

10. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1. Затвор дисковый поворотный Bray (в комплекте согл. П.7)	1 шт.
2. Паспорт (на изделие)	1 шт.
3. Руководство по монтажу и эксплуатации (на партию)	1 шт.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Гарантийный срок эксплуатации изделия 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты отгрузки изделия Заказчику.
- Гарантия не распространяется на детали изделия, которые согласно технической документации производителя требуют периодической замены и срок службы которых зависит от условий эксплуатации.
- Гарантия не распространяется на изделия, в отношении которых, Заказчик допустил нарушения правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации установленных Изготовителем.
- Гарантия не распространяется на изделия, не имеющие паспорта и (или) маркировочный шильдик.

12. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Изделия должны использоваться строго по назначению, в соответствии с требованиями "Руководства по монтажу и эксплуатации"
- К монтажу и обслуживанию изделий допускается персонал, изучивший "Руководство по монтажу и эксплуатации" и Правила техники безопасности.
- При монтаже и эксплуатации изделий необходимо соблюдать Общие требования безопасности, согласно ГОСТ 12.2.063-81.

13. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- Маркировка изделия выполнена в соответствии с DIN EN 19-2002
- Изделия DN до 500 мм должны быть упакованы в тару (упаковку), которая обеспечивает защиту изделий от повреждений во время транспортировки и хранения. Изделия DN свыше 500 мм в тару не упаковывают, а устанавливают на прочном основании (поддоне); при этом они должны быть надежно закреплены, а внутренние полости предохранены от загрязнений.
- Транспортирование изделий производят транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.
- Хранение изделий осуществляется в заводской упаковке. Срок хранения 24 месяца. При длительном хранении изделия необходимо не реже 1 раза в 3 месяца выполнять процедуру "открыть-закрыть" в ручном режиме.
- Изделия должны храниться в сухих, отапливаемых помещениях. Не допускается прямое попадание солнечных лучей или УФ-излучения на детали изделия.
- При хранении диск должен находиться в положении "Открыт на 10°". Запрещается хранение изделия в положении диска "Закрыт"
- При соблюдении правил хранения п.4 - п.6 дополнительных мер по консервации изделия не требуется.

14. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии Заказчика порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), разработанным в соответствии с Законами РФ "Об охране окружающей природной среды", "Об отходах производства и потребления", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

15. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ

Изделие, указанное в этом паспорте, изготовлено, испытано и принято в соответствии с требованиями действующих технических условий Изготовителя и признано годным для эксплуатации.

Изделие: Затвор дисковый поворотный Bray: **SERIES** _____ **TRIM** _____ **DN** _____ **PN** _____

Заводской номер **SO**: _____

Номер **KKS**: _____

Дата отгрузки: "____" _____ 201__ г.

Дата ввода в эксплуатацию: "____" _____ 201__ г.

Реквизиты продавца:



ПАСПОРТ
Затвор дисковый поворотный
"Bray Series 40/41"
DN 65...1400 PN16



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия	Затвор дисковый поворотный "Bray Series 40/41" DN 65...1400 PN 16
Предприятие-изготовитель	"Bray Armaturen und Antriebe Europa", a Subsidiary of BRAY INTERNATIONAL Inc. Europark-Fichtenhain A 13b, D-47807, Krefeld, Germany
Сертификат соответствия техническому регламенту	ГОСТ-Р: С-US.AB28.B.05227/05230/05231/05232 (до 05.12.2017) УкрСЕПРО: UA.1.069.0126053-11 (до 10.09.2015) Укр.ТР: UA.TR.007.0500-13 (до 17.04.2016)
Разрешение на применение	Ростехнадзор: PPC 00-38914 (до 22.06.2015)

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Затворы дисковые поворотные "Bray Series 40/41" применяются как запорная и/или регулирующая арматура на трубопроводах всех категорий, в том числе на опасных производственных объектах, связанных с обращением взрывопожароопасных и химически опасных веществ, в соответствии с условиями ограничениями и требованиями технической документации BRAY. Предназначены для работы с жидкими, газообразными, а также сыпучими средами. Выбор материалов затвора должен производиться, исходя из химической, механической и температурной стойкости материала в применяемых рабочих средах.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип корпуса	Серия 40 - корпус с центрирующими проушинами Серия 41 - корпус с резьбовыми проушинами
Условный проход DN, мм	65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 600; 700; 800; 900; 1000; 1200; 1400
Условное давление PN, Bar	16 - для DN 65...1400
Максимальная скорость потока рабочей среды, м/с	5 м/с - для жидкостей; 70 м/с - для газов 2 м/с - для сыпучих сред
Температура рабочей среды, °C	-40...+450°C (в зависимости от материалов затвора)
Климатическое исполнение	У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ согласно ГОСТ 15150-69
Герметичность затвора	Класс А (нет видимых протечек) согласно ISO 5208; ГОСТ 9544-93
Направление подачи среды	Любое
Присоединение к трубопроводу	Стяжное, между фланцами трубопровода Присоединительные фланцы DIN EN 1092-1; ГОСТ 12820(1)-80 Уплотнительная п-ть Type А, В, DIN EN 1092-1; Исп.1 ГОСТ 12815-80
Строительная длина	Согласно DIN EN 558 ряд 20
Установочное положение	Любое, кроме положения штоком вниз
Тип привода	Рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод
Присоединение привода	Согласно ISO 521 1:2001

4. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

Полный средний срок службы	Не менее 30 лет
Полный средний ресурс	не менее 100000 часов
Средний ресурс седла	не менее 50000 циклов
Гарантийная наработка седла	не менее 10000 циклов
Время восстановления	не более 2 часов

Средний ресурс и гарантийная наработка седла затвора определены при приемочных испытаниях затворов на воде. При эксплуатации затворов на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности определяются конкретной средой в зависимости от ее температуры и агрессивности.

5. СИСТЕМА КОДИРОВКИ

S	XX	-	XXX	X	SIZE	CLASS
Серия	Номер серии		TRIM номер	Опция	Условный диаметр	Условное давление

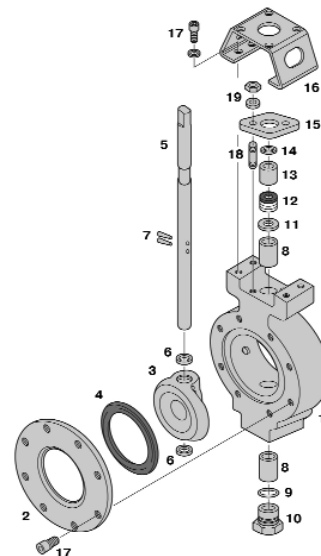
Опция: **ANTISTATIC** - антистатическое исполнение; **FIRESAFE** - пожаробезопасное исполнение; **ATEX** - взрывобезопасное исполнение; **CRYOGENIC** - криогенное исполнение;

6. МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ (TRIM номер)

Дисковый затвор имеет TRIM номер _____, что означает следующий набор материалов:

№	Деталь	Материал (код материала)
1	Корпус	<input type="checkbox"/> Углеродистая сталь ASTM A216 WCB <input type="checkbox"/> Углеродистая сталь низкотемпературная ASTM A352 LCC
2	Крышка	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M
10	Заглушка	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A240 Grade 316
15	Крышка сальника	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "Дуплекс" ASTM A890 Grade 4A <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "СуперДуплекс" ASTM A890 Grade 5A <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
3	Диск	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "Дуплекс" ASTM A890 Grade 4A <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "СуперДуплекс" ASTM A890 Grade 5A <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
4	Седло	<input type="checkbox"/> RTFE (-40...+260°C) уплотнительное кольцо из усиленного PTFE с силиконовым амортизатором. <input type="checkbox"/> INCONEL (-40...+450°C) уплотнительное кольцо из INCONEL с графитовой вставкой. <input type="checkbox"/> FIRESAFE (-40...+450°C) комбинация уплотнительных колец RTFE и INCONEL. <input type="checkbox"/> POLAR (-196...+121°C) полимерное седло для низких температур <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
5	Шток	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A564 Type 630 (17-4 PH SS) <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "Дуплекс" ASTM A890 Grade 4A
7	Шплинт	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь "СуперДуплекс" ASTM A890 Grade 5A <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
6	Кольцо уплотнительное	Нержавеющая сталь ASTM A276 Type 316
8	Подшипник вала	Нержавеющая сталь Type 316 с покрытием из TFE и стеклоткани
9	Прокладка	PTFE / Graphite
11	Шайба	Нержавеющая сталь ASTM A276 Type 316
12	Сальник	PTFE / Graphite
13	Втулка	Нержавеющая сталь ASTM A276 Type 316
14	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь 18-8 SS
16	Монтажный адаптер	<input type="checkbox"/> Углеродистая сталь ASTM A216 WCB <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
17	Винт	Нержавеющая сталь 18-8 SS
18	Шпилька	Нержавеющая сталь 18-8 SS
19	Гайка, шайба	Нержавеющая сталь 18-8 SS

7. КОНСТРУКЦИЯ И КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗАТВОРА



Конструкция затвора обеспечивает высокую ремонтпригодность. Для разборки-сборки затвора не требуется специальный инструмент и оснастка. Ремонт состоит в замене вышедших из строя деталей затвора на новые.

Затвор поставляется в комплекте с приводом, дополнительным оборудованием, монтажными частями (нужное отметить):

Привод затвора:

- рукоятка с фиксатором положения
- ручной редуктор
- ручной дублер
- удлинительная колонна
- пневматический привод двустороннего действия
- пневматический привод одностороннего действия
- электрический привод (_____)

Дополнительное оборудование:

- сигнализатор конечных положений (_____)
- электропневмораспределитель (_____)
- электропневматический позиционер (_____)
- пневматический позиционер (_____)
- фильтр-регулятор (_____)

Монтажные части:

- комплект ответных фланцев
- комплект монтажных частей

8. ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА РАСХОДА Kv

DN	Угол поворота диска затвора								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
65	3	7	11	16	21	27	34	42	51
80	4	12	18	26	34	43	53	64	76
100	6	18	27	38	50	63	77	93	110
125	9	26	40	54	71	88	107	128	153
150	13	38	57	76	99	123	150	181	217
200	21	63	95	128	167	210	258	311	371
250	31	95	144	194	254	320	393	474	564
300	43	133	201	271	352	438	531	632	742
350	57	181	271	361	464	571	684	804	934
400	73	239	354	464	594	734	884	1044	1214
450	91	317	464	614	774	944	1124	1314	1514
500	111	414	614	814	1014	1214	1414	1614	1814
600	151	564	814	1064	1314	1564	1814	2064	2314
700	201	764	1114	1464	1814	2164	2514	2864	3214
800	261	1014	1464	1914	2364	2814	3264	3714	4164
900	331	1314	1914	2464	2914	3464	3914	4464	4914
1000	411	1714	2464	3114	3764	4414	5064	5714	6364
1200	561	2314	3214	4064	4914	5764	6614	7464	8314

9. ЗНАЧЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Крутящий момент, Нм	Номинальный диаметр, DN							
	65	80	100	150	200	300	350	
Перепад давления на затворе ΔP, Бар	<10	23	25	36	73	92	170	316
	10-14	27	29	42	90	108	192	373
	14-17	32	34	47	106	124	220	425
	17-20	34	36	52	118	136	237	463

Крутящий момент, Нм	Номинальный диаметр, DN						
	400	450	500	600	700	800	1000
Перепад давления на затворе ΔP, Бар	<10	1028	1582	2034	3277	4633	5989
	10-14	1277	1921	2407	2910	5311	6893
	14-17	1526	2260	2791	4531	6690	8678
	17-20	1695	2486	3051	4972	7176	9492