

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

FlowCon EVS Вставка

Вставки **FlowCon EVS** предназначены для использования с тремя типами корпусов клапанов FlowCon: FlowCon A, FlowCon AB или FlowCon ABV1.

Установите корпус клапана так, как показано на чертежах. Несмотря на отсутствие какого-либо влияния на рабочие характеристики клапана, в соответствии с промышленными стандартами балансировочные устройства должны быть расположены после терминала, то есть на обратной стороне трубопровода. Для модели ABV1 с запорным шаровым клапаном рекомендуется устанавливать данный клапан на выходе балансировочного устройства. **УСТАНОВИТЕ КЛАПАН ТАК, ЧТОБЫ НАНЕСЕННАЯ НА КОРПУСЕ СТРЕЛКА УКАЗЫВАЛА В НАПРАВЛЕНИИ ПОТОКА.**

Клапан **FlowCon A** (Модели Поз. A15.X, A20.X и A25.I.K) оборудован двумя неразъемными резьбовыми соединениями с внутренней резьбой (см. Рис. 1).

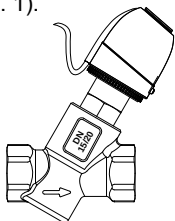


Рисунок 1

В качестве стандартной резьбы на модели A используется прямая цилиндрическая резьба стандарта ISO 228 (совместима с BS-2779) или NPT стандартная трубная резьба, в зависимости от заказанного типа соединения.

Все резьбовые соединения клапана и трубопровода необходимо тщательно очистить от загрязнения. В качестве уплотняющего материала рекомендуется использовать густую трубную смазку или тефлоновую ленту.

ЕСЛИ В КАЧЕСТВЕ УПЛОТНЯЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПАКЛЯ, НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ВОЛОКНА НЕ ОСТАВАЛИСЬ В КЛАПАНЕ ИЛИ ТРУБОПРОВОДЕ.

Клапан **FlowCon AB** (модель Поз. AB15.X, AB20.X и AB25.I.K) аналогично доступен с соединениями с внутренней резьбой (см. рис. 2).

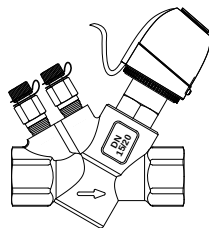


Рисунок 2

В качестве стандартной резьбы для модели AB используется такая же резьба, как и для модели A.

Все резьбовые соединения клапана и трубопровода необходимо тщательно очистить от загрязнения. В качестве уплотняющего материала рекомендуется использовать густую трубную смазку или тефлоновую ленту.

ЕСЛИ В КАЧЕСТВЕ УПЛОТНЯЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПАКЛЯ, НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ВОЛОКНА НЕ ОСТАВАЛИСЬ В КЛАПАНЕ ИЛИ ТРУБОПРОВОДЕ.

По заказу клиента, для клапанов модели ABV могут быть предоставлены **ниппели для измерения давления/температуры**.

Перед установкой nipples в резьбовые отверстия корпуса, на резьбу каждого nipples необходимо нанести уплотняющий материал (НИППЕЛИ ЧРЕЗМЕРНО НЕ ЗАТЯГИВАТЬ).

По заказу клиента, в соответствующих отверстиях корпуса клапана могут быть установлены **заглушки**. Каждая заглушка имеет уплотняющую прокладку.

Клапан **FlowCon ABV** (Модель Поз. ABV1) имеет двойные разъемные резьбовыми соединения (см. Рис. 3).

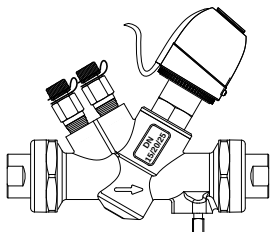


Рисунок 3

Соединительная гайка используется на двух типах соединений:

Резьбовое соединение (наружная или внутренняя резьба):

В качестве стандартной резьбы используется прямая цилиндрическая резьба стандарта ISO 228 (совместима с BS-2779) или NPT стандартная трубная резьба, в зависимости от заказанного типа соединения. Все резьбовые соединения необходимо тщательно очистить от загрязнения. Поскольку данные модели имеют разъемные резьбовые соединения, для установки необходимо снять соединительные гайки и сами соединения.

В корпусе клапана устанавливаются уплотнительные кольца для уплотнения соединений. Перед установкой уплотнительных колец рекомендуется смазать их поверхность силиконовой смазкой.

ВНИМАНИЕ: Ни в коем случае не используйте для смазки уплотнительных колец минеральное масло или консистентную смазку (масло) на основе нефти. Прежде, чем устанавливать корпус, убедитесь в том, что уплотнительные кольца находятся в специальных канавках, расположенных на впускном и выпускном патрубках клапана. **ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАТЯНИТЕ**

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГАЙКИ ДЛЯ НАДЛЕЖАЩЕГО УПЛОТНЕНИЯ.

Все резьбовые соединения клапана и трубопровода необходимо тщательно очистить от загрязнения. В качестве уплотняющего материала рекомендуется использовать густую трубную смазку или тефлоновую ленту. ЕСЛИ В КАЧЕСТВЕ УПЛОТНЯЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПАКЛЯ, НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО СЛЕДИТЬ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ВОЛОКНА НЕ ОСТАВАЛИСЬ В КЛАПАНЕ ИЛИ ТРУБОПРОВОДЕ.

Паяное соединение (сварка):

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ПАЙКЕ СНИМИТЕ СОЕДИНЕНИЯ С КОРПУСА. ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ И ВНУТРЕННИХ ДЕТАЛЕЙ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ.

По заказу клиента, для клапанов модели ABV могут быть предоставлены **ниппели для измерения давления/температуры**.

Перед установкой nipples в резьбовые отверстия корпуса, на резьбу каждого nipples необходимо нанести уплотняющий материал (НИППЕЛИ ЧРЕЗМЕРНО НЕ ЗАТЯГИВАТЬ).

По заказу клиента, в соответствующих отверстиях корпуса клапана могут быть установлены **заглушки**. Каждая заглушка имеет уплотняющую прокладку

Установка картриджа:

Для регулировки расхода используется картридж из нержавеющей стали (настройки картриджа выполнены на предприятии-изготовителе). Данный картридж устанавливается в адаптер-вставку EVS через нижнюю часть и фиксируется с помощью стопорного кольца, которое навинчивается на резьбу вставки EVS.

Прежде, чем устанавливать вставку EVS в корпус клапана, рекомендуется смазать уплотнительные кольца силиконовой смазкой (кольца

располагаются в нижней и средней части адаптера-вставки).

ВНИМАНИЕ: Ни в коем случае не используйте для смазки уплотнительных колец минеральное масло или консистентную смазку (масло) на основе нефти.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании картриджа для регулировки расхода, прежде чем его устанавливать, убедитесь в том, что уплотнительное кольцо картриджа находится во внутренней канавке, расположенной в верхней части вставки EVS. Затем с помощью сильного толчка установите картридж. Как только прозвучит щелчок, это будет означать, что картридж установлен в правильном положении и надежно зафиксирован. Закрутите стопорное кольцо и установите вставку EVS в корпус клапана. Для снятия картриджа необходимо открутить стопорное кольцо и извлечь картридж. Вместе с картриджем будет извлечено и его уплотнительное кольцо. Установите новое уплотнительное кольцо. Затем установите новый картридж в соответствии с вышеуказанными инструкциями.

- A: Стержень
B: Вставка EVS
C: Внутренняя канавка
D: Уплотнительное кольцо картриджа
E: Картридж из нержавеющей стали
F: Стопорное кольцо.

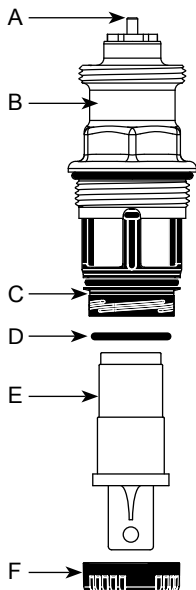


Рисунок 4

Картридж из нержавеющей стали Ду15/20/25, 1/2"-1" (картридж 3/4")

л/сек	л/час	гал/ мин	Тип 1 10-95 кПаD	Тип 2 22-210 кПаD	Тип 4 40-390 кПаD
0.0210	75.7	0.333	F360111		
0.0315	114	0.500	F360101		
0.0347	125	0.550		F360211	
0.0421	151	0.667	F360102		
0.0473	170	0.750		F360201	F360411
0.0631	227	1.00	F360103	F360202	F360401
0.0694	250	1.10			
0.0841	303	1.33	F360104		F360402
0.0946	341	1.50		F360203	
0.105	379	1.67	F360105		
0.126	454	2.00	F360106	F360204	F360403
0.147	530	2.33	F360107		
0.158	568	2.50		F360205	
0.168	606	2.67	F360108		F360404
0.189	681	3.00		F360206	
0.210	757	3.33	F360110		F360405
0.221	795	3.50		F360207	
0.252	908	4.00	F360112	F360208	F360406
0.294	1060	4.67	F360114		F360407
0.315	1140	5.00	F360116	F360210	
0.336	1210	5.33			F360408
0.379	1360	6.00		F360212	
0.421	1510	6.67			F360410
0.442	1590	7.00		F360214	
0.505	1820	8.00		F360216	F360412
0.589	2120	9.33			F360414
0.631	2270	10.0			F360416
0.757	2730	12.0			
0.883	3180	14.0			
1.01	3630	16.0			

Точность: ±5%

Приводы:

В комплект поставки приводов **FlowCon EV.0.2, EV.0.3, EV.0.4 и EV.0.5** (см. рис. 5) входит отдельное адаптерное кольцо зеленого цвета. Установите данное кольцо на резьбу в верхней части вставки EVS и затяните ее руками. Не используйте дополнительные инструменты. Установите привод на соединительную гайку. Если привод будет установлен правильно - прозвучит щелчок

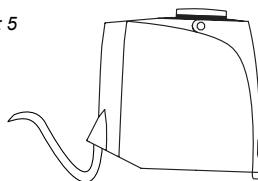
На приводе FlowCon EV.0.2 устанавливается козырек, с помощью которого приводится в действия разъединяющий механизм. При нажатии на данный козырек механизм срабатывает, и привод можно снять с адаптерного кольца. Снятие козырька после установки привода обеспечивает защиту от несанкционированного доступа.

Для отсоединения приводов FlowCon EV.0.3, EV.0.4 и EV.0.5 необходимо нажать кнопку, расположенную на передней стенке корпуса привода и снять привод с адаптерного кольца.

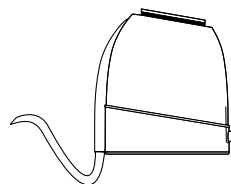
Для обеспечения открытого положения клапана во время ввода системы в эксплуатацию, все вышеуказанные приводы поставляются с регулировкой, установленной в положение "Нормально Открытый". Привод будет оставаться в указанном положении до тех пор, пока не будет приведен в действие электричеством. При подключении электропитания В ПЕРВЫЙ РАЗ, рабочее напряжение подается в течение 6 минут.

Для всех вышеуказанных приводов помимо стандартной установки в горизонтальном или вертикальном положении, также возможна установка в перевернутом положении.

Рисунок 5



FlowCon EV.0.2



FlowCon EV.0.3, EV.0.4 and EV.0.5

Схема подключения электрических контактов:

FlowCon EV.0.2



FlowCon EV.0.3, EV.0.4 and EV.0.5



Расчет максимальной длины кабеля (медный кабель) для **напряжения 24В**

$$L = K \times A / n$$

A Поперечное сечение проводника в мм²

n Количество приводов

K Константа (269м/мм²)

L Длина кабеля в м

Для установки системы с напряжением 24В рекомендуется наличие следующих линий:

Сигнальный провод: Y(R) 0,6/0,8 мм²

Световой кабель в пластмассовой оболочке: NYM 1,5 мм²

Установочный плоский провод: NYIF 1,5 мм²

В соответствии с требованиями стандарта EN 61558-2-6 необходимо всегда использовать изолирующий трансформатор. Расчет размеров трансформатора зависит от включающей способности привода и основан на формуле:

$$P_{\text{Transformer}} = 6W \times n$$

n = количество приводов.

Для установки системы с напряжением **120В/-230В** рекомендуется наличие следующих линий:

Световой кабель в пластмассовой оболочке: NYM 1,5 мм²

Установочный плоский провод: NYIF 1,5 мм²

**Сборочный чертеж. Термозлемент
FlowCon EVS в корпусе клапана ABV1.**

- A: Корпус клапана
 B1: Картридж из нержавеющей стали
 B2: Уплотнительное кольцо
 C: Регулировочный ключ
 D1: Ниппель для измерения давления/температуры (2 шт.)
 D2: Заглушка и уплотняющая прокладка (2 для каждой)
 E: Резьбовые соединения
 F1: Привод (на данном рисунке показан привод EV.0.3 - EV.0.5)
 F2: Адаптерное кольцо
 G: Кнопка
 H1: Вставка FlowCon EVS
 H2: Стопорное кольцо Вставки FlowCon EVS

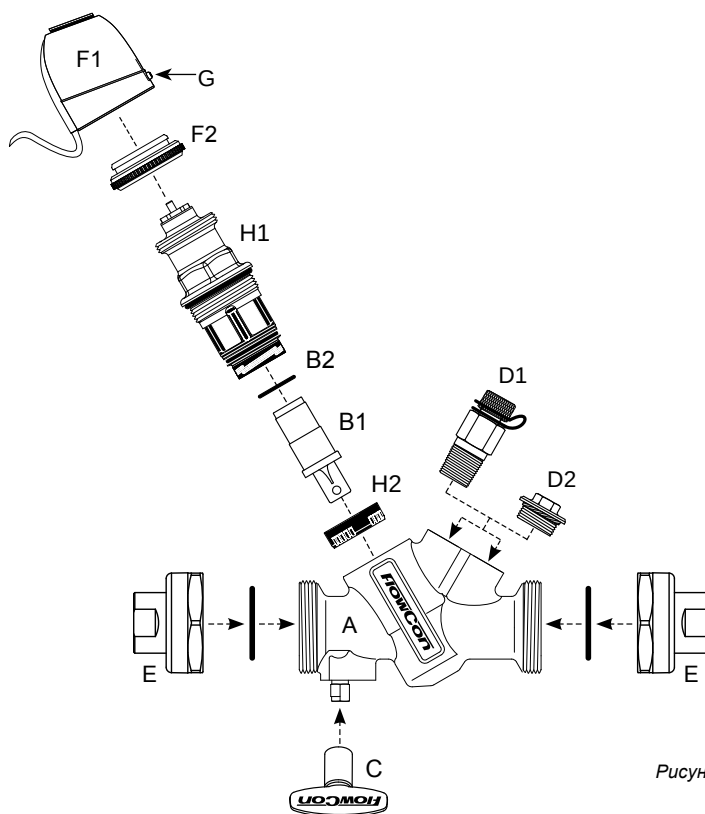


Рисунок 6

Общая информация.

Перед установкой картриджа в корпус клапана рекомендуется промыть систему. В наличии имеются специальные заглушки для промывки. В системе необходимо использовать чистую воду, которая не содержит загрязняющих частиц, и прошла соответствующую обработку. На входе корпуса клапана рекомендуется установить сетчатый фильтр, который позволит предотвратить повреждение или засорение устройства. При заполнении системы водой убедитесь в том, что клапан не установлен в положение "полностью закрыт".

Гарантийные обязательства.

Несоблюдение указаний, изложенных в данной инструкции по установке и эксплуатации, аннулирует гарантийные обязательства.

