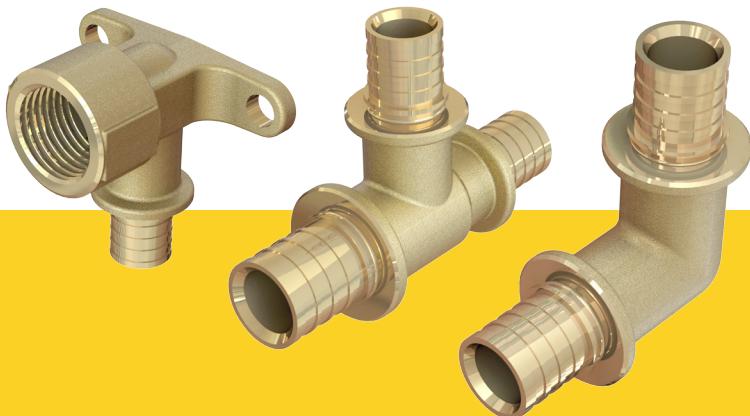


**ELSEN**

## ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ОБРАЩЕНИЕ К ПОКУПАТЕЛЮ</b>	<b>3</b>
<b>1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>	<b>4</b>
<b>1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ</b>	<b>4</b>
<b>1.2 КОНСТРУКЦИЯ</b>	<b>4</b>
<b>1.3 АССОРТИМЕНТ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИТИНГОВ</b>	<b>4</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>2.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>2.2 ГАБАРИТНО - ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1 ПОЛИМЕРНАЯ ГИЛЬЗА</b>	<b>5</b>
<b>2.2.2 ФИТИНГИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПОЛИМЕРА</b>	<b>5</b>
<b>2.2.3 ФИТИНГИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ЛАТУНИ</b>	<b>7</b>
<b>2.2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРАМ</b>	<b>11</b>
<b>3 УСТАНОВКА И МОНТАЖ</b>	<b>12</b>
<b>3.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	<b>12</b>
<b>3.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	<b>12</b>
<b>3.3 МОНТАЖ</b>	<b>13</b>
<b>4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b>	<b>15</b>
<b>5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>15</b>
<b>5.1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</b>	<b>15</b>
<b>5.2 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	<b>15</b>
<b>5.3 ВНЕШНИЙ УХОД</b>	<b>15</b>
<b>6. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>16</b>
<b>7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ</b>	<b>16</b>
<b>8. ГАРАНТИЯ И СРОК СЛУЖБЫ</b>	<b>16</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>	
<b>МОНТАЖНЫЙ ЛИСТ</b>	

## ОБРАЩЕНИЕ К ПОКУПАТЕЛЮ

### Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением надежного оборудования высшего качества!

Компания ELSEN стремится предложить, ассортимент высококачественной продукции, которая сможет сделать Вашу жизнь более удобной и комфортной.

Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы правильно использовать приобретенное оборудование и избежать ошибок при монтаже и эксплуатации.

Обращаем Ваше внимание, что монтаж, первый пуск в эксплуатацию и обслуживание должны осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими разрешения и допуски на данные виды работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, установленных в регионе.

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.

### ВНИМАНИЕ!

В случае если есть риск замерзания теплоносителя необходимо обеспечить систему защищой от замерзания или полностью слить теплоноситель из контура.

### Используемые предупреждения

Обозначения	Описание
	Общие обозначения опасности
	Опасность получения ожога
<b>ВНИМАНИЕ!</b>	Указание, несоблюдения которого может привести к повреждению оборудования или нарушить его функционирование

Дополнительную информацию об этом и других продуктах компании ELSEN Вы можете получить у продавца, импортера или производителя.

**Адрес в интернет:** [www.elsen.ru](http://www.elsen.ru)  
**Email:** [info@elsensystems.com](mailto:info@elsensystems.com)



# ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT

## 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

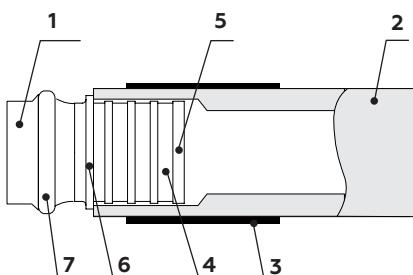
Аксиальные фитинги, выполненные из латуни и PPSU, с надвижной полимерной гильзой, предназначены для создания соединений трубопроводов из свитого полиэтилена PE-X и металополимерных труб серии Triplex в системах бытового и хозяйственного водопровода, горячего водоснабжения, отопления, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, неагрессивные к материалам труб и фитингов.

Аксиальные латунные фитинги производятся методом горячего штампа с последующей механической обработкой. А фитинги и монтажные гильзы из полимерного материала производятся методом горячего литья под давлением. Данные соединения являются неразборными, надежными и долговечными. Их герметичность не нарушается в течение всего периода эксплуатации. В этой связи такие соединения не требуют контроля и могут быть замоноличены, скрыты в строительных конструкциях здания. Отсутствие в конструкции каких-либо эластичных герметизирующих колец и прокладок гарантирует надежность и долговечность трубопроводной сети.

### 1.2 КОНСТРУКЦИЯ

Ниже представлена схема соединения аксиального фитинга с полимерной трубой.

1. фитинг
2. труба
3. надвижная гильза
4. штуцер
5. кольцевые выступы
6. упорный бортик
7. воротник



### 1.3 АССОРТИМЕНТ И ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ФИТИНГОВ СЕРИИ METALIT

Расшифровка артикула:

EFA 11.162016 B

Обозначение материала изделия.

B - латунь CW-617N, P-полимер

Присоединительные размеры изделия.

Обозначение типа изделия:

11-муфта соединительная, 12-муфта переходная, 13-переходник с накидной гайкой, 15-переходник с внутренней резьбой, 16-переходник с наружной резьбой, 21-угольник 90°, 25-угольник с внутренней резьбой, 26-угольник с наружной резьбой, 31-тройник.

Серия аксиальных соединений MONOLIT.

Ассортимент представлен в пункте 2.2 Габаритно присоединительные размеры.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование	Ед. изм.	Характеристики
1	Модель	-	Elsen Monolit
2	Рабочая среда	-	Вода, водо-гликолевая смесь (50%)
3	Номинальное рабочее давление	МПа/бар	1/10*
4	Рабочая температура среды	°C	От -20 до +95*
5	Максимальная температура рабочей среды	°C	95
6	Диапазон наружных диаметров соединяемых труб DN	мм	16-32
7	Материал корпуса латунного фитинга	-	Латунь CW617N
8	Материал корпуса полимерного фитинга	-	PPSU (полифенилсульфон)
9	Температура транспортировки и хранения	°C	От -20 до +50

\* При использовании фитингов следует опираться на технические характеристики трубы, т.к. параметры фитингов значительно превышают допустимые параметры для труб.

### 2.2 ГАБАРИТНО - ПРИСОЕДЕНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

#### 2.2.1 ПОЛИМЕРНАЯ ГИЛЬЗА

Схема	Артикул	D, мм	A, мм	D1, мм	d1, мм
<b>ПОЛИМЕРНАЯ ГИЛЬЗА</b>					
	EFA16P	16	23	24	16,5
	EFA20P	20	27	25	25,5
	EFA25P	25	33	27	25,5
	EFA32P	32	41	34	32,5

#### 2.2.2 ФИТИНГИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПОЛИМЕРА

Схема	Артикул	A, мм	D1, мм	d1, мм	D2, мм	d2, мм
<b>МУФТА СОЕДИНТЕЛЬНАЯ</b>						
	EFA11.1616P	45,0	13,5	10	13,5	10
	EFA11.2020P	50,5	16,5	12,5	16,5	12,5
	EFA11.2525P	64	20	15,3	20	15,3
	EFA11.3232P	82	25,5	20	25,5	20

**ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

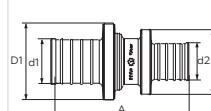
Схема	Артикул	A, мм	D1, мм	d1, мм	D2, мм	d2, мм
<b>МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ</b>						
	EFA12.2016P	52,5	16,5	12,5	13,5	10
	EFA12.2520P	62	20	15,3	16,5	12,5
	EFA12.2516P	60	20	15,3	13,5	10
	EFA12.3225P	78	25,5	20	20	15,3

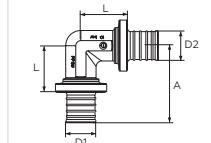
Схема	Артикул	A, мм	L, мм	D1, мм	D2, мм
<b>УГОЛЬНИК 90°</b>					
	EFA21.1616P	38	23	13,5	13,5
	EFA21.2020P	43	26	16,5	16,5
	EFA21.2525P	53	30	20	20
	EFA21.3232P	65	34	25,5	25,5

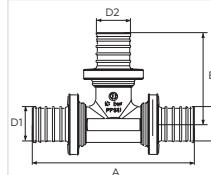
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНОЙ</b>						
	EFA31.161616P	67	38,0	13,5	13,5	13,5
	EFA31.202020P	77	43,0	16,5	16,5	16,5
	EFA31.252525P	96	53,0	20	20	20
	EFA31.323232P	120	65,0	25,5	25,5	25,5

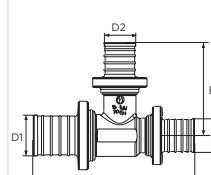
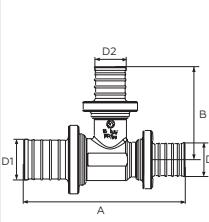
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ</b>						
	EFA31.162016P	76,5	35	13,5	16,5	13,5
	EFA31.162516P	76	48	13,5	20	13,5
	EFA31.201616P	70	40	16,5	13,5	13,5
	EFA31.201620P	73	40	16,5	13,5	16,5
	EFA31.202016P	74,5	43	16,5	16,5	13,5
	EFA31.202520P	82	50	16,5	20	16,5
	EFA31.202516P	80	50	16,5	20	13,5
	EFA31.251616P	76,5	43	20	13,5	13,5
	EFA31.251620P	81	43	20	13,5	16,5
	EFA31.251625P	86	43	20	13,5	20
	EFA31.252016P	81	46	20	16,5	13,5
	EFA31.252020P	84	46	20	16,5	16,5

Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ</b>						
	EFA31.252025P	90	46	20	16,5	20
	EFA31.252516P	86	53	20	20	13,5
	EFA31.252520P	89	53	20	20	16,5
	EFA31.321632P	104	47	25,5	13,5	25,5
	EFA31.322025P	106	48	25,5	16,5	20
	EFA31.322032P	108	50	25,5	16,5	25,5
	EFA31.322520	105	56	25,5	20	16,5
	EFA31.322525	105	56	25,5	20	20
	EFA31.322532	114	56	25,5	20	25,5

## 2.2.3 ФИТИНГИ, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ЛАТУНИ

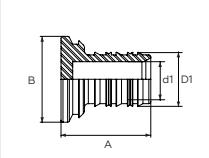
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	d1, мм
<b>ЗАГЛУШКА</b>					
	EFA1622B	32	27	13,45	10
	EFA2028B	36	29	16,5	12,5
	EFA2535B	40	30	19,8	15,3

Схема	Артикул	A, мм	D1, мм	d1, мм	D2, мм	d2, мм
<b>МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ</b>						
	EFA12.2016B	48,9	16,5	12,5	13,45	10
	EFA12.2520B	56,8	19,8	15,3	16,5	12,5
	EFA12.2516B	61,1	19,8	15,3	13,45	10
	EFA12.3216B	70	25,5	20	13,45	10
	EFA12.3220B	73	25,5	20	16,5	12,5
	EFA12.3225B	76	25,5	20	19,8	15,3

**ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

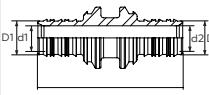
Схема	Артикул	A, мм	D1, мм	d1, мм	D2, мм	d2, мм
<b>МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ</b>						
	EFA11.1616B	44,6	13,45	10	13,45	10
	EFA11.2020B	53,2	16,5	12,5	16,5	12,5
	EFA11.2525B	69	19,8	15,3	19,8	15,3
	EFA11.3232B	82	25,5	20	25,5	20

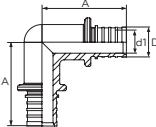
Схема	Артикул	A, мм	D1, мм	d1, мм
<b>УГОЛЬНИК 90°</b>				
	EFA21.1616B	37,8	13,45	10
	EFA21.2020B	44,4	16,5	12,5
	EFA21.2525B	55,2	19,8	15,3
	EFA21.3232B	64,2	25,5	20

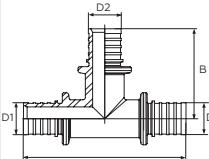
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РАВНОСТОРОННИЙ</b>						
	EFA31.161616B	67,2	38,6	13,45	13,45	13,45
	EFA31.202020B	78,4	42,6	16,5	16,5	16,5
	EFA31.252525B	94	52	19,8	19,8	19,8
	EFA31.323232B	117,5	64,5	25,5	25,5	25,5

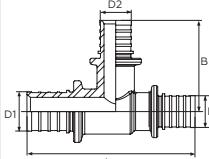
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ</b>						
	EFA31.162016B	69,2	41,9	13,45	16,5	13,45
	EFA31.201616B	72,25	38,6	16,5	13,45	13,45
	EFA31.201620B	76,3	38,6	16,5	13,45	16,5
	EFA31.202016B	75,1	43,2	16,5	16,5	13,45
	EFA31.202520B	81	53,3	16,5	19,8	16,5
	EFA31.251620B	87	42	19,8	13,45	16,5
	EFA31.251625B	94	42,5	19,8	13,45	19,8
	EFA31.252020B	88	47	19,8	16,5	16,5
	EFA31.252025B	97	47	19,8	16,5	19,8
	EFA31.322032B	107	50,5	25,5	16,5	25,5
	EFA31.251616B	87,5	43	19,8	13,45	13,45

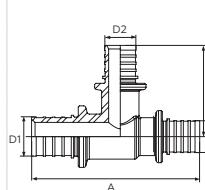
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм
<b>ТРОЙНИК РЕДУКЦИОННЫЙ</b>						
	EFA31.252016B	87,8	16,1	19,8	16,5	13,45
	EFA31.252516B	87,8	52	19,8	19,8	13,45
	EFA31.252520B	92	54,5	19,8	19,8	16,5
	EFA31.321632B	107	49,8	25,5	13,45	25,5
	EFA31.322025B	117,25	51,6	25,5	16,5	19,8
	EFA31.322525B	117,5	59,5	25,5	19,8	19,8
	EFA31.322532B	117,5	59,5	25,5	19,8	25,5

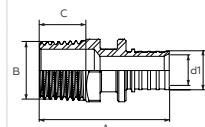
Схема	Артикул	A, мм	B, дюйм	C,мм	D1, мм	d1, мм
<b>ПЕРЕХОДНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ</b>						
	EFA16.16-12B	45,3	1/2	12	13,45	10
	EFA16.16-34B	47,8	3/4	13	13,45	10
	EFA16.20-12B	50,8	1/2	12	16,5	12,5
	EFA16.20-34B	52,3	3/4	13	16,5	12,5
	EFA16.25-10B	66	1	13,5	19,8	15,3
	EFA16.25-12B	58,5	1/2	12	19,8	15,3
	EFA16.25-34B	60	3/4	13	19,8	15,3
	EFA16.32-10B	73	1	13,5	25,5	20

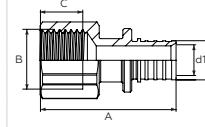
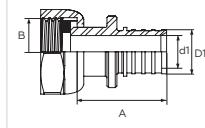
Схема	Артикул	A, мм	B, дюйм	C,мм	D1, мм	d1, мм
<b>ПЕРЕХОДНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ</b>						
	EFA15.16-12B	45,8	1/2	18	13,45	10
	EFA15.16-34B	47,8	3/4	18	13,45	10
	EFA15.20-12B	50,3	1/2	16,3	16,5	12,5
	EFA15.20-34B	52,3	3/4	20	16,5	12,5
	EFA15.25-10B	66	3/4	20	19,8	15,3
	EFA15.25-34B	60	3/4	20	19,8	15,3
	EFA15.32-10B	68,5	1	20	25,5	20

Схема	Артикул	A, мм	B, дюйм	D1,мм	d1, мм
<b>ПЕРЕХОДНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ</b>					
	EFA13.16-34BEK	35,2	1/2	13,45	10
	EFA13.20-34BEK	35,7	3/4	16,5	12,5

**ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

Схема	Артикул	A, мм	B, дюйм	D1, мм	d1, мм
<b>ПЕРЕХОДНИК С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ ПОД ПЛОСКУЮ ПРОКЛАДКУ</b>					
	EFA13.25-10B	44,5	1	19,8	15,3
	EFA13.16-12B	31,3	1/2	13,45	10
	EFA13.16-34B	31,3	3/4	13,45	10
	EFA13.20-12B	35,8	1/2	16,5	12,5
	EFA13.20-34B	35,7	3/4	16,5	12,5
	EFA13.25-34B	44,5	3/4	19,8	15,3
	EFA13.25-10B	45	3/4	19,8	15,3
	EFA13.32-10B	51,5	1	25,5	20

Схема	Артикул	A, мм	B, мм	C, дюйм	D1, мм	d1, мм
<b>УГОЛЬНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ</b>						
	EFA26.16-12BB	37,8	33	1/2	13,45	10
	EFA26.20-12BB	44,4	34,5	1/2	16,5	12,5
	EFA26.20-34BB	55,2	37	3/4	19,8	15,3
	EFA26.25-10BB	64,2	34	1	25,5	20

Схема	Артикул	A, мм	B, мм	C, дюйм	D1, мм	d1, мм
<b>УГОЛЬНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ</b>						
	EFA25.16-12BB	39,8	29,5	1/2	13,45	10
	EFA25.16-34BB	47	33,5	3/4	13,45	10
	EFA25.20-12BB	44,4	31,5	1/2	16,5	12,5
	EFA25.20-34BB	48	37	3/4	16,5	12,5
	EFA25.25-34BB	56,5	30,5	3/4	19,8	15,3
	EFA25.25-10BB	61	32	1	19,8	15,3
	EFA25.32-10BB	66,5	39	1	25,5	20

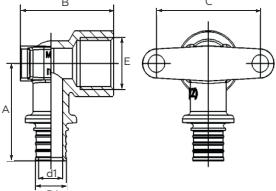
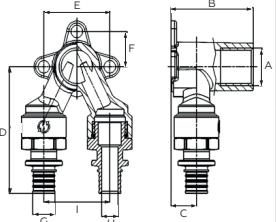
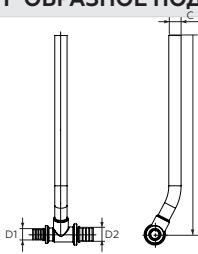
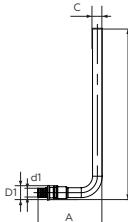
Схема	Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	E, дюйм	D1, мм	d1, мм
<b>УГОЛЬНИК С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ</b>							
	EFA25.16-12WB	40	40,5	45	1/2	13,45	10
	EFA25.20-12WB	44,5	41,5	45	1/2	16,5	12,5
	EFA25.20-34WB	48	41,5	45	3/4	16,5	12,5
	EFA25.25-34WB	56,5	46,5	45	3/4	19,8	15,3

Схема	Артикул	A, дюйм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	I, мм	G, мм
<b>УГОЛЬНИК НАСТЕННЫЙ ПРОТОЧНЫЙ</b>									
	EFA25.16-12WBD	1/2	50	15,5	71,8	40	20	40	13,45
	EFA25.20-12WBD	1/2	50	15,5	77,3	40	20	40	16,5

## 2.2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЯ К РАДИАТОРАМ

Схема	Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D1, мм	D2, мм
<b>Т-ОБРАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РАДИАТОРУ</b>						
	EFA161516.250	69,2	250	15	13,45	13,45
	EFA161520.250	74,3	250	15	13,45	16,5
	EFA201516.250	74,3	250	15	16,5	13,45
	EFA201520.250	78,4	250	15	16,5	16,5
	EFA201525.250	867	250	15	16,5	19,8
	EFA251520.250	86,7	250	15	19,8	16,5
	EFA251525.250	94	250	15	19,8	19,8

# ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT

Схема	Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D1, мм	d1, мм
<b>Г-ОБРАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РАДИАТОРУ</b>						
	EFA1615.250	92,5	250	15	13,45	10
	EFA1615.500	92,5	500	15	13,45	10
	EFA2015.250	92,5	250	15	16,5	12,5

## 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, правилами и рекомендациями, изложенными в данной инструкции.

Фитиновые соединения должны устанавливаться в помещении, защищённом от замерзания и воздействия атмосферных осадков. Это неразъемное соединение, которое не требует обслуживания. Его можно замонолитить.

Следует обратить внимание, на то, что фитинги требуется защищать от контакта со стенами, бетонным покрытием, цементом, гипсом, различными быстросхватывающимися материалами при помощи соответствующей защитной ленты (например: арт. EFA.05.300).

#### ВНИМАНИЕ!

При использовании соединения в системах отопления или водоснабжения, заливка стяжки бетоном допускается только после проведения положительных гидравлических испытаний на герметичность. Система при заливке должна находиться под давлением 0,3 МПа.

### 3.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Перед соединением трубопроводов аксиальным фитиновым 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 аксиальным 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 соединение, для этого предусмотрите необходимое количество креплений трубопровода к стене.

### 3.3 МОНТАЖ

#### **ВНИМАНИЕ!**

Аксиальные фитинги, монтажные гильзы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °C перед проведением монтажных работ необходимо выдержать не менее 24 ч. при температуре не ниже +10 °C.

Ниже указаны шаги по монтажу трубопроводных систем при использовании ручного механического инструмента.

1. С помощью труборезных ножниц отрежьте трубу желаемого размера без заусенцев и под прямым углом.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Рука, которой вы держите трубу должна находиться на безопасном расстоянии от инструмента!

Не используйте для резки трубы пилы или ножовки.

2. Наденьте гильзу на трубу.

3. Расширение трубы при помощи экспандера: вставьте экспандер с установленной насадкой необходимого диаметра внутрь трубы и плавно сведите рукоятки инструмента.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Расширение трубы необходимо производить плавно и без резких движений.

Расширьте трубу один раз и еще два раза повторите операцию каждый раз поворачивая трубу или инструмент на 30°.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Для более комфорtnого и быстрого дальнейшего монтажа, рекомендуется после последнего расширения трубы на 10-15 секунд подержать инструмент внутри трубы с полностью сведенными рукоятками.

4. Вставьте фитинг в трубу до последнего кольцевого выступа на фитинге (до упора).

Через некоторое время труба за счет своих свойств обожмет фитинг и плотно зафиксирует его внутри трубы.

#### **ВНИМАНИЕ!**

Убедитесь, что фитинг плотно сидит внутри трубы.

# ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT

5. Захватите соединение запрессовочным инструментом.

## ВНИМАНИЕ!

Необходимо, чтобы губки инструмента полностью захватили гильзу и фитинг. Не допускайте перекосов, устанавливайте инструмент ровно и под прямым углом.

6. Переключите рычаг в верхнее положение для запрессовки соединения.

7. Сводя и разводя рукоятки надвижного инструмента, надвиньте гильзу до фланца фитинга.

## ВНИМАНИЕ!

Как только гильза упрется во фланец, необходимо прекратить запрессовку, во избежание повреждения фитинга и блокировки инструмента.

Допускается оставить зазор между гильзой и фитингом - 1-2 мм.

8. Переведите рычаг на рукоятке в исходное положение (отведите рычаг вниз и сдвиньте вбок).

9. Еще раз сведите рукоятки инструмента вместе и резким движением поднимите подвижную рукоять на 90° до упора, для возвращения губок инструмента в исходное положение.

10. Соединение готово.

Для сборки инженерных систем с фитингами ELSEN рекомендуется использовать полимерные трубы ELSEN.

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

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 - в пределах 7,0 - 9,5
- Общая жесткость - 3,0 мг-экв/кг
- 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. 5.

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 изделия.

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

#### ВНИМАНИЕ!

Аксиальные соединения не предназначены для перекачивания вязких, агрессивных (кислоты, щелочи и др.) и горючих жидкостей, а также других жидкостей, содержащих волокнистые или механические включения, или примесей, содержащих минеральные масла.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и использования, равно, как и несоблюдением действующих государственных и местных норм и инструкций изготовителя.

### 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 °C. 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.

# **ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

## **6 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Соединения с аксиальными фитингами и надвижными гильзами допускается использовать при скрытой прокладке трубопроводов, при этом такие соединения не нуждаются в дополнительном обслуживании в течение всего срока эксплуатации трубопровода.

Перед началом отопительного сезона рекомендуем совмещать работы по обслуживанию котельного оборудования с визуальным осмотром мест соединения трубопроводов на предмет отсутствия следов утечки рабочей среды.

## **7 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ**

Аксиальные фитинги и гильзы должны храниться в закрытых помещениях, в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги и 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 изменения в Гарантийный талон, 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 данных видов работ.

Дополнительную информацию об этом и других изделиях Вы можете узнать у Продавца при покупке оборудования, а также в сети интернет по адресу:

**www.elsen.ru**  
**Email: info@elsensystems.com**  
**Тел. +7 (495) 644-06-04**

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 – 2 года 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.

# **ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **ФИТИНГИ АКСИАЛЬНЫЕ MONOLIT**

### **ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИИ**

Гарантия распространяется только на производственный или конструкционный дефект.

Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

### **НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:**

- неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего руководства по транспортировке, хранению, монтажу и эксплуатации;
- механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- повреждения, недостатки или ухудшение технических характеристик оборудования по причине образования накипи или использования непредназначенной для этих целей рабочей среды;
- монтажные работы, а также регламентные работы при плановых технических обслуживаниях, 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 также 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, невыполнение ежегодного технического обслуживания).

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 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:

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия:

Модель:

Серийный номер:

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