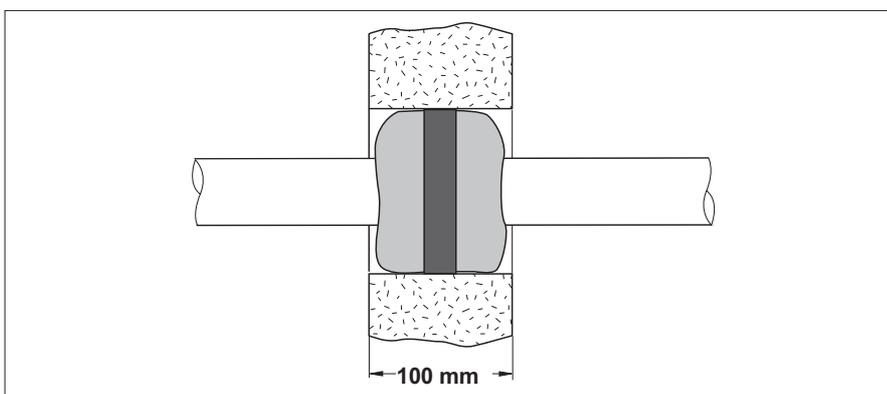


Система надувных уплотнителей кабельных проходов – RDSS



Негерметичные проходы кабелей через стены в трубах или каналах приводят к сырости и течи в фундаментах, подвалах, тоннелях и колодцах. В этих условиях очень быстро развиваются процессы коррозии и ржавления, что приводит к повреждению металлических конструкций и электрооборудования. Этот наиболее распространенный путь проникновения влаги в сооружения быстро и эффективно закрывается посредством изделия, разработанного Райхем. Уплотнители типа RDSS предназначены для герметизации проходов кабелей сквозь бетонные стены и перекрытия как в пластмассовых и стальных трубах, так и без них.

Чистый, быстрый и простой метод герметизации

Уплотнитель типа RDSS состоит из надувной камеры, изготовленной из гибкого металлизированного ламината. На обеих сторонах камеры нанесен слой герметика. Камера оборачивается вокруг кабеля и легко вставляется в отверстие кабельного ввода. Затем, по мере надувания камеры с помощью специального устройства, герметик под давлением уплотняет места примыкания камеры с кабелем и стенкой прохода. После достижения заданного давления выдергивается трубка для надувания камеры, автоматически запирается гелевый клапан системы герметизации и на долгое время надежно поддерживается давление внутри камеры. Полная установка камеры занимает несколько минут, даже в стесненных условиях.

Гибкость, универсальность и простота монтажа

Уплотнители принимают форму трубы, в которую вставляются, и не зависят от ее овальности. Каждый типоразмер уплотнителя охватывает большой диапазон диаметров кабеля и кабельных каналов. Гибкость и универсальность оборачиваемой камеры позволяет применять ее не только при прокладке новых кабельных линий, но также и для уже проложенных линий. В отличие от других методов, которые требуют сухих каналов, уплотнители RDSS могут устанавливаться там, где течет вода. Камеры могут быстро и легко удалены из канала или трубы посредством их сдувания. Это позволяет в любое время производить ремонтные работы, добавлять или убирать кабели. Уплотнители во время работы и демонтажа не разрушают каналы, и поэтому они снова могут быть легко загерметизированы.

Испытания

Уплотнитель испытан при комнатной температуре при статическом давлении более, чем 0,3 бар в условиях изгиба, вибрации, вращения и вытягивания кабеля. Химическая стойкость уплотнителей подтверждена испытаниями методом погружения в различные растворы. Уплотнители были испытаны совместно с кабелями при их циклических испытаниях с нагревом жил до +90°C в соответствии с нормативами для кабельной арматуры. Испытания на герметизацию показали стойкость уплотнения при давлении 0,3 бар внутри кабельного канала. Измерения и расчеты степени диффузии показали, что уплотнители RDSS могут противостоять водному столбу высотой 3 м в течение 30 лет. Эти характеристики герметизации подтверждены испытаниями, проведенными при уменьшенном давлении в камерах. Результаты и методики испытаний подробно описаны в протоколах, которые можно запросить в ближайшем офисе представительства Тайко Электроникс Райхем.

RDSS – Таблица выбора уплотнителей и вставок

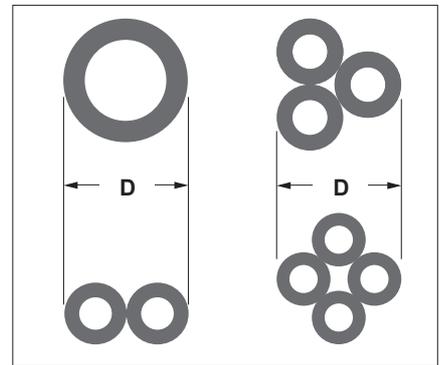
Одним уплотнителем можно загерметизировать трубный кабельный ввод без кабелей (за исключением RDSS-150), с одним кабелем или с двумя кабелями. В таблице представлены минимальные и максимальные внешние диаметры одного кабеля или суммы диаметров 2-х кабелей в зависимости от внутреннего диаметра трубы. Все размеры даны в мм.

Внутр. Ø трубы	Обозначение для заказа					
	RDSS-45 Ø каб.	RDSS-60 Ø каб.	RDSS-75 Ø каб.	RDSS-100 Ø каб.	RDSS-125 Ø каб.	RDSS-150 Ø каб.
32.5	0–14					
35	0–18					
40	0–27					
45	0–32	0–18				
50		0–30				
55		0–38	0–28			
60		0–45	0–30			
65			0–40			
70			0–46			
75			0–56	0–45		
80				0–52		
85				0–60		
90				0–66		
95				0–74		
100				0–80	0–65	
105				0–85	0–75	
110				0–90	0–83	
115				55–95*	0–91	
120				60–100*	0–95	
125					0–103	60–100
130					70–110*	60–107
135					75–115*	60–112
140					80–120*	60–118
145					85–125*	60–123
150					90–130*	60–129
155						60–134*
160						60–139*
165						105–145*
170						110–150*
175						115–155*
180						120–160*
выбор вставок	RDSS-Clip-45	RDSS-Clip-75	RDSS-Clip-75	RDSS-Clip-100	RDSS-Clip-125	RDSS-Clip-150

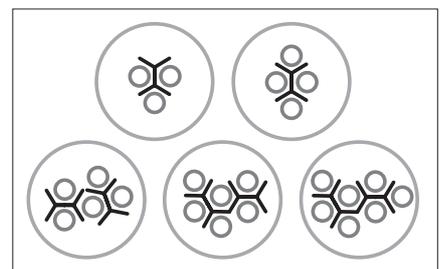
■ Применимо для пустых труб

■ Применимо только для труб с кабелями

* Межкабельная вставка применяется для двух и более кабелей.



Диаметр кабеля или кабельной связки



Для герметизации 3-х и более кабелей необходимо прокладывать между ними специальную герметизирующую вставку. Эта вставка заказывается отдельно.

Для определения максимального диаметра кабельной связки необходимо для каждой вставки вычесть 5 мм из максимального диаметра кабеля, показанного в таблице.

Одной вставкой можно герметизировать до 4-х кабелей. Для герметизации большего количества кабелей применяется дополнительная вставка, как это показано на картинках выше.

Инструмент для простого и быстрого монтажа

Уплотнители могут быть установлены с помощью различных устройств для надувания, которые могут обеспечить давление $3,0 \pm 0,2$ бар.

Инструмент, который рекомендует Тайко Электроникс Райхем:

- устройство для надувания – RDSS - IT-16;
- газовые баллончики – E7512-0160.

RDSS – Уплотнители для труб больших диаметров

Адаптеры RDSS-AD-210 предназначены для совместной установки с уплотнителями RDSS-125 и RDSS-150 для герметизации труб диаметром до 210 мм.

После смазки герметизирующей ленты адаптер RDSS-AD-210 оборачивается вокруг кабеля и вставляется в трубу. Скрученный адаптер легко расправляется в трубе. Затем между кабелем и ранее установленным адаптером вкладывается уплотнитель RDSS и надувается обычным образом. Некоторые конфигурации могут потребовать установки двух адаптеров. Детали даны в таблице. Адаптеры испытывались совместно с уплотнителями, включая испытания на герметичность совместно с циклическими испытаниями кабелей, испытаниями на вибрацию и изгибы.

В таблице представлены минимальные и максимальные внешние диаметры одного или связки кабелей, которые могут располагаться в зависимости от внутреннего диаметра трубы в соответствующих комбинациях с уплотнителями RDSS и адаптерами RDSS-AD-210. Все размеры даны в мм.



Внутр. Ø трубы	Комбинации адаптеров и уплотнителей			
	1xRDSS-AD-210 + RDSS-125 Ø каб.	2xRDSS-AD-210 + RDSS-125 Ø каб.	1xRDSS-AD-210 + RDSS-150 Ø каб.	2xRDSS-AD-210 + RDSS-150 Ø каб.
130	0*			
135	0*			
140	0– 40			
145	0– 50			
150	0– 65			
155	0– 83			
160	0– 91			
165	0–103			
170	70–110	0*	60–107	
175	75–115	0– 40	60–112	
180	80–120	0– 50	60–118	
185	90–130	0– 65	60–129	
190		0– 83	60–135	
195		0– 95	60–139	
200		0–103	105–145	60–100
205		75–115	115–155	60–112
210		80–120	120–160	60–118

Для герметизации связки кабелей требуется выбрать соответствующую вставку, пользуясь таблицей на предыдущей странице.

Применимо для пустых труб

Применимо только для труб с кабелями

* Только для пустых труб