

Перевод с английского языка на русский язык

Двустворчатые клапаны Bray/McCannalok

Инструкции по монтажу и ремонту

Классы ANSI 150 – Размеры 2-1/2” – на диам. трубы 60”

Классы ANSI 300- Размеры 2-1/2” –на диам. трубы 48”

Классы ANSI 600- Размеры 3” –на диам. трубы 20”

Пожаробезопасные классы ANSI для двунаправленных потоков 150 и 300 – размеры 2-1/2” – на диам. трубы 24”



Серия 40 двустворчатых клапанов Bray/McCannalok с высокими эксплуатационными качествами сочетает преимущества шаровых клапанов, поворачивающихся вокруг горизонтальной оси, и простоту в эксплуатации, легкий вес и низкую стоимость двустворчатых клапанов. Основная конструкция подходит для широкого диапазона применения, в том числе при таких средах как кислород, хлор, высокосернистый газ и пар.

Газоуплотнение потока обеспечивается в широком диапазоне рабочих условий.

Применяемые как для регулирования, так и для отсекания, двустворчатые клапаны серии 40 легко управляются вручную, электро- и пневмоприводами, позиционерами, контроллерами по Вашему выбору.

Имеется также пожаробезопасная модель серии 40, которая соответствует требованиям API 607 4ой Редакции и BS 6755 часть 2.

Дополнительная информация по Серии 40 двустворчатых клапанов, включая информацию о применении, спецификации и выбор привода, может быть получена у Вашего дистрибутора Bray или менеджера по продажам.

Монтаж

Особые инструкции по пожаробезопасным клапанам см. на странице 5.

1. Клапан серии 40 сконструирован для монтажа между фланцами ANSI. Когда клапан открыт, диск «удлинится» в трубе с обеих сторон клапана – в большей степени со стороны корпуса, чем со стороны фиксатора седла клапана. Трубопровод должен быть достаточно большим, чтобы диск занял пространство трубы. Таблицы на стр.2 показывают минимальные допустимые внутренние диаметры и стандартные внутренние диаметры. В основном, клапаны Класса 150 подходят под трубу режима работы 40, и Класс 300 соразмерно подходит для трубы с режимом работы 80. Класс 600, в основном, подходит к режиму работы 80, размеры 3, 4 и 6 и режиму 100, размеры 8, 10, 12, 14 и 16.

2. Если рукоять привода демонтирована, не вращать диск после того, как он занял положение открыто/закрыто, - это может привести к повреждению уплотнительных поверхностей (примечание: клапаны серии 40 снабжены устройствами остановки для предотвращения чрезмерного вращения). Клапан открывается поворотом против часовой стрелки, закрывается - против часовой стрелки. Полоски металла или шпоночная канавка в верхней части стержня параллельны кромке диска.

3. Для максимально долгого срока службы монтировать клапан с фиксатором седла в положении «по потоку». Хорошее отсечения потока будет наблюдаться в обоих положениях, тем не менее, монтаж с фиксатором седла «по потоку» увеличит срок службы, особенно, при применении с эрозийными средами.

4. Закрыв диск, осторожно поместите клапан в центр между фланцев. Направляйте отверстия (клапан с впадиной) или резьбовые отверстия (клапан с выступом), подгоните фланцы ANSI трубопроводов и произведите выравнивание.

5. Используйте стандартные закручивающие устройства при закрутке болтов на клапане при его монтаже в линию. Седло достаточно сжимается фиксатором седла клапана, и дополнительная сила при закрутке болтов не требуется.

6. Прокладки должны соответствовать требованиям стандарта на классы фланцев API 601, требование 3 ASME/ANSI B 16.5. Допускается применение спирально-навитых прокладок, таких как Flexalite серии CG или CGI, соответствующих ASME/ANSI B16.20.

МИНИМАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ С РЕКОМЕНДУЕМЫМ ЗАЗОРОМ			
Размер клапана	Класс		
	150	300	600
2,5	2,28	2,28	
3	2,86	2,86	2,75
4	3,72	3,72	3,56
5	4,80	4,80	
6	5,88	5,75	5,38
8	7,80	7,56	6,88
10	9,78	9,44	8,50
12	11,74	11,31	10,12
14	12,90	11,38	10,88
16	14,68	14,31	12,62
18			14,40
20			15,86
24	22,50	20,68	
30	28,55	27,06	
32	30,69		
36	34,50	33,63	
40	37,55	36,59	
42	39,55	38,67	
44		38,67	
48	51,09	45,13	
54	52,95		
60	58,25		

НОМИНАЛЬНЫЙ ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ			
Размер клапана	Приложение		
	40	80	100
2,5	2,469	2,323	
3	3,068	2,900	
4	4,026	3,826	
5	5,047	4,813	
6	6,065	5,761	
8	7,981	7,625	7,439
10	10,020	9,564	9,314
12	11,938	11,376	11,064
14	13,124	12,500	12,126
16	15,000	14,314	13,938
18	16,876	16,126	
20	18,814	17,938	
24	22,626	21,564	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Минимальные внутренние диаметры труб с рекомендуемыми зазорами (в соответствии с API 609) рассчитаны путем сложения минимальных внутренних диаметров с нулевым зазором и минимальным рекомендуемым диаметральным зазором для каждого типоразмера труб.
2. В данных таблицах предполагается, что труба расположена со стороны корпуса клапана, и что её центровка идеальна. Зазор со стороны фиксатора седла клапана всегда будет больше, чем со стороны корпуса.
3. Между трубным фланцем и торцом корпуса клапана используется прокладка толщиной не менее 1/16 дюйма.
4. При использовании труб, внутренний диаметр которых меньше рекомендуемого внутреннего диаметра с соответствующим зазором следует предусмотреть фаску в 45° на конце трубы, так, чтобы она не касалась диска.

Техническое обслуживание

1. Перед началом работ на клапане необходимо принять разумные меры предосторожности. Следует использовать защитную одежду, необходимую в соответствии с конкретной рабочей жидкостью в линии.
 2. Перед демонтажем рукояти или привода клапана, либо перед демонтажем фиксатора седла клапана на глухом конце трубопровод закрыть клапан и сбросить давление в линии. Конструкция эксцентрика в серии 40 может допускать открытие клапана под действием давления в линии, если рукоять/привод не установлены, когда клапан находится под давлением.
- НЕ НАГНЕТАТЬ ДАВЛЕНИЕ В ЛИНИИ, ПОКА НА КЛАПАНЕ НЕ УСТАНОВЛЕНА РУКОЯТЬ ИЛИ ПРИВОД.**
3. Чтобы снять с линии клапан серии 40, он должен быть в закрытом состоянии.
 4. Любые работы на клапане, снятом с линии, следует начинать с его чистки и удаления нагара или окалины. При работе с клапаном соблюдать осторожность, чтобы не поцарапать края диска и или седла.
 5. Сменные седла, уплотнения и прочие детали можно приобрести у уполномоченных дистрибьюторов. За информацией о ценах и поставке обращайтесь к своему дистрибьютору или представителю по продажам.

Замена уплотнений стержня

Обозначения деталей см. на чертеже 4.

1. При необходимости демонтировать узел рукояти. Снять винты с углублением под ключ (21) и стопорные шайбы (22). Снять установочный кронштейн (20). На приводных клапанах отвинтить болты, которыми кронштейн крепится к корпусу, и снять привод со стержня. Перед демонтажем обратить внимание на расположение узлов.
 2. Снять поджимные гайки фиксатора (14) и стопорные шайбы (13). Снять фиксатор сальника (11), бандажное кольцо или разрезное кольцо (10) (в зависимости от размера) и кольцо сальника (7).
 3. Снять уплотнения стержня (8), при этом следить за тем, чтобы не поцарапать их или отверстие в корпусе сальника. Не снимать упорную шайбу (9), если не требуется дальнейший демонтаж клапана.
 4. Осмотреть отверстие в сальнике, прочистить его по мере необходимости и удалить следы коррозии или инородные частицы перед установкой новых уплотнений.
 5. Установить новые уплотнения в сальник по одному за раз: сначала уплотнения из ПФЭ (белые), а сверху – кольцо из угольного волокна. При установке развести соединительные элементы уплотнений на 180°. Опустить каждое кольцо до самого дна перед установкой следующего кольца.
- Примечание: на клапанах больших размеров необходимо будет прижимать каждое уплотнение перед установкой следующего кольца.
6. Надеть кольцо сальника (7) на стержень поверх уплотнений (8). Установить бандажное кольцо или разрезное кольцо (10) (в зависимости от размера клапана). Надеть фиксатор сальника (11) на стержень и поджимные винты (12). Поместить стопорные шайбы (13) и шестигранные гайки (14) на винты (12) и затянуть вручную, насколько возможно. Затянуть поджимные гайки (14) равномерно и поочередно в соответствии с моментом затяжки, указанным в Таблице 2.
 7. Установить на место привод, либо установочный кронштейн (20) со стопорными шайбами (22) и винтами с головкой (21) и рукоять (27). Затянуть установочный винт рукояти (28), чтобы закрепить её на стержне клапана.
 8. Несколько раз выполнить открытие и закрытие клапана, чтобы проверить, не возникает ли заедания, и приработать уплотнения стержня. Ослабить поджимные гайки (14) и затянуть в соответствии с моментом затяжки, указанным в Таблице 2.

ТАБЛИЦА 1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УПЛОТНЕНИЙ СТЕРЖНЯ

Размер клапана	Класс 150		Класс 300		Класс 600	
	Материал	УВ/ПФЭ	Материал	УВ/ПФЭ	Материал	УВ/ПФЭ
2,5	4	1/3	4	1/3		
3	4	1/3	4	1/3	12	2/10
4	4	1/3	4	1/3	12	2/10
5	4	1/3	4	1/3		
6	4	1/3	4	1/3	16	2/14
8	5	1/4	5	1/4	16	2/14
10	5	1/4	5	1/4	18	0/18
12	5	1/4	5	1/4	18	0/18
14	6	0/6	6	0/6	18	0/18
16	6	0/6	9	0/9	16	0/16
18					16	0/16
20					16	0/16
24	10	0/10	8	0/8		
30	8	0/8	9	0/9		
32	8	0/8				
36	8	0/8	9	0/9		
40	9	0/9	9	0/9		
42	9	0/9	9	0/9		
44			9	0/9		
48	9	0/9	9	0/9		
54	9	0/9				
60	9	0/9				

УВ = угольное волокно

Замена седла

1. Установить диск в закрытое положение и снять клапан с линии.
2. Положить клапан с диском в закрытом положении, так, чтобы фиксатор седла смотрел вверх.
3. Снять винты с углублением под ключ (17), фиксатор седла (16) и седло (15).
4. Тщательно очистить зону седла на корпусе и фиксаторе седла. Удалить инородные частицы, грязь и т.п. Проверить, нет ли заусенцев или царапин в зоне установки диска.
5. Поместить новое седло (15) на диск (2), при этом тщательно отцентрировать его в нише корпуса.
6. Совместить отверстия в фиксаторе седла (16) с соответствующими отверстиями в корпусе и аккуратно установить его поверх седла (15). Соблюдать осторожность, чтобы не сдвинуть фиксатор при совмещении отверстий и, соответственно, не сдвинуть седло с правильного положения. Слегка смазать резьбу винтов с углублением под ключ (17) и равномерно затянуть их; затягивать поочередно то сверху, то внизу, и то с одной стороны, то с другой. Затянуть в соответствии с моментом затяжки, указанным в Таблице 2.
7. Несколько раз прокрутить клапан и осмотреть седло на предмет повреждений, прежде чем устанавливать клапан в линию.

ТАБЛИЦА 2
МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ПОДЖИМНЫХ ГАЕК И ВИНТОВ ФИКСАТОРА СЕДЛА

Размер клапана	Поджимные гайки			Винты фиксатора седла		
	150	300	600	150	300	600
2,5	60	60		100	100	
3	60	60	80	100	100	100
4	60	60	100	175	175	175
5	80	100		100	175	
6	80	120	140	100	175	300
8	80	140	200	175	175	300
10	110	190	200	175	300	300
12	130	220	200	300	300	300
14	130	200	240	300	300	500
16	150	220	240	300	300	750
18			400			1500
20			480			1500
24	190	240		500	500	
30	210	310		500	750	
32	210			750		
36	240	360		500	1500	
40	280	420		500	1500	
42	280	420		500	1500	
44		420			1500	
48	300	600		750	1500	
54	360				1500	
60	500				1500	

Замена дисков и стержня

Обозначения деталей см. на чертеже на стр.4.

ПРИМЕЧАНИЕ: стержень и диск поставляются как подобранный комплект с коническими шпильками, и их следует заменять комплектно.

1. На клапанах с рукояткой ослабить установочный винт (28) и снять узел рукоятки (27). Снять винты с углублением под ключ (21) и стопорные шайбы (22). Снять установочный кронштейн (20). На приводных клапанах отвинтить болты, которыми кронштейн крепится к корпусу, и снять привод со стержня. Перед демонтажем обратить внимание на расположение узлов.

Снять поджимные гайки фиксатора (14) и стопорные шайбы (13). Снять фиксатор сальника (11), бандажное кольцо или разрезное кольцо (10) (в зависимости от размера) и кольцо сальника (7).

Снять уплотнения стержня (8), при этом следить за тем, чтобы не поцарапать их или отверстие в корпусе сальника. Извлечь установочный палец (19) и прокладку (18). Снять винты с головкой (17), фиксатор седла (16) и седло (15). Вывернуть диск в полностью открытое положение и высверлить прихваточные швы с широкого конца конических шпилек (4). Следует поддерживать диск, чтобы не поцарапать его поверхности. Для удаления прихваточных швов сверлить по размерам,

указанным в Таблице 3. Установить клапан в плоское положение, плоской стороной диска вверх. Для защиты поверхностей диска и корпуса подпереть их деревянными брусками. Диск будет покоиться в частично открытом положении.

Выбить конические втулки (4) с помощью деревянного молотка или прута, ударяя ими по узкому концу шпилек (напротив швов). Для этого вам может понадобиться приподнять корпус и слегка повернуть диск. Следите за тем, чтобы диск покоился на деревянном бруске, так как после извлечения шпилек он будет вращаться свободно. После извлечения шпилек (4) положить корпус так, чтобы диск и корпус равномерно опирались на плоскую поверхность.

С помощью медного прута или пробойника высвободить стержень (3) и извлечь его из корпуса. После продолжительной работы клапана для этого может потребоваться значительное усилие. Следите за тем, чтобы не повредить подшипники, прокладки или корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ: дисковые прокладки (5) используются сверху и снизу диска, чтобы он правильно располагался в корпусе. Необходимые прокладки выбирались при первоначальной сборке, и редко требуют замены. Следует запомнить расположение этих прокладок и пометить их при демонтаже, так, чтобы затем устанавливать их обратно в то же положение, вверх и вниз. Отделить корпус от диска и извлечь упорную шайбу (9) из уплотняемого отверстия.

II. Осмотреть подшипники стержня (6) на предмет чрезмерного износа. Если их извлекли из корпуса, запомнить расположение и пометить, чтобы потом установить в то же самое место. Замена требуется редко, однако, если вкладыш подшипника износился насквозь до самого кожуха, либо если явно видны серьезные повреждения, подшипники следует заменить.

12. Тщательно очистить корпус от грязи, инородных частиц, ржавчины и т.п.

13. Расположить корпус (1) плоско, фиксатором седла вверх, и обеспечить его опору на деревянные бруски в достаточной степени, чтобы облегчить вставку диска (2) в открытом положении. Опустить диск на место, совместив при этом отверстия в корпусе и диске.

14. Вставить новый стержень (3) в корпус (1) так, чтобы широкие концы конических шпилек были направлены вверх. Вставить стержень (3), при этом устанавливать на место дисковые прокладки (5); следить за тем, чтобы прокладки вставали на свои исходные места.

15. Совместить отверстия для конических шпилек в диске и стержне и установить шпилеки (4). Плотно вогнать шпилеки с помощью прута или молотка и прихватить сваркой каждую шпильку (4) к диску (2) с широкого конца.

16. Установить новую прокладку (18) на установочный палец (19), установить палец в корпус.

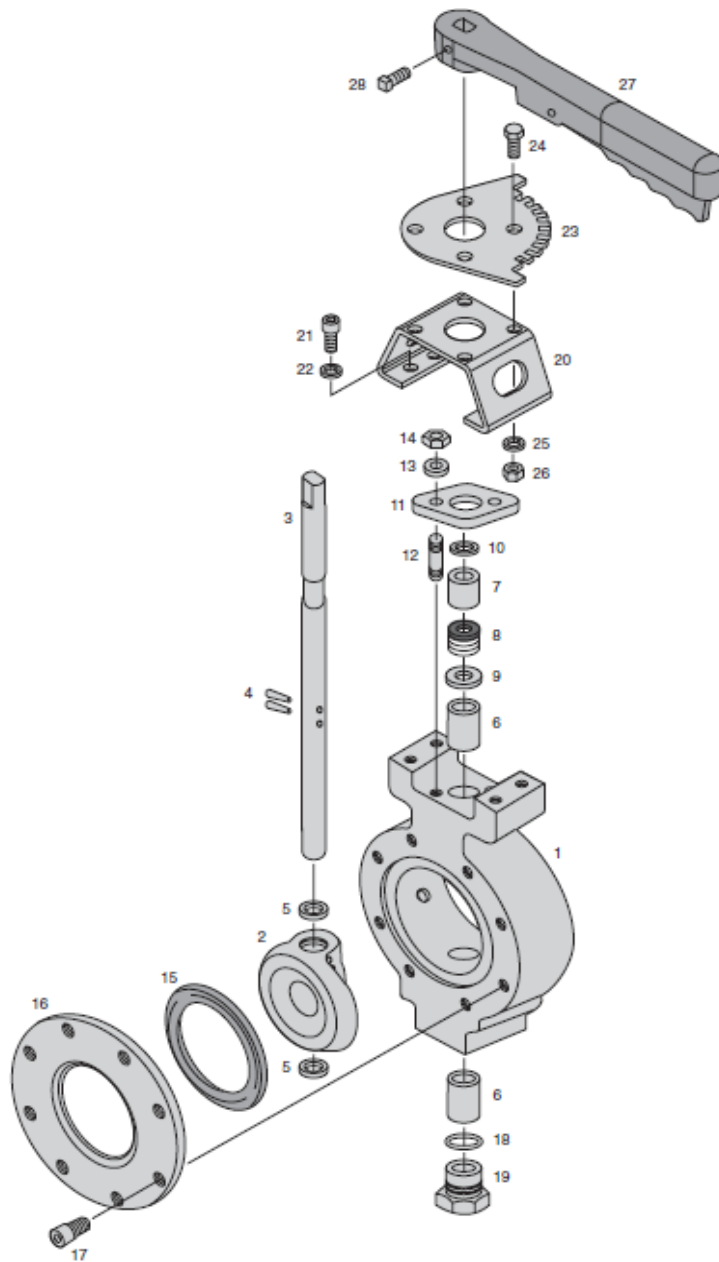
17. Установить новые уплотнения стержня в соответствии с указаниями раздела «Замена уплотнений стержня».

18. Установить новое седло в соответствии с указаниями раздела «Замена седла».

19. Установить на место рукоятку или привод и несколько раз прокрутить клапан, чтобы проверить его работу. Осмотреть диск и седло на предмет повреждений, прежде чем устанавливать клапан в линию

ТАБЛИЦА 3
 РАЗМЕРЫ СВЕРЛ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПРИХВАТОЧНЫХ ШВОВ (дюймы)

Размер клапана	Класс					
	150		300		600	
2,5	0,234	15/64	0,234	15/64		
3	0,234	15/64	0,234	15/64	0,250	1/4
4	0,234	15/64	0,234	15/64	0,289	9/32
6	0,234	15/64	0,234	15/64	0,341	1-1/32
8	0,234	15/64	0,234	15/64	0,591	19/32
10	0,234	15/64	0,234	15/64	0,706	45/64
12	0,234	15/64	0,234	15/64	0,706	45/64
14	0,591	19/32	0,234	15/64	0,706	45/64
16	0,706	45/64	0,706	45/64	1,032	1-1/32
18					1,032	1-1/32
20					1,241	1-1/4
24	0,706	45/64	1,032	1-1/32		
30	1,033	1-1/32	1,241	1-1/4		
32	1,033	1-1/32				
36	1,033	1-1/32	1,241	1-1/4		
40	1,241	1-1/4	1,521	1-17/32		
42	1,241	1-1/4	1,521	1-17/32		
44			1,521	1-17/32		
48	1,241	1-1/4	1,521	1-17/32		
54	1,521	1-17/32				
60	1,521	1-17/32				



№	ОПИСАНИЕ	№	ОПИСАНИЕ
1.	КОРПУС	15.	УЗЕЛ СЕДЛА
2.	ДИСК	16.	ПЛИТА ФИКСАТОРА СЕДЛА
3.	СТЕРЖЕНЬ	17.	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ
4.	КОНИЧЕСКАЯ ШПИЛЬКА	18.	ПРОКЛАДКА
5.	ДИСКОВАЯ ПРОКЛАДКА	19.	УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ
6.	УЗЕЛ ПОДШИПНИКОВ	20.	УСТАНОВОЧНЫЙ ПАЛЕЦ
7.	САЛЬНИК	21.	УСТАНОВОЧНЫЙ КРОНШТЕЙН
8.	УПЛОТНЕНИЕ СТЕРЖНЯ	22.	ВИНТ С ГОЛОВКОЙ
9.	УПОРНАЯ ШАЙБА	23.	СТОПОРНАЯ ШАЙБА
10.	БАНДАЖНОЕ КОЛЬЦО	24.	NOTCH PLATE
11.	ФИКСАТОР САЛЬНИКА	25.	БОЛТ
12.	ВИНТ	26.	СТОПОРНАЯ ШАЙБА
13.	СТОПОРНАЯ ШАЙБА	27.	6-ГРАННАЯ ГАЙКА
14.	6-ГРАННАЯ ГАЙКА	28.	УЗЕЛ РУКОЯТИ
			УСТАНОВОЧНЫЙ ВИНТ
			РУКОЯТИ

Особые инструкции по двустворчатым пожаробезопасным клапанам

Монтаж

1. Пожаробезопасные клапаны серии 40 обеспечивают пожаробезопасное отсечение потока в любом направлении, в соответствии с критериями стандарта API 607 и Британского стандарта 6755, часть 2, а также газоплотное отсечение в обоих направлениях при обычной работе. Однако, монтаж с фиксатором седла «по потоку» обеспечивает максимальную защиту мягкого седла и продлевает его срок службы, особенно при применении с эрозивными средами
2. Для клапанов в пожаробезопасном исполнении также применимы данные по болтовым креплениям и по размерам, приводимые для стандартных клапанов «McCannalok».

Замена уплотнений стержня

Порядок замены, описанный на стр.2, также применяется и к пожаробезопасным клапанам, со следующими исключениями:

1. В пожаробезопасных клапанах используются графитовые уплотнения стержня. Расположение двух видов уплотнений на стержне следующее: внизу – плетеное кольцо из углеродного волокна; в центре – графитовые кольца; верхнее уплотнение – плетеное кольцо из углеродного волокна.
2. В таблице 4 показаны количества уплотнения стержня для клапанов классов 150 и 300.

ТАБЛИЦА 4
КОЛИЧЕСТВО УПЛОТНЕНИЙ СТЕРЖНЯ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ПОДЖИМНЫХ ГАЕК

Размер клапана	Класс 150		Класс 300		Класс 600	Класс 150		Класс 300
	Материал	УВ/Г	Материал	УВ/Г		Класс	Класс	
2.5	4	2/2	4	2/2	Нет пожаро- безопасного исполнения	35	45	
3	4	2/2	4	2/2		35	45	
4	4	2/2	4	2/2		35	45	
5	4	2/2	4	2/2		45	65	
6	4	2/2	4	2/2		45	65	
8	5	2/3	5	2/3		45	80	
10	5	2/3	5	2/3		65	100	
12	5	2/3	5	2/3		65	100	
14	6	2/4	8	2/6		80	125	
16	6	2/4	9	2/7		100	150	
18	9	2/7	9	2/7		100	150	
20	9	2/7	9	2/7		100	150	
24	10	2/8	8	2/6	150	200		

УВ = угольное волокно, Г = формованный графит

Замена седла

1. Установить диск в закрытое положение и снять клапан с линии.
2. Положить клапан с диском в закрытом положении, так, чтобы фиксатор седла смотрел вверх.
3. Снять винты с углублением под ключ, фиксатор седла, металлическое огнеупорное седло, прокладки и мягкое седло.
4. Аккуратно удалить графитовые прокладки из седла. Не гнуть и не скручивать металлическое седло. Следует удалить все остатки старых прокладок.
5. Очистить поверхность фиксатора седла и корпуса от приставших остатков прокладок, коррозии или иных инородных частиц. Осмотреть зону установки диска на предмет повреждений, а также установочную поверхность металлического седла на предмет износа или повреждений. Заменить в случае повреждения.
6. Поместить новое седло на диск, при этом тщательно отцентровать его в нише корпуса.
7. Поместить новые графитовые прокладки на корпус. Установить металлическое седло над диском, язычком вверх, поверх полимерного седла. Поместить еще одну графитовую прокладку поверх металлического седла. Графитовые прокладки можно сначала закрепить на металлическом седле, чтобы облегчить сборку. Нанести подходящий клей, например, «3M Super 77» общего назначения или аналог, в 3 или 4 местах с обеих сторон металлического седла, чтобы удержать прокладки на местах. Обращайтесь с прокладками осторожно, так как они очень тонкие и легко рвутся или царапаются.
8. Совместить отверстия в фиксаторе седла с соответствующими отверстиями в корпусе и аккуратно установить его на место, поверх седла. Соблюдать осторожность, чтобы не сдвинуть седло при установке фиксатора. Слегка смазать резьбу винтов с углублением под ключ и равномерно затянуть их в диагональном порядке, чтобы обеспечить необходимую центровку и равномерный зажим. Затянуть в соответствии с моментом затяжки, указанным в Таблице 2 на стр.3.
7. Сприсынуть край диска диоксидно-молибденовой или аналогичной смазкой, если она есть. Следует, как минимум, смазать край диска легким машинным маслом или легкой консистентной смазкой. Несколько раз прокрутить клапан и осмотреть седло на предмет повреждений, прежде чем устанавливать клапан в линию.

Замена стержня и диска

К пожаробезопасным клапанам применяется тот же порядок, что и к стандартным, с добавлением особых требований к замене уплотнений стержня и седла.

Настройка на месте эксплуатации – все клапаны

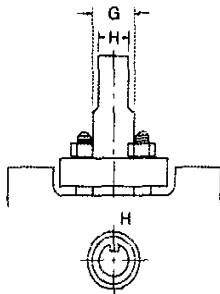
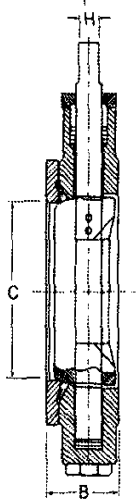
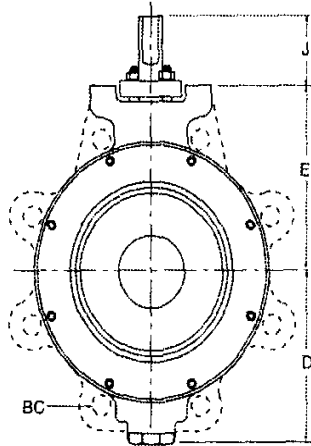
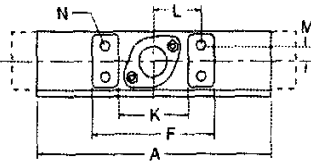
Протечка уплотнений стержня – в случае протечки на уплотнениях стержня её можно ликвидировать перетяжкой поджимных гаек сальника до значений, указанных в Таблицах 2 или 4. Не перетягивайте чрезмерно поджимные гайки, так как это может вызывать увеличение рабочего момента и некорректную работу или закрытие клапана. Если протечку не удается прекратить таким способом, следует заменить уплотнения стержня.

Регулировка затвора клапан – клапаны с шестеренными или электрическими/пневматическими приводами могут требовать настройки ограничителей хода в приводе для надлежащего закрытия клапана при отсечении. Для настройки ограничителей хода выполняется следующая процедура (рекомендуется для её выполнения и установки привода снять клапан с линии).

1. Используя линейку и штангенциркуль или глубиномер, измерить расстояния от поверхности фиксатора седла до поверхности диска (при закрытом клапане) в положениях «3 часа» и «9 часов» (стержень находится в положении «12 часов»). Результат должен составлять 1/16 дюйма (0,062 дюйма).
2. Если это не так, нужно повернуть диск в направлении большего расстояния. Если расстояние на отметке «3 часа» больше, то диск не полностью закрыт, и его следует повернуть в направлении закрытия. Если больше расстояния на отметке «9 часов», диск чрезмерно закрыт, и его нужно слегка приоткрыть.
3. Диск клапан раскрыт полностью, когда он перпендикулярен корпусу. Установить ограничитель привод в положение «открыто» в этой позиции. Не давайте клапан чрезмерно раскрыться, поскольку это может повредить установочные поверхности диска при столкновении с корпусом или присоединенными трубами.
4. На шестеренных приводах ослабить и отрегулировать стопорный винт, чтобы обеспечить правильное позиционирование диска. Отрегулировать и закрыть, когда затвор диска будет в пределах измеренного допуска, как описано в пункте 1. Открыть и закрыть клапан; повторить измерения перед установкой в линию.
5. В случае других силовых приводов обратиться к инструкциям производителя касательно настройки ограничителей хода, так как они варьируют в зависимости от модели и типа привода.
6. Если снять клапан с линии нереально, в качестве простого решения можно перевести диск в такое положение на седле, в котором утечка прекратится, и ограничители хода подстраиваются под это положение.

Двустворчатые клапаны серии 40

Базовые размеры - дюймы (мм)



Valve Size		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Lug Bolting Data			Series 40	Series 41
ins	mm														BC	No. Holes	Threads UNC-2B		
2½	65	4.75	1.88	2.28	3.81	4.29	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	5.50	4	¾-11	14	19
3	80	5.25	1.88	2.86	4.09	4.54	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	6.00	4	¾-11	16	20
4	100	6.75	2.03	3.72	4.71	5.41	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	7.50	4	¾-11	21	29
5	125	7.50	2.23	4.80	5.07	5.12	4.32	.75	.51	3.63	2.63	1.75	.50	¾-16	8.50	8	¾-10	26	42
6	150	8.62	2.23	5.88	5.57	5.62	4.32	.75	.51	3.63	2.63	1.75	.50	¾-16	9.50	8	¾-10	33	47
8	200	10.75	2.40	7.80	6.94	7.12	4.29	.87	.63	3.63	2.63	1.75	.50	¾-16	11.75	8	¾-10	46	70
10	250	13.06	2.75	9.78	8.56	8.47	5.50	1.18	.87	4.28	3.50	2.19	.56	¾-16	14.25	12	¾-9	80	110
12	300	15.50	3.08	11.74	10.18	9.97	5.50	1.18	.87	4.28	3.50	2.19	.56	½-13	17.00	12	¾-9	123	167
14	350	17.50	3.73	12.90	11.95	14.00	7.75	1.38	.39x.39	2.50	5.00	3.13	.69	¾-11	18.75	12	1-8	206	268
16	400	19.81	4.11	14.68	12.94	16.75	10.38	1.97	.47x.39	3.50	7.12	4.38	1.00	¾-10	21.25	16	1-8	315	400
18	450	21.41	4.61	16.60	14.15	19.00	10.38	1.97	.47x.39	3.50	7.12	4.38	1.00	¾-10	22.75	16	1½-8	412	509
20	500	23.68	5.03	18.50	15.26	21.75	10.38	2.50	.62x.62	5.00	7.12	4.38	1.00	¾-10	25.00	20	1½-8	534	649
24	600	28.00	6.00	22.50	18.21	24.25	15.38	3.00	.75x.75	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	29.50	20	1½-8	820	1010
30	750	34.50	7.50	29.25	21.12	27.88	19.50	3.50	.88x.62	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	36.00	28	1½-8	1473	1825
32	800	36.41	7.50	30.50	22.12	29.13	19.50	3.50	.88x.62	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	38.50	28	1½-8	1643	2053
36	900	40.68	8.25	35.00	24.90	32.12	19.50	3.50	.88x.62	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	42.75	32	1½-8	1953	2593
40	1000	45.75	9.50	38.00	34.50	36.12	19.50	4.50	1.00x.75	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	47.25	36	1½-8	3843	3943
42	1050	48.00	9.50	39.12	29.00	37.12	19.50	4.50	1.00x.75	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	49.50	36	1½-8	4243	4333
48	1200	54.00	10.00	47.00	32.75	41.00	24.00	5.00	1.25x.88	7.12	17.00	10.25	3.00	1½-6	56.00	44	1½-8	4603	5675
54	1350	61.00	11.50	53.25	35.65	44.38	24.00	6.00	1.50x1.00	7.62	17.00	10.25	3.00	1½-6	62.75	44	1½-8	7093	7205
60	1500	64.69	12.50	59.56	39.44	49.50	26.00	7.00	1.75x1.50	8.75	19.00	11.25	3.00	1½-6	69.25	52	1½-8	7420	7811

Ins – дюймов
Mm – мм
Lug bolting data – данные для болтового крепления
No. holes – количество отверстий
Threads – резьба
Series – серия

ANSI 300 Серия 42

Valve Size		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Lug Bolting Data			Series 42	Series 43
ins	mm														BC	No. Holes	Threads UNC-2B		
2½	65	4.75	1.88	2.28	3.81	4.29	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	5.88	8	¾-10	14	19
3	80	5.25	1.88	2.86	4.09	4.54	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	6.62	8	¾-10	16	20
4	100	6.75	2.03	3.72	4.71	5.41	3.81	.63	.43	3.34	2.44	1.56	.38	¾-18	7.88	8	¾-10	21	29
5	125	8.25	2.23	4.80	5.13	5.62	4.32	.75	.51	3.63	2.50	1.75	.50	¾-16	9.25	8	¾-10	33	49
6	150	8.88	2.42	5.75	6.25	6.37	4.25	.87	.63	3.63	2.50	1.75	.50	¾-16	10.62	12	¾-10	40	62
8	200	10.94	2.82	7.56	7.55	7.72	5.50	1.18	.87	4.28	3.25	2.19	.56	¾-16	13.00	12	¾-9	69	107
10	250	13.26	3.28	9.44	9.36	9.10	5.50	1.38	.39x.39	4.28	3.38	2.19	.56	½-13	15.25	16	1-8	114	165
12	300	15.57	3.62	11.31	10.89	13.00	7.75	1.38	.39x.39	2.50	5.00	3.13	.69	¾-11	17.75	16	1½-8	181	250
14	350	17.90	4.66	11.38	12.50	17.25	10.38	1.97	.47x.39	3.50	7.12	4.38	1.00	¾-10	20.25	20	1½-8	331	459
16	400	19.94	5.35	14.31	13.88	20.00	10.38	2.50	.62x.62	5.00	7.12	4.38	1.00	¾-10	22.50	20	1½-8	457	641
18	450	22.00	5.98	15.00	15.43	20.25	15.38	2.50	.62x.62	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	24.75	24	1½-8	605	869
20	500	24.10	6.34	16.50	16.80	21.50	15.38	3.00	.75x.75	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	27.00	24	1½-8	780	1065
24	600	28.88	7.05	20.68	19.80	25.37	19.50	3.50	.88x.62	6.13	13.50	8.25	1.75	1½-6	32.00	24	1½-8	1270	1760
30	750	35.12	9.00	28.00	23.03	31.12	24.00	4.50	1.00x.75	6.38	17.00	10.25	3.00	1½-6	39.25	28	1½-8	1307	3183
36	900	42.00	10.68	34.50	26.75	35.12	24.00	5.00	1.25x.88	7.12	17.00	10.25	3.00	1½-6	46.00	32	2"-8	3450	4600
40	1000	43.88	11.50	38.00	28.25	38.25	26.00	6.00	1.50x1.00	7.75	19.00	11.25	3.00	1½-6	45.50	32	1½-8	3875	4840
42	1050	45.88	11.50	40.31	29.25	39.25	26.00	6.00	1.50x1.00	7.75	19.00	11.25	3.00	1½-6	47.50	32	1½-8	4100	5120
44	1100	48.00	12.00	40.00	29.25	39.25	26.00	6.00	1.50x1.00	7.75	19.00	11.25	3.00	1½-6	49.75	32	1½-8	4900	767
48	1200	52.12	12.50	47.00	33.25	43.50	29.00	7.00	1.75x1.50	8.75	22.00	12.75	3.50	1½-6	54.00	32	1½-8	6750	7087

Серия 43

МАССА

ANSI 600 Серия 44

Valve Size		A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	M	N	Lug Bolting Data			Series 44	Series 45
ins	mm														BC	No. Holes	Threads UNC-2B		
3†	80	5.78	2.22	2.75	5.71	4.62	4.66	.75	.51	3.63	2.63	1.75	.50	¾-16	6.62	8	¾-10	24	31
4†	100	7.00	2.77	3.56	7.04	6.12	4.25	.87	.63	3.63	2.63	1.75	.50	¾-16	8.50	8	¾-9	41	58
6†	150	9.75	3.34	5.38	8.57	7.47	5.50	1.18	.87	4.28	3.25	2.19	.56	½-13	11.50	12	1-8	79	119
8†	200	11.80	4.23	6.88	10.80	11.75	7.75	1.38	.39x.39	2.50	5.00	3.13	.69	¾-11	13.75	12	1½-8	155	227
10†	250	14.09	4.82	8.50	14.62	16.00	10.38	1.97	.47x.39	3.50	7.12	4.38	1.00	¾-10	17.00	16	1½-8	280	400
12†	300	16.47	5.51	10.12	15.72	17.25	10.38	1.97	.47x.39	3.50	7.12	4.38	1.00	¾-10	19.25	20	1½-8	386	547
14†	350	18.03	6.09	10.88	17.48	19.00	15.38	2.50	.62x.62	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	20.75	20	1½-8	549	750
16†	400	20.38	7.00	12.62	19.41	21.00	15.38	3.00	.75x.75	4.75	11.25	6.63	1.50	1-8	23.75	20	1½-8	752	1100
18†	450	23.18	7.75	16.50	21.56	22.88	19.50	3.50	.88x.62	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	25.75	20	1½-8	1100	1470
20†	500	25.18	8.50	18.25	23.21	24.88	19.50	4.00	1.00x.75	6.12	13.50	8.25	1.75	1½-6	28.50	24	1½-8	1550	1827

Серия 45

МАССА

Размеры указаны в дюймах, а масса – в фунтах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двустворчатые клапаны серии 40 разработаны и изготовлены с применением качественных технологий и материалов и соответствуют всем применимым отраслевым стандартам.

Компания «Bray Controls» стремится избежать травм и повреждения имущества, которые могут возникнуть при некорректном применении изделия. Правильный подбор клапанов обязателен. Примеры некорректного применения клапанов включают в себя (не ограничиваясь перечисленным) использование в условиях, когда превышаются номинальные давление/температура, либо использование вместе с химикатами, несовместимыми с материалами клапана; использование клапанных приводов малого размера; использование слишком быстрых приводов клапанов и/или непрерывных циклов работы со стандартными клапанами; внесение изменений любого свойства в изделия; несоблюдение осторожности при эксплуатации клапанов при высокой температуре, высоком давлении или в очень опасных условиях работы; а также невыполнении рекомендаций по техническому обслуживанию клапанов.

Примечание:

При установке механических и ручных приводов размеры даются только для сведения. За точными размерами обращаться на завод-изготовитель. Компания «Bray» оставляет за собой право изменять размеры изделий без уведомления.

*Шпоночные канавки применяются на клапанах размеров 14-42 дюйма, класс 150, 10-36 дюймов, класс 300, и 8-14 дюймов, класс 600.

Патенты заявлены по всему миру.

Bray® - зарегистрированная торговая марка компании «Bray International Inc.».

Отделение компании «BRAY INTERNATIONAL, Inc.»

13333 Westland East Blvd. Houston, Texas 77041

281/894-5454 FAX 281/394-9499 www.bray.com

©Bray International Inc. Все права защищены.