

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ 4F

4F, DN 32–150, чугун, PN 6. Фланец.



Фланец

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Клапаны ESBE серии F – это клапаны из литого чугуна, предназначенные для использования в системах отопления и охлаждения.

Пропорции смешивания могут регулироваться ручкой для ручного управления, или осуществляться через системы автоматического управления с помощью электроприводов. Подходят электроприводы ESBE серии ARC300, ARD100, ARD200 или серии 90. Клапан также можно оборудовать контроллерами ESBE серии CRA120.

Клапан серии 4F доступен в типоразмерах DN 32-150 с фланцевым подключением.

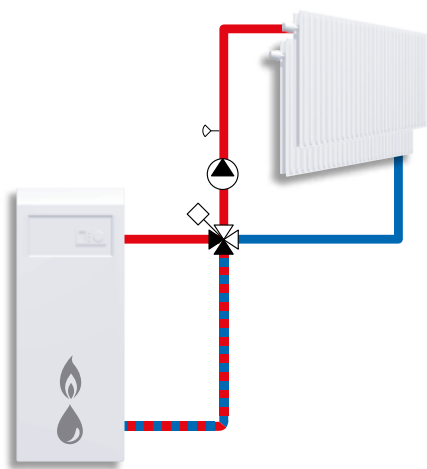
Регулировочная шкала нанесена с двух сторон пластины и может быть перевернута, обеспечивая при этом возможность монтировать клапан в требуемом положении. Рабочий угол = 90°.

## СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все основные элементы заменяемы. Уплотнение вала состоит из двух кольцевых резиновых уплотнений, одна из которых может быть заменена без необходимости слива системы или демонтажа клапана. Однако, перед этой операцией в системе должно быть снижено давление до нуля.

## ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

Все показанные примеры могут быть реверсивными. Табличка положения клапана отградуирована с двух сторон и при монтаже ее необходимо установить в том положении, которое указано в инструкции по монтажу.



## КЛАПАН 4F СПРОЕКТИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения

## ПОДХОДЯЩИЕ ПРИВОДЫ И КОНТРОЛЛЕРЫ

- Серия 90 ≤DN100
- Серия ARC300
- Серия ARD100 ≤DN80
- Серия ARD200
- Серия CRA120 ≤DN100

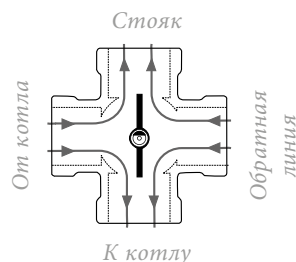
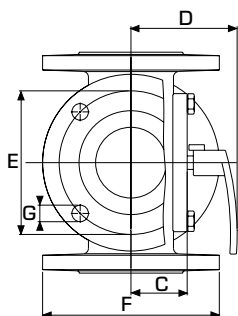
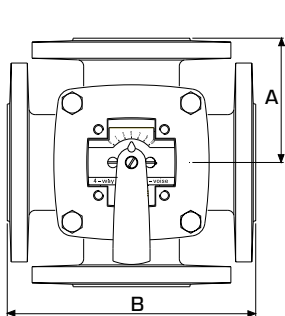
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс давления: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Температура теплоносителя: \_\_\_\_\_ макс. 110 °C  
 \_\_\_\_\_ мин. -10 °C  
 Дифференциальное падение давления: \_\_\_\_\_ макс. 50 кПа  
 Утечка при закрытом клапане в % от потока:  
 \_\_\_\_\_ Смесительный, макс. 1,5%  
 \_\_\_\_\_ Отводной, макс. 1,0%  
 Диапазон Kv/Kv<sup>min</sup>: \_\_\_\_\_ 100  
 Присоединение: \_\_\_\_\_ фланцевое, в соответствии с EN 1092-2

Материал  
 Корпус клапана: \_\_\_\_\_ литой чугун EN-JL 1030  
 Золотник: \_\_\_\_\_ латунь CW 614N и нержавеющей сталь  
 Втулка: \_\_\_\_\_ латунь CW 602N  
 Пластина со шкалой: \_\_\_\_\_ литой чугун  
 Уплотнительные прокладки: \_\_\_\_\_ EPDM

PED 2014/68/EU, статья 4.3

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ 4F



Фланцевое подсоединение  
PN6, стандарт EN 1092-2

Плоский выпил на верхней части шпинделя (также как индикатор на рукоятке), показывает положение заслонки.

## СЕРИЯ 4F

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	A	B	C	D	E	F	G	Масса, [кг]
11101700	4F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7,0
11101800	4F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8,2
11101900	4F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11,0
11102000	4F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12,2
11102100	4F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20,0
11102200	4F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25,0
11102300	4F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35,0
11102400	4F 150	150	400	175	350	89	131	225	265	8x18	45,0

\* Значение Kvs в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления 1 бар. Диаграмма потока, см. каталога.

## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ПРИВОДОВ ESBE

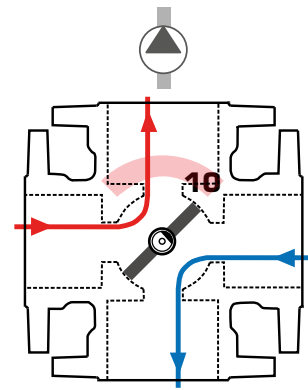
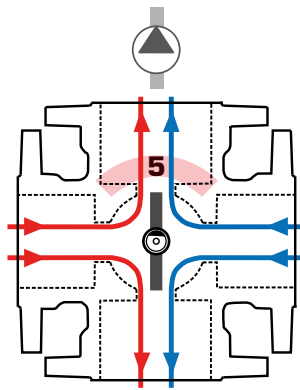
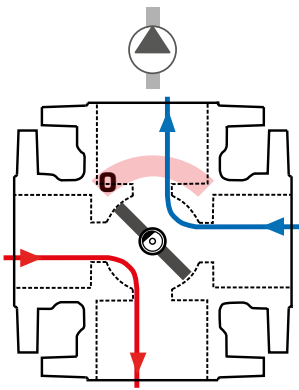
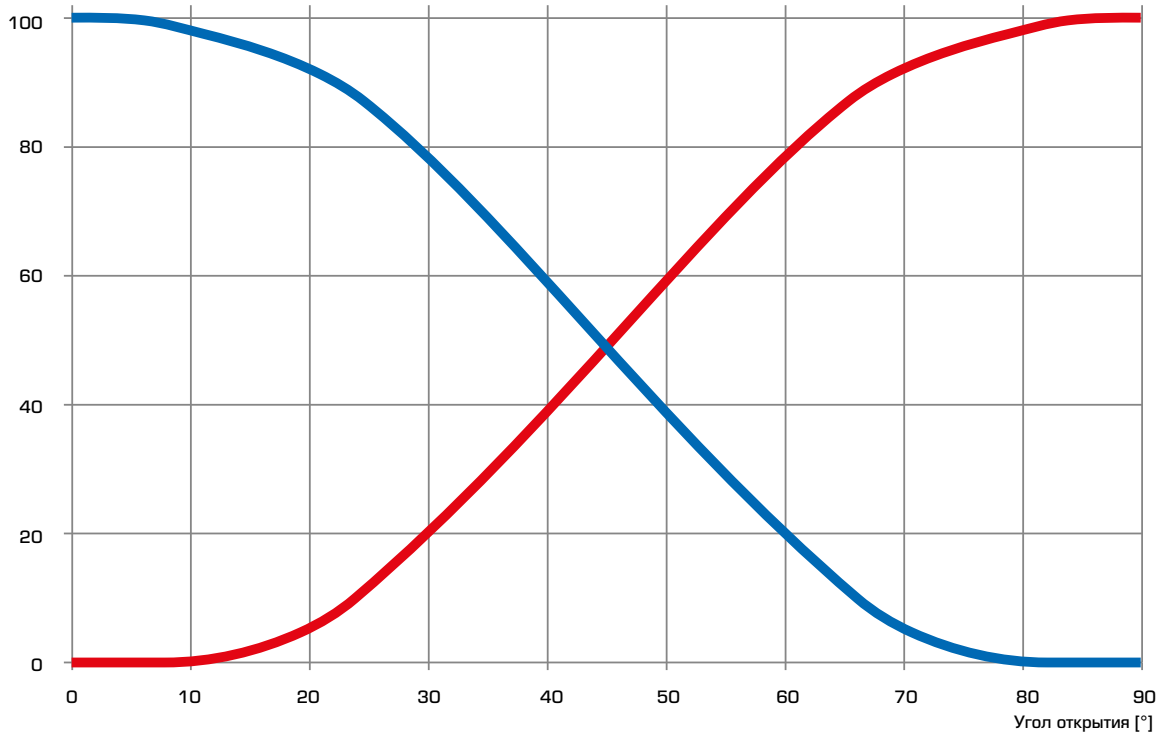
Приведённые ниже значения даны как ориентировочные для стандартной установки. В некоторых случаях для клапана может потребоваться привод с большим крутящим моментом.

Привод	МАКС. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ					МАКС. ПОТОК					
	ARA600	90	ARC300	ARD100	ARD200	ARA600	90	ARC300	ARD100	ARD200	
Крутящий момент	6 Нм	15 Нм	30 Нм	10 Нм	20 Нм	6 Нм	15 Нм	30 Нм	10 Нм	20 Нм	
DN	макс. ΔP [кПа]					макс. поток [м <sup>3</sup> /ч]					
20	50	50	50	50	50	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
25						13	13	13	13	13	
32						20	20	20	20	20	
40						31	31	31	31	31	
50	—	50	50	50	50	—	42	42	42	42	
65	—					64	64	64	64		
80	—	30	30	30	30	—	110	110	82	110	
100	—					15	—	120	160	87	160
125	—					—	—	110	200	—	150
150	—	15	—	—	30	—	160	280	—	220	

# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ 4F

## ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНА

Поток [%]



# СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИИ 4F

## РАСЧЕТЫ

### СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ)

Начните с требуемой мощности в кВт (например, 200 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора  $\Delta t$  (например, 10°C).

Перемещайтесь горизонтально до затененного поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 60). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

### ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь, что не превышен максимальный перепад давления  $\Delta P$  (см. линию D на графике ниже).

