

## Муфты аварийного отсоединения Roman Seliger (Разрывные муфты)

Разрывные муфты помогают предотвратить одну из самых распространенных аварийных ситуаций при погрузочно-разгрузочных работах с жидкими средами: разлив перекачиваемого продукта при непроизвольном отходе судна от причала, либо при несвоевременном трогании с места авто- или железнодорожной цистерны, исключив при этом человеческий фактор.

Разрывные муфты разработаны для использования при температуре от -196 °C до + 150 °C и давлении до 40 бар.

### Области применения:

Химическая промышленность

Автоналив и железнодорожные системы налива

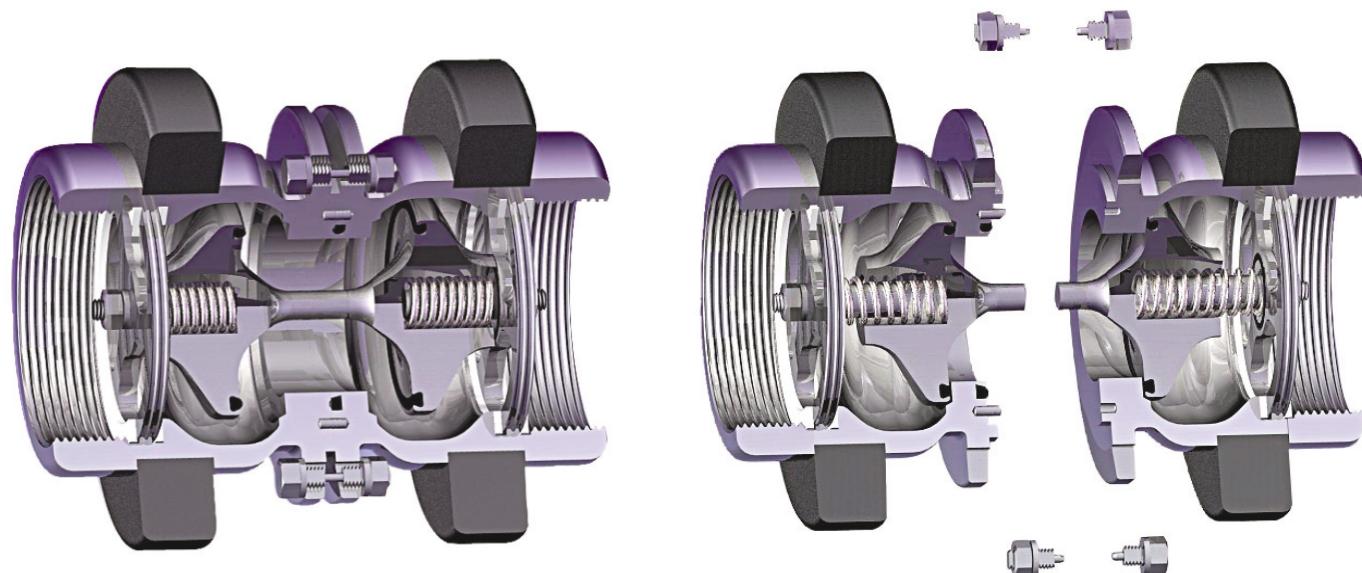
Системы погрузки/бункеровки судов

### Принцип действия:

Существует два основных типа разрывных муфт, отличающихся по принципу действия.

Разрывные муфты, оснащенные разрывными болтами, соединяющими между собой две идентичные полумуфты посредством фланцевой пары. В случае осевого натяжения все болты принимают нагрузку. Благодаря тому, что сила разрыва болтов меньше, чем сила разрыва шланга, при превышении значения «разрывного усилия» болты разрушаются, обе части муфты расцепляются, автоматически закрываюсь и предотвращая разлив.

Разрывные муфты, оснащенные разрывным тросом, который имеет определенную заданную длину, исходя из максимально допустимого значения удлинения линии, по которой передается продукт. В случае достижения данного значения, происходит расцепление двух частей муфты посредством специального сцепного механизма. Благодаря мгновенному закрытию клапанов, предотвращается разлив продукта и повреждение линии. Отличительным преимуществом использования технологии разрывных болтов является возможность использования данных муфт в линиях с незначительным усилием на разрыв.



Разрывная муфта состоит из 2x полумуфт, оснащенных самозакрывающимися клапанами.

При разъединении двух частей клапаны автоматически закрываются, что предотвращает разлив продукта

## Серии разрывных муфт

Муфта аварийного отсоединения  
серии ABV



Муфта аварийного отсоединения  
серии ASVL



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABVC



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABVN



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABML



Муфта аварийного отсоединения,  
размыкаемая тросиком, серии  
ABVS



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABVL



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABVM



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABOV



Муфта аварийного отсоединения  
серии ABFC



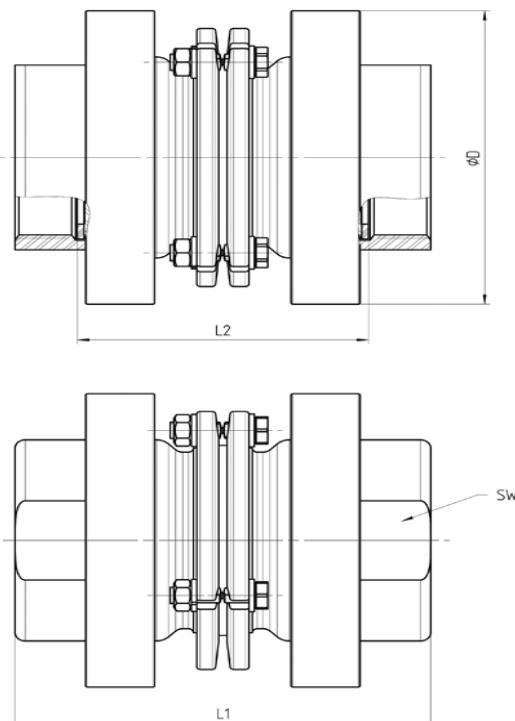
## Технические характеристики

Хар-ки/ Тип	ABV	ABVS	ASVL	ABVL
<b>Особенности</b>	Муфта широкого спектра применения с тарельчатыми клапанами. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки.	Муфта с тарельчатыми клапанами. Разъединение происходит при помощи запатентованного разрывного троса при достижении критического расстояния. Базовая технология для всех линий с низкой прочностью на разрыв, а также для давлений и/или номинальных диаметров, при которых технология с использованием разрывных болтов не является эффективной.	Муфта с конусными клапанами. Разъединение происходит при помощи запатентованного разрывного троса при достижении критического расстояния. Сверхпрочный тип муфты с высокой пропускной способностью и минимальной потерей давления. Технология для всех линий с низкой прочностью на разрыв, а также для давлений и/или номинальных диаметров, при которых технология с использованием разрывных болтов не является эффективной.	Муфта с конусными клапанами. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки. Сверхпрочный тип муфты с высокой пропускной способностью и минимальной потерей давления.
<b>Номинальный диаметр</b>	DN 25- DN 100	DN 25- DN 300	DN 50- DN 200	DN 50- DN 150
<b>Рабочее давление</b>	PN16, (алюм. PN10)	PN25	PN25	PN16
<b>Температура эксплуатации</b>	от -40°C до 150°C (Латунь, алюм. -40°C до 60°C)	от -40°C до 70°C	от -40°C до 70°C	от -40°C до 150°C, (алюм.- -40°C до 60°C)
<b>Материалы</b>	нерж. сталь, латунь, алюминий, хастеллой	нерж. сталь, латунь, хастеллой	нерж. сталь	нерж. сталь, алюминий
<b>Тип соединения</b>	внутр. резьба BSP или NPT	внутр. резьба BSP или NPT, фланец (EN 1092 или ASME)	внутр. резьба BSP или NPT, фланец (EN 1092 или ASME)	внутр. резьба BSP или NPT, фланец (EN 1092 или ASME)
<b>Материал уплотнений</b>	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM
<b>Приемущества</b>	- компактная конструкция - незначительное остаточное количество продукта	- активирование с помощью разрывного тросика - незначительное остаточное количество продукта - разрывное усилие не воздействует на шланг - простая сборка после срабатывания	- очень низкий перепад давления - высокая пропускная способность - незначительное остаточное количество продукта - активирование с помощью разрывного тросика - разрывное усилие не воздействует на шланг - простая сборка после срабатывания	- компактная конструкция - очень низкий перепад давления - высокая пропускная способность - незначительное остаточное количество продукта - активирование с помощью разрывного тросика

ABVC	ABVM	ABML	ABVN	ABOV
Муфта с конусными клапанами. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки. Предназначена для криогенных сред, таких как сжиженный природный газ или других продуктов, имеющих низкие температуры.	Муфта с тарельчатыми клапанами. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки. Универсальный тип муфты с устойчивостью к воздействию поперечных сил, что позволяет их использовать при погрузке/разгрузке судов.	Муфта с конусными клапанами. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки. Сверхпрочный тип муфты с высокой пропускной способностью, минимальной потерей давления и с устойчивостью к воздействию поперечных сил, что позволяет их использовать при погрузке/разгрузке судов.	Муфта с клапанами с гильзовым затвором. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки. Разрывное усилие не зависит от внутреннего давления. Идеально для линий под высоким давлением и низкой прочностью на разрыв.	Муфта без запорных клапанов. Разъединение происходит при помощи разрывных болтов при достижении критической нагрузки – применяется в случае когда потеря продукта не несет собой значительных экономических и экологических потерь, а рукав должен быть защищен.
DN 40- DN 50	DN 50- DN 100	DN 50- DN 150	DN 50	DN 25- DN 100
PN16	PN16	PN16	PN40	PN16, (алюм. PN10)
-196°C до 60°C	-40°C до 150°C	-40°C до 150°C	-40°C до 150°C	от -40°C до 150°C (Латунь, алюм. -40°C до 60°C)
нерж. сталь	нерж. сталь	нерж. сталь	нерж. сталь	нерж. сталь, алюминий, хастеллой
фланец ( EN1092 или ASME)	фланец ( EN1092 или ASME)	Резьба G ISO228 или NPT, фланец ( EN1092 или ASME)	Внутренняя резьба	Внутренняя резьба BSP или NPT
PTFE	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM	FMK NBR FFKM EPDM
- подходит для работы с криогенными средами - компактная конструкция - очень низкий перепад давления - высокая пропускная способность - незначительное остаточное количество продукта	- компактная конструкция - использование при погрузке/разгрузке судов - очень высокая устойчивость к воздействию поперечных сил - возможность срабатывания только в осевом направлении	- очень низкий перепад давления - высокая пропускная способность - использование при погрузке/разгрузке судов - очень высокая устойчивость к воздействию поперечных сил - возможность срабатывания только в осевом направлении	- компактная конструкция - незначительное остаточное количество продукта - очень высокая устойчивость к воздействию поперечных сил - возможность срабатывания только в осевом направлении - усилие срабатывания не зависит от внутреннего давления	- компактная конструкция - без запорных клапанов - очень низкий перепад давления - высокая пропускная способность

### Размеры и вес разрывной муфты ABV

Тип ABV / DN	25	50	65	80	100
D(мм)	77	108	133	148	169
L1(мм)	112,5	123,5	147,5	174,5	209
L2(мм)	90	86,5	131,5	166	209
Вес (кг)	1,1	2,4	5,4	5,7	10,1



### Сила разрыва

Тип ABV / DN	25	50	80	100
Сила разрыва без давления [kN]	3,2	10	20	28
Сила разрыва при давлении 16 бар [kN]	2,2	7,8	14	17,5
Требуемая мин. проч- ность рукава на разрыв	4,8	15	30	42

### График потери давления

