

## **ТРУБЫ И ПРЕСС-ФИТИНГИ ROMMER ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ**

### **1. НАИМЕНОВАНИЕ**

Трубы и пресс-фитинги ROMMER из нержавеющей стали.

### **2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

IDC PLUMBING AND HEATING TECHNOLOGY (BEIJING) LTD.

3rd Floor, Unit 2, Building No. 2, Section A, Zhaowei Science & Technology Park,  
No. 14, Jiuxianqiao Road, Chaoyang District, Beijing, China, 100016.

### **3. НАЗНАЧЕНИЕ**

Трубопроводные пресс-системы ROMMER — это высококачественное, долгосрочное и надежное соединение пресс-фитингов и труб, изготовленных из гигиеничной нержавеющей стали SUS 304. Пресс-системы данного типа применяются в системах горячего и холодного питьевого водоснабжения, отопления, кондиционирования, а также в системах водоотведения. Помимо этого, пресс-системы пригодны для промышленного применения в качестве технологических трубопроводов для транспортировки сжатого воздуха (без масел), пара низкого давления, органических и неорганических кислот и других сред, не агрессивных к материалам труб, фитингов и уплотнений.

### **4. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

#### **4.1. УСТРОЙСТВО**

Пресс-система ROMMER из нержавеющей стали — это трубы и быстромонтируемые пресс-фитинги с широким ассортиментом, типоразмерами от 15 мм до 54 мм. Продольная сварка труб осуществляется методом аргоно-дуговой сварки на высокотехнологичном оборудовании. Опрессовка соединений труб и фитингов производится пресс-инструментом с насадками типа «V», имеющих трехточечный профиль обжима. В процессе сборки трубопроводных систем инструмент с пресс-насадкой создает давление на фитинг, который обжимает уплотнительное кольцо, за счет чего образуется постоянное герметичное соединение. В пресс-фитингах ROMMER применяются высококачественные кольцевые уплотнительные кольца из эластомера EPDM или из фторкаучука FPM (набор последних приобретается отдельно). Замена колец EPDM на FPM (витон)

повышает температурную и химическую стойкость системы. Благодаря современному методу производства уплотнения оптимально приспособлены к профилю пресс-фитингов, что гарантирует равномерное распределение зажимающего напряжения по всему периметру соединения, тем самым обеспечиваются прочность, высокая устойчивость к механическим нагрузкам и надёжность пресс-соединений.

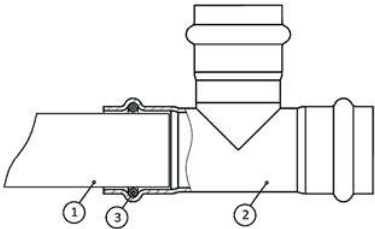


Таблица 1

| № | Наименование | Материал                  |
|---|--------------|---------------------------|
| 1 | Труба        | Нержавеющая сталь SUS 304 |
| 2 | Фитинг       | Нержавеющая сталь SUS 304 |
| 3 | Уплотнение   | EPDM/FPM                  |

4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

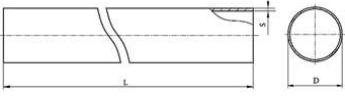
Таблица 2

| НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА                                                                                    |                       | ЗНАЧЕНИЕ                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| Максимальное рабочее давление PN, бар                                                                     |                       | 16                                      |
| Пробное давление PN, бар                                                                                  |                       | 48                                      |
| Температура рабочей среды при использовании уплотнительных колец из EPDM, °C                              |                       | От -35 до 110                           |
| Температура рабочей среды при использовании уплотнительных колец из FPM (витон), °C                       |                       | От -20 до 140                           |
| Рабочая среда                                                                                             |                       | Вода, водный раствор гликолей (до 50 %) |
| Предельное содержание хлоридов в воде при максимальном давлении 16 бар и максимальной температуре до 95°C | Системы XBC (≤ 23 °C) | < 100 мг/литр                           |
|                                                                                                           | Системы ГВС (>40 °C)  | < 50 мг/литр                            |
| Тип присоединительной резьбы фитингов (цилиндрическая резьба)                                             |                       | G (ГОСТ 6357-81; UNI ISO 228/1)         |
| Коэффициент теплопроводности стенок, ватт/м2.                                                             |                       | 16,3-21,5                               |
| Коэффициент линейного теплового расширения                                                                |                       | См. таблицу (стр. 17)                   |
| Предел текучести стали, МПа.                                                                              |                       | 210                                     |
| Прочность стали на разрыв, МПа.                                                                           |                       | 520                                     |
| Модуль упругости, кН/мм2.                                                                                 |                       | 193                                     |
| Плотность стали, г/см3.                                                                                   |                       | 7,93                                    |
| Температура транспортировки и хранения, оC                                                                |                       | От -20 до +50                           |
| Средний срок службы, лет                                                                                  |                       | 50                                      |

## 5. НОМЕНКЛАТУРА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

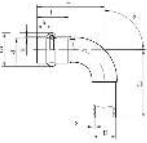
## Труба в штангах

Таблица 3

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |    |    | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----|----|-----------|
|                                                                                  |                 | L           | D  | S  |           |
|  | RSS-0001-000015 | 4000        | 15 | 1  | 1,390     |
|                                                                                  | RSS-0001-000018 |             | 18 | 1  | 1,678     |
|                                                                                  | RSS-0001-000022 |             | 22 | 12 | 2,384     |
|                                                                                  | RSS-0001-000028 |             | 28 | 12 | 3,120     |
|                                                                                  | RSS-0001-000035 |             | 35 | 15 | 4,881     |
|                                                                                  | RSS-0001-000042 |             | 42 | 15 | 5,810     |
|                                                                                  | RSS-0001-000054 |             | 54 | 15 | 7,498     |

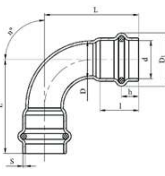
## Угольник однострубный 90° ВПр-НПр

Таблица 4

| Эскиз                                                                             | Артикул         | Размеры, мм |      |                |       |                |      |      |    |    | Масса, кг |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|-------|----------------|------|------|----|----|-----------|
|                                                                                   |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L     | L <sub>1</sub> | l    | h    | S  | n° |           |
|  | RSS-0002-000015 | 15          | 15,3 | 23,1           | 46    | 53             | 22   | 10,5 | 15 | 90 | 0,054     |
|                                                                                   | RSS-0002-000018 | 18          | 18,3 | 26,0           | 50    | 57             |      |      |    |    | 0,071     |
|                                                                                   | RSS-0002-000022 | 22          | 22,3 | 31,2           | 55    | 63             | 23   |      |    |    | 0,085     |
|                                                                                   | RSS-0002-000028 | 28          | 28,3 | 37,2           | 66    | 74             | 24   |      |    |    | 0,133     |
|                                                                                   | RSS-0002-000035 | 35          | 35,3 | 44,2           | 78    | 85             | 26   | 11,5 |    |    | 0,188     |
|                                                                                   | RSS-0002-000042 | 42          | 42,5 | 53,9           | 101,5 | 108            | 37,5 | 15,5 |    |    | 0,282     |
|                                                                                   | RSS-0002-000054 | 54          | 54,5 | 65,4           | 120   | 125            | 40   | 16,5 |    |    | 0,432     |

## Угольник 90° ВПр-ВПр

Таблица 5

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |      |                |       |      |      |     |    | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|-------|------|------|-----|----|-----------|
|                                                                                    |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L     | l    | h    | S   | n° |           |
|  | RSS-0003-000015 | 17          | 15,3 | 23,1           | 46    | 22   | 10,5 | 1,5 | 90 | 0,055     |
|                                                                                    | RSS-0003-000018 | 20          | 18,3 | 26,0           | 50    |      |      |     |    | 0,069     |
|                                                                                    | RSS-0003-000022 | 24          | 22,3 | 31,2           | 55    | 23   |      |     |    | 0,090     |
|                                                                                    | RSS-0003-000028 | 30          | 28,3 | 37,2           | 66    | 24   |      |     |    | 0,131     |
|                                                                                    | RSS-0003-000035 | 35          | 35,3 | 44,2           | 78    | 26   | 11,5 |     |    | 0,188     |
|                                                                                    | RSS-0003-000042 | 42          | 42,5 | 53,9           | 101,5 | 37,5 | 15,5 |     |    | 0,290     |
|                                                                                    | RSS-0003-000054 | 54          | 54,5 | 65,4           | 120   | 40   | 16,5 |     |    | 0,435     |

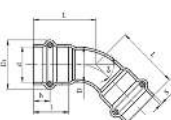
## Угольник однораструбный 45° ВПр-НПр

Таблица 6

| Эскиз | Артикул         | Размеры, мм |      |                |      |                |      |      |    |    | Масса, кг |
|-------|-----------------|-------------|------|----------------|------|----------------|------|------|----|----|-----------|
|       |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L    | L <sub>1</sub> | l    | h    | S  | n° |           |
|       | RSS-0004-000015 | 15          | 15,3 | 23,1           | 35   | 42             | 22   | 10,5 | 15 | 45 | 0,048     |
|       | RSS-0004-000018 | 18          | 18,3 | 26,0           | 37   | 44             |      |      |    |    | 0,060     |
|       | RSS-0004-000022 | 22          | 22,3 | 31,2           | 40   | 47             | 23   |      |    |    | 0,073     |
|       | RSS-0004-000028 | 28          | 28,3 | 37,2           | 45   | 53             | 24   |      |    |    | 0,101     |
|       | RSS-0004-000035 | 35          | 35,3 | 44,2           | 52   | 59             | 26   | 11,5 |    |    | 0,142     |
|       | RSS-0004-000042 | 42          | 42,5 | 53,9           | 71,5 | 74             | 37,5 | 15,5 |    |    | 0,173     |
|       | RSS-0004-000054 | 54          | 54,5 | 65,4           | 80   | 86             | 40   | 16,5 |    |    | 0,200     |

## Угольник 45° ВПр-ВПр

Таблица 7

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |      |                |      |      |      |    |    | Масса, кг |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|------|------|------|----|----|-----------|-------|
|                                                                                  |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L    | l    | h    | S  | n° |           |       |
|  | RSS-0005-000015 | 17          | 15,3 | 23,1           | 35   | 22   | 10,5 | 15 | 45 | 0,047     |       |
|                                                                                  | RSS-0005-000018 | 20          | 18,3 | 26,0           | 37   |      |      |    |    | 0,057     |       |
|                                                                                  | RSS-0005-000022 | 24          | 22,3 | 31,2           | 40   | 23   |      |    |    | 0,072     |       |
|                                                                                  | RSS-0005-000028 | 30          | 28,3 | 37,2           | 45   | 24   |      |    |    | 0,101     |       |
|                                                                                  | RSS-0005-000035 | 35          | 35,3 | 44,2           | 52   | 26   |      |    |    | 11,5      | 0,145 |
|                                                                                  | RSS-0005-000042 | 42          | 42,5 | 53,9           | 71,5 | 37,5 |      |    |    | 15,5      | 0,237 |
|                                                                                  | RSS-0005-000054 | 54          | 54,5 | 65,4           | 80   | 40   |      |    |    | 16,5      | 0,337 |

## Обвод ВПр-ВПр

Таблица 8

| Эскиз | Артикул         | Размеры, мм |      |                |     |    |      |    |    | Масса, кг |
|-------|-----------------|-------------|------|----------------|-----|----|------|----|----|-----------|
|       |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L   | l  | h    | S  | H  |           |
|       | RSS-0006-000015 | 15          | 15,3 | 23,1           | 188 | 22 | 10,5 | 15 | 32 | 0,120     |
|       | RSS-0006-000018 | 18          | 18,3 | 26,0           | 212 |    |      |    | 40 | 0,161     |
|       | RSS-0006-000022 | 22          | 22,3 | 31,2           | 228 | 23 |      |    | 42 | 0,198     |
|       | RSS-0006-000028 | 28          | 28,3 | 37,2           | 268 | 24 |      |    | 50 | 0,300     |

## Обвод однораструбный ВПр-НПр

Таблица 9

| Эскиз | Артикул         | Размеры, мм |      |                |     |    |      |    |      | Масса, кг |
|-------|-----------------|-------------|------|----------------|-----|----|------|----|------|-----------|
|       |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L   | l  | h    | S  | H    |           |
|       | RSS-0007-000015 | 15          | 15,3 | 23,1           | 136 | 22 | 10,5 | 15 | 38   | 0,067     |
|       | RSS-0007-000018 | 18          | 18,3 | 26,0           | 152 |    |      |    | 44   | 0,120     |
|       | RSS-0007-000022 | 22          | 22,3 | 31,2           | 173 | 23 |      |    | 47,5 | 0,159     |

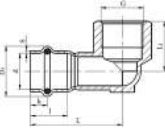
## Отвод безраструбный 90° НПр-НПр

Таблица 10

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |     |                |    |    | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----|----------------|----|----|-----------|
|                                                                                  |                 | D           | L   | L <sub>1</sub> | S  | п° |           |
|  | RSS-0008-001570 | 15          | 160 | 70             | 15 | 90 | 0,078     |
|                                                                                  | RSS-0008-015100 | 18          | 600 | 100            |    |    | 0,253     |

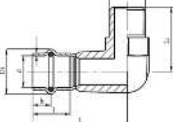
## Угольник-переходник ВПр-ВР

Таблица 11

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм            |      |                |      |                |    |      |    | Масса, кг |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|------|----------------|------|----------------|----|------|----|-----------|-------|
|                                                                                  |                 | G <sub>1</sub><br>дюйм | d    | D <sub>1</sub> | L    | L <sub>1</sub> | l  | h    | S  |           |       |
|  | RSS-0009-001512 | 1/2"                   | 15,3 | 23,1           | 47   | 26             | 22 | 10,5 | 15 | 0,098     |       |
|                                                                                  | RSS-0009-001812 |                        | 18,3 | 26,0           | 47   | 26             | 23 |      |    | 0,094     |       |
|                                                                                  | RSS-0009-001834 | 3/4"                   |      |                | 22,3 | 31,2           |    |      |    |           | 55    |
|                                                                                  | RSS-0009-002212 | 1/2"                   | 49   | 26             |      |                |    |      |    |           | 0,101 |
|                                                                                  | RSS-0009-002234 | 3/4"                   | 57   | 31             |      |                |    |      |    |           | 0,148 |
|                                                                                  | RSS-0009-002834 |                        |      |                | 283  | 37,2           | 65 |      |    |           | 31    |
|                                                                                  | RSS-0009-000351 | 1"                     | 35,3 | 44,2           | 72   | 35             | 26 | 11,5 |    |           | 0,252 |

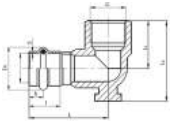
## Угольник-переходник ВПр-НР

Таблица 12

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |      |                |      |                |       |      |    | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|------|----------------|-------|------|----|-----------|
|                                                                                    |                 | G,<br>дюйм  | d    | D <sub>1</sub> | L    | L <sub>1</sub> | l     | h    | S  |           |
|  | RSS-0010-001512 | 1/2"        | 15,3 | 23,1           | 54,5 | 37             | 22    | 10,5 | 15 | 0,135     |
|                                                                                    | RSS-0010-001812 |             | 18,3 | 26,0           | 54,5 | 37             |       |      |    | 0,141     |
|                                                                                    | RSS-0010-001834 | 3/4"        |      |                | 22,3 | 31,2           | 61,5  |      |    | 46        |
|                                                                                    | RSS-0010-002212 | 1/2"        | 57   | 37             |      |                | 0,115 |      |    |           |
|                                                                                    | RSS-0010-002234 | 3/4"        | 57   | 46             |      |                | 0,175 |      |    |           |
|                                                                                    | RSS-0010-002834 |             | 283  | 37,2           | 66   | 46             | 24    |      |    | 0,202     |
|                                                                                    | RSS-0010-000351 | 1"          | 35,3 | 44,2           | 73   | 54             | 26    | 11,5 |    | 0,292     |

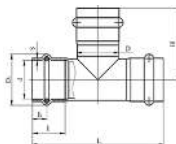
## Угольник настенный с креплением ВПр-ВР

Таблица 13

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм            |      |                |    |                |                |    |      |    | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|------|----------------|----|----------------|----------------|----|------|----|-----------|
|                                                                                    |                 | G <sub>2</sub><br>дюйм | d    | D <sub>1</sub> | L  | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | l  | h    | S  |           |
|  | RSS-0011-001512 | 1/2"                   | 15,3 | 23,1           | 50 | 27             | 52             | 22 | 10,5 | 15 | 0,147     |
|                                                                                    | RSS-0011-001812 |                        | 18,3 | 26,0           | 48 |                |                | 23 |      |    | 0,150     |
|                                                                                    | RSS-0011-002212 |                        | 22,3 | 31,2           | 50 |                |                |    |      |    | 0,159     |
|                                                                                    | RSS-0011-002234 | 3/4"                   |      |                | 58 | 35             | 59             |    |      |    | 0,205     |

## Тройник равнопроходной ВПр

Таблица 14

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |      |                |      |    |      |      |    | Масса, кг |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|------|----|------|------|----|-----------|--|
|                                                                                  |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L    | H  | l    | h    | S  |           |  |
|  | RSS-0013-000015 | 17          | 15,3 | 23,1           | 32   | 42 | 22   | 10,5 | 15 | 0,074     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000018 | 20          | 18,3 | 26,0           | 30   | 41 |      |      |    | 0,086     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000022 | 24          | 22,3 | 31,2           | 31   | 44 |      |      |    | 0,114     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000028 | 30          | 28,3 | 37,2           | 35   | 51 | 24   | 11,5 |    | 0,150     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000035 | 35          | 35,3 | 44,2           | 37   | 56 | 26   |      |    | 0,198     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000042 | 42          | 42,5 | 53,9           | 47,5 | 70 | 37,5 |      |    | 0,298     |  |
|                                                                                  | RSS-0013-000054 | 54          | 54,5 | 65,4           | 52   | 81 | 40   |      |    | 0,430     |  |

## Тройник переходной ВПр

Таблица 15

| Эскиз | Артикул | Размеры, мм |                |   |                |                |                |   |   |   |                |   |                |   |  | Масса, кг |
|-------|---------|-------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|---|---|---|----------------|---|----------------|---|--|-----------|
|       |         | D           | D <sub>1</sub> | d | d <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | D <sub>3</sub> | L | H | l | l <sub>1</sub> | h | h <sub>1</sub> | S |  |           |
|       |         |             |                |   |                |                |                |   |   |   |                |   |                |   |  |           |

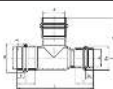
## Тройник переходной ВПр

Таблица 16

| Эскиз                                                                               | Артикул         | Размеры, мм    |                |      |                |    |    |    |                |                   |     | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------|----------------|----|----|----|----------------|-------------------|-----|-----------|
|                                                                                     |                 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | d    | d <sub>1</sub> | L  | H  | l  | l <sub>1</sub> | h/ h <sub>1</sub> | S   |           |
|  | RSS-0014-282222 | 30             | 24             | 28,3 | 22,3           | 99 | 48 | 24 | 23             | 10,5              | 1,5 | 0,136     |

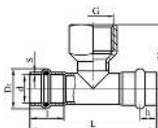
## Тройник переходной ВПр

Таблица 17

| Эскиз                                                                               | Артикул         | Размеры, мм    |                |      |                |    |    |    |                |                   |     | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------|----------------|----|----|----|----------------|-------------------|-----|-----------|
|                                                                                     |                 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | d    | d <sub>1</sub> | L  | H  | l  | l <sub>1</sub> | h/ h <sub>1</sub> | S   |           |
|  | RSS-0014-282822 | 30             | 24             | 28,3 | 22,3           | 99 | 52 | 24 | 23             | 10,5              | 1,5 | 0,145     |

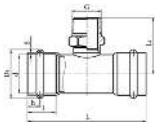
## Тройник-переходник ВПр-ВР

Таблица 18

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм            |                |      |     |      |      |      |    |       | Масса, кг |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------|------|-----|------|------|------|----|-------|-----------|--|--|
|                                                                                  |                 | G <sub>2</sub><br>дюйм | D <sub>1</sub> | d    | L   | H    | l    | h    | S  |       |           |  |  |
|  | RSS-0015-001512 | 1/2"                   | 23,1           | 15,3 | 82  | 39   | 22   | 10,5 | 15 | 0,105 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-001812 |                        |                |      |     | 40,5 |      |      |    | 0,117 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-001834 | 3/4"                   | 26,0           | 18,3 | 88  | 43   | 23   |      |    | 0,123 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-002212 | 1/2"                   |                |      |     | 44   |      |      |    | 0,137 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-002234 | 3/4"                   | 31,2           | 22,3 | 96  | 46   | 24   |      |    | 0,146 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-002812 | 1/2"                   |                |      |     | 47   |      |      |    | 0,165 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-002834 | 3/4"                   | 37,2           | 28,3 | 108 | 50   | 26   | 11,5 |    | 0,175 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-000281 | 1"                     |                |      |     | 52   |      |      |    | 0,220 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-003512 | 1/2"                   | 44,2           | 35,3 | 137 | 53   | 37,5 |      |    | 0,210 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-000351 | 1"                     |                |      |     | 55,5 |      |      |    | 0,270 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-035114 | 1 1/4"                 | 53,9           | 42,5 | 152 | 58   | 40   | 16,5 |    | 0,275 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-004212 | 1/2"                   |                |      |     | 59   |      |      |    | 0,280 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-000421 | 1"                     | 65,4           | 54,5 | 152 | 62,5 | 40   |      |    | 0,350 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-042114 | 1 1/4"                 |                |      |     | 65   |      |      |    | 0,400 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-005412 | 1/2"                   | 65,4           | 54,5 | 152 | 68   | 40   |      |    | 0,395 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-000541 | 1"                     |                |      |     | 70   |      |      |    | 0,410 |           |  |  |
|                                                                                  | RSS-0015-054114 | 1 1/4"                 |                |      |     | 72   |      |      |    | 0,435 |           |  |  |

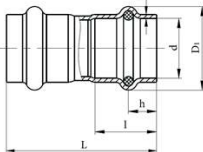
## Тройник-переходник ВПр-НР

Таблица 19

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |                |       |       |      |       |       |    | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|-------|-------|------|-------|-------|----|-----------|
|                                                                                    |                 | G,<br>дюйм  | D <sub>1</sub> | d     | L     | H    | l     | h     | S  |           |
|  | RSS-0016-001512 | 1/2"        | 23,1           | 15,3  | 82    | 40   | 22    | 10,5  | 15 | 0,097     |
|                                                                                    | RSS-0016-001812 |             | 26,0           |       |       | 41,5 |       |       |    | 0,113     |
|                                                                                    | RSS-0016-001834 | 3/4"        |                | 18,3  | 0,123 |      |       |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-002212 | 1/2"        | 31,2           | 22,3  | 44    | 23   | 0,131 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-002234 | 3/4"        |                |       | 46    |      | 0,142 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-002812 | 1/2"        | 37,2           | 28,3  | 47    | 24   | 0,161 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-002834 | 3/4"        |                |       | 49    |      | 0,170 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-000281 | 1"          | 44,2           | 35,3  | 53    | 26   | 0,215 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-000351 | 1"          |                |       | 55,5  |      | 0,260 |       |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-035114 | 1 1/4"      | 53,9           | 42,5  | 58,5  | 37,5 | 11,5  | 0,300 |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-000421 | 1"          |                |       | 59    |      |       | 0,346 |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-042114 | 1 1/4"      | 65,4           | 54,5  | 62    | 40   | 16,5  | 0,386 |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-000541 | 1"          |                |       | 65    |      |       | 0,427 |    |           |
|                                                                                    | RSS-0016-054114 | 1 1/4"      | 68             | 0,468 |       |      |       |       |    |           |

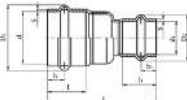
## Муфта равнопроходная ВПр

Таблица 20

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм    |      |    |      |      |     | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------|----|------|------|-----|-----------|
|                                                                                  |                 | D <sub>1</sub> | d    | L  | l    | h    | S   |           |
|  | RSS-0017-000015 | 23,1           | 15,3 | 54 | 22   | 10,5 | 1,5 | 0,039     |
|                                                                                  | RSS-0017-000018 | 26,0           | 18,3 | 55 |      |      |     | 0,044     |
|                                                                                  | RSS-0017-000022 | 31,2           | 22,3 | 56 | 23   |      |     | 0,058     |
|                                                                                  | RSS-0017-000028 | 37,2           | 28,3 | 59 | 24   |      |     | 0,077     |
|                                                                                  | RSS-0017-000035 | 44,2           | 35,3 | 66 | 26   | 11,5 |     | 0,198     |
|                                                                                  | RSS-0017-000042 | 53,9           | 42,5 | 90 | 37,5 | 15,5 |     | 0,154     |
|                                                                                  | RSS-0017-000054 | 65,4           | 54,5 | 96 | 40   | 16,5 |     | 0,212     |

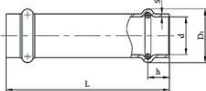
## Муфта переходная ВПр

Таблица 21

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм    |                |      |                |      |    |                |      |                |     | Масса, кг |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|------|----------------|------|----|----------------|------|----------------|-----|-----------|-------|
|                                                                                  |                 | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | d    | d <sub>1</sub> | L    | l  | l <sub>1</sub> | h    | h <sub>1</sub> | S   |           |       |
|  | RSS-0018-001815 | 26,0           | 23,1           | 18,3 | 15,3           | 57,5 | 22 | 22             | 10,5 | 10,5           | 1,5 | 0,046     |       |
|                                                                                  | RSS-0018-002215 | 31,2           | 22,3           | 18,3 | 79,5           | 23   | 26 |                |      |                |     | 11,5      | 0,063 |
|                                                                                  | RSS-0018-002218 |                |                |      | 57,5           |      |    |                |      |                |     |           | 0,053 |
|                                                                                  | RSS-0018-002815 | 37,2           | 23,1           | 28,3 | 15,3           | 83   |    | 24             | 23   |                |     |           | 0,081 |
|                                                                                  | RSS-0018-002822 |                |                |      | 31,2           | 22,3 | 60 |                |      |                |     | 0,069     |       |
|                                                                                  | RSS-0018-003528 | 44,2           | 37,2           | 35,3 | 28,3           | 67   | 26 | 24             | 11,5 |                |     | 0,090     |       |
|                                                                                  | RSS-0018-004235 | 53,9           | 44,2           | 42,5 | 32,3           | 72   | 36 | 26             | 15,5 |                |     | 0,147     |       |
|                                                                                  | RSS-0018-005442 | 65,4           | 53,9           | 54,5 | 42,5           | 103  | 40 | 36             | 16,5 |                |     | 0,223     |       |

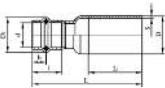
## Муфта подвижная ВПр

Таблица 22

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм    |      |     |      |      |     | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------|-----|------|------|-----|-----------|
|                                                                                    |                 | D <sub>1</sub> | d    | L   | l    | h    | S   |           |
|  | RSS-0019-000015 | 23,1           | 15,3 | 80  | 22   | 10,5 | 1,5 | 0,054     |
|                                                                                    | RSS-0019-000018 | 26,0           | 18,3 | 55  |      |      |     | 0,063     |
|                                                                                    | RSS-0019-000022 | 31,2           | 22,3 | 85  | 23   |      |     | 0,080     |
|                                                                                    | RSS-0019-000028 | 37,2           | 28,3 | 95  | 24   |      |     | 0,112     |
|                                                                                    | RSS-0019-000035 | 44,2           | 35,3 | 105 | 26   | 11,5 |     | 0,150     |
|                                                                                    | RSS-0019-000042 | 53,9           | 42,5 | 124 | 37,5 | 15,5 |     | 0,217     |
|                                                                                    | RSS-0019-000054 | 65,4           | 54,5 | 135 | 40   | 16,5 |     | 0,294     |

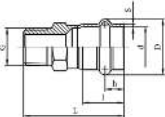
## Муфта переходная ВПр-НПр

Таблица 23

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |      |                |         |      |                |       |     |       | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|------|----------------|---------|------|----------------|-------|-----|-------|-----------|
|                                                                                  |                 | D           | d    | D <sub>1</sub> | L       | l    | L <sub>1</sub> | h     | S   |       |           |
|  | RSS-0020-001815 | 18          | 15,3 | 23,1           | 62,5    | 22   | 35             | 10,5  | 1,5 | 0,042 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-002215 | 22          |      |                | 70,5    |      | 40             |       |     | 0,052 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-002218 |             | 18,3 | 26,0           | 71,5    |      |                |       |     | 0,056 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-002815 | 28          | 15,3 | 23,1           | 81      | 23   |                |       |     | 0,074 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-002818 |             | 18,3 | 26,0           |         |      | 0,073          |       |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-002822 | 22,3        | 31,2 | 72,5           | 0,074   |      |                |       |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-003515 | 35          | 15,3 | 23,1           | 87      | 45   | 11,5           | 0,098 |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-003518 |             | 18,3 | 26,0           |         |      |                | 0,100 |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-003522 |             | 22,3 | 31,2           | 88      |      |                | 23    |     | 0,108 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-003528 |             | 28,3 | 37,2           | 79      |      |                | 24    |     | 0,103 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-004222 | 42          | 22,3 | 31,2           | 88      | 23   | 15,5           | 0,125 |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-004228 |             | 28,3 | 37,2           | 87,5    | 24   |                | 0,130 |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-004235 |             | 35,3 | 44,2           | 86      | 26   |                | 0,135 |     |       |           |
|                                                                                  | RSS-0020-005428 | 54          | 28,3 | 37,2           | 92,5/96 | 24   | 50             | 16,5  |     | 0,184 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-005435 |             | 35,3 | 44,2           | 99      | 26   |                |       |     | 0,192 |           |
|                                                                                  | RSS-0020-005442 |             | 42,5 | 53,9           | 107     | 37,5 |                |       |     | 0,207 |           |

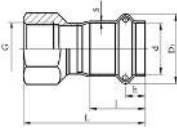
## Переходник ВПр-НПр

Таблица 24

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |                |      |      |      |      |       | Масса, кг |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------|------|------|------|-------|-----------|-------|
|                                                                                    |                 | G,<br>дюйм  | D <sub>1</sub> | d    | L    | l    | h    | S     |           |       |
|  | RSS-0021-001512 | 1/2"        | 23,1           | 15,3 | 55   | 22   | 10,5 | 15    | 0,060     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-001534 | 1/2"        |                |      | 61   |      |      |       | 0,081     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-001812 | 3/4"        | 26,0           | 18,3 | 55   |      |      |       | 0,070     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-001834 | 3/4"        |                |      | 57   |      |      |       | 0,080     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-002212 | 1/2"        | 31,2           | 22,3 | 56   | 23   |      |       | 0,076     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-002234 | 3/4"        |                |      | 58   |      |      |       | 0,087     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-000221 | 1"          |                |      | 68   |      |      |       | 0,137     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-002834 | 3/4"        | 37,2           | 28,3 | 60   | 24   |      |       | 0,099     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-000281 | 1"          |                |      | 63,5 |      |      |       | 0,139     |       |
|                                                                                    | RSS-0021-000351 | 1"          | 44,2           | 35,3 | 67   | 35   |      |       | 11,5      | 0,155 |
|                                                                                    | RSS-0021-035114 | 1 1/4"      |                |      | 70   |      |      |       |           | 0,198 |
|                                                                                    | RSS-0021-042112 | 1 1/2"      | 53,9           | 42,5 | 84,5 | 37,5 |      |       | 15,5      | 0,262 |
|                                                                                    | RSS-0021-000542 | 2"          | 65,4           | 54,5 | 92   | 40   | 16,5 | 0,364 |           |       |

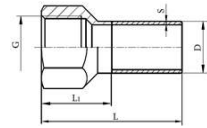
## Переходник ВПр-ВР

Таблица 25

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |                |      |      |      |      |    | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------|------|------|------|----|-----------|
|                                                                                  |                 | G, дюйм     | D <sub>1</sub> | d    | L    | l    | h    | S  |           |
|  | RSS-0022-001512 | 1/2"        | 23,1           | 15,3 | 54   | 22   |      |    | 0,070     |
|                                                                                  | RSS-0022-001812 |             | 26,0           | 18,3 |      |      |      |    | 0,075     |
|                                                                                  | RSS-0022-001834 | 3/4"        |                |      | 55   |      |      |    | 0,080     |
|                                                                                  | RSS-0022-002212 | 1/2"        | 31,2           | 22,3 |      | 23   | 10,5 |    | 0,082     |
|                                                                                  | RSS-0022-002234 |             |                |      | 56   |      |      |    | 0,091     |
|                                                                                  | RSS-0022-002834 | 3/4"        | 37,2           | 28,3 | 57,5 | 24   |      | 15 | 0,104     |
|                                                                                  | RSS-0022-000281 |             |                |      | 61   |      |      |    | 0,145     |
|                                                                                  | RSS-0022-000351 | 1"          |                |      | 64,5 | 35   |      |    | 0,162     |
|                                                                                  | RSS-0022-035114 | 1 1/4"      | 44,2           | 35,3 | 67   |      | 11,5 |    | 0,170     |
|                                                                                  | RSS-0022-042112 | 1 1/2"      | 53,9           | 42,5 | 80,5 | 37,5 | 15,5 |    | 0,255     |
|                                                                                  | RSS-0022-000542 | 2"          | 65,4           | 54,5 | 90   | 40   | 16,5 |    | 0,390     |

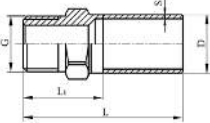
## Вставка переходная НПр-ВР

Таблица 26

| Эскиз                                                                             | Артикул         | Размеры, мм |    |    |                |    | Масса, кг |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----|----|----------------|----|-----------|
|                                                                                   |                 | G, дюйм     | D  | L  | L <sub>1</sub> | S  |           |
|  | RSS-0023-001512 | 1/2"        | 15 | 62 | 29             |    | 0,067     |
|                                                                                   | RSS-0023-001534 | 3/4"        |    | 65 | 30             |    | 0,074     |
|                                                                                   | RSS-0023-001812 | 1/2"        |    | 61 | 29             |    | 0,074     |
|                                                                                   | RSS-0023-001834 | 3/4"        | 18 | 64 | 30             |    | 0,085     |
|                                                                                   | RSS-0023-000181 | 1"          |    | 67 | 33,5           |    | 0,125     |
|                                                                                   | RSS-0023-002212 | 1/2"        |    | 58 | 29             | 15 | 0,077     |
|                                                                                   | RSS-0023-002234 | 3/4"        | 22 | 63 | 30             |    | 0,089     |
|                                                                                   | RSS-0023-000221 | 1"          |    | 66 | 33,5           |    | 0,137     |
|                                                                                   | RSS-0023-002834 | 3/4"        | 28 | 64 | 30             |    | 0,102     |
|                                                                                   | RSS-0023-000281 | 1"          |    | 73 | 33,5           |    | 0,150     |
|                                                                                   | RSS-0023-035114 | 1 1/4"      | 35 | 76 | 36             |    | 0,172     |
|                                                                                   | RSS-0023-042112 | 1 1/2"      | 42 | 82 | 38             |    | 0,225     |
|                                                                                   | RSS-0023-000542 | 2"          | 54 | 96 | 44             |    | 0,386     |

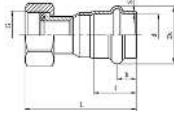
## Вставка переходная НПр-НР

Таблица 27

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |    |     |                |    | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----|-----|----------------|----|-----------|
|                                                                                  |                 | G, дюйм     | D  | L   | L <sub>1</sub> | S  |           |
|  | RSS-0024-001512 | 1/2"        | 15 | 64  | 30             | 15 | 0,055     |
|                                                                                  | RSS-0024-001534 | 3/4"        |    | 67  | 32             |    | 0,070     |
|                                                                                  | RSS-0024-001812 | 1/2"        | 18 | 64  | 30             |    | 0,067     |
|                                                                                  | RSS-0024-001834 | 3/4"        |    | 67  | 32             |    | 0,080     |
|                                                                                  | RSS-0024-000181 | 1"          | 22 | 70  | 36             |    | 0,136     |
|                                                                                  | RSS-0024-002212 | 1/2"        |    | 64  | 30             |    | 0,075     |
|                                                                                  | RSS-0024-002234 | 3/4"        | 28 | 82  | 32             |    | 0,101     |
|                                                                                  | RSS-0024-000221 | 1"          |    | 72  | 36             |    | 0,137     |
|                                                                                  | RSS-0024-002834 | 3/4"        | 28 | 69  | 32             |    | 0,099     |
|                                                                                  | RSS-0024-000281 | 1"          |    | 74  | 36             |    | 0,135     |
|                                                                                  | RSS-0024-035114 | 1 1/4"      | 35 | 78  | 39             |    | 0,200     |
|                                                                                  | RSS-0024-042112 | 1 1/2"      | 42 | 89  | 42             |    | 0,258     |
|                                                                                  | RSS-0024-000542 | 2"          | 54 | 107 | 46             |    | 0,376     |

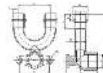
## Переходник с накидной гайкой ВПр-ВР

Таблица 28

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |                |      |      |      |      |    | Масса, кг |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------|------|------|------|----|-----------|
|                                                                                    |                 | G,<br>дюйм  | D <sub>1</sub> | d    | L    | l    | h    | S  |           |
|  | RSS-0026-001512 | 1/2"        | 23,1           | 15,3 | 61   | 22   | 10,5 | 15 | 0,058     |
|                                                                                    | RSS-0026-001534 | 3/4"        |                |      | 58,5 |      |      |    | 0,079     |
|                                                                                    | RSS-0026-001812 | 1/2"        | 26,0           | 18,3 | 54   |      |      |    | 0,058     |
|                                                                                    | RSS-0026-001834 | 3/4"        |                |      | 60   |      |      |    | 0,082     |
|                                                                                    | RSS-0026-002212 | 1/2"        | 31,2           | 22,3 | 76   | 23   |      |    | 0,074     |
|                                                                                    | RSS-0026-002234 | 3/4"        |                |      | 61   |      |      |    | 0,086     |
|                                                                                    | RSS-0026-002834 | 1"          | 37,2           | 28,3 | 61,5 | 24   |      |    | 0,109     |
|                                                                                    | RSS-0026-000281 |             |                |      | 61   |      |      |    | 0,121     |
|                                                                                    | RSS-0026-000351 | 1 1/4"      | 44,2           | 35,3 | 66,5 | 26   | 11,5 |    | 0,160     |
|                                                                                    | RSS-0026-035114 |             |                |      | 66,5 | 26   | 11,5 |    | 0,193     |
|                                                                                    | RSS-0026-042112 | 1 1/2"      | 53,9           | 42,5 | 88,5 | 37,5 | 15,5 |    | 0,294     |
|                                                                                    | RSS-0026-000542 | 2"          | 65,4           | 54,5 | 94,5 | 40   | 16,5 |    | 0,470     |

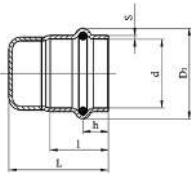
## Угольник проходной настенный с креплением ВПр-ВР

Таблица 29

| Эскиз                                                                               | Артикул         | Размеры, мм |    |      |                |                |      |                |    |                |    |      |     |       | Масса, кг |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----|------|----------------|----------------|------|----------------|----|----------------|----|------|-----|-------|-----------|
|                                                                                     |                 | G, дюйм     | D  | d    | d <sub>i</sub> | D <sub>i</sub> | L    | L <sub>i</sub> | F  | F <sub>i</sub> | l  | h    | S   |       |           |
|  | RSS-0012-001512 | 1/2"        | 17 | 15,3 | 5              | 23,1           | 48,5 | 75             | 50 | 46             | 22 | 10,5 | 1,5 | 0,430 |           |

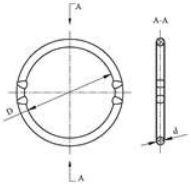
## Заглушка ВПр

Таблица 30

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм    |      |      |      |      |    | Масса, кг |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|------|------|------|------|----|-----------|
|                                                                                  |                 | D <sub>1</sub> | d    | L    | l    | h    | S  |           |
|  | RSS-0025-000015 | 23,1           | 15,3 | 36,5 | 22   | 10,5 | 15 | 0,025     |
|                                                                                  | RSS-0025-000018 | 26,0           | 18,3 | 37   |      |      |    | 0,031     |
|                                                                                  | RSS-0025-000022 | 31,2           | 22,3 | 39   | 22,3 |      |    | 0,038     |
|                                                                                  | RSS-0025-000028 | 37,2           | 28,3 | 41   | 24   |      |    | 0,052     |
|                                                                                  | RSS-0025-000035 | 44,2           | 35,3 | 45   | 26   | 11,5 |    | 0,068     |
|                                                                                  | RSS-0025-000042 | 53,9           | 42,5 | 55,5 | 37,5 | 15,5 |    | 0,108     |
|                                                                                  | RSS-0025-000054 | 65,4           | 54,5 | 46   | 40   | 16,5 |    | 0,153     |

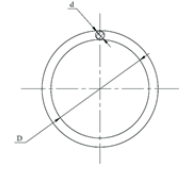
## Уплотнительное кольцо из EPDM

Таблица 31

| Эскиз                                                                            | Артикул         | Размеры, мм |     | Масса, г |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----|----------|
|                                                                                  |                 | D           | d   |          |
|  | RSS-0027-000015 | 23,1        | 2,6 | 0,4      |
|                                                                                  | RSS-0027-000018 | 26,0        | 2,7 | 0,6      |
|                                                                                  | RSS-0027-000022 | 31,2        | 3,5 | 0,4      |
|                                                                                  | RSS-0027-000028 | 37,2        | 3,1 | 0,9      |
|                                                                                  | RSS-0027-000035 | 44,2        | 3,3 | 1,3      |
|                                                                                  | RSS-0027-000042 | 53,9        | 4,3 | 2,78     |
|                                                                                  | RSS-0027-000054 | 65,4        | 4,2 | 3,1      |

## Уплотнительное кольцо из FPM

Таблица 32

| Эскиз                                                                              | Артикул         | Размеры, мм |    | Масса, г |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----|----------|
|                                                                                    |                 | D           | d  |          |
|  | RSS-0028-000015 | 15,15       | 26 | 0,3      |
|                                                                                    | RSS-0028-000018 | 18,15       |    | 0,4      |
|                                                                                    | RSS-0028-000022 | 22,2        | 32 | 0,8      |
|                                                                                    | RSS-0028-000028 | 28,2        |    | 0,9      |
|                                                                                    | RSS-0028-000035 | 35,3        |    | 1,1      |
|                                                                                    | RSS-0028-000042 | 42,3        | 42 | 2,4      |
|                                                                                    | RSS-0028-000054 | 54,3        |    | 3,0      |

## 6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Монтаж пресс-систем ROMMER из нержавеющей стали должен выполняться квалифицированными специалистами. Все работы следует производить в соответствии с требованиями (СП 60.13330.2016, СП 30.1333.2012, СП 31-106-2002, СП 73.13330.2016).

Трубопроводные системы ROMMER из нержавеющей стали должны эксплуатироваться в условиях, изложенных в настоящем паспорте.

При проведении работ по опрессовке следует ознакомиться и строго соблюдать инструкции и рекомендации, указанные в руководстве по эксплуатации инструмента. Следить за тем, чтобы инструмент и применяемые пресс-насадки находились в технически безупречном состоянии.

Извлекать пресс-фитинги и другие детали из упаковки необходимо непосредственно перед их установкой. Во время проведения монтажных работ необходимо использовать только детали с чистыми внутренними поверхностями. Несоблюдение данных требований повлечет за собой протечку, исправить которую невозможно!

После осуществления монтажа, необходимо провести испытания на герметичность соединений с соблюдением правил (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий» пункт 7.3.

Запрещается использовать для очистки поверхности труб и фитингов хлорсодержащие чистящие средства. Не допускается замерзание рабочей среды внутри труб. При использовании в сетях отопления или теплоснабжения изделия должны эксплуатироваться с соблюдением требований «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» от 01.10.2003.

### 6.2. ПОДГОТОВКА ТРУБ

Резку труб следует производить строго под прямым углом к оси трубы с помощью роликовых труборезов. В качестве альтернативы могут использоваться мелкозубчатые ножовочные станки или подходящие электропилы. Обрезанные концы труб должны быть чистыми, без царапин и острых кромок. Чтобы не повредить уплотнительное кольцо при вставке трубы, после выполнения реза, наружную и внутреннюю кромку трубы необходимо очистить от грат, а также тканью очистить трубу от опилок и мусора.



**Внимание!** Неправильная подготовка трубы может привести к повреждению уплотнительного кольца и стать причиной протечки соединения трубы и фитинга. Для резки трубы не подходят инструменты вызывающие окисление металла, углошлифовальные машины («болгарки»), пилы с масляным охлаждением, газо-режущий инструмент.

При необходимости трубы из нержавеющей стали ROMMER можно изгибать, используя для этого подходящее оборудование. Минимальный радиус изгиба для труб из нержавеющей стали составляет:  $r = 3,5 \times d$ . После гибки должен оставаться участок трубы, достаточный для последующего монтажа пресс-соединений. Нагрев места изгиба не допускается, так как это может привести к коррозии. За выполнение работ по изгибу трубы отвечает монтажная организация или специалист, выполняющий данный вид работ. Производитель не несет юридической и финансовой ответственности перед пользователем за дефекты и последствия, возникшие по вине монтажника и/или монтажной организаций.

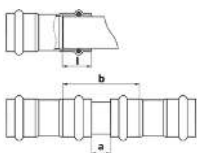
### 6.3. МОНТАЖ ФИТИНГОВ

Перед монтажом пресс-фитинга на трубу необходимо проверить положение уплотнительного кольца в желобе, а также убедиться в отсутствии загрязнений на трубе и внутренних плоскостях фитинга. В случае обнаружения дефектов или механических повреждений уплотнительного кольца, его необходимо заменить, а загрязненные поверхности очистить.

Уплотнения EPDM, установленные в пресс-фитинги ROMMER оснащены уникальным индикатором прессования, который показывает неопрессованные соединения будут не герметичны (протекать) под давлением от 0,1 до 6,0 бар. Любые неопрессованные соединения выявляются на этапе испытаний и легко исправляются без потери времени, так как нет необходимости сливать воду, поскольку опрессовку в этом случае можно выполнять с водой в системе, единственное условие - необходимо убедиться, что труба полностью вставлена в фитинг.

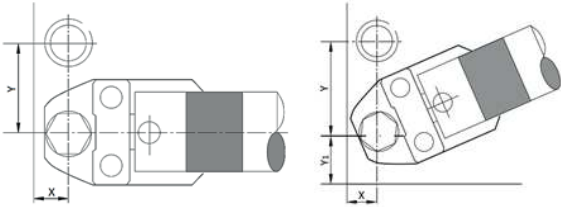
Достаточная механическая стойкость пресс-соединения будет получена только при введении трубы в пресс-фитинг на соответствующую глубину (см. таблицу ниже). Маркировка глубины введения трубы в пресс-фитинг должна быть видна и находиться в непосредственной близости к кромке пресс-фитинга после опрессовки. По отметке глубины вставки будет заметно любое движение трубы, что особенно важно, если опрессовка соединения производится не сразу, а через некоторое время. Расстояние между нанесенной на трубу/фитинг отметкой от кромки пресс-фитинга не может превышать 10% от требуемой глубины введения, т.к. иначе механическая стабильность соединения не будет гарантирована.

Таблица 33

| Эскиз                                                                              | DN | Глубина вставки трубы в раструб пресс-фитинга l (мм) | Минимальная длина трубы b (мм) | Минимальное расстояние между фитингами a (мм) |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | 15 | 22                                                   | 54                             | 10                                            |
|                                                                                    | 18 | 22                                                   | 60                             | 20                                            |
|                                                                                    | 22 | 23                                                   | 66                             | 20                                            |
|                                                                                    | 28 | 24                                                   | 68                             | 20                                            |
|                                                                                    | 35 | 26                                                   | 79                             | 25                                            |
|                                                                                    | 42 | 37,5                                                 | 102                            | 30                                            |
|                                                                                    | 54 | 40                                                   | 116                            | 35                                            |

Для правильной опрессовки необходимо сохранять минимальные расстояния между трубой и элементами конструкций здания, а также между другими трубами. Значения расстояний, необходимых для процесса опрессовки представлены в таблице ниже.

Таблица 34

| Эскиз                                                                             | DN | X  | Y   | Y <sub>1</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|----------------|
|  | 15 | 26 | 56  | 35             |
|                                                                                   | 18 | 26 | 60  | 40             |
|                                                                                   | 22 | 30 | 75  | 40             |
|                                                                                   | 28 | 33 | 82  | 45             |
|                                                                                   | 35 | 40 | 85  | 45             |
|                                                                                   | 42 | 75 | 120 | 80             |
|                                                                                   | 54 | 85 | 140 | 80             |

Для получения гарантированного герметичного соединения рекомендуется пользоваться электрическим или аккумуляторным инструментом и пресс-насадками ROMMER. Опрессовка также может выполняться подходящим электромеханическим или электрогидравлическим пресс-инструментом, пресс-клещами или обжимными цепями других производителей, имеющих соответствующие размеры и характеристики. Постоянное усилие не менее 32 кН и максимум 36 кН.

При проведении работ по опрессовке следует следить за тем, чтобы применяемые пресс-насадки соответствовали размеру фитинга и располагались строго перпендикулярно фитингу.

**Внимание!** Опрессовка соединения должна выполняться за один полный цикл работы инструмента, опрессовывать фитинги более одного раза не допустимо.

При монтаже фитингов с резьбой, для герметизации резьбового соединения могут использоваться любые уплотнительные материалы, разрешенные (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий», при этом не следует применять герметики и уплотнители, которые будут способствовать образованию хлоридов в воде.

### 6.4. КРЕПЛЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ

При фиксации труб к конструктивным элементам здания и выборе расстояния между креплениями необходимо также учитывать изменения длины трубы, вызванные перепадом температур. При монтаже креплений труб следует соблюдать допустимые расстояния. Рекомендованный шаг между крепежными элементами указан в таблице ниже.

**Внимание!** Крепежные элементы не должны устанавливаться на фитинги. Подвижные элементы крепления должны устанавливаться таким образом, чтобы не мешать движению трубы. В случае применения хомутов для крепления трубопроводов, звукоизоляционные прокладки в хомутах не должны содержать выщелачиваемых хлоридов.

Таблица 35

| Наружный диаметр трубы (мм) | Рекомендованный шаг при горизонтальном монтаже (м) | Рекомендованный шаг при вертикальном монтаже (м) |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 15                          | 12                                                 | 1,8                                              |
| 18                          | 12                                                 | 1,8                                              |
| 22                          | 1,8                                                | 2,4                                              |
| 28                          | 1,8                                                | 2,4                                              |
| 35                          | 2,4                                                | 3,0                                              |
| 42                          | 2,4                                                | 3,0                                              |
| 54                          | 2,7                                                | 3,6                                              |

## 6.5. ТЕПЛОВОЕ РАСШИРЕНИЕ

В системах отопления/горячего водоснабжения ничто не должно препятствовать расширению труб, иначе в трубопроводе возникнут напряжения, способные привести к разрыву соединений и/или разрушению труб. Очевидно, что величина и частота таких изменений длины определяют срок службы соединения и трубы. Чтобы движение труб вследствие температурного удлинения и сокращения происходило беспрепятственно, трубы в местах прохода через стены, полы или потолки пропускают через гильзы или отрезки трубы большего диаметра, зафиксированные по всей толщине стены, пола или потолка. Также допускается использовать гибкие трубные соединения с обеих сторон стены. Продольное увеличение и уменьшение длины труб может компенсироваться путем правильного выбора неподвижных и подвижных точек, установки S-образных и П-образных компенсаторов или компенсаторов расширения, а также за счет создания достаточного пространства для расширения.



Варианты исполнения компенсатора

В домашних системах отопления и ГВС ограниченные размеры помещений и, следовательно, короткие прямолинейные участки трубопровода вместе с многочисленными изгибами и отступами приводят к тому, что тепловое расширение компенсируется автоматически. Однако там, где длина прямолинейных участков трубопровода превышает 10 м, необходимо учитывать поправки на удлинение. Компенсация температурных деформаций трубопроводов должна осуществляться в соответствии с проектом.

Коэффициент линейного расширения для нержавеющей стали можно рассчитать по формуле:  $\Delta L = L \times \alpha \times \Delta t$ , где:

$\Delta L$  – удлинение в мм

$L$  – длина трубы в м

$\alpha$  – коэффициент удлинения нержавеющей трубы = 0,016 мм/(м × °C)

$\Delta t$  – разность температур в °C.

В таблице ниже показано увеличение длины трубы, вызванное тепловым расширением, как функция изменения температуры  $\Delta t$  и длины трубы при нижнем значении температуры.

Таблица 36

| Длина трубы, м | Увеличение длины трубы, вызванное тепловым расширением, мм |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | Разницы температур, $\Delta t$ °C                          |      |      |      |      |      |      |      |
|                | 30                                                         | 40   | 50   | 60*  | 70   | 80   | 90   | 100  |
| 0,1            | 0,05                                                       | 0,06 | 0,08 | 0,10 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 |
| 0,2            | 0,10                                                       | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 | 0,26 | 0,30 | 0,32 |
| 0,3            | 0,14                                                       | 0,20 | 0,24 | 0,30 | 0,34 | 0,40 | 0,43 | 0,50 |
| 0,4            | 0,20                                                       | 0,26 | 0,32 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,60 | 0,64 |
| 0,5            | 0,24                                                       | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,56 | 0,64 | 0,72 | 0,80 |
| 0,6            | 0,30                                                       | 0,40 | 0,50 | 0,58 | 0,67 | 0,77 | 0,86 | 0,96 |
| 0,7            | 0,34                                                       | 0,45 | 0,56 | 0,67 | 0,80 | 0,90 | 1,01 | 1,12 |
| 0,8            | 0,40                                                       | 0,50 | 0,64 | 0,77 | 0,90 | 1,02 | 1,15 | 1,30 |
| 0,9            | 0,43                                                       | 0,57 | 0,72 | 0,86 | 1,01 | 1,15 | 1,30 | 1,44 |
| 1,0            | 0,50                                                       | 0,64 | 0,80 | 0,96 | 1,12 | 1,30 | 1,44 | 1,60 |
| 2,0            | 0,96                                                       | 1,30 | 1,60 | 1,92 | 2,24 | 2,60 | 2,90 | 3,20 |
| 3,0            | 1,44                                                       | 1,92 | 2,40 | 2,90 | 3,40 | 3,84 | 4,32 | 4,80 |
| 4,0            | 1,92                                                       | 2,60 | 3,20 | 3,80 | 4,50 | 5,12 | 5,76 | 6,40 |
| 5,0            | 2,40                                                       | 3,20 | 4,00 | 4,80 | 5,60 | 6,40 | 7,20 | 8,00 |
| 10,0*          | 4,80                                                       | 6,40 | 8,00 | 9,60 | 11,2 | 12,8 | 14,4 | 16,0 |
| 15,0           | 6,72                                                       | 9,60 | 12,0 | 14,4 | 16,8 | 19,2 | 21,6 | 24,0 |
| 20,0           | 8,96                                                       | 12,8 | 16,0 | 19,2 | 22,4 | 25,6 | 28,8 | 32,0 |
| 25,0           | 12,0                                                       | 16,0 | 20,0 | 24,0 | 28,0 | 32,0 | 36,0 | 40,0 |

\*Пример: 10-метровая труба из нержавеющей стали независимо от ее размера и толщины стенки с повышением температуры на 60 °C увеличивается в длину на 9,6 мм.

## 6.6. КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ

Коррозионная стойкость внутренней поверхности труб из нержавеющей стали при контакте с кислородом или насыщенной кислородом водой (т.е. питьевой водой) образуется пассивирующий слой, состоящий в основном из окиси хрома. Этот слой ограничивает коррозию и обеспечивает долговечность и высокий уровень гигиены и качества воды. Если уровень хлоридов будет выше допустимого, может произойти разрушение пассивирующего слоя, приводящее к возникновению точечной и щелевой коррозии или коррозии под напряжением. Общепринято, что щелевая коррозия редко встречается на стали марки SUS 304, когда концентрация хлорида в системах водоснабжения и удаления стоков не превышает 200 ppm. Также было доказано, что щелевая и точечная коррозия увеличивается с температурой, однако, для системы питьевой воды повседневные значения температуры и уровни хлоридов не являются проблемой. С другой стороны, в воде может быть повышенный уровень хлора, поэтому перед проектированием необходимо предусмотреть решения, позволяющие контролировать его содержание в допустимых пределах.

Монтаж нержавеющей труб и фитингов с другими материалами, используемыми в смешанном трубопроводе не влияет на коррозионные свойства пресс-системы ROMMER. Особой последовательности материалов можно не придерживаться. Однако, следует учитывать, что соединять оцинкованную сталь непосредственно с

нержавеющей сталью нельзя, так как это вызовет коррозию. Для разделения этих двух несхожих материалов следует воспользоваться кольцевым латунным элементом длиной не менее 50 мм. Для предотвращения электро-химической контактной коррозии в смешанном трубопроводе, которая может привести к повреждению «неблагородных» материалов необходимо подключение элементов, влияющих на распределение потенциалов. Смешанная система трубопровода из нержавеющей стали и меди не представляет проблемы, если содержание меди по отношению к содержанию нержавеющей стали составляет чуть менее 2%.

## 6.7. ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ТЕПЛОПOTЕРЬ

Для уменьшения нежелательного теплового излучения, исходящего от труб, необходимо придерживаться требований, касающихся минимальных толщин изоляции труб, указанных в национальных нормативах и стандартах. Для изоляции труб необходимо применять материалы, содержащие не более чем 0,05 % ионов хлора, растворенных в воде. Тепловое излучение нержавеющей труб пресс-системы ROMMER отобразено в таблице ниже.

Таблица 37

| DN | Тепловое излучение трубы (Вт/м)   |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|----|-----------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | Разницы температур, $\Delta t$ °C |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|    | 10                                | 20   | 30   | 40   | 50   | 60    | 70    | 80    | 90    | 100   |
| 15 | 4,7                               | 9,3  | 14,0 | 18,6 | 23,3 | 28,0  | 32,6  | 37,3  | 41,9  | 46,6  |
| 18 | 5,6                               | 11,2 | 16,8 | 22,4 | 28,0 | 33,6  | 39,2  | 44,8  | 50,4  | 55,9  |
| 22 | 6,8                               | 13,7 | 20,5 | 27,4 | 34,2 | 41,0  | 47,9  | 54,7  | 61,5  | 68,4  |
| 28 | 8,7                               | 17,4 | 26,1 | 34,8 | 43,5 | 52,2  | 60,9  | 69,6  | 78,3  | 87,1  |
| 35 | 10,9                              | 21,8 | 32,7 | 43,5 | 54,4 | 65,3  | 76,2  | 87,1  | 98,0  | 108,8 |
| 42 | 13,1                              | 26,1 | 39,2 | 52,3 | 65,3 | 78,4  | 91,4  | 104,5 | 117,6 | 130,6 |
| 54 | 16,8                              | 33,6 | 50,4 | 67,2 | 84,0 | 100,8 | 117,6 | 134,4 | 151,2 | 168,0 |

## 7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Нержавеющие трубы и пресс-фитинги ROMMER должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69. Защитную пленку и защитные колпачки следует снимать только непосредственно перед использованием.

Нержавеющие трубы и пресс-фитинги ROMMER транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При транспортировании продукцию следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин, не допускается транспортировка и перемещение труб волоком за один край.

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законом РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 9. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие пресс-систем ROMMER из нержавеющей стали требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом.

Срок службы пресс-систем ROMMER из нержавеющей стали при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и проведении необходимых сервисных работ составляет 50 лет со дня передачи продукции потребителю.

Гарантийный срок составляет 120 месяцев с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации или обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия, вышедшие из строя в связи с производственным браком, в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - адрес покупателя и контактный телефон;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - адрес установки изделия;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия (в том числе с места установки);
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие (в случае проведения гидравлического испытания);
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта [www.Rommer.ru](http://www.Rommer.ru) технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном. Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом. Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию пресс-систем ROMMER из нержавеющей стали изменения, не ухудшающие качество изделий.

### 11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

#### Гарантийный талон

к накладной № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.  
наименование товара:

| № | Артикул | Количество | Примечание |
|---|---------|------------|------------|
|   |         |            |            |
|   |         |            |            |
|   |         |            |            |
|   |         |            |            |
|   |         |            |            |

#### Гарантийный срок 120 месяцев с даты продажи.

Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ:

ООО «ТЕРЕМ», 117418, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522.

тел: +7 (495) 775-20-20, факс: 775-20-25.

E-mail: [www.rommer.ru](mailto:www.rommer.ru)

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - адрес установки изделия;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

#### С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель \_\_\_\_\_ (подпись)

Продавец \_\_\_\_\_ (подпись)

Штамп или печать  
торгующей организации

Дата продажи «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.