

10. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

1. Затвор дисковый поворотный Bray	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**: _____

Дата отгрузки: " ____ " _____ 201__ г.

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

Реквизиты продавца:



ПАСПОРТ
Затвор дисковый поворотный
"Bray Series 20/21"
DN 25...300 PN 10



1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия	Затвор дисковый поворотный "Bray Series 20/21" DN 25...300 PN 10
Предприятие-изготовитель	"Bray Armaturen und Antriebe Europa", a Subsidiary of BRAY INTERNATIONAL Inc. Europark-Fichtenhain A 13b, D-47807, Krefeld, Germany
Сертификат соответствия	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 Срок действия до 22.06.2015

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Затворы дисковые поворотные "Bray Series 20/21" 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 20 - корпус с центрирующими проушинами Серия 21 - корпус с резьбовыми проушинами
Условный проход DN, мм	25; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300
Условное давление PN, Bar	10
Максимальная скорость потока рабочей среды, м/с	9 м/с - для жидкостей; 54 м/с - для газов 2 м/с - для сыпучих сред
Температура рабочей среды, °C	-40...+204°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 Туре 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 5211:2001

4. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

Полный средний срок службы	Не менее 30 лет
Полный средний ресурс	не менее 40000 часов
Средний ресурс седла	не менее 4500 циклов
Гарантийная наработка седла	не менее 2000 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: **P** - полированный диск; **O** - диск увеличенного диаметра;
V - вулканизированное седло; **F** - исполнение Food Grade (для пищевой промышленности)

6. МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ (TRIM номер)

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

№	Деталь	Материал (код материала)
1A 1B	Корпус	<input type="checkbox"/> Серый чугун ASTM A126 Class B <input type="checkbox"/> Высокопрочный чугун ASTM A395 Gr 60-40-18 <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351CF8M <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
2	Диск + шток	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M + PTFE <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M + EPDM <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M + NBR <input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M + PU <input type="checkbox"/> Hastelloy® C22 (B494 CX2MW) <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
3	Седло	<input type="checkbox"/> EPDM (-40...+121°C) этилен-пропилен-диеновый каучук Рекомендовано: холодная / горячая / морская вода, воздух, газы и их смеси, спирты, слабокислотные, слабощелочные, соляные растворы, пищевые среды, сыпучие среды. Не рекомендовано: углеводороды, нефтепродукты, масла, скипидар. <input type="checkbox"/> EPDM+PTFE (-40...+121°C) EPDM с футеровкой PTFE Рекомендовано: кислотные и щелочные растворы, спирты, агрессивные газы, пищевые и "чистые" среды. Не рекомендовано: абразивные среды. <input type="checkbox"/> NBR (-18...+100°C) бутадиен-нитрильный каучук Рекомендовано: углеводороды, нефтепродукты, минеральные и органические масла, газы и их смеси, пищевые среды, сыпучие среды. Не рекомендовано: кислотные и щелочные растворы, ацетон, аммиак, ацетон, горячий воздух. <input type="checkbox"/> FKM (Viton) (-18...+204°C) фторкаучук Рекомендовано: спирты, эфиры, углеводороды при высокой температуре (нефть, бензин, дизельное топливо, масла), концентрированные кислоты. Не рекомендовано: горячая вода и пар, аммиак, ацетон, щелочные растворы. <input type="checkbox"/> PU (-40...+50(90)°C) полиуретан Рекомендовано: сухие высокоабразивные среды. <input type="checkbox"/> Специальный материал: _____
4	Уплотнительное кольцо	NBR бутадиен-нитрильный каучук
5	Втулка вала	Полиацеталь
6	Болты	Нержавеющая сталь ASTM A240 316L

7. КОНСТРУКЦИЯ И КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗАТВОРА



Конструкция затвора обеспечивает высокую ремонтопригодность. 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 мм	Угол поворота диска затвора								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
25	0	1	3	5	9	18	31	48	52
32/40	0	2	5	9	22	43	74	110	125
50	1	6	14	23	38	62	105	147	208
65	1	9	21	37	61	98	171	264	374
80	2	14	30	53	87	141	247	416	589
100	3	24	54	94	155	251	439	773	1094
125	5	38	84	147	242	392	687	1208	1766
150	6	50	111	194	321	518	908	1598	2376
200	11	90	208	364	609	978	1651	2902	4428
250	18	143	330	576	964	1548	2612	4593	7027
300	26	209	479	837	1401	2249	3794	6670	10323

9. ЗНАЧЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА*

Крутящий момент, Нм	Номинальный диаметр, DN											
	25	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
Перепад давления на затворе ΔP, Bar	0	7	10	14	21	28	42	63	79	147	221	336
	3,4	7	11	14	22	29	45	69	88	167	253	386
	7	8	11	15	23	31	48	76	98	186	285	437
	10,3	9	12	15	24	33	51	82	108	206	316	488

*Примечания: 1. Указаны значения максимального момента при открытии/закрытии затвора;
 2. Указаны значения момента для режима "Общего применения" (вода);
 3. Значения момента для "Тяжелого применения" (пульпы, растворы, сухие среды) предоставляются по запросу.