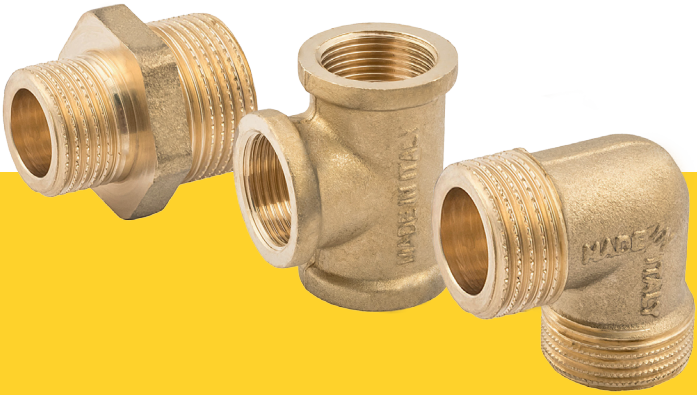
ELSEN

# ФИТИНГИ РЕЗЬБОВЫЕ METALIT

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ




Комплексное инженерное оборудование для систем отопления и водоснабжения

ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ

ELSEN

ПРОИЗВЕДЕНО В ИТАЛИИ

**Уважаемый покупатель!**
Поздравляем Вас с приобретением надежного оборудования высшего качества!
Компания ELSEN стремится предложить, ассортимент высококачественной продукции, которая сможет сделать Вашу жизнь еще более удобной и комфортной.
Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы правильно использовать приобретенное оборудование и избежать ошибок при монтаже и эксплуатации.
Дополнительную информацию об этом и других продуктах компании ELSEN
Вы можете получить у Продавца, импортера или производителя
**Адрес в интернет:**
**Email:**

Обращаем Ваше внимание, что монтаж, первый пуск в эксплуатацию и обслуживание должны осуществляться техническими специалистами организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на данный вид работ.
Данная инструкция содержит указания и рекомендации, которые должны выполняться при монтаже, первом запуске, эксплуатации и обслуживании.
Несоблюдение указаний и предупреждений приведенных в настоящем руководстве, может стать причиной поломки отопительного оборудования, причинить вред здоровью людей или нанести иной материальный ущерб.



**Требования безопасности**
Все действия связанные с монтажом, запуском в эксплуатацию, обслуживанием и ремонтом должны проводится квалифицированным персоналом.

**ВНИМАНИЕ!**
При возможности замерзания теплоносителя необходимо обеспечить систему защитой от замерзания или полностью слить теплоноситель из контура.

**Используемые предупреждения**

| Обозначения | Описание |
|---|---|
| | Общие обозначения опасности |
| | Опасность получения ожога |
| **ВНИМАНИЕ!** | Указание, несоблюдения которого может привести к повреждению оборудования или нарушить его функционирование |

# 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

## 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Латунные резьбовые фитинги предназначены для соединения стальных труб при монтаже трубопроводной сети в единую систему. Устанавливаются в местах разветвления труб, поворотах потока, при изменении размеров сечения трубопровода, а также при установке различного оборудования в санитарно-технических системах подачи горячей и холодной воды, отопительных системах зданий там, где есть необходимость его демонтажа и обслуживания.

## 1.3 АССОРТИМЕНТ И ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ФИТИНГОВ СЕРИИ METALIT

**Расшифровка артикула:**

EBF 15. 34

- 34 — Присоединительный размер, дюйм
- 15 — Обозначение типа изделия:
  01- Заглушка с наружной резьбой, 02- Заглушка с внутренней резьбой, 06- Тройник с наружной резьбой, 07- Тройник с внутренней резьбой, 08- Тройник с наружной и внутренней резьбой, 10-Угольник с наружной резьбой, 11-Угольник с внутренней резьбой, 12-Угольник с наружной и внутренней резьбой, 13- Удлинитель с наружной и внутренней резьбой, 14-Удлинитель с наружной резьбой, 15-Ниппель с наружной резьбой, 16-Муфта с внутренней резьбой,19- Футорка, 20- Переходник с наружной и внутренней резьбой, 21- Сгон прямой «американка» с внутренней резьбой,22- Штуцер с наружной резьбой, 23- Штуцер с внутренней резьбой, 26- Сгон прямой «американка» с наружной и внутренней резьбой, 27- Сгон угловой «американка» с внутренней и наружной резьбой, 28- Сгон прямой.
- EBF — Серия резьбовых фитингов METALIT

Ассортимент представлен в пункте 2.2 Габаритно  присоединительные размеры.

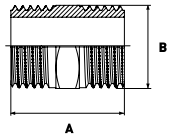
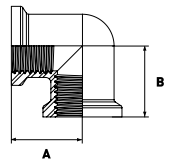
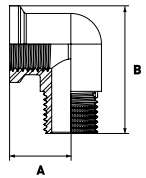
# 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

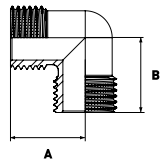
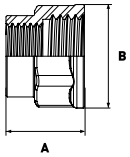
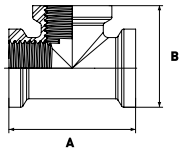
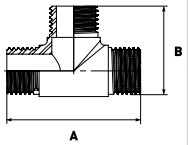
## 2.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| № | Наименование | Ед. изм. | Характеристики | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Фитинги с соединением резьба/резьба | Фитинги с разъемным соединением, с уплотнением |
| 1 | Модель/артикул | - | Elsen Metalit | |
| 2 | Рабочая среда | - | Вода, водо-гликолевая смесь (50%) | |
| 3 | Номинальное рабочее давление | МПа/бар | 1.6/16 | 1/10 |
| 4 | Рабочая температура среды (зависит от материала уплотнений) | °C | От -30 до +120 | От -20 до +80 |
| 5 | Максимальная температур рабочей среды | °C | 120 | 80 |
| 6 | Температура транспортировки и хранения | °C | От -20 до +50 | |

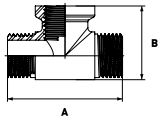
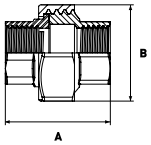
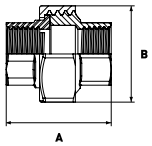
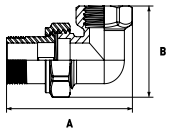
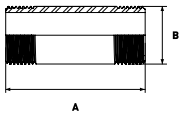
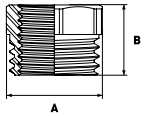


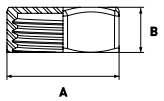
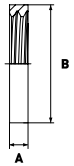
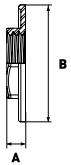
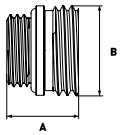
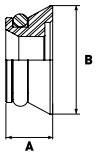
## 2.2 ГАБАРИТНО ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм |
|---|---|---|---|---|
| **НИППЕЛЬ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF15.14** | Ниппель равнопроходной, 1/4″ | 25 | 10 |
| | **EBF15.38** | Ниппель равнопроходной, 3/8″ | 28 | 15 |
| | **EBF15.12** | Ниппель равнопроходной, 1/2″ | 30 | 20 |
| | **EBF15.34** | Ниппель равнопроходной, 3/4″ | 30 | 25 |
| | **EBF15.10** | Ниппель равнопроходной, 1″ | 35 | 35 |
| | **EBF15.114** | Ниппель равнопроходной, 1 1/4″ | 42 | 42 |
| | **EBF15.112** | Ниппель равнопроходной, 1 1/2″ | 45 | 67 |
| | **EBF15.20** | Ниппель равнопроходной, 2″ | 49 | 48 |
| | **EBF29.114112** | Ниппель переходной, 1 1/4″ - 1 1/2″ | 45 | 60 |
| | **EBF29.11420** | Ниппель переходной, 1 1/4″ - 2″ | 50 | 67 |
| | **EBF29.11220** | Ниппель переходной, 1 1/2″ - 2″ | 47 | 19 |
| | **EBF29.1438** | Ниппель переходной, 1/4″ - 3/8″ | 25 | 20 |
| | **EBF29.1412** | Ниппель переходной, 1/4″ - 1/2″ | 29 | 24 |
| | **EBF29.3812** | Ниппель переходной, 3/8″ - 1/2″ | 29 | 25 |
| | **EBF29.1234** | Ниппель переходной, 1/2″ - 3/4″ | 30 | 40 |
| | **EBF29.1210** | Ниппель переходной, 1/2″ - 1″ | 35 | 41 |
| | **EBF29.3410** | Ниппель переходной, 3/4″ - 1″ | 37 | 48 |
| | **EBF29.10114** | Ниппель переходной, 1″ - 1 1/4″ | 41 | 50 |
| | **EBF29.10112** | Ниппель переходной, 1″ - 1 1/2″ | 48 | 49 |
| **УГОЛЬНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF11.12** | Угольник 90°, равнопроходной, 1/2″ | 25 | 25 |
| | **EBF11.34** | Угольник 90°, равнопроходной, 3/4″ | 27 | 27 |
| | **EBF11.10** | Угольник 90°, равнопроходной, 1″ | 35 | 35 |
| | **EBF11.114** | Угольник 90°, равнопроходной, 1 1/4″ | 45 | 45 |
| | **EBF11.112** | Угольник 90°, равнопроходной, 1 1/2″ | 50 | 50 |
| | **EBF11.20** | Угольник 90°, равнопроходной, 2″ | 60 | 60 |
| **УГОЛЬНИК С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF12.12** | Угольник 90°, равнопроходной, 1/2″ | 34 | 30 |
| | **EBF12.34** | Угольник 90°, равнопроходной, 3/4″ | 38 | 28 |
| | **EBF12.10** | Угольник 90°, равнопроходной, 1″ | 45 | 35 |
| | **EBF12.114** | Угольник 90°, равнопроходной, 1 1/4″ | 57 | 38 |
| | **EBF12.112** | Угольник 90°, равнопроходной, 1 1/2″ | 65 | 50 |
| | **EBF12.20** | Угольник 90°, равнопроходной, 2″ | 67 | 75 |

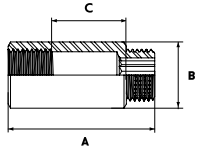
| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм |
|---|---|---|---|---|
| **УГОЛЬНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF10.12** | Угольник 90°, равнопроходной, 1/2″ | 25 | 25 |
| | **EBF10.34** | Угольник 90°, равнопроходной, 3/4″ | 27 | 27 |
| | **EBF10.10** | Угольник 90°, равнопроходной, 1″ | 40 | 40 |
| **МУФТА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF16.38** | Муфта равнопроходная, 3/8″ | 18 | 25 |
| | **EBF16.12** | Муфта равнопроходная, 1/2″ | 30 | 28 |
| | **EBF16.34** | Муфта равнопроходная, 3/4″ | 35 | 33 |
| | **EBF16.10** | Муфта равнопроходная, 1″ | 40 | 43 |
| | **EBF16.114** | Муфта равнопроходная, 1 1/4″ | 43 | 52 |
| | **EBF16.112** | Муфта равнопроходная, 1 1/2″ | 56 | 50 |
| | **EBF16.20** | Муфта равнопроходная, 2″ | 60 | 70 |
| | **EBF17.1438** | Муфта переходная, 1/4″ - 3/8″ | 27 | 22 |
| | **EBF17.3812** | Муфта переходная, 3/8″ - 1/2″ | 26 | 28 |
| | **EBF17.1234** | Муфта переходная, 1/2″ - 3/4″ | 35 | 25 |
| | **EBF17.1210** | Муфта переходная, 1/2″ - 1″ | 30 | 30 |
| | **EBF17.3410** | Муфта переходная, 3/4″ - 1″ | 42 | 30 |
| | **EBF17.10114** | Муфта переходная, 1″ - 1 1/4″ | 48 | 38 |
| | **EBF17.114112** | Муфта переходная, 1 1/4″ - 1 1/2″ | 53 | 56 |
| | **EBF17.11220** | Муфта переходная, 1 1/2″ - 2″ | 70 | 50 |
| **ТРОЙНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF07.12** | Тройник равнопроходной, 1/2″ | 46 | 20 |
| | **EBF07.34** | Тройник равнопроходной, 3/4″ | 54 | 26 |
| | **EBF07.10** | Тройник равнопроходной, 1″ | 66 | 30 |
| | **EBF07.114** | Тройник равнопроходной, 1 1/4″ | 85 | 45 |
| | **EBF07.112** | Тройник равнопроходной, 1 1/2″ | 93 | 44 |
| | **EBF03.341234** | Тройник переходной, 3/4″ - 1/2″ - 3/4″ | 54 | 27 |
| | **EBF03.101210** | Тройник переходной, 1″ - 1/2″ - 1″ | 67 | 32 |
| | **EBF03.103410** | Тройник переходной, 1″ - 3/4″ - 1″ | 66 | 32 |
| **ТРОЙНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF06.12** | Тройник равнопроходной, 1/2″ | 59 | 30 |
| | **EBF06.34** | Тройник равнопроходной, 3/4″ | 65 | 34 |



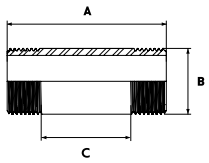
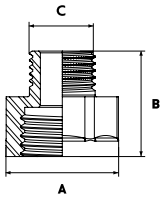
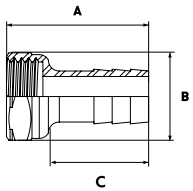
| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм |
|---|---|---|---|---|
| **ТРОЙНИК С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF09.12** | Тройник равнопроходной, 1/2″ | 58 | 25 |
| | **EBF08.12** | Тройник равнопроходной, 1/2″ | 58 | 25 |
| | **EBF08.34** | Тройник равнопроходной, 3/4″ | 55 | 25 |
| | **EBF08.10** | Тройник равнопроходной, 1″ | 66 | 30 |
| **СГОН ПРЯМОЙ «АМЕРИКАНКА» С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF21.12** | Сгон прямой «американка», 1/2″ | 40 | 35 |
| | **EBF21.34** | Сгон прямой «американка», 3/4″ | 45 | 40 |
| | **EBF21.10** | Сгон прямой «американка», 1″ | 55 | 55 |
| | **EBF21.114** | Сгон прямой «американка», 1 1/4″ | 60 | 65 |
| | **EBF21.112** | Сгон прямой «американка», 1 1/2″ | 70 | 75 |
| **СГОН ПРЯМОЙ «АМЕРИКАНКА» С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF26.12** | Сгон прямой «американка», 1/2″ | 53 | 30 |
| | **EBF26.34** | Сгон прямой «американка», 3/4″ | 60 | 40 |
| | **EBF26.10** | Сгон прямой «американка», 1″ | 62 | 50 |
| | **EBF26.114** | Сгон прямой «американка», 1 1/4″ | 70 | 50 |
| | **EBF26.112** | Сгон прямой «американка», 1 1/2″ | 80 | 55 |
| | **EBF26.20** | Сгон прямой «американка», 2″ | 100 | 60 |
| | **EBF18.34114** | «Американка» для подключения циркуляционного насоса | 45 | 35 |
| **СГОН УГЛОВОЙ «АМЕРИКАНКА» С ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF27.12** | Сгон угловой «американка», 1/2″ | 60 | 30 |
| | **EBF27.34** | Сгон угловой «американка», 3/4″ | 70 | 35 |
| | **EBF27.10** | Сгон угловой «американка», 1″ | 80 | 40 |
| | **EBF27.114** | Сгон угловой «американка», 1 1/4″ | 90 | 45 |
| | **EBF27.112** | Сгон угловой «американка», 1 1/2″ | 115 | 50 |
| **СГОН ПРЯМОЙ** | | | | |
|  | **EBF28.12-100** | Сгон прямой, 1/2″ | 100 | 18 |
| | **EBF28.12-150** | Сгон прямой, 1/2″ | 150 | 18 |
| | **EBF28.34-100** | Сгон прямой, 3/4″ | 100 | 25 |
| | **EBF28.34-150** | Сгон прямой, 3/4″ | 150 | 25 |
| | **EBF28.10-100** | Сгон прямой, 1″ | 100 | 33 |
| | **EBF28.10-150** | Сгон прямой, 1″ | 150 | 33 |
| **ЗАГЛУШКА С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF01.12** | Заглушка, 1/2″ | 20 | 25 |
| | **EBF01.34** | Заглушка, 3/4″ | 30 | 22 |
| | **EBF01.10** | Заглушка, 1″ | 35 | 25 |
| | **EBF01.114** | Заглушка, 1 1/4″ | 50 | 25 |
| | **EBF01.112** | Заглушка, 1 1/2″ | 50 | 27 |

| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм |
|---|---|---|---|---|
| **ЗАГЛУШКА С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | |
|  | **EBF02.12** | Заглушка, 1/2″ | 22 | 10 |
| | **EBF02.34** | Заглушка, 3/4″ | 26 | 13 |
| | **EBF02.10** | Заглушка, 1″ | 30 | 15 |
| | **EBF02.114** | Заглушка, 1 1/4″ | 45 | 20 |
| | **EBF02.112** | Заглушка, 1 1/2″ | 50 | 20 |
| | **EBF02.12** | Заглушка, 1/2″ | 22 | 10 |
| | **EBF02.34** | Заглушка, 3/4″ | 26 | 13 |
| | **EBF02.10** | Заглушка, 1″ | 30 | 15 |
| | **EBF02.114** | Заглушка, 1 1/4″ | 45 | 20 |
| | **EBF02.112** | Заглушка, 1 1/2″ | 50 | 20 |
| **СТОПОРНАЯ ГАЙКА БЕЗ ФЛАНЦА** | | | | |
|  | **EBF24.12** | Стопорная гайка без фланца, 1/2″ | 5 | 25 |
| | **EBF24.34** | Стопорная гайка без фланца, 3/4″ | 5 | 30 |
| | **EBF24.10** | Стопорная гайка без фланца, 1″ | 5 | 35 |
| **СТОПОРНАЯ ГАЙКА С ФЛАНЦЕМ** | | | | |
|  | **EBF25.12** | Стопорная гайка с фланцем, 1/2″ | 10 | 45 |
| | **EBF25.34** | Стопорная гайка с фланцем, 3/4″ | 10 | 50 |
| | **EBF25.10** | Стопорная гайка с фланцем, 1″ | 10 | 52 |
| **НИППЕЛЬ ПЕРЕХОДНОЙ С УПЛОТНЕНИЕМ 1/2″ — 3/4″ (НАРУЖНЯЯ - НАРУЖНЯЯ)** | | | | |
|  | **EVR04.0004** | Ниппель переходной никелированный с уплотнением O-ring 1/2″- 3/4″ | 20 | 26 |
| **ПЕРЕХОД НА ЕВРОКОНУС 3/4″** | | | | |
|  | **EVR04.0002** | Переход на евроконус 3/4″ | 10 | 20 |

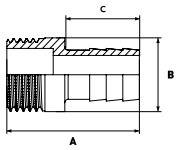
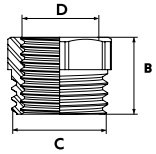


| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм | C, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| **УДЛИНИТЕЛЬ С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | | |
|  | **EBF13.12-10** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 10 мм | 24 | 27 | 10 |
| | **EBF13.12-15** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 15 мм | 27 | 27 | 15 |
| | **EBF13.12-20** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 20 мм | 32 | 27 | 20 |
| | **EBF13.12-25** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 25 мм | 37 | 27 | 25 |
| | **EBF13.12-30** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 30 мм | 42 | 27 | 30 |
| | **EBF13.12-40** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 40 мм | 52 | 27 | 40 |
| | **EBF13.12-50** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 50 мм | 62 | 27 | 50 |
| | **EBF13.12-60** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 60 мм | 72 | 27 | 60 |
| | **EBF13.12-80** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 80 мм | 92 | 27 | 80 |
| | **EBF13.12-100** | Удлинитель равнопроходной, 1/2″ x 100 мм | 112 | 27 | 100 |
| | **EBF13.34-10** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 10 мм | 24 | 32 | 10 |
| | **EBF13.34-15** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 15 мм | 27 | 32 | 15 |
| | **EBF13.34-20** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 20 мм | 32 | 32 | 20 |
| | **EBF13.34-25** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 25 мм | 37 | 32 | 25 |
| | **EBF13.34-30** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 30 мм | 42 | 32 | 30 |
| | **EBF13.34-40** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 40 мм | 52 | 32 | 40 |
| | **EBF13.34-50** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 50 мм | 62 | 32 | 50 |
| | **EBF13.34-60** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 60 мм | 72 | 32 | 60 |
| | **EBF13.34-80** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 80 мм | 92 | 32 | 80 |
| | **EBF13.34-100** | Удлинитель равнопроходной, 3/4″ x 100 мм | 112 | 32 | 100 |

ELSEN

| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм | C, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| **УДЛИНИТЕЛЬ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | | |
|  | **EBF14.12-50** | Удлинитель 1/2″ x 50 мм | 50 | 21 | 50 |
| | **EBF14.12-60** | Удлинитель 1/2″ x 60 мм | 60 | 21 | 60 |
| | **EBF14.12-80** | Удлинитель 1/2″ x 80 мм | 80 | 21 | 80 |
| | **EBF14.12-100** | Удлинитель 1/2″ x 100 мм | 100 | 21 | 100 |
| | **EBF14.12-120** | Удлинитель 1/2″ x 120 мм | 120 | 21 | 120 |
| | **EBF14.12-150** | Удлинитель 1/2″ x 150 мм | 150 | 21 | 150 |
| | **EBF14.12-200** | Удлинитель 1/2″ x 200 мм | 200 | 21 | 200 |
| | **EBF14.34-50** | Удлинитель 3/4″ x 50 мм | 50 | 26 | 50 |
| | **EBF14.34-60** | Удлинитель 3/4″ x 60 мм | 60 | 26 | 60 |
| | **EBF14.34-80** | Удлинитель 3/4″ x 80 мм | 80 | 26 | 80 |
| | **EBF14.34-100** | Удлинитель 3/4″ x 100 мм | 100 | 26 | 100 |
| | **EBF14.34-120** | Удлинитель 3/4″ x 120 мм | 120 | 26 | 120 |
| | **EBF14.34-150** | Удлинитель 3/4″ x 150 мм | 150 | 26 | 150 |
| | **EBF14.34-200** | Удлинитель 3/4″ x 200 мм | 200 | 26 | 200 |
| | **EBF14.1-50** | Удлинитель 1″ x 50 мм | 50 | 33 | 50 |
| | **EBF14.1-60** | Удлинитель 1″ x 60 мм | 60 | 33 | 60 |
| | **EBF14.1-80** | Удлинитель 1″ x 80 мм | 80 | 33 | 80 |
| | **EBF14.1-100** | Удлинитель 1″ x 100 мм | 100 | 33 | 100 |
| **ПЕРЕХОДНИК С НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | | |
|  | **EBF20.1234** | Переходник, 1/2″ x 3/4″ | 36 | 30 | 1/2 |
| | **EBF20.1210** | Переходник, 1/2″ x 1″ | 42 | 32 | 1/2 |
| | **EBF20.3410** | Переходник, 3/4″ x 1″ | 42 | 32 | 3/4 |
| **ШТУЦЕР С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | | |
|  | **EBF23.12-10** | Штуцер, 1/2″ x 10 | 40 | 25 | 10 |
| | **EBF23.12-13** | Штуцер, 1/2″ x 13 | 40 | 25 | 13 |
| | **EBF23.12-14** | Штуцер, 1/2″ x 14 | 40 | 25 | 14 |
| | **EBF23.12-15** | Штуцер, 1/2″ x 15 | 40 | 25 | 15 |
| | **EBF23.12-16** | Штуцер, 1/2″ x 16 | 40 | 25 | 16 |
| | **EBF23.34-20** | Штуцер, 3/4″ x 20 | 45 | 30 | 20 |
| | **EBF23.10-25** | Штуцер, 1″ x 25 | 55 | 40 | 25 |



| Изображение | Артикул | Наименование | A, мм | B, мм | C, мм |
|---|---|---|---|---|---|
| **ШТУЦЕР С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ** | | | | | |
|  | **EBF22.12-10** | Штуцер, 1/2″ x 10 | 40 | 18 | 10 |
| | **EBF22.12-13** | Штуцер, 1/2″ x 13 | 40 | 18 | 13 |
| | **EBF22.12-15** | Штуцер, 1/2″ x 15 | 40 | 18 | 15 |
| | **EBF22.12-16** | Штуцер, 1/2″ x 16 | 40 | 18 | 16 |
| | **EBF22.12-18** | Штуцер, 1/2″ x 18 | 40 | 18 | 18 |
| | **EBF22.12-20** | Штуцер, 1/2″ x 20 | 40 | 18 | 20 |
| | **EBF22.34-16** | Штуцер, 3/4″ x 16 | 45 | 30 | 16 |
| | **EBF22.34-18** | Штуцер, 3/4″ x 18 | 45 | 30 | 18 |
| | **EBF22.34-20** | Штуцер, 3/4″ x 20 | 45 | 30 | 20 |
| | **EBF22.34-22** | Штуцер, 3/4″ x 22 | 48 | 30 | 22 |
| | **EBF22.10-20** | Штуцер, 1″ x 20 | 50 | 40 | 20 |
| | **EBF22.10-25** | Штуцер, 1″ x 25 | 55 | 40 | 25 |
| **ФУТОРКА** | | | | | |
|  | **EBF19.3814** | Футорка, 3/8″ - 1/4″ | 13 | 3/8 | 1/4 |
| | **EBF19.1238** | Футорка, 1/2″ - 3/8″ | 20 | 1/2 | 3/8 |
| | **EBF19.1214** | Футорка, 1/2″ - 1/4″ | 20 | 1/2 | 1/4 |
| | **EBF19.3412** | Футорка, 3/4″ - 1/2″ | 20 | 3/4 | 1/2 |
| | **EBF19.1012** | Футорка, 1″ - 1/2″ | 25 | 1 | 1/2 |
| | **EBF19.1034** | Футорка, 1″ - 3/4″ | 25 | 1 | 3/4 |
| | **EBF19.11412** | Футорка, 1 1/4″ - 1/2″ | 27 | 1 1/4 | 1/2 |
| | **EBF19.11410** | Футорка, 1 1/4″ - 1″ | 27 | 1 1/4 | 1 |
| | **EBF19.114112** | Футорка, 1 1/2″ - 1 1/4″ | 25 | 1 1/2 | 1 1/4 |
| | **EBF19.11210** | Футорка, 1 1/2″ - 1″ | 26 | 1 1/2 | 1 |
| | **EBF19.20112** | Футорка, 2″ - 1 1/2″ | 30 | 2 | 1 1/2 |

## 3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ
### 3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

**ВНИМАНИЕ!**
Монтаж и запуск в эксплуатацию должны осуществляться квалифицированным персоналом сертифицированным производителем и имеющим соответствующие разрешения и квалификацию.

Монтажные работы должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами (СП 30.1333.2012, СП 31-106-2002, СП-40-103-98, СП-41-109-2005, СП 60.13330.2016, СП 73.13330.2016) и рекомендациями, изложенными в данной инструкции.

**ВНИМАНИЕ!**
При монтаже и эксплуатации латунных резьбовых фитингов Elsen, применение рычажных газовых ключей категорически запрещено!
Резьбовые фитинги замоноличивать в конструкции пола и стен строго запрещено!

### 3.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ
Перед соединением трубопроводов резьбовым соединением необходимо тщательно промыть все трубы для удаления посторонних частиц и загрязнений, которые могли попасть в систему отопления при проведении монтажных работ или в случае эксплуатации системы ранее.
Подключение трубопроводов к резьбовым соединениям должны вестись таким образом, чтобы исключить все механические напряжения и нагрузки на соединение. Для этого трубопроводы должны быть проложены без перекосов и заканчиваться точно по оси присоединительных патрубков.
Вес трубопроводов не должен воздействовать на резьбовое соединение, для этого предусмотрите необходимое количество креплений трубопровода к стене.

### 3.3 МОНТАЖ
Порядок действий при монтаже резьбового соединения:
- Очистить внешнюю резьбу от посторонних элементов в случае эксплуатации ранее.
- Произведите предварительную сборку соединения, чтобы отсчитать необходимое количество витков до требуемого монтажного положения.
- Намотать уплотнительный материал на внешнюю резьбу.
- Нанести специальный герметик на основе растительных смол, силиконовой пасты или с санитарного силиконового герметика.

**ВНИМАНИЕ!**
Максимальное усилие при затягивании резьбового соединения равного и более 1" не более 50 Нм, для соединения размером менее 1" усилие не должно превышать 25 Нм.

После завершения монтажных работ по полному подсоединению резьбовых соединений к системе отопления необходимо провести испытания на герметичность соединений с соблюдением правил (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий» пункт 7.3.6.



По завершению положительных испытаний при необходимости подпитайте контур системы рабочей средой. В качестве теплоносителя должна использоваться вода состав которой соответствует СП 31-106-2002 и требованиям, изложенным в инструкции:
• PH - 7 - 9 ед.
• Жесткость - не более 5 ммоль экв/л.
• Содержание железа - не более 0,6 мг/л
• Растворенный кислород - не более 0,1 мг/кг
В качестве теплоносителя допускается применять не только подготовленную воду, но и специализированные теплоносители на основе гликоля с концентрацией до 50%.

## 4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
Заполните систему рабочей средой. Убедитесь, что давление в системе не превышает показателей указанных в таблице «Технические характеристики» на стр. 4.
Удалите из системы весь воздух.Проведите визуальный осмотр соединений на предмет отсутствия утечек рабочей среды.

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
### 5.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!**
В целях предотвращения несчастных случаев и исключения поломок оборудования, необходимо ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации системы.

Строго соблюдайте рекомендации и предписания, изложенные в инструкции по эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!**
Аксиальное соединение не предназначена для перекачивания вязких, агрессивных (кислоты, щелочи и др.) и горючих жидкостей, а также другой жидкости содержащей волокнистые или механические включения, или примесей, содержащих минеральные масла.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и использования, ровно, как и несоблюдением действующих государственных и местных норм и инструкций изготовителя. Если планируется перепродажа или передача аксиальных фитингов или надвижных гильз й другому владельцу, пожалуйста, убедитесь, что данное руководство остается при аппарате, для возможности его использования новым владельцем и/или монтажником.

### 5.2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Во избежание получения ожогов не рекомендуется дотрагиваться во время работы системы до труб и аксиальных соединений, не защищенных теплоизоляцией!

**ВНИМАНИЕ!**
При появлении посторонних шумов или понижении давления в системе, необходимо вызвать квалифицированного специалиста сервисного центра или связаться с техническим отделом

### 5.3 ВНЕШНИЙ УХОД

Перед осуществлением каких-либо операций по очистке внешней поверхности изделия дождитесь понижения температуры в системе отопления до 40 °С. Нарушение данного предупреждения может привести к получению травм и ожогов.

Для очистки используйте мягкую ткань или ветошь, смоченную мыльным раствором.

**ВНИМАНИЕ!**
Использование растворителей, абразивных и воспламеняющихся веществ строго запрещено.

## 6. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуем совмещать работы по обслуживанию котельного оборудования перед началом отопительного сезона с визуальным осмотром мест соединения трубопроводов на отсутствие следов утечки рабочей среды.

## 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ

Латунные резьбовые фитинги Elsen при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин.
Резьбовые соединения должны храниться в закрытых помещениях, в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры.
Транспортирование допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 3 по ГОСТ 15150-69.
Изделие не содержит драгметаллов, вредных веществ и компонентов и подлежит утилизации после окончания срока эксплуатации. Подробную информацию по утилизации Вы можете получить у представителя местного органа власти.

## 8. ГАРАНТИЯ И СРОК СЛУЖБЫ

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Настоящие условия гарантийного обслуживания не ограничивают установленные законом права потребителей, а дополняют и уточняют обязательства, предполагающие соглашение сторон либо договор.

### ПРАВИЛЬНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, чтобы он был правильно заполнен и имел штамп Продавца.

**ВНИМАНИЕ!**
Запрещается вносить в Гарантийный талон изменения, а также стирать или переписывать какие-либо указанные в нем данные.

### ВНЕШНИЙ ВИД И КОМПЛЕКТНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ

Тщательно проверьте внешний вид изделия и его комплектность, все претензии по внешнему виду и комплектности изделия предъявляйте Продавцу при покупке изделия до его оплаты.
Претензии относительно комплектности и/или внешних повреждений после оплаты не принимаются.



### ОБЩИЕ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ (ПОДКЛЮЧЕНИЯ) ИЗДЕЛИЯ

Установка и/или подключение изделий допускается исключительно специалистами организаций, имеющими лицензии, установленные российским законодательством на право проведения данный видов работ.
Дополнительную информацию об этом и других изделиях, а также информацию об адресах и телефонах сервисных центрах, уполномоченных осуществлять ремонт и техническое обслуживание, Вы можете узнать у Продавца при покупке оборудования, а также в сети интернет по адресу:

**Email:**
**Тел.**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его технологических характеристик. Такие изменения вносятся в изделие без предварительного уведомления Покупателей и не влекут за собой обязательств по изменению и/или улучшению ранее выпущенных изделий.
Убедительно просим Вас во избежание недоразумений изделия внимательно изучить инструкцию по эксплуатации до установки/эксплуатации.

### СРОК ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия на аксиальные фитинги и монтажные гильзы ELSEN составляет – 24 мес., но не более 30 мес. с даты продажи. При использовании фитингов совместно с трубой компании ELSEN, а также при монтаже инструментом ELSEN гарантийный срок составляет 60 месяцев. Начало гарантийного срока наступает с момента продажи изделия конечному потребителю.
Указанные выше гарантийные сроки распространяются только на изделия, которые используются в личных, семейных или домашних целях, не связанных с предпринимательской деятельностью. В случае использования изделия в предпринимательской деятельности, его гарантийный срок составляет 3 (три) месяца.

### СРОК СЛУЖБЫ

На аксиальные фитинги и монтажные гильзы установлен срок службы — 50 лет при условии соблюдения требований производителя.
По истечению этого срока службы пользователю следует обратиться в авторизованный сервис-центр по оборудованию ELSEN для квалифицированного технического обследования и принятия решения о возможности дальнейшей эксплуатации изделия.

### ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИИ

Настоящая гарантия действительна только на территории РФ на аксиальные соединения, купленные только на территории РФ. Гарантия распространяется только на производственный или конструкционный дефект.
В течение гарантийного срока АСЦ (авторизованный сервисный центр) по оборудованию ELSEN бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа или эксплуатации.
Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

**НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:**

• на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по транспортировке, хранению, монтажу и эксплуатации;
• на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
• на повреждения, недостатки или ухудшение технических характеристик оборудования по причине образования накипи или не предназначенного для этих целей рабочей среды;
• монтажные работы, а также регламентные работы при плановых технических обслуживаньях, включая диагностические и регулировочные работы, а также расходуемые при этом материалы.
• любые адаптации и изменения изделия, в т.ч. с целью усовершенствования и расширения обычной сферы его применения, которая указана в Инструкции по эксплуатации изделия, без предварительного письменного согласия изготовителя.
• нормальный износ любых деталей, естественное старение лакокрасочного покрытия, окисления или потускнения составных частей, изготовленных из латуни, алюминия или других цветных металлов или их сплавов, резиновых элементов (прокладки и уплотнения), ламп и светодиодов, плавких предохранителей и других сменных и быстроизнашивающихся деталей и узлов, имеющих свой ограниченный срок службы, а так же на затраты, связанные с воздействием выпадающих из нагреваемой воды солей (накипи).
• слабые посторонние звуки, шум, вибрация, которые не влияют на характеристики и работоспособность аксиального соединения или его элементов.
• ущерб в результате неполного или несоответствующего обслуживания (например, не выполнение ежегодного технического обслуживания).

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;
• 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 отопления;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами;
6. Копия монтажного листа со всеми заполненными графами.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен.
Претензий к внешнему виду/комплектности не имею.

Подпись покупателя: _____ _____
ФИО Подпись



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия: _____

Модель: _____

Серийныйномер: _____

Дата продажи: _____

Наименование торгующей организации: _____

_____

Адрес торгующей организации: _____

_____

Подпись продавца: _____ _____
ФИО Подпись

Печать торгующей организации:

**ВНИМАНИЕ!**
Гарантийный талон без указания модели, даты продажи, подписи продавца, наименования и печати торгующей организации - НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН!

С условиями гарантии согласен.

Подпись покупателя: _____ _____
ФИО Подпись

**ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

| Дата технического обслуживания | Наименование и адрес авторизованной организации | Список произведенных работ | Ф.И.О. технического специалиста | Подпись и штамп |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# МОНТАЖНЫЙ ЛИСТ

Наименование монтажной организации:

Адрес монтажной организации:

Дата монтажа:

Подпись мастера:

ФИО Подпись

Печать монтажной организации:

Подтверждаю, что оборудование смонтировано, введено в эксплуатацию, исправно работает.
Инструктаж по технике безопасности и эксплуатации получен.

Подпись покупателя:

ФИО Подпись