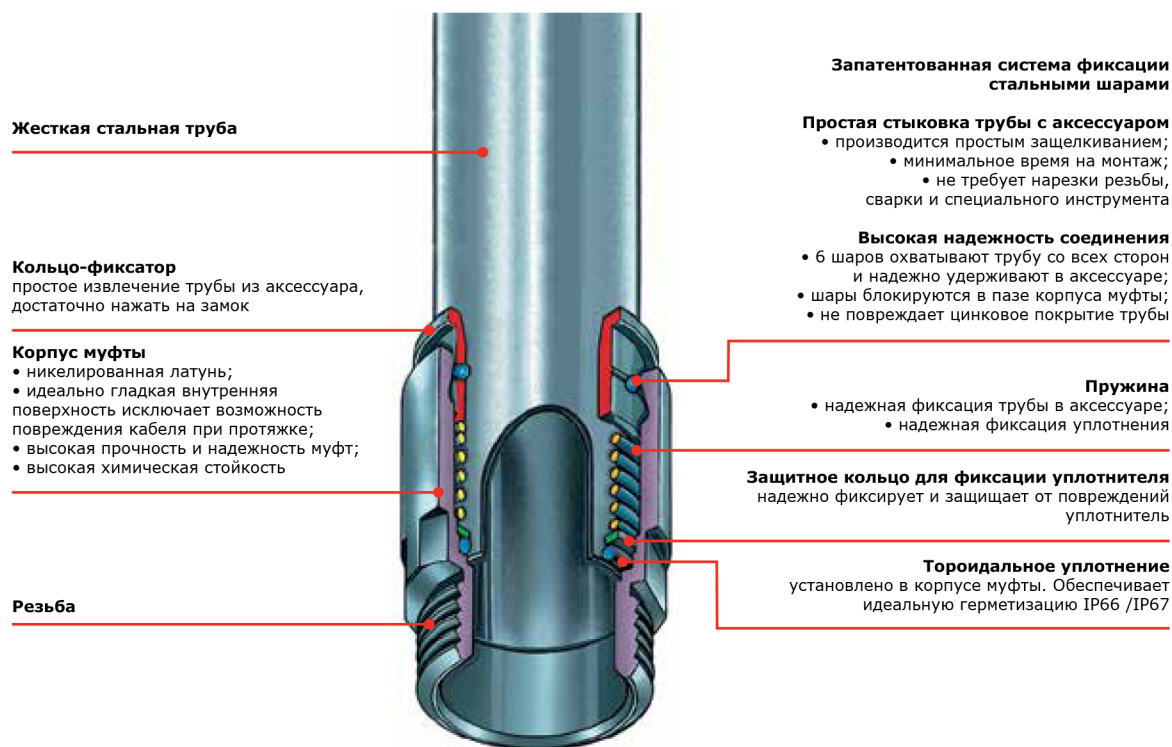


## Отличительные особенности аксессуаров для металлических труб с высокой степенью защиты IP66/IP67



Жесткая стальная труба

### Кольцо-фиксатор

простое извлечение трубы из аксессуара, достаточно нажать на замок

### Корпус муфты

- никелированная латунь;
- идеально гладкая внутренняя поверхность исключает возможность повреждения кабеля при протяжке;
- высокая прочность и надежность муфт;
- высокая химическая стойкость

Резьба

### Запатентованная система фиксации стальными шарами

#### Простая стыковка трубы с аксессуаром

- производится простым защелкиванием;
- минимальное время на монтаж;
- не требует нарезки резьбы, сварки и специального инструмента

#### Высокая надежность соединения

- 6 шаров охватывают трубу со всех сторон и надежно удерживают в аксессуаре;
- шары блокируются в пазах корпуса муфты;
- не повреждает цинковое покрытие трубы

### Пружина

- надежная фиксация трубы в аксессуаре;
- надежная фиксация уплотнителя

### Защитное кольцо для фиксации уплотнителя

надежно фиксирует и защищает от повреждений уплотнитель

### Тороидальное уплотнение

установлено в корпусе муфты. Обеспечивает идеальную герметизацию IP66 /IP67

## Система фиксации

- система быстрой фиксации позволяет в одно движение надежно зафиксировать трубу в аксессуаре;
- стальные шарики находятся под давлением пружины и при вводе трубы в муфту блокируются в специальном пазе. Это гарантирует высокую нагрузку на вырыв трубы из муфты и обеспечивает непрерывность электрического контакта;
- отсутствует необходимость нарезки резьбы;
- отсутствует необходимость в специальном оборудовании для монтажа;
- отсутствует необходимость сварочных работ;
- для извлечения трубы из аксессуара достаточно нажать на фиксатор муфты и извлечь трубу;
- уникальная система быстрой и надежной фиксации трубы и аксессуара значительно сокращает время монтажа.

## Инструкция по соединению жесткой трубы с муфтами высокой степени защиты IP66/67

Для получения гарантированной герметизации необходимо выполнить следующие действия:

- обрезать трубу под прямым углом и очистить от заусенцев, для исключения повреждения уплотнителя и кабеля при его дальнейшем вводе;
- снять внешнюю фаску на торце трубы, для свободного входа трубы в тороидальный уплотнитель;
- для облегчения монтажа рекомендуется смазать торец трубы маслом;
- трубу необходимо вводить в муфту с незначительным нажатием и одновременным поворачиванием, для преодоления сопротивления уплотнителя.

**Внимание!** Высокая степень защиты IP66/67 обеспечивается только при условии ввода трубы в муфту до упора, как показано на схеме.

Для демонтажа соединения необходимо:

- Равномерно, что бы не допустить перекоса, нажать на кольцо-фиксатор, до полного входа его в корпус муфты;
- Вытянуть трубу из муфты с одновременным ее поворачиванием.

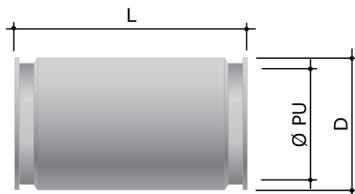
**Внимание!** Усилие извлечения трубы зависит от степени нажатия кольца-фиксатора. Не допускайте перекоса кольца-фиксатора при нажатии.

## Аксессуары для стальных жестких труб

Предназначены для соединения труб и металлокава при построении кабеленесущей системы. В зависимости от используемой муфты система будет обеспечивать необходимую степень защиты – IP53 или IP67. Высокая степень защиты достигается при использовании муфт быстрой фиксации, которые изготовлены по запатентованной технологии и обеспечивают высокую защиту от пыли и грязи.

Применение при монтаже системы соединительных муфт значительно сокращает время монтажа, поскольку не требует трудозатратных операций, таких как сварка, нарезка резьбы, герметизация резьбовых соединений. Муфты изготавливаются из никелированной латуни или из нержавеющей стали.

### Муфта соединительная труба-труба IP66/67



**Назначение:**

- герметичное соединение жестких стальных труб одного диаметра.

**Характеристики:**

- исполнение 1 – никелированная латунь;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L

- температура эксплуатации: от -25°C до +150°C;

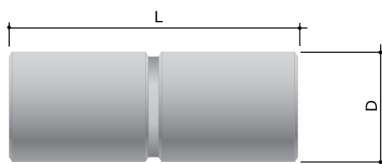
- степень защиты IP66/IP67;

**Отличительные особенности:**

- самозажимной механизм, обеспечивающий степень защиты IP66/IP67;
- огнестойкость P90 в исполнении 3.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм			Упаковка, шт.	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
	Ø PU	L	D			
16	15	58	23	8	6110-16N	6110-16XX
20	19	58	27	8	6110-20N	6110-20XX
25	24	58	32	5	6110-25N	6110-25XX
32	31	63	39	4	6110-32N	6110-32XX
40	38	80	50	5	6110-40	6110-40XX
50	48	80	60	5	6110-50	6110-50XX
63	61	84	75	1	6110-63N	-

### Муфта соединительная труба-труба IP54



**Назначение:**

- соединение жестких стальных труб одного диаметра.

**Характеристики:**

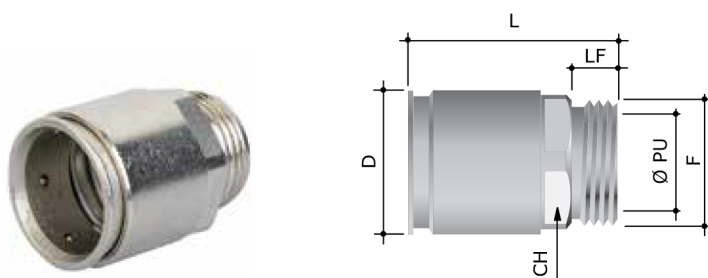
- материал: сталь, оцинкованная по методу Сендзимира;

- температура эксплуатации: от -60°C до +150°C;

- степень защиты IP53.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм		Код
	L	D	
16	42	17	6110-416
20	50	21	6110-420
25	60	26	6110-425
32	70	33,5	6110-432
40	75	41,5	6110-440
50	95	51,5	6110-450
63	110	65	6110-463

## Муфта труба-коробка IP66/IP67



### Назначение:

- герметичное соединение жестких стальных труб с корпусами ответвительных коробок, шкафов и щитков.

### Характеристики:

- исполнение 1 – никелированная латунь;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L;
- температура эксплуатации: от -25°C до +150°C;

### Отличительные особенности:

- самозажимной механизм, обеспечивающий степень защиты IP66/IP67;
- метрическая резьба.

### Комплектация:

- позицию необходимо дополнительно укомплектовать гайкой и уплотнительной прокладкой при необходимости (см. таблицу подбора аксессуаров);
- огнестойкость P90 в исполнении 3.

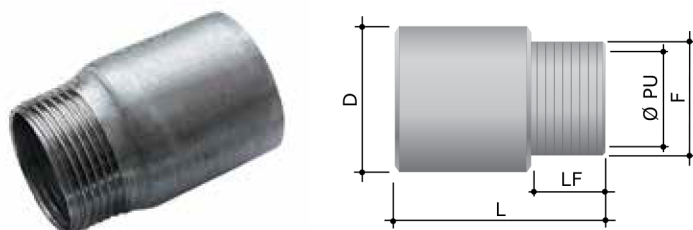
## Метрическая резьба

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Упаковка, шт.	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
	F	Ø PU	CH	LF	D	L			
16	M16x1,5	12,7	20	10	26	41	8	6111-A16N	6111-16XX
20	M20x1,5	16,0	24	10	27	41	8	6111-A20N	6111-20XX
25	M25x1,5	21,0	29	10	32	41	5	6111-A25N	6111-25XX
32	M32x1,5	27,5	37	12	39	46	4	6111-A32N	6111-32XX
40	M40x1,5	35,0	46	14	50	57	5	6111-A40	6111-40XX
50	M50x1,5	45,0	55	14	60	57	5	6111-A50	6111-50XX
63	M63x1,5	55,0	75	14	75	68	1	6111-A63N	-

## Трубная резьба ISO 228

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Упаковка, шт.	Код
	F	Ø PU	CH	LF	D	L		
16	3/8"	12,7	20	10	26	41	8	6111-16N
20	1/2"	16,0	24	10	27	41	8	6111-20N
25	3/4"	21,0	29	10	32	41	5	6111-25N
32	1"	27,5	37	12	39	46	4	6111-32N
40	1" 1/4	36,0	46	14	50	57	5	6111-40
50	1" 1/2	42,0	55	14	60	57	5	6111-50

## Муфта "труба-коробка", IP53



### Назначение:

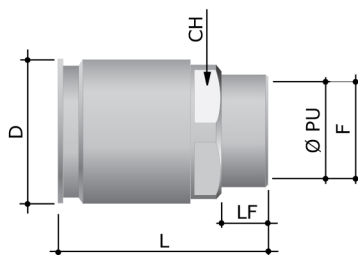
- соединение жестких стальных труб с корпусами ответвительных коробок, шкафов и щитков.

### Характеристики:

- материал: сталь, оцинкованная по методу Сендзимира;
- температура эксплуатации: от -60°C до +150°C;
- степень защиты IP53.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	F	Ø PU	LF	D	L		
16	M16x1,5	12,7	10	17	39	8	6111-416
20	M20x1,5	16,0	10	21	43	8	6111-420
25	M25x1,5	21,0	10	26	48	5	6111-425
32	M32x1,5	27,5	12	33,5	53	4	6111-432
40	M40x1,5	35,0	14	41,5	55	5	6111-440
50	M50x1,5	45,0	14	51,5	65	5	6111-450
63	M63x1,5	55,0	14	65	70	1	6111-463

## Муфта труба-коробка с внутренней резьбой IP66/IP67



### Назначение:

- герметичное соединение жестких стальных труб с корпусами ответственных коробов, шкафов и щитков.

### Характеристики:

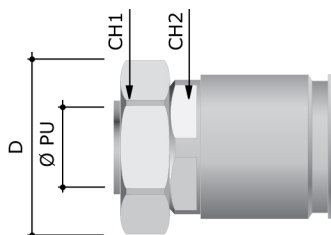
- исполнение 1 – никелированная латунь;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L
- температура эксплуатации: от -25°C до +150°C;
- степень защиты IP66/IP67.

### Отличительные особенности:

- самозажимной механизм, обеспечивающий степень защиты IP66/IP67;
- внутренняя метрическая резьба;
- огнестойкость P90 в исполнении 3.

Диаметр, мм	Геометрические размеры, мм						Упаковка, шт.	Код, исполнение 1	Код, исполнение 3
	F	Ø PU	CH	LF	D	L			
16	M16x1,5	14,5	20	10	26	39	8	6112-A16	6112-16XX
20	M20x1,5	18,5	24	10	27	39	8	6112-A20	6112-20XX
25	M25x1,5	23,5	29	10	32	39	5	6112-A25	6112-25XX
32	M32x1,5	30,5	37	12	39	44	4	6112-A32	6112-32XX
40	M40x1,5	38,5	46	15	50	58	5	6112-A40	6112-40XX
50	M50x1,5	48,5	55	15	60	58	5	6112-A50	6112-50XX
63	M63x1,5	60,0	75	21,5	75	67	1	6112-A63N	-

## Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав IP66/IP67



### Назначение:

герметичное соединение жестких стальных труб с металлорукавами.

### Характеристики:

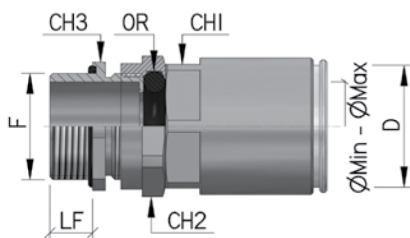
- исполнение 1 – никелированная латунь;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L;
- степень защиты IP66/IP67.
- температура эксплуатации: от -40°C до +80°C.

### Отличительные особенности:

- самозажимной механизм, обеспечивающий степень защиты IP66/IP67;
- герметичное соединение металлорукава и трубы производится одной муфтой;
- используется для перехода с жесткой трубы на металлорукав;
- огнестойкость P90 в исполнении 3.

Диаметр жесткой стальной трубы, мм	Номинальный диаметр металлорукава, мм	Геометрические размеры, мм				Исполнение 1		Исполнение 3	
		Ø PU	CH1	CH2	D	Упаковка, шт.	Код	Упаковка, шт.	Код
16	10	8,5	24	24	2	7	6117-10N		
16	12	10	24	26	29	10	6117-12N		
16	15	13,8	28	30	33	10	6117-16N		
20	15	13,8	28	30	33	10	6117-20N	25	6117XX20N
20	20	18	35	37	40	10	6117-2020		
25	20	18	35	37	40	10	6117-25N	15	6117XX25N
25	26	23	42	45	50	10	6117-2527		
32	26	24	42	45	50	10	6117-32N	10	6117XX32N
32	35	30	50	52	55	5	6117-3235		
40	40	38	58	61	64	5	6117-40		
40	35	32	58	52	55	5	6117-4035	5	6117XX4035
50	40	38	58	61	64	5	6117-5040	5	6117XX5040
50	50	48	70	74	78	5	6117-50		
63	50	48	75	74	78	1	6117-63N		

## Муфта труба-коробка с герметичным уплотнением кабеля IP68



### Назначение:

- герметичный ввод кабеля и трубы в корпуса оборудования, шкафы, щитки, разветвительные коробки.

### Характеристики:

- материал: никелированная латунь;
- температура эксплуатации: от -25 до +120 °С;
- степень защиты IP68;

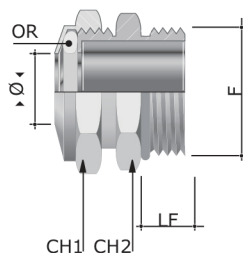
### Отличительные особенности:

- конструктивно совмещает герметичный кабельный зажим и муфту для жесткой трубы;
- герметичный ввод в корпуса с исключением возможности попадания пыли и влаги в корпус по кабельной трассе.

Диаметр жесткой стальной трубы, мм	Диаметр кабеля*, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
		F	CH1	CH2	CH3	LF		
16	05 ÷ 09	M 12x1,5	20	20	20	10	10	6111P16M120509
16	05 ÷ 09	M 16x1,5	20	20	20	10	10	6111P16M160509
16	08 ÷ 12	M 20x1,5	20	24	24	10	10	6111P16M200812
20	08 ÷ 12	M 16x1,5	24	24	24	10	10	6111P20M160812
20	08 ÷ 12	M 20x1,5	24	24	24	10	10	6111P20M200812
20	11 ÷ 16	M 25x1,5	24	30	30	10	10	6111P20M251116
25	11 ÷ 16	M 20x1,5	29	30	30	10	10	6111P25M201116
25	11 ÷ 16	M 25x1,5	29	30	20	10	10	6111P25M251116
25	15 ÷ 21	M 32x1,5	29	36	36	10	10	6111P25M321521
32	15 ÷ 21	M 25x1,5	37	36	36	10	10	6111P32M251521
32	15 ÷ 21	M 32x1,5	37	36	36	10	10	6111P32M321521
32	20 ÷ 27	M 40x1,5	37	45	45	10	10	6111P32M402027
40	20 ÷ 27	M 32x1,5	46	45	45	10	5	6111P40M322027
40	20 ÷ 27	M 40x1,5	46	45	45	10	5	6111P40M402027

\* Предназначена для уплотнения кабеля соответствующего внешнего диаметра (пример: муфта 6111P16M120509 надежно уплотняет кабель с внешним диаметром 5–9 мм)

## Кабельный ввод IP68



### Назначение:

- герметичный ввод кабеля в корпуса оборудования, шкафы, щитки, разветвительные коробки.

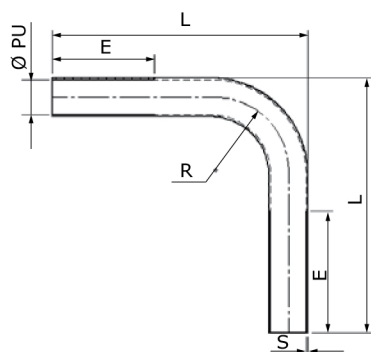
### Характеристики:

- исполнение 1 – никелированная латунь;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L;
- температура эксплуатации: от -25 до +120 °С;
- степень защиты IP68;
- огнестойкость P90 в исполнении 3.

Геометрические размеры, мм				Диаметр кабеля*, мм	Упаковка, шт.	Код исполнение 1	Код исполнение 3
F	CH 1	CH 2	LF				
M12x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	1	6018-M1216	6018XX-M1216
M16x1,5	20	20	10	5 ÷ 9	1	6018-M16A	6018XX-M16
M16x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	1	6018-M1620	6018XX-M1620
M20x1,5	24	24	10	8 ÷ 12	1	6018-M20	6018XX-M20
M20x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	1	6018-M2025	6018XX-M2025
M25x1,5	30	30	10	11 ÷ 16	1	6018-M25	6018XX-M25
M25x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	1	6018-M2532	6018XX-M2532
M32x1,5	36	36	10	15 ÷ 21	1	6018-M32	6018XX-M32
M32x1,5	45	45	10	20 ÷ 27	1	6018-M3240	6018XX-M3240
M40x1,5	45	45	12	20 ÷ 27	1	6018-M40	6018XX-M40
M50x1,5	55	55	9	22 ÷ 35	1	* 6018-M50	-
M63x1,5	65	65	10	35 ÷ 48	1	* 6018-M63	-

\* – минимальная температура -40°C/ максимальная температура 100°C

## Поворот на 90°



### Назначение:

- герметичное соединение жестких стальных труб под углом 90°.

### Характеристики:

- исполнение 1 – сталь, оцинкованная по методу Сендзимира;
- исполнение 2 – нержавеющая сталь AISI 304;
- исполнение 3 – нержавеющая сталь AISI 316L;
- температура эксплуатации: от -60°C до +150°C.

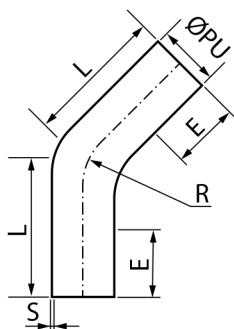
Соединение с трубами обеспечивается муфтами труба-труба.

### Исполнение 1

Диаметр жесткой стальной трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	S	Ø PU	E	R	L		
16	1	14	100	40	155	1	6013-16L
20	1	18	100	50	160	1	6013-20L
25	1,2	22,5	100	62,5	180	1	6013-25L
32	1,2	29,5	100	80	210	1	6013-32L
40	1,2	37,5	100	100	220	1	6013-40
50	1,2	47,5	150	125	300	1	6013-50
63	1,5	60	170	230	450	1	6013-63

Диаметр жесткой стальной трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код, исполнение 2	Код, исполнение 3
	S	Ø PU	E	R	L			
16	1,0	14,0	100	46,0	154	5	6013-16X	-
20	1,0	18,0	100	67,0	177	5	6013-20X	6013-20XX
25	1,2	22,5	100	82,0	195	5	6013-25X	6013-25XX
32	1,2	29,5	100	112,0	228	5	6013-32X	6013-32XX
40	1,2	37,5	100	190,0	310	1	6013-40X	6013-40XX
50	1,2	47,5	175	250,0	450	1	6013-50X	6013-50XX

## Поворот на 45°



### Назначение:

- герметичное соединение жестких стальных труб под углом 45°.

### Характеристики:

- исполнение 1 – сталь, оцинкованная по методу Сендзимира;
- температура эксплуатации: от -60°C до +150°C.

Соединение с трубами обеспечивается муфтами труба-труба.

### Исполнение 1

Диаметр жесткой стальной трубы, мм	Геометрические размеры, мм					Упаковка, шт.	Код
	S	Ø PU	E	R	L		
16	1	14	100	40	135	1	6012-16L
20	1	18	100	50	140	1	6012-20L
25	1,2	22,5	100	62,5	160	1	6012-25L
32	1,2	29,5	100	80	190	1	6012-32L
40	1,2	37,5	100	100	200	1	6012-40
50	1,2	47,5	150	125	280	1	6012-50
63	1,5	60	170	230	430	1	6012-63