гайка EM 551 затягивается проще с помощью кусачек EW-J21, если поршень EV 402 зафиксировать отверткой.
- при монтаже EB 401 выступ сильфона EK 415 должен заскочивать в канавку корпусного шланга.
- перед монтажом крепления TW и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.



Spare Parts ZV 400 + ZV 500


- The nozzle body is not supplied as spare part.
- 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.

Отдельные детали поворотных шланговых соединений не поставляются в качестве запчастей. Укомплектованные шланговые соединения см. на стр. 543.

Component parts of the swivel are not delivered as spare parts. - For complete swivels see page 543.

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

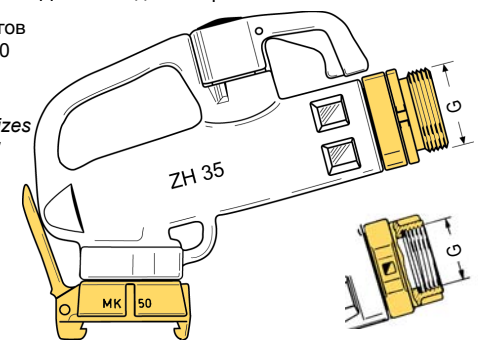
РАЗДЕЛ 5 Section	ИСПОЛНЕНИЕ МАТЕРИАЛЫ Materials Construction Details	размер Size DN mm	мощность Outlet max l / min (27 m³/h)	масса Weight ≈ kg	СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА Hose Inlet Size G	НОМЕР ЗАКАЗА Part Number Type
СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ с клапаном отсечки, для наполн. шлангов, со стопорным 3-ступенчатым устройством, система быстрого замыкания со смягчением резкого замыкания (не требует юстировки). Корпус из алюминия, внутренние детали: латунь, бронза, делрин, нерж. сталь и PTFE, соединение для шланга "DG" и крепление TW MK 50 из латуни, O-кольца из NBR, плоские уплотнения из полиуретана. С небьющимся глазком (не для алкоголя), возможна поставка оргстекла EG 466.	40 (1 1/2")	450 (27 m³/h)	3,4	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZH 35.1	
			3,3	фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZH 35.1 F	
			3,6	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 35.2	
			3,3	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 35.2 F	
			3,5	повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZH 35.3	
			3,4	фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZH 35.3 F	
	50 (2")	750 (45 m³/h)	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 fem.	ZH 50.4	
			4,1	фикс. R 2" IG fixed 2" BSP fem.	ZH 50.4 F	
	Спец. модель ZH 35 + ZH 50 Special Type	Модель для ненаполненных шлангов, без клапана отсечки, для слива — without check valve - for dry hose delivery, suitable for suction				ZH ... L
	Как стандартное исполнение, только с фиксир. носиком из алюминия. — As standard type, but with fixed spout of aluminium.	РАЗМЕР НОСИКА spout size	ID = 32 OD = 38 (1 1/4")	3,0	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZH 332.1
2,9				фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZH 332.1 F	
3,0				повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZH 332.3	
2,9				фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZH 332.3 F	
ID = 38 OD = 44 (1 1/2")			3,1	повор. R 1 1/2" AG swivel 1 1/2" BSP male	ZH 338.1	
			3,0	фикс. R 1 1/2" AG fixed 1 1/2" BSP male	ZH 338.1 F	
			3,1	повор. R 2" AG swivel 2" BSP male	ZH 338.2	
			3,0	фикс. R 2" AG fixed 2" BSP male	ZH 338.2 F	
ID = 50 OD = 56 (2")			3,1	повор. R 1 1/2" IG swivel 1 1/2" BSP fem.	ZH 338.3	
			3,0	фикс. R 1 1/2" IG fixed 1 1/2" BSP fem.	ZH 338.3 F	
			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 fem.	ZH 550.4 F	



Высокомощный раздат. кран с фиксированным носиком, не автомат, для дизеля, мазута, газойля, керосина, густых моторных масел. Давление до 10 бар.

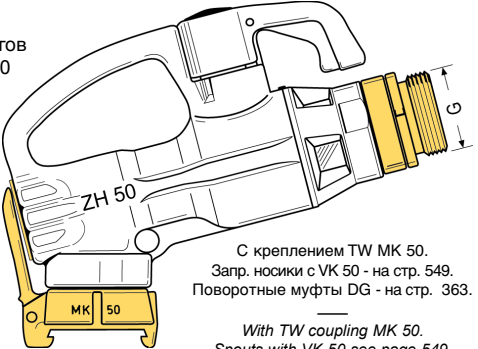
для шлангов DN 32 – 40

ZH 35
for hose sizes 1 1/4" – 1 1/2"



для шлангов DN 38 – 50

ZH 50
for hose sizes 1 1/2" – 2"

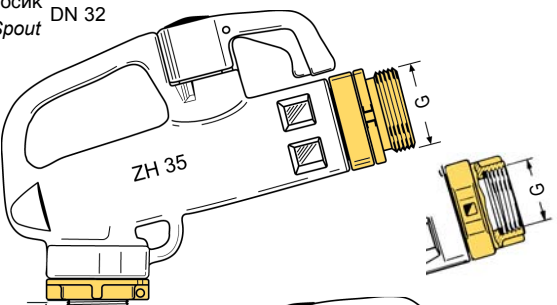


С креплением TW MK 50.
Запр. носики с VK 50 - на стр. 549.
Поворотные муфты DG - на стр. 363.

With TW coupling MK 50.
Spouts with VK 50 see page 549.
Swivel Hose Inlets DG see page 363.

High performance manual operated dispensing nozzles, for Diesel, heating oil, viscous gear + motor oils. Operating pressure up to 10 bar.

ZH 35
носик DN 32
Spout



ZH 50
носик DN 50
Spout

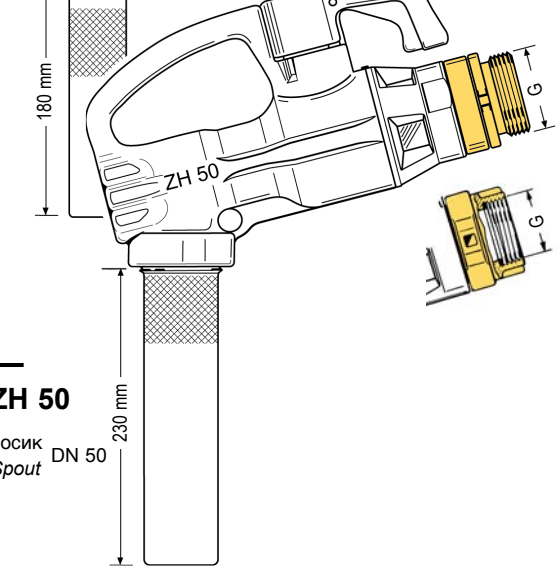
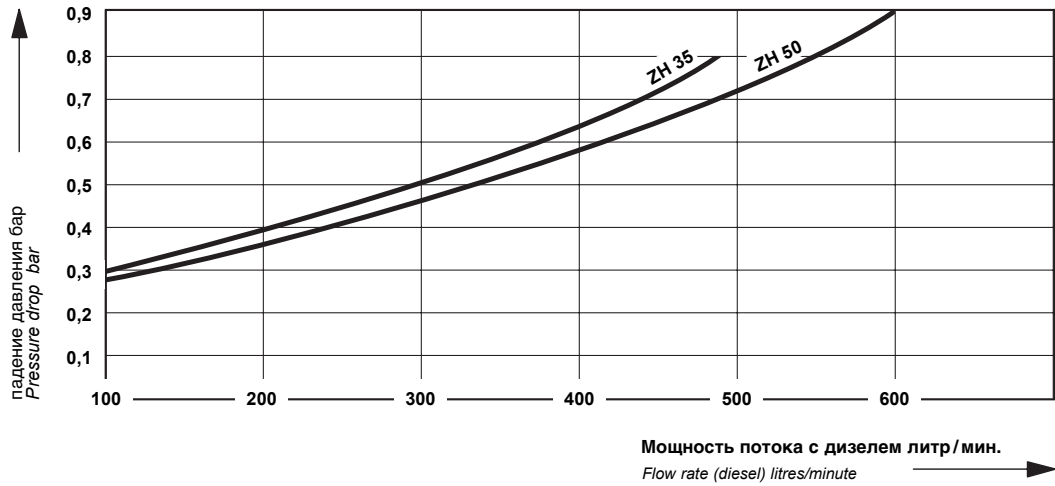


График мощности

раздат. кранов стандартного исполнения для наполненных шлангов ELAFLEX ZH 35 и ZH 50.

Flow Chart

of ELAFLEX nozzles ZH 35 and ZH 50, standard wet hose types.



Запчасти

ZH 35 + ZH 50

Подробное описание запчастей см. в прайслисте для запчастей.

Корпус не поставляется как запчасть.

(...) = старый номер заказа

Для Перед монтажом запр. носика или крепления TW и шлангового соединения резьбу алюминиевого корпуса смазать смазкой.

Spare Parts

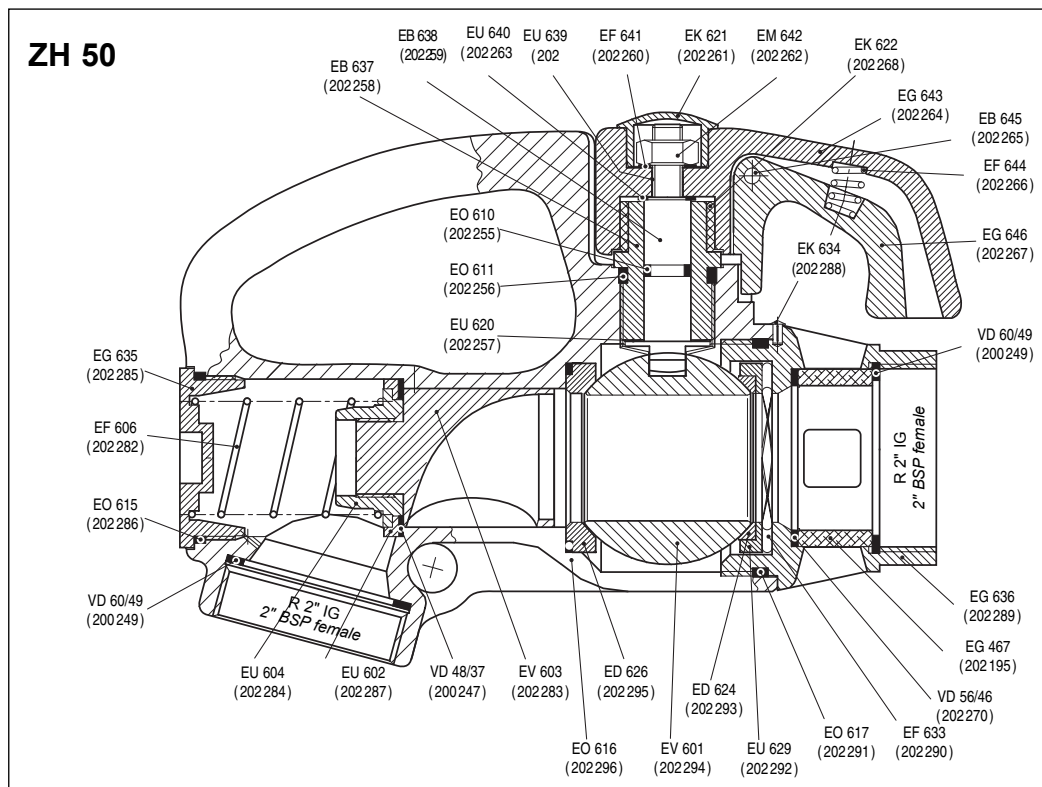
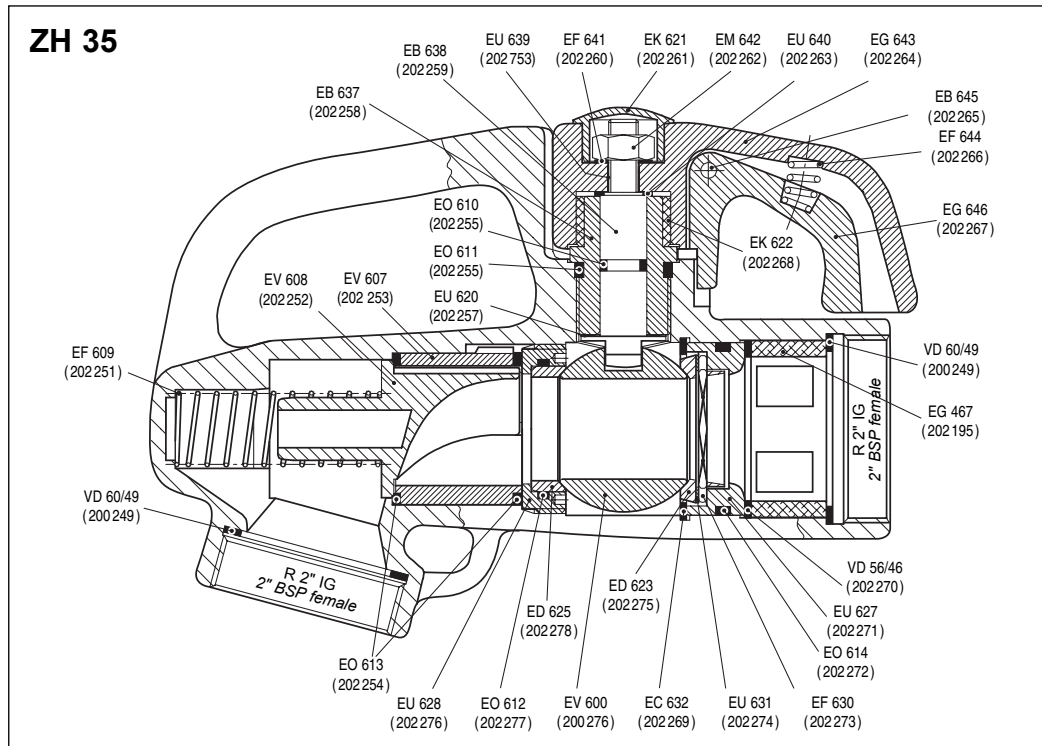
ZH 35 + ZH 50

Detailed description of the parts see spare parts price list.

The nozzle body is not available as spare part.

(...) = old part numbers

Before mounting the TW coupling MK 50 (or spout) and the swivel slightly grease the threads.



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

РАЗДЕЛ
5
Section

ИСПОЛНЕНИЕ · МАТЕРИАЛЫ · МАССА
ПРИМЕНЕНИЕ
*Construction Details · Materials
Weight · Application*

ШЛАНГОВОЕ
СОЕДИНЕНИЕ
*Hose Inlet
Thread Type + Size*

НОМЕР
ЗАКАЗА
*Part
Number*



СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:
С 3-ступенчатым фиксатором, со съёмным штифтом EB 280. Черная морозостойкая насадка из PVC. Поворотное шланговое соединение с самосмазывающимся подшипником. Уплотнение для обеспечения безопасности между корпусом и толкателем. Корпус, толкатель и черный рычаг для открывания из алюминия. Гайка соединения, внутренние детали и соединение из латуни. Подшипник скольжения из Delrin. Уплотнение из пербуна, полиуретана и фторсиликона.

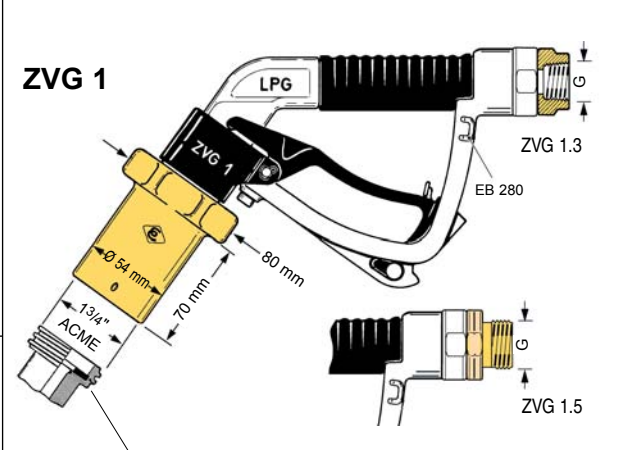
STANDARD SPECIFICATION:
With lever latch and removable latch pin EB 280. Black plastic cover. Swivel with self-lubricating ball bearing. Safety sealing between body and pusher. Body, pusher and black rilsan coated lever of aluminum. Nut, inner parts and swivel of brass. Sliding bearing of Delrin (acetal resin). Seals of NBR, polyurethane and fluorsilicone.

Раздат. кран безопасности с соединением ACME и стопорным устройством для закрывания согласно TRG 404. Открывается только, когда плотно насажен на дополнительное соединение. С рычагом системы "Totmann", когда съёмный штифт EB 280 устранил. До тех пор пока вентиль открыт, гайку снять не возможно. Со смягчением силы закрывания. Газоотделение всего 6 см³. По желанию с наклейкой допуска UL.

With ACME nut and opening stop according to German safety rules. Only to be opened when securely fastened on tank filler opening. Nut cannot be unscrewed while nozzle is open. Automatic pressure release by degasing upon closure. Escape volume only 6 cm³. Upon request with UL label, shown on illustration.

Раздат. кран для жидкого газа DN 19 с навинчивающейся муфтой ACME 13/4" для пропана и бутана до 50 л/мин. Температура с -25° C до +70° C. Рабочее давление 25° бар. Испытательное давление 40 бар. Разрывное давление > 100 бар.

LPG nozzle DN 19 with nut ACME 13/4". For propane / butane up to 50 litres/min. Temperature: -25° C to +70° C. Working pressure 25 bar, test pressure 40 bar, burst pressure > 100 bar.



Интернациональное дополнительное соединение ACME
International ACME fill pipe coupling

Масса Weight	≈ 1,9 kg	3/4" NPT IG	ZVG 1.3
		3/4" NPT female	
		M 30 x 1,5 L AG (L = резьба слева)	ZVG 1.5
		M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)	

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:
С разрывной муфтой для раздат. кранов для АВТОГАЗА с самозакрывающимся обратным клапаном с обеих сторон согласно правилам безопасности FRG TRG 404 и pr EN 14678-1. Допуск TÜV Nr. TÜV.ST. BCD.007-01. Со стойким к коррозии корпусом из бронзы с деталями под давлением из латуни. Шарик из нерж. стали. тарелка клапана из Delrin. Уплотнения из NBR. С отрывным устройством BS 19 из полиуретана и тросом из нерж. стали для крепления к бензоколонке. Подходящие АВТОГАЗ-раздат. краны соотв. EN 1762 см. на стр. 115/116. Шланговые арматуры ID 16 + 19 мм см. на стр. 203 (M 30 x 1,5 L) и стр. 205 (3/4" NPT).

STANDARD SPECIFICATION:
Safety break-away coupling for AUTOGAS hoses with self-closing check valves on both ends according to pr EN 14678-1 and German safety rules. Certificate No. TÜV.ST.BCD.007-01. 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 and stainless steel lanyard for fastening at stanchion or pump. Suitable AUTOGAS hoses see page 115/116. Hose fittings ID 16 and 19 mm see page 203 (M 30x1,5 L) and page 205 (3/4" NPT).

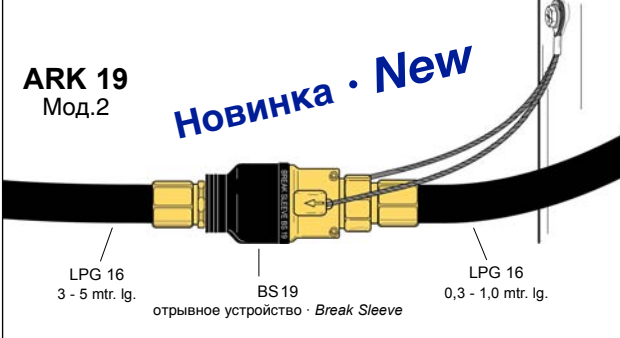
Монтаж ARK происходит, как правило, между коротким соединительным шлангом и длинным АВТОГАЗ-запр. шлангом (см. иллюстр.).

Разрывная муфта безопасности открывается при аксиальной нагрузке от 200 N до 500 N согласно pr EN 14678-1. Обе половины закрываются самостоятельно. Потеря газа минимальна. ARK монтируется многократно без применения монтажных инструментов под давлением.

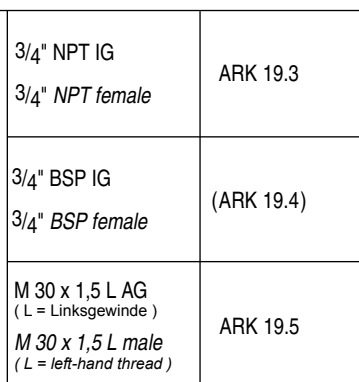
Generally the ARK is assembled between a short connection hose and the long AUTOGAS hose (see picture). The ARK separates at an axial pull of 200N up to 500N corresponding to pr EN 14678-1. Both parts close automatically. The escape of gas is minimal. ARK can be reassembled under pressure.

Разрывное устройство DN 19 для шлангов для жидкого газа. Под давлением монтируется вручную без применения инструментов. Для пропана и бутана до 50 л/мин. Температура от -25° 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 special tools. For propane / butane up to 50 litres / min. Temperature: -25°C to +70° C. Working pressure 25 bar, test pressure 40 bar, burst pressure > 100 bar.



Длина троса Cable length	≈ 300 mm	Масса Weight	≈ 1,05 kg	3/4" NPT IG	ARK 19.3
				3/4" NPT female	
				3/4" BSP IG	(ARK 19.4)
3/4" BSP female					
				M 30 x 1,5 L AG (L = Linksgewinde)	ARK 19.5
				M 30 x 1,5 L male (L = left-hand thread)	



1987
Ревизия 7.2005 R

НОВИНКА: ARK 19 Мод. 2 соединяется под давлением
NEW: ARK 19 Mod. 2 reconnectable under pressure

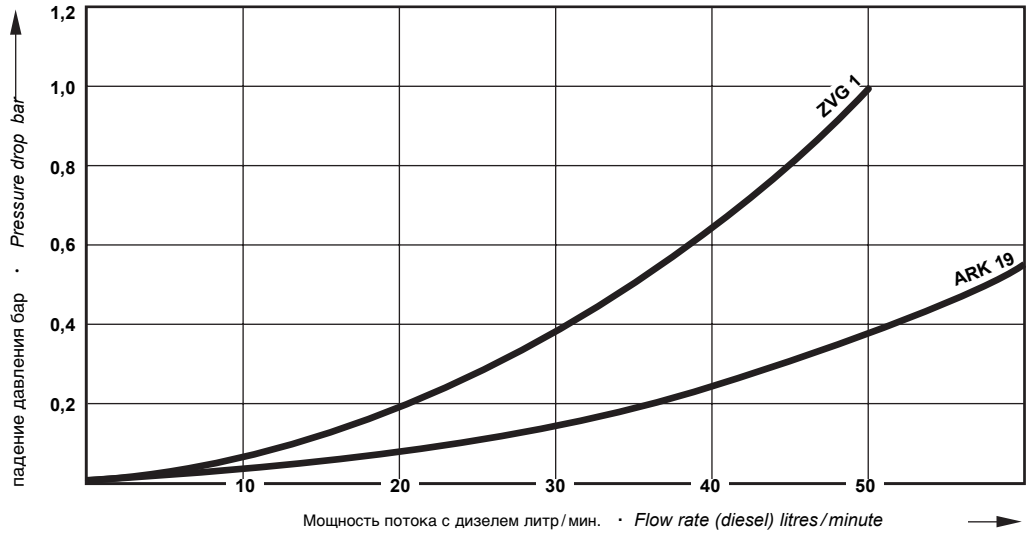
ZVG раздат. кран для жидкого газа, отрывная муфта
LPG NOZZLE ZVG, BREAK-AWAY COUPLING

График мощности

раздат. кранов для жидкого газа ELAFLEX ZVG 1 и отрывного устройства ARK 19 (с дизелем)

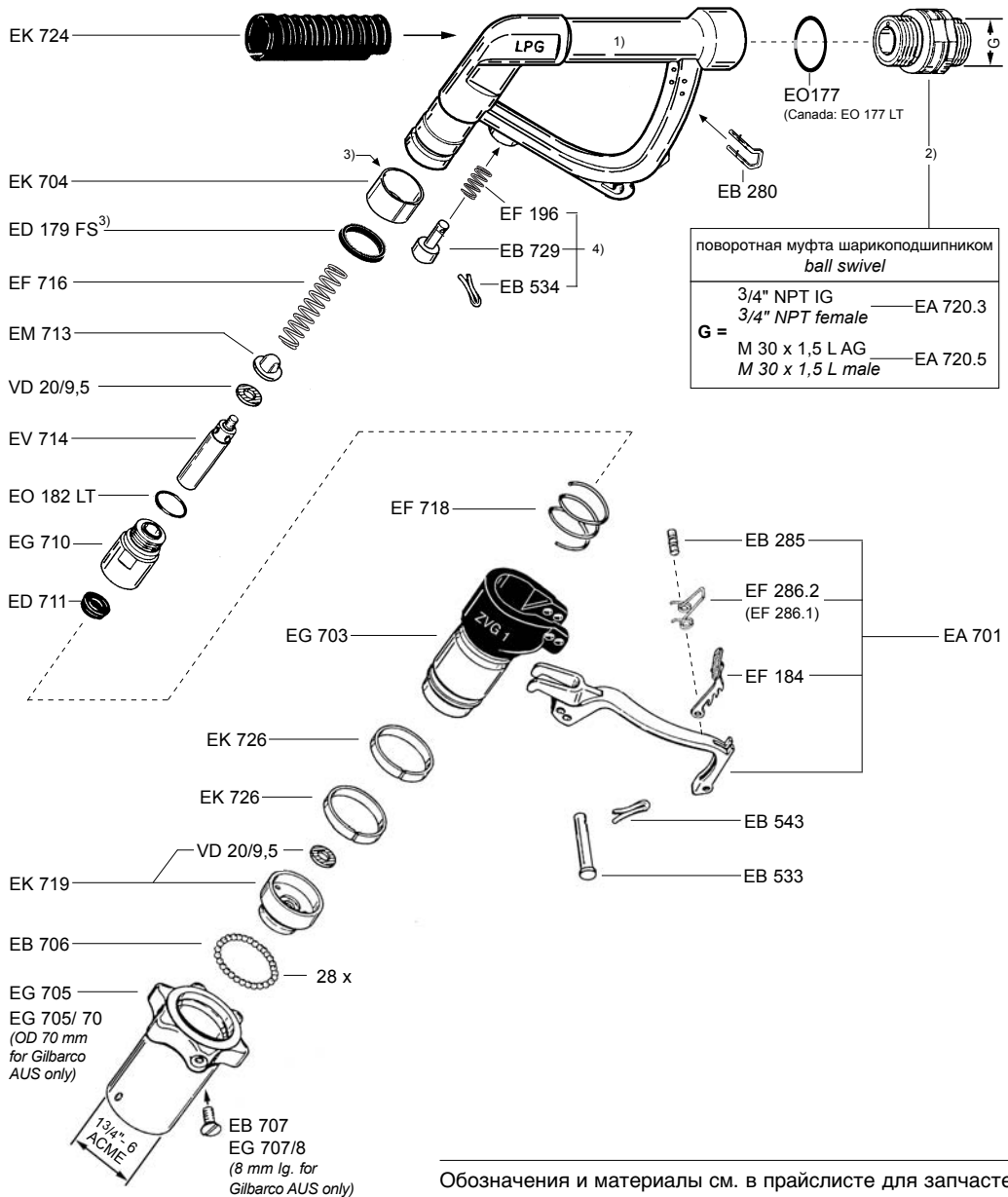
Pressure Drop Chart

for LPG nozzle ZVG 1 and break-away coupling ARK 19 (measured with diesel)



Запчасти ZVG 1

- 1) корпус **не** поставляется как запчасть.
- 2) Поворотное соединение для шланга с подшипником поставляется в комплекте и опробированно.
- 3) От номера производителя 2191 встроено уплотнение ED 179 FS как доп. уплотнение в целях безопасности между корпусом и толкателем EG 703, чтобы не было утечки газа при ослаблении.
- 4) Защита для гайки EG 705 с серийного номера 7820



Spare Parts ZVG 1

- 1) The nozzle body is not delivered as spare part.
- 2) The ball swivel is only supplied as complete and sealed unit.
- 3) From serial no. 2191 the lip seal ED 179 FS has been fitted between body and pusher EG 703 as additional safety. This is to avoid overflow of LPG when releasing the pressure.
- 4) Arresting device for connection nut EG 705 from serial no. 7820

Обозначения и материалы см. в прайс-листе для запчастей

Description and materials see spare parts price list

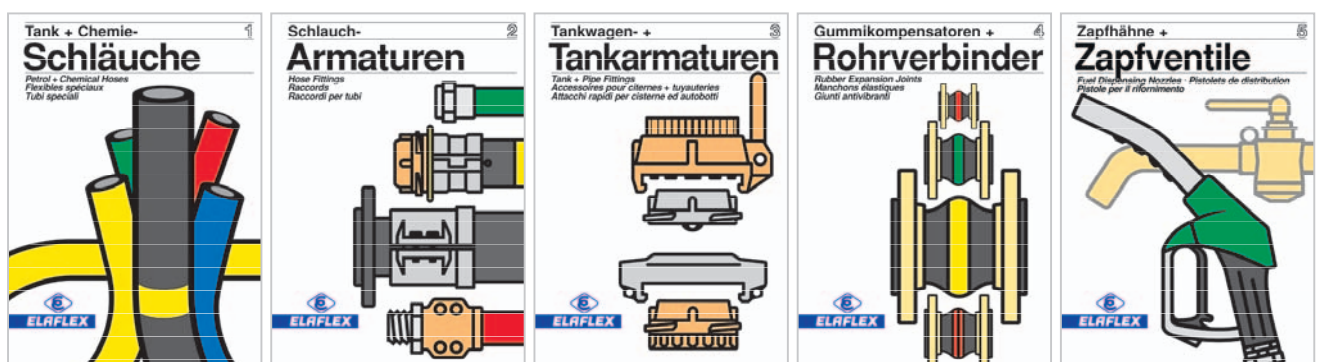
Firmenprofil

Die Entstehung von ELAFLEX führt achtzig Jahre zurück. 1923 gegründet, hat sich das Unternehmen vom technischen Händler für Schiffs- und Werftbedarf zum international tätigen Spezialisten auf dem Gebiet der Betankung entwickelt.

ELAFLEX - Gummi Ehlers GmbH mit ihren Profitcentern Schlauch- und Armaturentechnik (SAT) und Elastische Rohrverbinder (ERV) liefert Schlauchleitungen, Gummi-Kompensatoren und Armaturen zur Durchleitung und Abgabe von Kraftstoffen, Chemieprodukten und anderen flüssigen Medien. Auf den Gebieten der Flugzeugbetankungsschläuche und formgefertigten Gummi-Kompensatoren nimmt ELAFLEX in Europa eine führende Stellung ein.

Zapfventile, Zapfschläuche und Zubehör für die Betankung von Kraftfahrzeugen sind als wichtigster Geschäftsbereich der Firma ELAFLEX Tankstellentechnik GmbH & Co. (ETT) zugeordnet. ETT ist mit dem Hersteller der Zapfventile HIBY, Plettenberg, gesellschaftlich verbunden. Auf dem Gebiet der automatischen Zapfventile, die Anfang der 60er Jahre unter dem Namen ZVA entwickelt wurden, und mit den SLIMLINE Zapfschläuchen ist ETT weltweit tätig und hat sich – insbesondere im Bereich der Gasrückführung – als einer der Marktführer etabliert.

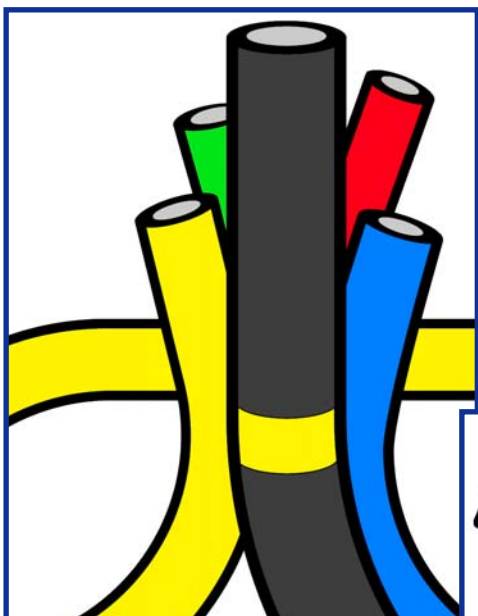
Betankung stellt höchste Sicherheitsanforderungen. ELAFLEX hat das Ziel, dieser Verantwortung auch in Zukunft durch intelligente Lösungen und herausragende Qualität gerecht zu werden. ELAFLEX verfügt über eine leistungsfähige Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung. Auch die Teilnahme an einer Vielzahl von Normausschüssen und der enge Kontakt zum Kunden gewährleistet, dass sich ELAFLEX immer auf dem letzten Stand der Technik befindet.



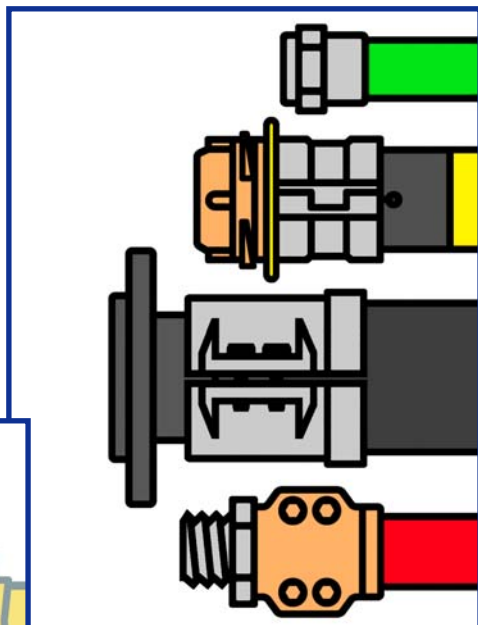
Branche:	Tanktechnik
Exportquote:	> 50%
Zahl der Mitarbeiter:	> 100 (ELAFLEX Hamburg)
Produkte:	Automatische Zapfventile (ZVA SLIMLINE, ZVA 200 GR...) Nichtautomatische Zapfventile (ZV 19, ZV 40, ZV 500...) Abreisskupplungen/Safety Breaks (SSB 16, CSB 21...) Flugzeugtankschläuche (GELBRING...) Tankwagenschläuche (GELBRING HD, TW, LTW...) Chemieschläuche (UTS, UTL, ELAFON PLUS FEP...) PAL-Chemieschläuche (POLYPAL PLUS, TECNOPAL...) Alle marktgängigen Schlaucharmaturen Tankwagen- und Tankarmaturen (TW-Armaturen...) Sicherheits-Schlaucheinbindungen (SPANNLOC, SPANNFIX) Schlauchleitungen Elastische Rohrverbinder (ERV GELB / ROT / ROTEX...) DDC-Trockenkupplungen (DDC MannTek)
Produktion:	Die meisten Produkte des ELAFLEX-Programms sind geschützte Eigenentwicklungen. Herstellung von Komponenten für den Geschäftsbereich ETT, Montage von Schlauchleitungen und Kompensatoren sowie Lagerung und Logistik durch ELAFLEX Hamburg . Zapfventile und Zubehör durch HIBY ZVA Produktionsgesellschaft , Plettenberg (eine Tochterfirma der Holding ELAFLEX-HIBY Tanktechnik). Schläuche durch ContiTech Fluid , Korbach. Elastische Rohrverbinder und Kompensatoren durch ContiTech Luftfedersysteme , Hannover. DDC-Trockenkupplungen durch MannTek , Schweden.
Qualitätssicherung:	Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 durch Germanischer Lloyd, Zertifikat Nr. QS - 273 HH. Gütesicherungskonzept entsprechend AQAP-130 für Lieferungen an die NATO-Streitkräfte, Zulassungs-Nr. D 9779/02 VG 95959. Zulassung nach europäischer Druckgeräterichtlinie 97/23/EG für Schlauchleitungen und Kompensatoren, Kategorie I und II.
Vertrieb:	In Deutschland hauptsächlich über Stützpunkthändler, im Ausland über Beteiligungsgesellschaften und Vertriebspartner. Erstausrüster werden in der Regel direkt von ELAFLEX Hamburg oder den Beteiligungsgesellschaften beliefert.

Ассортимент поставки

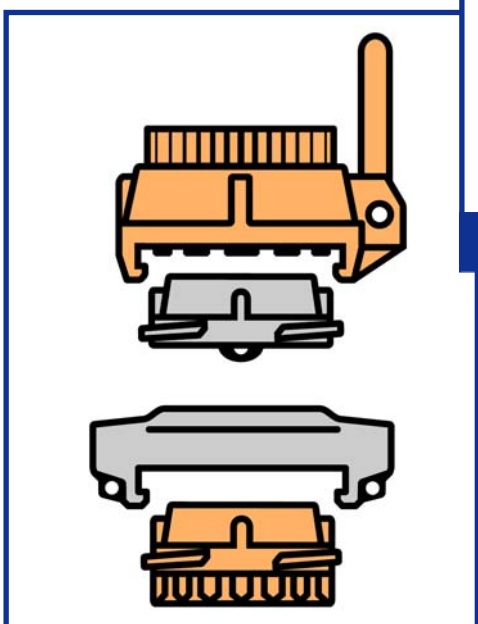
Шланги · Арматуры · Соединения · Компенсаторы · Раздаточные краны



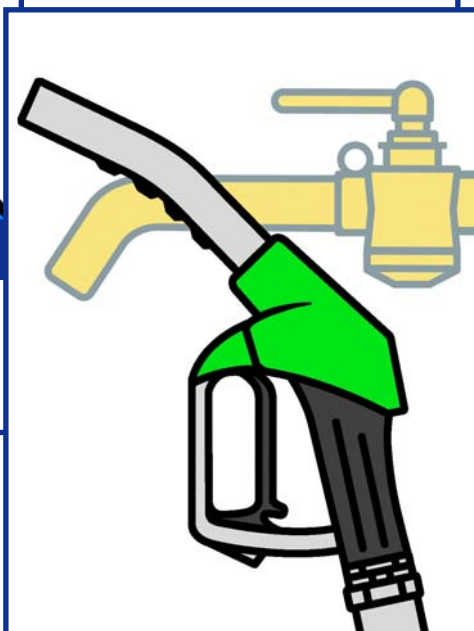
Шланги для заправки + химикалий



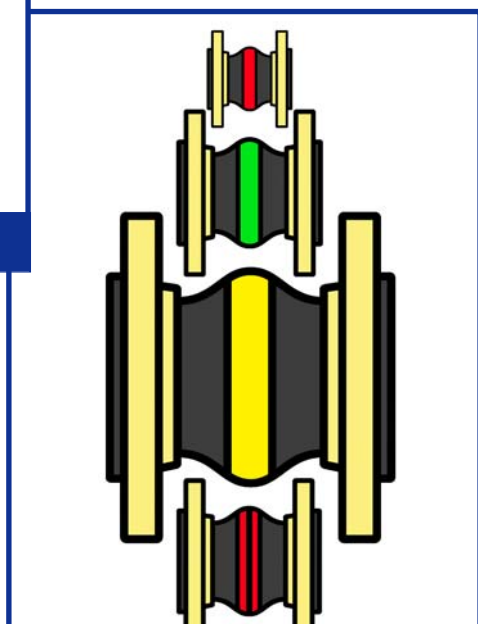
Шланговые арматуры



топливозаправочные арматуры



Раздаточные краны + аксессуары



Резиновые компенсаторы

ELAFLEX



Шланги для заправки + химикалий

Качественные шланги, соотв. стандартам, ELAFLEX / ContiTech. Рулонами, отрезками или проверенными шлангопроводами.

Шланги д. заправки самолетов (EN 1361, API 1529)

"ЖЕЛТАЯ ЛЕНТА"
Типы HD-C,
VHD, PHD, TW-E.

Для горячего для
самолетных и реактивных
двигателей. С
маркировкой NEON
в целях безопасности.
Одобрены крупнейшими
нефтяными компаниями.
Внутри NBR, антистат.
Раб. давление 20 бар.



Шланги д. заправки под давлен. (EN 12115, TRbF)

"ЖЕЛТАЯ ЛЕНТА"

Барабанные шланги типа HD 10-200 без спирали.
Для нефтепродуктов всех видов. Внутри NBR.
Рабочее давление 16 бар.

Тип HD



Шланги для жидкого газа (EN 1762)

"ОРАНЖЕВАЯ ЛЕНТА"

Тип LPG 10-100 без спирали; тип LPG 16 для
автогаза. Для пропана, бутана и других жидких
газов. Допуск DVGW. Внутри NBR. Рабочее
давление 25 бар.

Тип LPG



Универсальные запр. шланги (EN 12115, TRbF)

"СИНЕ-БЕЛО-СИНИЙ"

Тип UTD 13-25 без спирали, UTS 19-150 со
спиралью. Почти для всех хим., нефтяных
продуктов и растворителей. Внутри светлый UPE
с Ом-проводимой нитью. Раб.
давление 16 бар.

Тип UTS

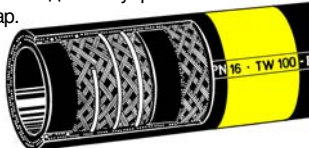


Шланги для бензоцистern (EN 12115, TRbF)

"ЖЕЛТАЯ ЛЕНТА"

Тип TW 19-200 со спиралью. Для нефте-
продуктов всех видов. Внутри NBR. Рабочее
давление 16 бар.

Тип TW



Шланги для горячего битума (EN 13482, TRbF)

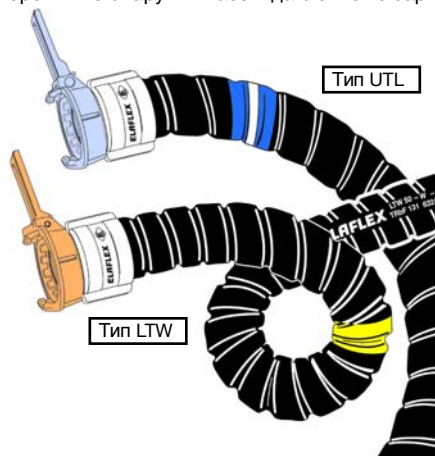
Тип HB 50-100 со спиралью. Для горячего битума
и тяжелого масла для отопления до + 200 ° C.
Внутри NBR. Рабочее давление 7 бар.

Тип HB



Легкие заправочные шланги (EN 12115, TRbF)

Тип LTW 50-100 для нефтепродуктов (внутри
NBR), тип UTL 50-100 универсальный шланг
(внутри UPE). Хорошая гибкость благодаря
перетяжке снаружи. Рабоч. давление 10 бар.



Тип UTL

Тип LTW

Шланг для горячей воды

Тип WPX 19-50. Для длительного применения в
отопительных насосах и установках и т.д. до
+100° C. Внутри EPDM. Рабочее
давление 10 бар.

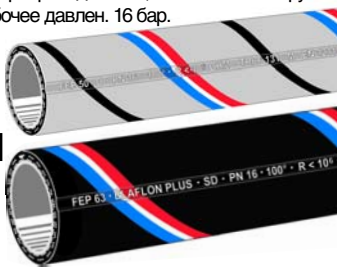
Тип WPX



Elafon Plus FEP (EN 12115, TRbF)

Тип FEP 13 D без спирали, FEP 19 -100 со
спиралью. Универсальный шланг для всех обычно
используемых веществ с бесшовной, гладкой внутр.
поверхностью FEP. DN 13-50 снаружи светлый с
нитью электропроводимости, DN 63-100 снаружи
черный. Рабочее давлен. 16 бар.

Тип FEP



Шланг со стальной спиралью для пара (DIN 2825, ISO 6134)

Тип SD 13-50. Для мокрого насыщенного пара
до 18 бар (210° C) и горячей воды до 120° C.
Для холодной воды до 25 бар. Внутри EPDM.

Тип SD



Шланги для химикалий (EN 12115, TRbF)

"ЛИЛОВАЯ ЛЕНТА"

Тип CHD 13-38 без спирали, CHS 25-150 со
спиралью. Для более 75% всех пром. химикалий.
Внутри EPDM. Раб. давление 16 бар.

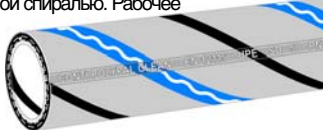
Тип CHS



Polypal Clean (EN 12115, TRbF)

Тип PCD 13-25 без спирали, PCS 25-75 со
спиралью. Универсальный шланг "Clean" для почти
всех видов веществ. Внутри светлый UPE с Ом-
проводимой спиралью, снаружи светло-серый с
Ом-проводимой спиралью. Рабочее
давл. 16 бар.

Тип PCS



Заправочные шланги (EN 1360, TRbF)

Contitan "C", Slimline "SL". Качественные запр.
шланги карбюраторного и дизельного топлива.
Стойки к холоду до -30°С (тип LT до -40°С).
Соединение с муфтой. Рабочее давление 16 бар.

Тип C



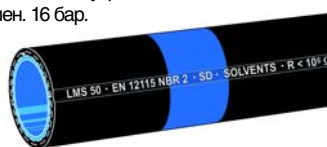
Тип SL

Шланги для растворителей (EN 12115, TRbF)

"СИНЯЯ ЛЕНТА"

Тип LMD 9-25 без спирали, LMS 25-150 со спиралью.
Для большинства растворителей и красок, также
растворимых водой. Внутри NBR синий, антистат.
Рабочее давлен. 16 бар.

Тип LMS



Шланги для пищевых продуктов (EN 12115, TRbF)

БЕЛАЯ ЛЕНТА"

Тип LBD 25 без спирали, LBS 50-100 со спиралью.
Для пищевых продуктов. Внутри белый NBR, снаружи
с высококачественным NBR/PVC покрытием. Раб.
давление 10 бар.

Тип LBS



Шлангопроводы COAX (EN 13483, TRbF)

Шлангопроводы COAX DN 21/ 8 для активного
газовозврата. Стойки к холоду до -30°С (тип LT
до -40°С). Рабочее давление 16 бар.

Тип COAX



Список хим. стойкости см. www.elaflex.de

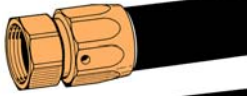
Шланговые арматуры

Соответствуют мировым стандартам - надежные - долговечные.

Соединения с муфтами (VG95951/EN 14424)

Соединения с внутр./внеш. резьбой с резьбовыми муфтами, DN 13-25. Из латуни, хромир. латуни или нерж. стали. Также поставляется недемонтируемый тип NR.

Тип M



Тип V



Аксессуары:

Защита от перелома KS 16
насадка CS 16



Защита от перелома KS 21
насадка CS 21



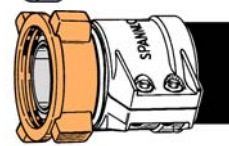
Спец. соединения (DIN 405, EN 14422-7)

Шланговые соединения из нерж. стали с круглой резьбой соответственно DIN 405 для пищевых продуктов до 16 бар. С трапецевидной резьбой ACME из латуни / стали для LPG до 25 бар. С креплениями SPANNFIX или SPANNLOC.

Тип RMX



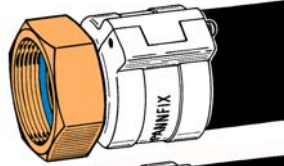
Тип ACM



Крепления SPANNFIX (DIN ISO 228, NPT)

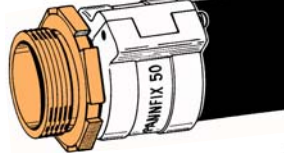
Соединения с внутр./внеш. резьбой с соединениями безопасности SPANNFIX из прессованного алюминия. DN 19-100. Номин. давление 25 бар.

Тип MX

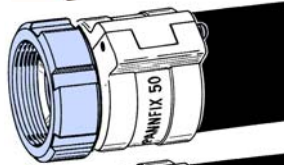


- латунь -

Тип VX



Тип MX...SS



- нерж. сталь -

Тип VX...SS



Крепления SPANNLOC (DIN ISO 228, NPT)

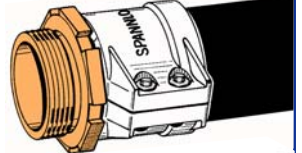
Соединения с внутр./внеш. резьбой с соединениями безопасности SPANNLOC из прессованного алюминия. DN 13-100. Номин. давление 25 бар.

Тип MC



- Messing -

Тип VC



Тип MC...SS



- нерж. сталь -

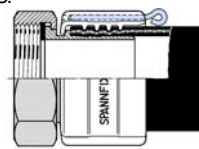
Тип VC...SS



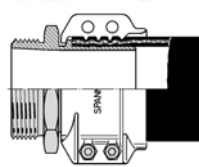
Шланг. соединения из стали (EN14420,14422)

Соединения с внутр./внеш. резьбой из стали оцинк. + хромир. Для жидк. газа, аммиака, машиностроения. Рабочее давление 25 бар. С SPANNFIX или SPANNLOC.

Тип SMX



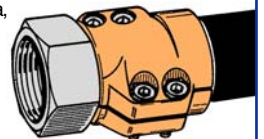
Тип SVC



Шланг. арматуры для пара (EN 14423)

Тяжелые соединения с внутр./внеш. резьбой с подтягиваемыми зажимными губками из пресс. латуни. Шланговый штуцер и гайка из оцинк.+хромир. стали, или латуни. Для насыщенного пара, воздуха под давлением, кислорода, масел до 25 бар.

Тип SMS



Шланг. арматуры "TW" (DIN 28450/EN 14420-6)

Шланговые соединения TW, одно- и двусторонние, с SPANNFIX или SPANNLOC. Номин. давление 16 бар.

Тип VKX

- латунь -

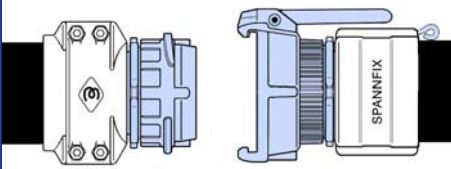
Тип MKC



Тип VKC...SS

- нерж. сталь -

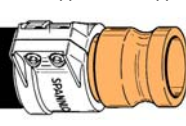
Тип MKX...SS



Шланг. арматуры "Camlock" (EN 14420-7)

Шланговые соединения с рычагом, латуни или нерж. стали. С SPANNFIX или SPANNLOC. Номин. давление до 10 бар.

Тип AVKC



Тип AMKX

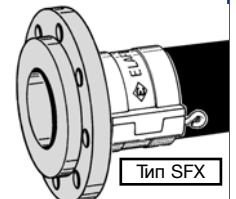


Шланговые фланцы (DIN 1092-1, EN 14420-4, DIN 2826)

Вращающиеся или фиксир. фланцы, с SPANNFIX или SPANNLOC.

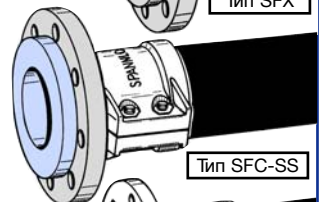
- оцинк.+хромир. сталь -

Тип SFX



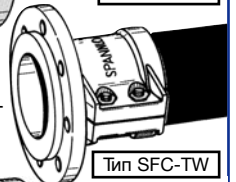
- нерж. сталь -

Тип SFC-SS



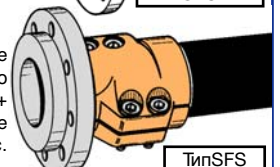
- модель TW, алюминий -

Тип SFC-TW



тяжелое исполнение для насыщенного пара, сталь оцинк. + хромир. Зажимные губки из пресс. латуни.

Тип SFS



Шланговые соединения "Storz"

Шланговые соединения STORZ из алюминия. С SPANNFIX или SPANNLOC. Номин. давления 10 бар.

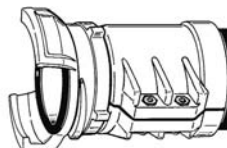
Storz



Шланг. арматуры "Guillemin" (EN 14420-8)

Шланговые соединения GUILLEMIN из алюминия. С SPANNFIX или SPANNLOC. Номин. давление до 10 бар.

Guillemin



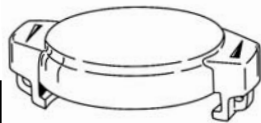
Топливозаправочные арматуры

Соответствуют мировым стандартам - надежные - долговечные.

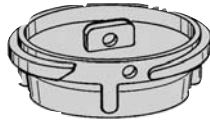
Арматуры наполнения "TW" (DIN 28450, EN 14420-6)

Быстрые арматуры соотв. DIN 28450, самоподтягивающиеся. Для цистерн и различных промышленных применений. Размеры 2", 3" и 4". Из пресс. латуни (стандарт), нерж. стали, пресс. алюминия. Крышка из полиамида. Рабочее давление до 16 бар.

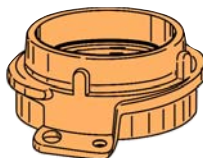
Тип MB-AI
(крышка алюминий)



Тип VB-P
(крышка алюминий)



Тип VK
(арматура с внутр. резьбой из латуни)



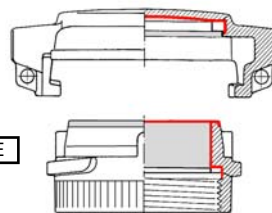
Тип MK-SS
(арматура с внеш. резьбой из нерж. стали)



Покрытие Teflon® PFA

Все арматуры из нерж. стали и соединения, фланцы и сцепления могут быть покрыты для особо агрессивных веществ дополнительно в местах соприкосновения с жидкостью красным покрытием PFA.

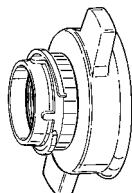
Тип ...SSE



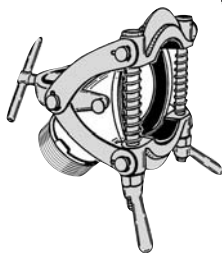
Аксессуары для вагон-цистерн

Переходники для вагон-цистерн KWZ с резьбой соотв. DIN 11 и внешней резьбой или соединением для шланга. Соединение KWK с внешней резьбой или шланговым соединением.

Тип KWZ x VK



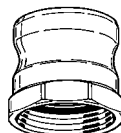
Тип KWK



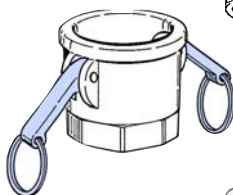
Соединения с рычагами (DIN 2828, EN 14420-7)

Крышки AMB, соединения с внутренней резьбой AVKI, пробка AVB, соединения с внутренней резьбой AMKI. Из латуни, алюминия или нерж. стали. Рабочее давление макс. 10 бар.

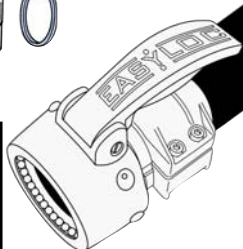
Тип AVKI



Тип AMKI



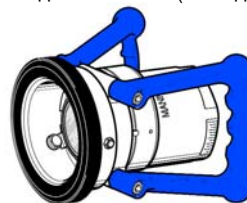
EASYLOC
(соединение с внутр. резьбой с рычагом, самозакрывающееся стойкое к вибрациям)



Арматуры DDC (STANAG 3756)

Самозакрывающиеся соединения сухого типа MannTek. Для жидких веществ, соединяются до давления 7 бар в шлангопроводе. Из латуни/бронзового сплава, алюминия или нерж. стали. Рабочее давление PN 25 (PN 16 для алюминия).

Тип DDC-M
соединение с внутр. резьбой (часть шланга)



Тип DDC-V
соединение с внеш. резьбой (фиксированное)



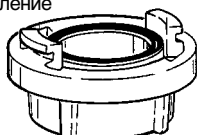
Тип DDC-V
форма В с фланцем



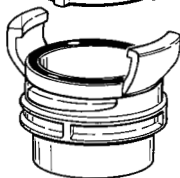
Симметричные соединения

Storz или Guillemin - фиксированные соединения, с резьбой для трубы соотв. DIN ISO 228. Из латуни, алюминия или нерж. стали. Рабочее давление PN 10 бар.

Тип Storz IG



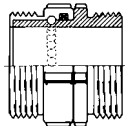
Тип Guillemin IG



Поворотные муфты

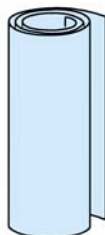
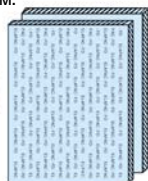
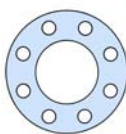
Шланговые поворотные муфты для предотвращения скручивания шлангопровода. Из латуни или нерж. стали. Рабочее давление макс. 10 бар.

Тип DS / DG



ELAPAC-FD

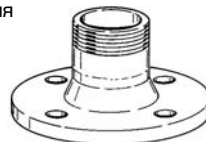
Материал для уплотнений без размягчителя, для нефтепродуктов и других различных веществ. Для уплотнения фланцев на цистернах и при строительстве заправочных установок, как уплотнение или листом /рулоном.



Фланцы

Ниппель для фланцевой резьбы соотв. DIN 1092-1 с внешней резьбой. Длинная или короткая форма, из стали, нерж. стали, латуни или алюминия

Тип FGN
(длинная форма)



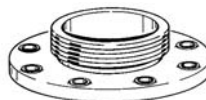
Приваряемые фланцы TW типа TFA с упором (также квадратной не занимающей много места формы TQFA). Тип TF без упора. Из стали или пресс. алюминия.



Тип TFA

Резьбовой ниппель для TW-фланцев TGN соотв. DIN 28462 из алюминия, латуни или нерж. стали.

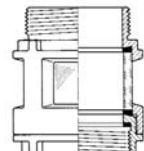
Тип TGN



Глазки для наблюдения

Глазки для наблюдения типа SG (с резьбой ISO 228), тип TSG (с одной стороны, с фланцем TW). Из латуни, хромир. латуни, алюминия.

Тип SG



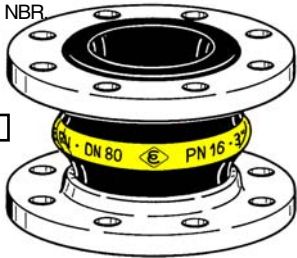
Компенсаторы + соединители для труб

Эластичные соединители ERV пр-ва ELAFLEX/ContiTech с вращ. фланцами, DN 25-1000. Высококачественные, долговечные модели.

ERV - G

"ЖЕЛТАЯ ЛЕНТА"

Для нефтепродуктов всех видов с аромат. добавками 50%, городского и природного газа, эмульсии с охлаждающей водой с антикорроз. маслами. Температура до макс. +90°C. Внутри NBR.

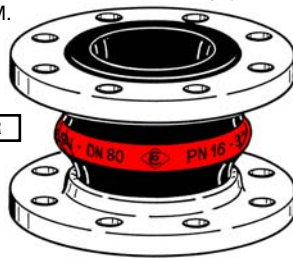


Тип ERV-G

ERV - R

"КРАСНАЯ ЛЕНТА"

Для воды, питьевой, морской, холодной воды и хим. стоков (без масл. добавок), химикалий, кислот, щелочей, солевых растворов, алкоголя, до +90°C. Внутри смесь бутил/EPDM.

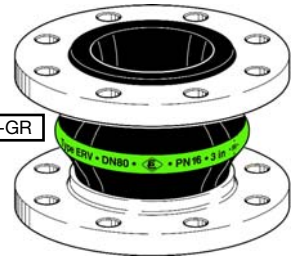


Тип ERV-R

ERV - GR

"ЗЕЛЕНАЯ ЛЕНТА"

Для кислот, щелочей, химикалий и агрессивных хим. стоков до +80°C. Для компрессор. воздуха с содерж. масел до +90°C. Внутри гипалон.

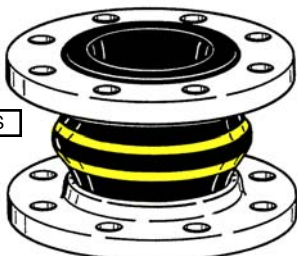


Тип ERV-GR

ERV - GS

"ЖЕЛТАЯ СТАЛЬ"

Аналог типа ERV-G, но подходит для длит. применения при высоких температурах (макс. +100°C при 10 бар). Жаростойкость соотв. требованиям Germanischen Lloyd. Внутри NBR.

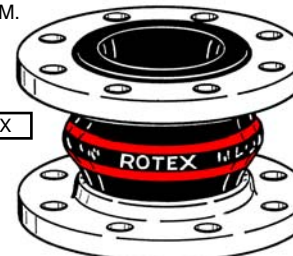


Тип ERV-GS

ROTEX

"ROTEX"

Для длительного применения с горячей водой отопления, для холодной воды и горячего воздуха. Раб. давление 10 бар до 100°C, 6 бар до 110°C. Допуск DIN для симтем отопления. Внутри EPDM.



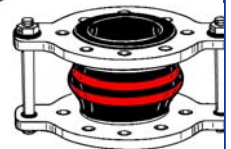
Тип ROTEX

Спец. модели - фланцы

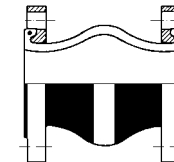
Стандартные фланцы из стали, гальван. оцинк. и хромированные, соотв. DIN. Доп. поставка фланцевых норм и материалов, напр. :



С TW-фланцем из алюминия PN10



С фланцами с ограничителями длины типа ZS

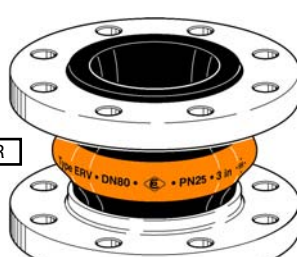


С SAE-фланцами для гидравл. систем

ERV - OR

"ОРАНЖЕВОЕ КОЛЬЦО"

Для жидкого газа соотв. DIN 51622. Температура -30°C до +70°C. Макс. рабочее давление 25 бар. Давление разрыва >100 бар. Внутри NBR.

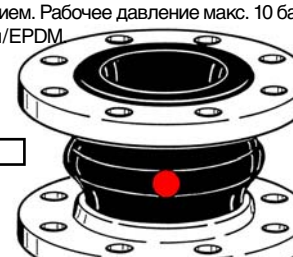


Тип ERV-OR

ERP

"КРАСНАЯ ТОЧКА"

Для санитарной области, холодной и теплой воды, воды для бассейнов, морской воды, питьевой воды. Очень гибкий и с малым сопротивлением. Рабочее давление макс. 10 бар. Внутри бутил/EPDM

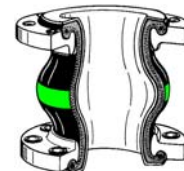


Тип ERP

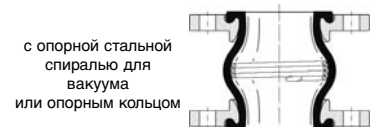
Аксессуары



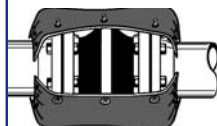
с трубой из нерж. стали, напр. для гранулята



с доп. внутренним покрытием PTFE



с опорной стальной спиралью для вакуума или опорным кольцом

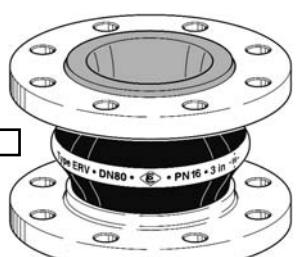


с защитной насадкой против пламени

ERV - W

"БЕЛАЯ ЛЕНТА"

Для пищевых продуктов, также с содержанием масла и жиров, до +80°C, кратковременно до +100°C. Внутри светлый NBR.

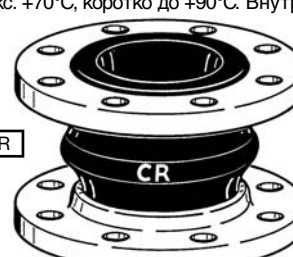


Тип ERV-W

ERV - CR

"CR"

Для холодной и теплой воды, морской воды (также с содерж. масел), различных стоков, смазочных масел и жиров, воздуха и спресс. воздуха. Макс. +70°C, коротко до +90°C. Внутри хлоропрен.



Тип ERV-CR

Поставляются различной длины. Допуски известных классифицирующих учреждений и соотв. норме Бундесвер VG 95958/59.

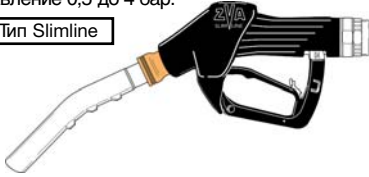
Раздаточные краны + аксессуары

Разд. краны ELAFLEX / Hibu : высокотехнологичные, безопасные, долговечные, удобные в ремонте и обращении, высокомошные.

ZVA Slimline (EN 13012, TRbF 513, PTB)

Раздат. кран автомат до 80 л/мин со стандартным запр. носиком размер 19. Для почти 50 л/мин. с коротким носиком R размер 16. Подходит для бензина, дизеля, отопит. масла. Рабочее давление 0,5 до 4 бар.

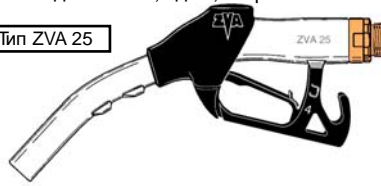
Тип Slimline



ZVA 25 (EN 13012, TRbF 513, PTB)

Раздат. кран автомат до 140 л/мин со стандартным запр. носиком размер 25. Подходит для бензина, дизеля, отопит. масла. Рабочее давление 0,5 до 3,5 бар.

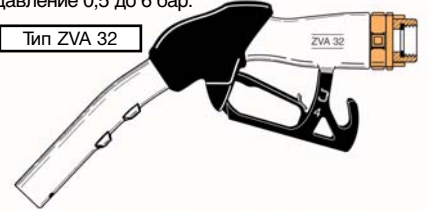
Тип ZVA 25



ZVA 32 (TRbF 513, PTB)

Раздат. кран автомат до 200 л/мин со стандартным запр. носиком размер 32. Подходит для бензина, дизеля, отопит. масла. Рабочее давление 0,5 до 6 бар.

Тип ZVA 32



ZVA 200 GR (EN 13012, TRbF 513, PTB)

Раздат. кран автомат для газозоврата. Для карбюраторного топлива почти 45 л/мин. Рабочее давление 0,5 до 3,5 бар. Модели "GRV3" с встроенным газовым вентилем "откр./закр." GV3, "GRVP" с газопропорциональным вентилем.

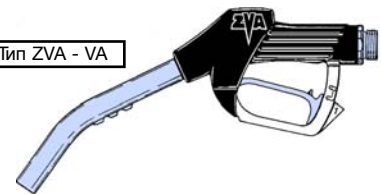
Тип ZVA 200 GR



Стойкие к коррозии запр. краны автоматы

Раздат. краны автоматы спец. исполнения из бронзового сплава, бронзы и нерж. стали. Для растворителей, алкоголя и химикалий.

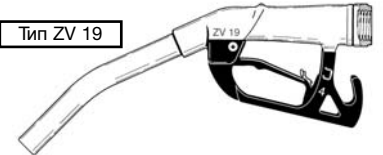
Тип ZVA - VA



ZV 19 / ZV 25

Раздат. краны не автоматы для бензина, дизеля, отопит. масла. ZV 19 (размер 19) до 100 л/мин. ZV 25 (размер 25) до 140 л/мин. Рабочее давление до 3,5 бар. Возможна спец. модель для химикалий.

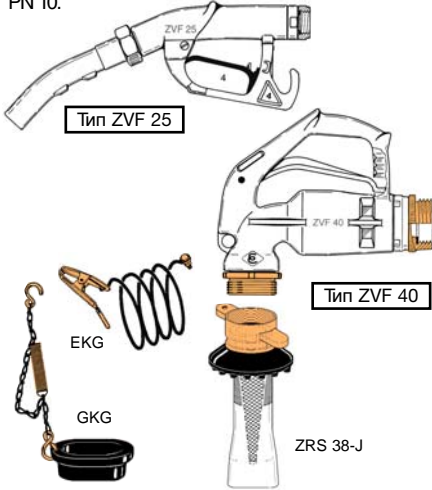
Тип ZV 19



Раздат. краны для самолетов

Раздат. краны не автоматы для заправки сверху крыльев, для самолет. бензина, дизеля, и карбюрат. топлива. ZVF 25 до 140 л/мин. Рабочее давление 3,5 бар. ZVF 40 до 400 л/мин, номинальное давление PN 10.

Тип ZVF 25



Тип ZVF 40

ZVA для AdBlue в соотв. DIN 70070

Раздат. кран автомат ZVA из никелированного алюминия для мочевого раствора (AdBlue), размер 15. Рабочее давление 0,5 до 3,5 бар. Запр. носик с магнитным выключателем; нуждается для открывания ELAFIX 40 магнитный адаптер в запр. штуцере.

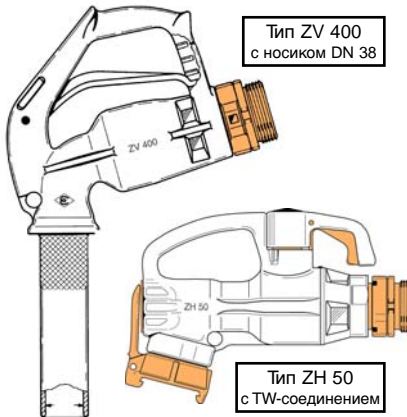
Тип ZVA AdBlue



Раздат. краны для отопит. масла

Раздат. краны не автоматы DN 32 - 50, типы ZV 400/ 500 и ZH 35/ 50. По заказу с фиксированным носиком или TW-соединением. Для 250 - 650 л/мин, номинальное давление PN 10.

Тип ZV 400 с носиком DN 38

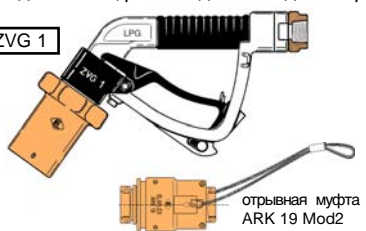


Тип ZH 50 с TW-соединением

Раздат. краны для жидкого газа

Раздат. кран для жидкого газа размером 19 с АСМЕ 1s" резьбовым соединением. Для пропана и бутана до 50 л/мин, рабочее давление до 25 бар.

Тип ZVG 1



отрывная муфта ARK 19 Mod2

Safety Breaks (EN 13617-2)

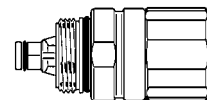
Самозакрывающиеся отрывные муфты для раздат. кранов многоразового использования. Для защиты бензоколонок, шлангопроводов транспортных средств при покидании бензозаправки.

SSB 16

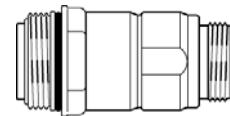


PSB

CSB 21



SSB 25



SSB 32



Эта брошюра делает краткий обзор нашей продукции для поставки. Более подробную информацию Вы можете получить у наших торговых представителей или по адресу:

ELAFLEX - Gummi Ehlers GmbH
Schnackenburgallee 121
22525 Hamburg
Tel.: (040) 540 00 5-0
Fax: (040) 540 00 5-67
E-Mail: info@elaflex.de
Internet: www.elaflex.de

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.АЯ33.В30561

Срок действия с 30.09.2005 г. по 29.09.2008 г.

6676378

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.10АЯ33
УСЛУГ И ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА
Юридический адрес: 119049, Москва, ул. Житная, д.14, стр.1
Почтовый адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., д.31. Телефон (095)129-26-00

ПРОДУКЦИЯ

Соединения трубопроводов типа М13-М32, V13-V25, MC13-MC100, VC13-VC100, МКС32-МКС100, VKC32-VKC100, AVKC25-AVKC100, AMKC25-AMKC100, MB50-MB100, VK50-VK100, МК50-МК100, VB50-VB100, AVB25-AVB100, AMB25-AMB100, AVKI25-AVKI100, AMKI25-AMKI100, CSB21, ESB16, SSB16, SG1"-SG4", BWO20240-BWO50240; SSB25; SSB32; SC13-SC100; DDC-M; DDC-V.

код ОК 005 (ОКП):

41 9310

Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 15763-91 (п. 1.5, 1.7, 1.11, 1.13, 1.14-1.19, 1.26-1.35)

код ТН ВЭД России:

7412 20 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co.", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121

НА ОСНОВАНИИ

Сертификат системы качества изготовителя DIN EN ISO 9001:1994 №QS-273НН от 13.10.1999
Протокол испытаний ИЛ продукции машиностроения РОСТЕСТ-МОСКВА (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21МИ09 от 30.12.2002 г.) № 0778-261 от 21.09.2005 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт


подпись

подпись

А.М. Новожилов

инициалы, фамилия
Н.Ю. Асташенкова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.АЯ33.В30536

Срок действия с 30.09.2005 г. по 29.09.2008 г.

6676383

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.10АЯ33
УСЛУГ И ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА
Юридический адрес: 119049, Москва, ул. Житная, д.14, стр.1
Почтовый адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., д.31. Телефон (095)129-26-00

ПРОДУКЦИЯ

Шланги резиновые армированные волокном модели HD10- HD100(LT); HD19C- HD100C(LT); VHD38C-VHD100C(LT); TW25-TW100(LT); LTW50-LTW1100; SL16LT-SL25LT; CHD13-CHD38; CHS25-CHS150; LMD09-LMD25; LMS25-LMS150; EFD13-EFD38; EFS19-EFS100; UTD13-UTD38; UTS19-UTS150; FEP13D-FEP25D; PHD38F-PHD75F.

код ОК 005 (ОКП):

25 5711

Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 18698-79 (п. 1.1. кроме показателей линейной плотности; 1.3-1.15; 2.4-2.18)

код ТН ВЭД России:

4009 41 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co.", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121

НА ОСНОВАНИИ

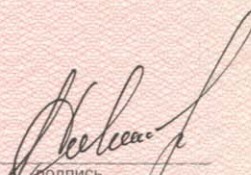

Сертификат системы качества изготовителя DIN EN ISO 9001 № QS-273 НН от 13.10.1999
Протокол испытаний ИЛ продукции машиностроения РОСТЕСТ-МОСКВА (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21МИ09 от 30.12.2002 г.) № 0777-261 от 21.09.2005 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт


подпись

подпись

А.М. Новожилов

инициалы, фамилия
Н.Ю. Асташенкова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.АЯ33.В30562

Срок действия с 30.09.2005 г. по 29.09.2008 г.

6676387

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.10АЯ33
УСЛУГ И ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА
Юридический адрес: 119049, Москва, ул. Житная, д.14, стр.1
Почтовый адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., д.31. Телефон (095)129-26-00

ПРОДУКЦИЯ

Краны топливораздаточные типа ZVA, ZV
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

37 1220

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12.2.063-81

код ТН ВЭД России:

8481 80 990 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co.", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co.", Германия
Germany, D 22525, Humburg, Schnackenburgallee, 121

НА ОСНОВАНИИ

Сертификат системы качества изготовителя DIN EN ISO 9001:1994 № QS-273 от 13.10.1999
Протокол испытаний ИЛ продукции машиностроения РОСТЕСТ-МОСКВА (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21МИ09 от 30.12.2002 г.) № 0779-261 от 21.09.2005 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт

Handwritten signature of A.M. Novozhilov

подпись

Handwritten signature of N.Yu. Astashenkova

подпись

А.М. Новожилов

инициалы, фамилия
Н.Ю. Асташенкова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС DE.АЯ33.В30563

Срок действия с 30.09.2005 г. по 29.09.2008 г.

6676386

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

РОСС RU.0001.10АЯ33
УСЛУГ И ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА
Юридический адрес: 119049, Москва, ул. Житная, д.14, стр.1
Почтовый адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., д.31. Телефон (095)129-26-00

ПРОДУКЦИЯ

Компенсаторы резиновые с фланцами типа ERV Ду25-Ду1000
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

37 9900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 12816-80 (п. 1.7, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.7)

код ТН ВЭД России:

4009 12 900 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Elaflex Tankstellentechnik GmbH & Co.", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH", Германия
Germany, D-22525 Hamburg, Schnackenburgallee, 121.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

фирма "Elaflex Nankstellentechnik GmbH & Co", "Elaflex-Gummi Ehlers GmbH"
Germany, D-22525, Humburg, Schnackenburgallee, 121

НА ОСНОВАНИИ

Сертификат системы качества изготовителя DIN EN ISO 9001:1994 № QS-273 от 16.10.1999
Протокол испытаний ИЛ продукции машиностроения РОСТЕСТ-МОСКВА (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21МИ09 от 30.12.2002 г.) № 0776-261 от 21.09.2005 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Руководитель органа

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись
[Handwritten signature]
подпись

А.М. Новожилов

инициалы, фамилия
Н.Ю. Асташенкова

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

ETT

ELAFLEX Tankstellentechnik

Vertrieb von Zapfventilen,
Zapfschläuchen und
Schlaucharmaturen
sowie Zubehör.

Verkaufsleiter:
Lars Weidemeyer



SAT

Schlauch- und Armaturentechnik

Vertrieb von Schläuchen, Schlaucharmaturen,
Tankarmaturen, Tankwagenarmaturen und
Trockenkupplungen für Mineralölprodukte,
Chemikalien, Lebensmittel etc.

Verkaufsleiter:
Rolf Jahnke / Ulf Peemöller



ERV

Elastische Rohrverbinder

Vertrieb von Elastischen
Rohrverbindern /
Gummikompensatoren
für Mineralölprodukte,
Chemikalien, Wasser,
Lebensmittel etc.

Verkaufsleiter:
Jürgen Hess



Unser Verkaufsteam - Was können wir für Sie tun?





Firmensitz Hamburg

ELAFLEX – Gummi Ehlers,
ELAFLEX Tankstellentechnik
ELAFLEX HIBY Tanktechnik



Die beeindruckende **Lagerkapazität** gewährleistet eine schnelle Auslieferung Ihrer Bestellung.

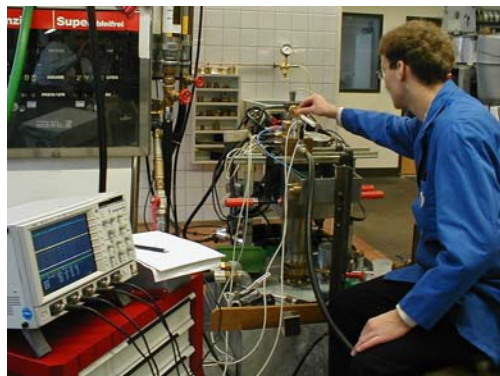


Verantwortung,
Kompetenz,
Qualitätsbewusstsein und
Effizienz prägen die
Produktion
bei ELAFLEX Hamburg





Versandabteilung



ELAFLEX-Produkte sind zum grossen Teil **Eigenentwicklungen** oder entstehen in Zusammenarbeit mit unseren Produktionspartnern HIBY und ContiTech.

ISO 9001 Zertifizierung und das **Gütesicherungskonzept** nach AQAP-130 für Lieferungen an die NATO-Streitkräfte



ELAFLEX NV

Belgique

Merksemsesteenweg 192
B-2100 Antwerpen-Deurne
Tel.: +32 3 324 78 60
Fax.:+32 3 324 37 40
E-Mail: info@elaflex.be
Website: www.elaflex.be



ELAFLEX SRL

Italia

Via Industriale 28
I-25086 Rezzato (BS)
Tel.: +39 30 259 07 21
Fax.:+39 30 259 07 33
E-Mail: elaflex@elaflexitalia.it
Website: www.elaflexitalia.it



ELAFLEX AB

Sverige

Mariehällsvägen 44
S-16102 Bromma
Tel.: +46 8 980 130
Fax.:+46 8 980 134
E-Mail: elaflex@elaflex.se
Website: www.elaflex.se



ELAFLEX LTD

Great Britain

Riverside House, Unit 3 Plumpton Road
Hoddesdon, Herts EN11 0PA
Tel.: +44 1992 45 29 50
Fax.:+44 1992 45 29 11
E-Mail: sales@elaflex.co.uk
Website: www.elaflex.co.uk



ELAFLEX FRANCE SARL

France

Le Saint James Park
3, chemin de la Dîme
95700 Roissy en France
Tel.: +33 1 34 29 00 60
Fax.:+33 1 34 29 00 19
E-Mail: info@elaflex-france.fr
Website: www.elaflex-france.fr



ELAFLEX

**Representation
Office Asia**

Mr. Klaus Frost
No. 6, Scotts Road
Singapore 228209
Tel.: +65 73 95 424
Fax: +65 73 93 519
k.frost@pacific.net.sg

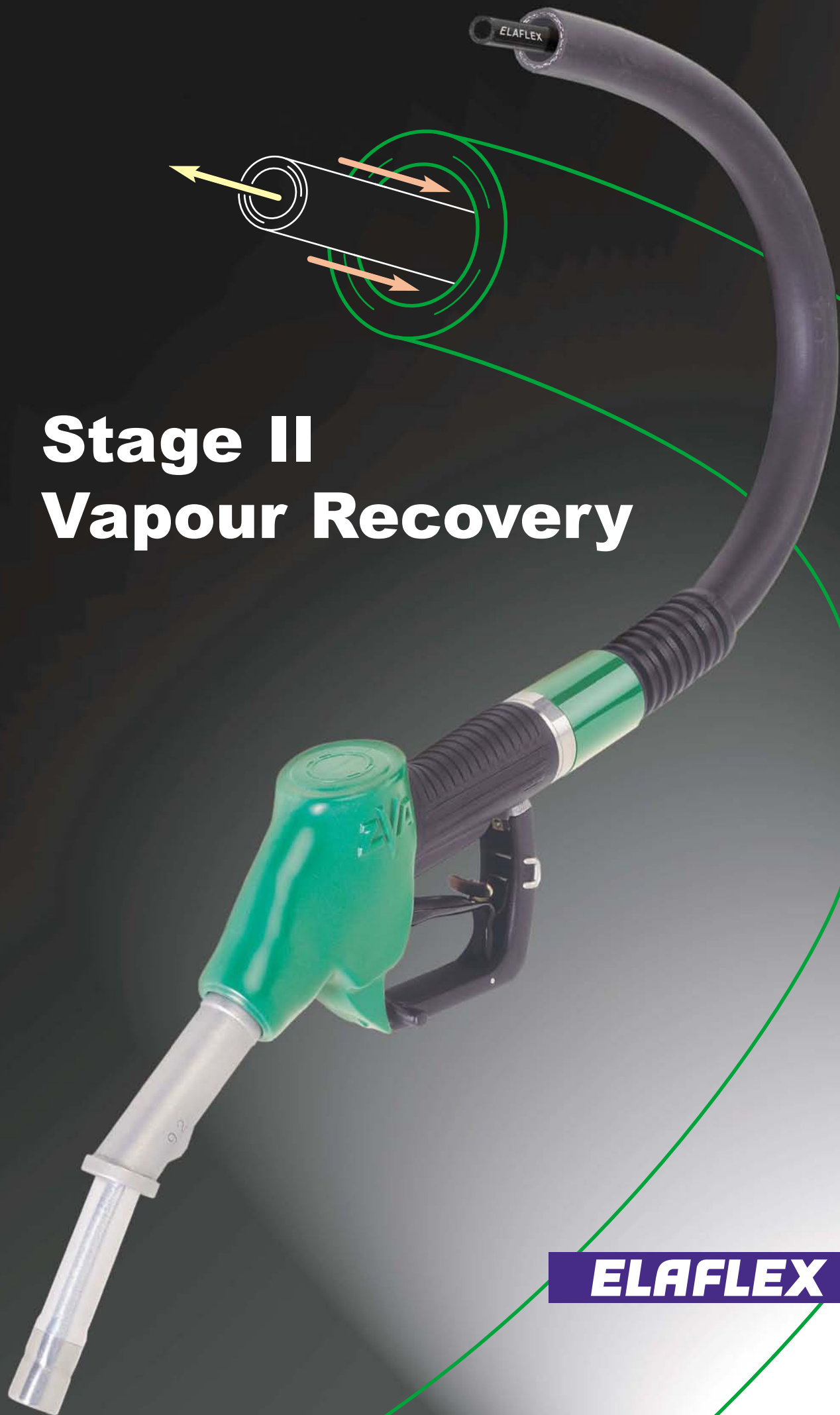


ELAFLEX

Shanghai Rep Office

Mr. Jing Fan, Room F,
24 Floor, Jin Sui Mansion,
379 South Pu Dong Road
Shanghai 200120
Tel.: +86 21 505 41 454
Fax: +86 21 68 86 91 29
elaflex@sh163.net





Stage II Vapour Recovery

ELAFLEX



Stage II Vapour Recovery (VR) systems are designed to reduce hydrocarbon emissions by capturing harmful petrol vapours that would otherwise escape into the atmosphere during refuelling of motorcars. Stage II requires the installation of vapour recovery systems to petrol station pumps.

In 1976 the first VR systems were introduced in the USA, using the balance (*passive*) method which requires a tight seal between the filler neck and nozzle by a rubber bellow. In the late 1980's ELAFLEX introduced an *active* VR system with a vacuum pump. Rubber bellows were no longer necessary. This so-called "Open System" is today the industry preferred system in Europe and other parts of the world.

The picture below shows the typical systems used to control the vapour return ratio. When petrol enters the vehicle tank, the corresponding amount of vapour is sucked back into the storage tank via the vapour spout of the ZVA nozzle, COAX hose, COAX adapter (splitter valve) and a vacuum pump.

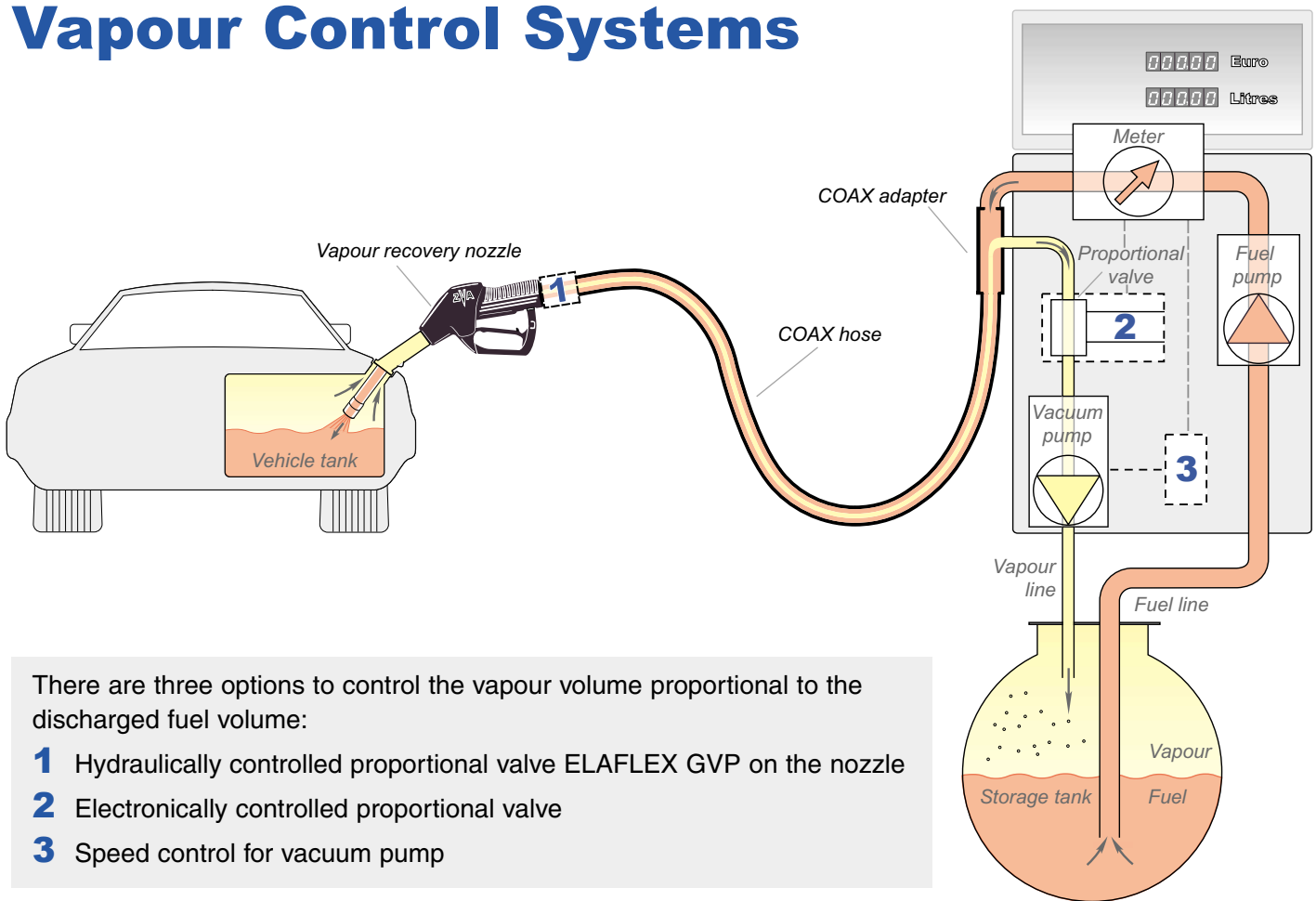
ELAFLEX play a substantial role in developing, standardising and certifying of active VR systems. We manufacture the ZVA vapour recovery nozzles, vapour control valves, COAX hose assemblies and other accessories for Stage II vapour recovery. Examples are shown on the right hand page.

Some features of the ELAFLEX VR products are:

- reliable products with a life expectancy of 10 years or more
- slim design, lightweight and customer friendly
- modular construction and interchangeable spare parts

To guarantee the functioning of the vapour recovery system ELAFLEX components are certified in combination with the vacuum pumps and vapour control units of all the major manufacturers. A considerable number of type approvals, efficiency and safety tests by VR regulation bodies and independent certification bodies ensure that all current standards are met. For more information on type approvals and certifications please ask our sales team.

Vapour Control Systems



There are three options to control the vapour volume proportional to the discharged fuel volume:

- 1** Hydraulically controlled proportional valve ELAFLEX GVP on the nozzle
- 2** Electronically controlled proportional valve
- 3** Speed control for vacuum pump

At the heart of the vapour recovery system is the device used to control the volume of vapour recovered relative to the liquid dispensed. Both have to correspond. To achieve the right ratio, it is necessary to control the vapour volume flow.

Alternative 1: The proportional valve GVP controls the vapour volume flow by a magnet valve which is opened and closed according to the petrol flow.

The GVP functions hydraulically and is part of the nozzle.

Important - for retrofitting of all existing dispensers this alternative is the easiest and most cost-effective solution. Only the ELAFLEX nozzle with GVP (ZVA 200 GRVP), a COAX hose and a durable vacuum pump is necessary.

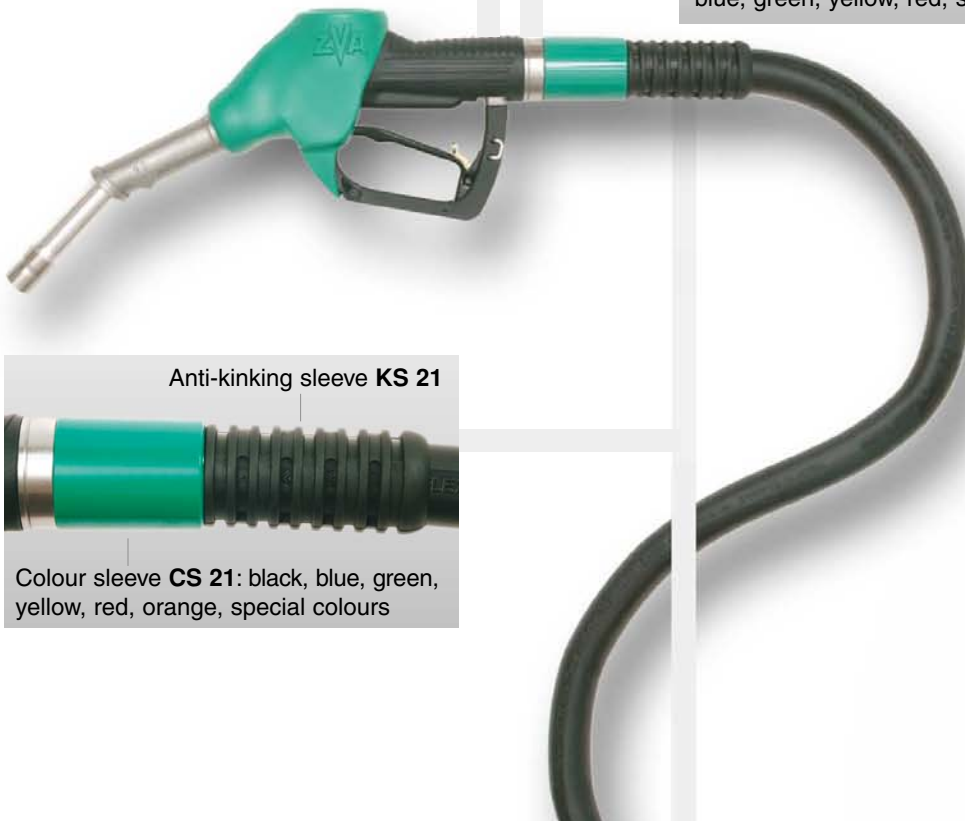
Alternatives 2 and 3: The electronics of the dispenser have to be connected with the proportional valve or the vacuum pump. The vapour volume flow is determined by the pulses of the meter.

Alternative 2: A proportional valve opens and closes according to the pulses.

Alternative 3: The speed of the vacuum pump is determined by the pulses.

For alternatives 2 and 3, the nozzle type ZVA 200 GRV3 with on/off valve is needed if more than one hose is connected to the proportional valve.

ELAFLEX Vapour Recovery Components





ZVA 200 GR - slim design and modern look for the forecourt, suitable for all makes of petrol dispensers worldwide.



CSB 21 - COAX Safety Break to prevent damage in the case of drive-away incidents. Use BT 21 Break Cover.



Quick Tester GR 92 - allows a fast and easy to use Yes / No functionality check of the VR system.

For Further Information

- COAX Hose Assemblies
page GR 11
- COAX accessories for self-assembly
page GR 13
- COAX vapour recovery accessories
page GR 15
- Vapour recovery nozzle ZVA 200 GR
page 515
- Spare Parts Price List