



Bray

**ТРУБОПРОВОДНАЯ
АРМАТУРА И ПРИВОДЫ**





СОДЕРЖАНИЕ

О компании Bray Controls	3
Система кодировки дисковых поворотных затворов	4
Затворы дисковые поворотные серии 30/31	5
Затворы дисковые поворотные серии 20/21	7
Затворы дисковые поворотные серии 22/23	9
Затворы дисковые поворотные серии 35/36	11
Затворы дисковые поворотные серии 40...45	13
Шаровые краны серии F15 / F30	15
Шаровые краны серии 7000 / 8000	17
Пневматические приводы серии 92/93	19
Рукоятки и редукторы	21
Электрические приводы	22
Сигнализаторы положения	23
Пневмораспределители/Пневмопреобразователи	24
Позиционеры	25
Опросный лист для подбора арматуры	26



О КОМПАНИИ BRAY CONTROLS

Корпорация Bray Controls International является одним из ведущих мировых производителей трубопроводной арматуры, приводов для арматуры и систем автоматики для арматуры.

Продукция корпорации уже более 20 лет находит широкое применение в различных отраслях промышленности по всему миру. За это время торговая марка "Bray" стала символом качества и надежности для потребителей арматуры. Среди клиентов корпорации крупнейшие производители нефтяного оборудования, металлургические и химические холдинги, крупнейшие инжиниринговые компании, предприятия энергетики и инфраструктуры. Причины успеха корпорации в постоянном развитии, контроле за качеством продукции, конкурентных ценах и строгом соблюдении оговоренных сроков производства продукции. Уровень качества, функциональности и надежности продукции подтверждается сертификатами многих стран.

В состав корпорации входят следующие предприятия:



- разработка и производство дисковых поворотных затворов, пневматических и электрических приводов и элементов автоматики для арматуры.



- разработка и производство шаровых кранов для широкого спектра применений.



- разработка и производство обратных клапанов для широкого спектра применений. Оборудование производится на заводах компании в Канаде с 1963г.



- производственно-инжиниринговая компания, специализирующаяся на производстве специальных моделей дисковых поворотных затворов для абразивных и химически активных сред, а также разработке и внедрении проектов для химической промышленности и очистных сооружений. Оборудование производится на заводах компании в США.

Корпорация Bray Controls International имеет представительства в 14 странах на всех континентах мира, кроме Антарктиды.

Широкий ассортимент продукции Bray Controls позволяет найти оптимальное решение практически для любых приложений в современной промышленности.

Применяя продукцию Bray Controls наши заказчики могут быть уверены в долговечности работы и качестве оборудования, снижении эксплуатационных расходов, что в свою очередь позволяет увеличить экономический эффект производства и повысить безопасность труда персонала.

Области применения продукции Bray Controls:

- перекрытие и регулирование потока технологических сред;
- водоподготовка и оборотное водоснабжение;
- системы охлаждения и конденсации;
- транспортировка энергоносителей;
- инфраструктура предприятия.

Каждый технологический процесс требует осознанного выбора трубопроводной арматуры. Важно достоверное знание химического состава среды и ее основных физических свойств и параметров. Компания Bray Controls за много лет наработала базу референций применения продукции в различных отраслях промышленности.

Для качественного подбора трубопроводной арматуры и элементов управления предлагаем Вам заполнить опросные листы.



Система кодировки дисковых поворотных затворов Bray

S	XX	-	X	X	X	X
Серия	Номер серии		Материал корпуса	Материал диска	Материал уплотнения	Специальное исполнение

Номер серии: 20; 21; 22; 23; 30; 31; 32; 33; 35; 36; 40; 41; 42; 43; 44; 45

Материал корпуса: 1 – Серый чугун GG25 с покрытием Nylon11;
2 – Алюминиево-марганцевый сплав AlSi7Mg;
3 – Высокопрочный чугун GGG40.3 с покрытием Nylon11;
4 – Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);
0 – Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M (EN 1.4408).

Материал диска: 0 – Высокопрочный чугун GGG40 с покрытием Nylon11;
1 – сплав алюминий-бронза ASTM B148 954;
2 – Нержавеющая сталь ASTM A351 CF8M (EN 1.4408);
3 – Нержавеющая сталь ASTM A747 CB7Cu-1 (EN 1.4542);
3P – Нержавеющая сталь ASTM A747 CB7Cu-1 (EN 1.4542) с футеровкой PTFE (толщина покрытия 3мм);
3E – Нержавеющая сталь ASTM A747 CB7Cu-1 (EN 1.4542) с футеровкой EPDM (толщина покрытия 3мм);
3N – Нержавеющая сталь ASTM A747 CB7Cu-1 (EN 1.4542) с футеровкой NBR (толщина покрытия 3мм);
3U – Нержавеющая сталь ASTM A747 CB7Cu-1 (EN 1.4542) с футеровкой UHMWPE (толщина покрытия 3мм);
9 – Hastelloy C4 (Хастеллой C4).

Материал уплотнения: 3 – FKM (Viton) (Фторуглеродный каучук (фтоэластомер)
4 – EPDM (Этиленпропилендиеновый каучук)
4P – EPDM с футеровкой PTFE (толщина покрытия 1,5мм);
5 – NBR (Buna-N) (Изопреновый (натуральный) каучук)
6 – PTFE (Фторопласт / Teflon®)
6C – PTFE conductivity (фторопласт электропроводный)
7 – RTFE (Модифицированный PTFE / Tealon®)
8 – UHMWPE (Полиэтилен ультра высоко молекулярный)

Специальное исполнение: U – утонченный диск;
F – пожаробезопасное исполнение;
V – вулканизированное уплотнение.

Система кодировки приводов Bray

S	XX	-	XXXX	XXX
Серия	Номер серии		Типоразмер	Дополнительное оборудование

Номер серии: 01 – рукоятка с фиксатором положений;
04 – ручной редуктор;
70 – электрический привод
92 – пневматический привод двустороннего действия;
93 – пневматический привод одностороннего действия.

Типоразмер пневмопривода: 0630; 0830; 0920; 1180; 1270; 1600; 2100; 2550
Типоразмер электропривода: за дополнительной информацией обращайтесь в офис Bray

Дополнительное оборудование: SVN – пневмораспределитель NAMUR
LSB – Сигнализатор положения;
PPP – Пневматический позиционер;
EPP – Электропневматический позиционер;
XXX – без дополнительного оборудования

Другие материалы и комплектация по запросу

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray



Затворы дисковые поворотные серии 30/31

Экономичное решение для общепромышленного применения. Применяются как запорная так и как регулирующая арматура для жидкостей и газов. Цельный корпус, рассчитан на условное давление 10...16 Bar. Покрытие корпуса Nylon11 обеспечивает надежную защиту от коррозии, воздействия химических сред и УФ излучения.

Сквозной вал жесткой конструкции обеспечивает надежную работу при высоких нагрузках. Механически обработанный диск обеспечивает легкость перемещения и постоянство момента на приводе. Сменное уплотнение обеспечивает возможность продления срока службы затвора.

Спецификация материалов:

Корпус:

Серый чугун GG25 с покрытием Nylon11;
Высокопрочный чугун GGG40.3 с покрытием Nylon11;
Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);
Алюминиевый сплав AlSi7Mg.

Диск:

Высокопрочный чугун GGG40 с покрытием Nylon11;
Высокопрочный чугун GGG40 с покрытием Halar;
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);
Алюминиево-бронзовый сплав ASTM B148&954.

Вал:

Нержавеющая сталь ASTM A276 Type 316 (EN 1.4401);
Нержавеющая сталь ASTM A582 Type 416 (EN 1.4005)
Monel K500.

Манжета (уплотнение):

EPDM (-40...+121°C)

Применение: холодная/горячая/морская вода, воздух, щелочи, спирт, неорганические кислоты, нейтральные соли.

Buna-N (NBR) (-18...+100°C)

Применение: нефть, дизельное топливо, бензин, технические масла, природный газ, сыпучие материалы, пищевые среды.

FKM (Viton) (-18...+204°C)

Применение: эфиры, углеводороды при высокой температуре, кислоты, масла, нефтепродукты.
Не пригоден для пара.

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

Исполнение:

Серия 30 - корпус с гладкими проушинами

Серия 31 - корпус с резьбовыми проушинами

Условный проход DN, mm: 50...500

Условное давление PN, Bar: 10/16

Макс. давление: 16 Bar для DN50...DN300
10 Bar для DN350...DN500

Класс герметичности: A (нет видимых протечек)

Способ монтажа: между фланцами по DIN EN 1092

Строительная длина: согласно ISO 5752

Макс. скорость потока среды: жидкости: 9 м/с
газы: 54 м/с

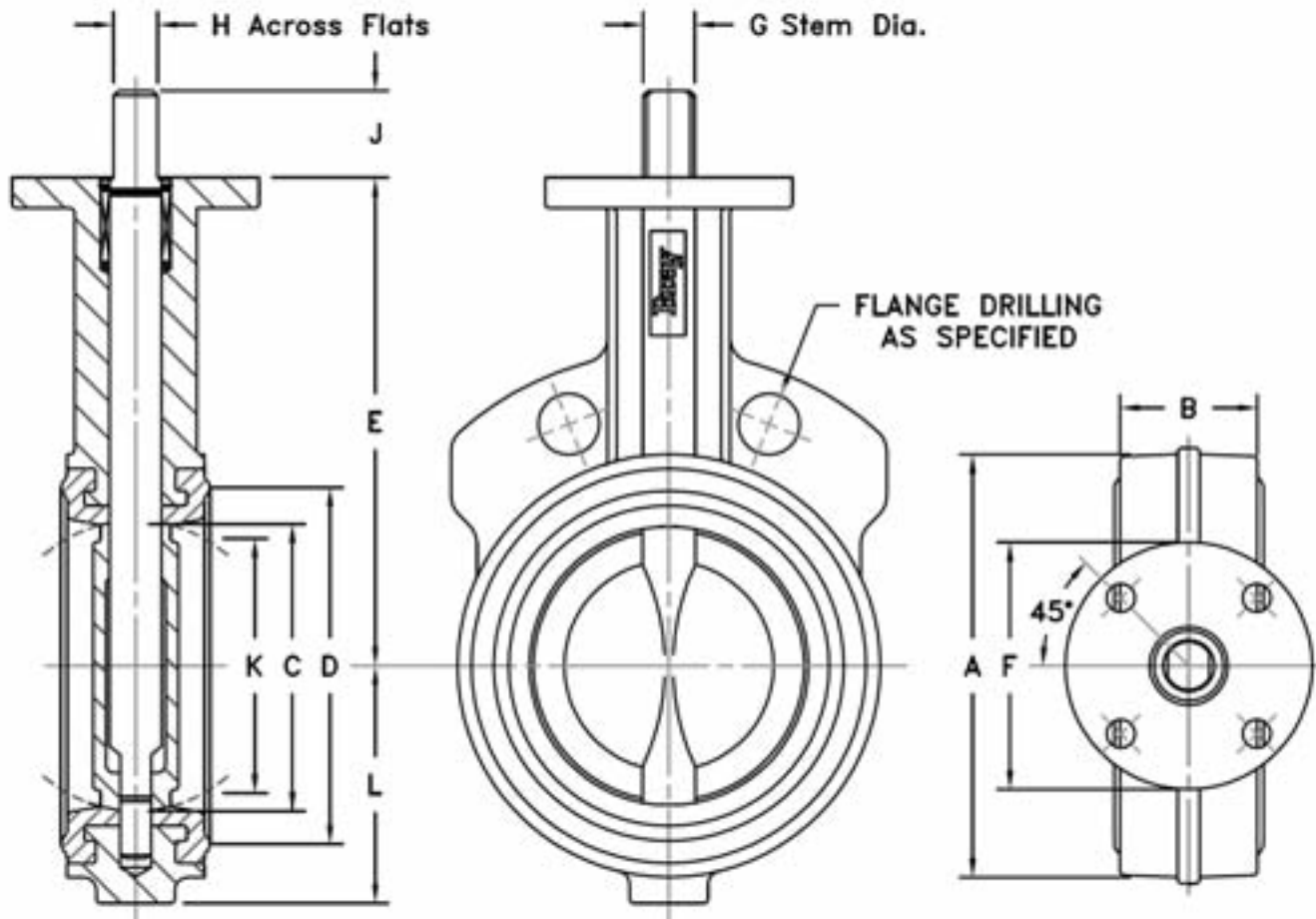
Привод:

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:

сигнализаторы положений / позиционеры /
золотниковые распределители

Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных серии 30



DN	A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	Фланец	Вес
MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	ISO 5211	кг
50	94	43	51	72	140	90	14	10	32	33	56	F07	3,00
65	106	46	64	85	152	90	14	10	32	49	63	F07	3,90
80	124	46	76	102	159	90	14	10	32	65	71	F07	4,30
100	154	52	102	131	178	90	16	11	32	91	86	F07	5,40
125	181	56	127	156	190	90	19	13	32	118	102	F07	7,30
150	206	56	146	178	203	90	19	13	32	138	115	F07	9,10
200	267	60	197	241	241	150	22	16	32	189	146	F12	15,90
250	324	68	248	291	273	150	30	22	50	242	181	F12	22,70
300	378	78	298	342	311	150	30	22	50	291	206	F12	39,50
350	430	78	337	388	346	150	35	10x10	51	331	238	F12	53,50
400	484	102	387	442	375	150	35	10x10	51	377	273	F12	83,90
450	537	108	438	495	406	210	50	10x12	64	428	305	F16	96,20
500	591	127	489	548	438	210	50	10x12	64	475	348	F16	139,00

H* - размер шпонки на выходном валу затворов DN350-500mm



**Исполнение:****Серия 20** - корпус с гладкими проушинами**Серия 21** - корпус с резьбовыми проушинами**Условный проход DN, mm:** 25...300**Условное давление PN, Bar:** 10/16**Макс. давление:** 10 Bar для DN25...DN300**Класс герметичности:** A (нет видимых протечек)**Способ монтажа:** между фланцами по DIN EN 1092**Строительная длина:** согласно ISO 5752**Макс. скорость потока среды:** жидкости: 9 м/с
газы: 54 м/с**Привод:**

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:сигнализаторы положений / позиционеры /
золотниковые распределители**Затворы дисковые поворотные серии 20/21**

Затворы выполненные по KNOW-HOW технологии для применения в сложных условиях эксплуатации. Применяются как запорная так и регулирующая арматура для жидкостей и газов.

Разборной корпус из двух частей позволяет быстро и просто производить замену уплотнения. Цельная конструкция вала с диском обеспечивает низкое сопротивление потоку и высокие значения Kv. Корпус затвора имеет покрытие Nylon11, который обладает хорошей устойчивостью к воздействию химически активных и абразивных сред. Широкий набор материалов позволяет подобрать затвор для самых специфичных условий эксплуатации.

Спецификация материалов:**Корпус:**

Серый чугун GG25 с покрытием Nylon11;

Высокопрочный чугун GGG40.3 с покрытием Nylon11;

Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Алюминиевый сплав AlSi7Mg.

Диск + вал:Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);
Hastelloy C4;

Нержавеющая сталь с футеровкой PTFE;

Нержавеющая сталь с футеровкой EPDM;

Нержавеющая сталь с футеровкой URETHAN;

Нержавеющая сталь с футеровкой NBR;

Нержавеющая сталь с футеровкой HALAR.

Манжета (уплотнение):**EPDM** (-40...+121°C)

Применение: холодная/горячая/морская вода, воздух, щелочи, спирт, неорганические кислоты, нейтральные соли.

EPDM с футеровкой PTFE (-29...+121°C)

Применение: химически активные среды, пищевые среды, "чистые среды".

Buna-N (NBR) (-18...+100°C)

Применение: нефть, дизельное топливо, бензин, технические масла, природный газ, сыпучие материалы, пищевые среды.

URETHANE (-40...+90°C)

Применение: абразивные среды(цемент, глинозем), кислоты и щелочи.

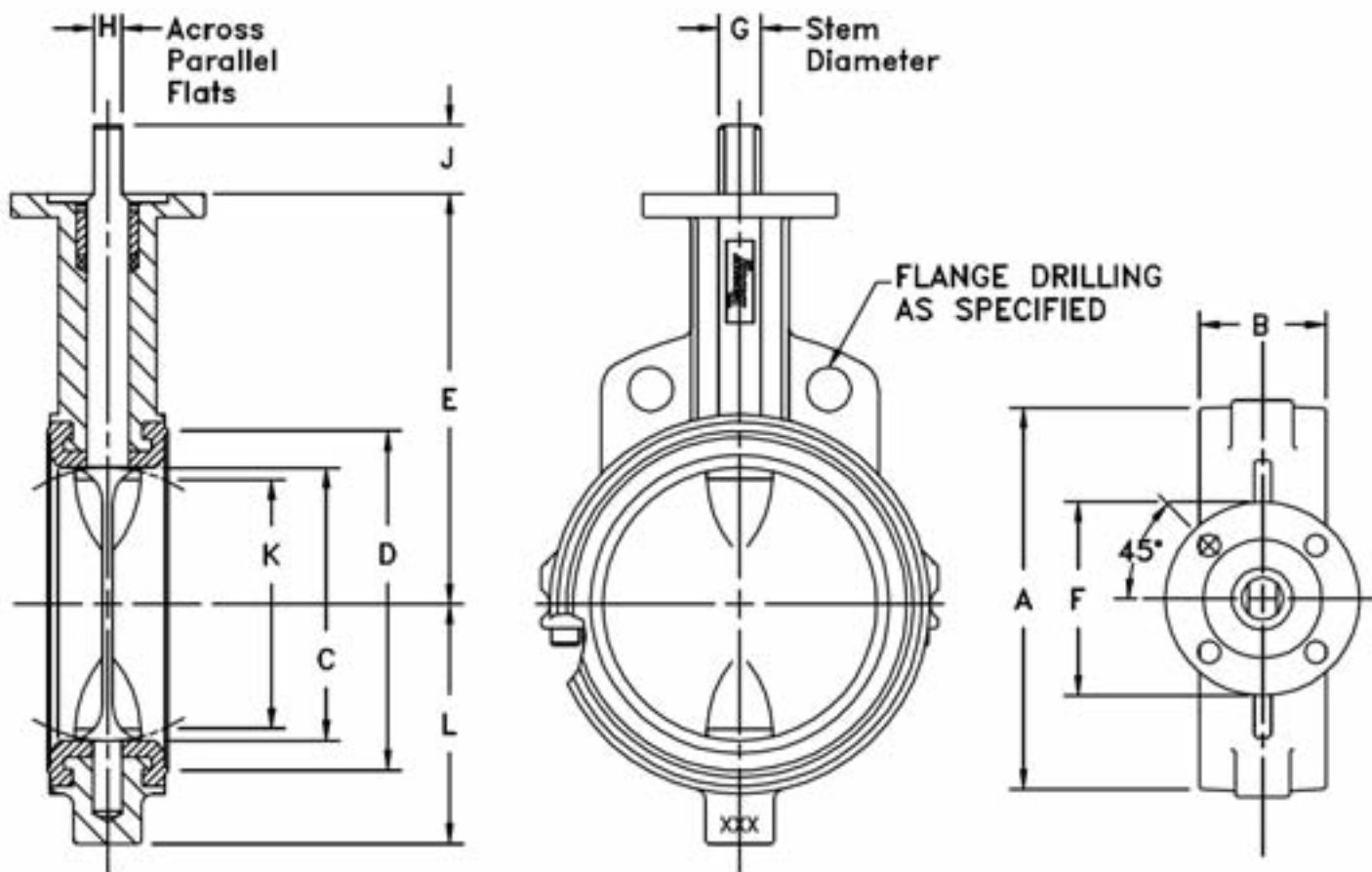
FKM (Viton) (-18...+204°C)

Применение: эфиры, углеводороды при высокой температуре, кислоты, масла, нефтепродукты.

Не пригоден для пара.

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных серии 20



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Фланец	Вес
MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	ISO 5211	кг
25	60	30	30	44	90	65	10	8	25	11	40	F05	0,90
40	80	32	45	64	105	65	10	8	25	34	51	F05	1,40
50	94	41	51	72	140	90	14	10	32	34	56	F07	2,50
65	106	44	64	85	152	90	14	10	32	49	63	F07	3,00
80	124	44	76	105	159	90	14	10	32	63	71	F07	3,20
100	154	50	102	131	178	90	16	11	32	90	90	F07	5,00
125	176	53	127	156	190	90	19	13	32	116	109	F07	6,40
150	206	56	146	178	203	90	19	13	32	138	121	F07	7,70
200	267	63	197	241	241	150	22	16	32	186	153	F12	14,50
250	324	64	248	291	273	150	30	22	51	240	188	F12	21,30
300	378	78	298	342	311	150	30	22	51	291	214	F12	30,90



**Исполнение:****Серия 22** - корпус с гладкими проушинами**Серия 23** - корпус с резьбовыми проушинами**Условный проход DN, mm:** 40...500**Условное давление PN, Bar:** 10/16**Макс. давление:** 10 Bar для DN50...DN500**Класс герметичности:** A (нет видимых протечек)**Способ монтажа:** между фланцами по DIN EN 1092**Строительная длина:** согласно ISO 5752**Макс. скорость потока среды:** жидкости: 9 м/с
газы: 54 м/с**Привод:**

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:сигнализаторы положений / позиционеры /
золотниковые распределители**Затворы дисковые поворотные серии 22/23**

Затворы выполненные по KNOW-HOW технологии для применения в сложных условиях эксплуатации. Применяются как запорная так и регулирующая арматура для жидкостей и газов.

Разборной корпус из двух частей позволяет быстро и просто производить замену уплотнения. Цельная конструкция вала с диском обеспечивает низкое сопротивление потоку и высокие значения Kv. Двухступенчатая система уплотнений вала гарантирует герметичность и невозможность утечки вредных и опасных сред (сертификат TA-Luft). Толщина футеровки 3мм обеспечивает высокую абразиво- и коррозионную стойкость и долгий срок службы затвора. Манжета из проводящего PTFE в совокупности с заземляющей клеммой позволяют использовать затворы при работе с взрывоопасными средами (сертификат ATEX).

Корпус затвора имеет покрытие Polyester, которое обладает великолепной коррозионной стойкостью, стойкостью к абразивным средам и ударным нагрузкам.

Спецификация материалов:**Корпус:**

Высокопрочный чугун GGG40.3 с покрытием Polyester;
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);
Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446).

Диск:

Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);
Hastelloy C4;
Titanium;
Нержавеющая сталь с футеровкой PTFE;
Нержавеющая сталь с футеровкой UHMWPE.

Вал:

Нержавеющая сталь ASTM A564 (EN 1.4542).

Манжета (уплотнение):**PTFE (-40...+200°C)**

Применение: химически агрессивные среды, "ультра чистые среды", процессы с высокой температурой, вакуум, кислород.

PTFE Conductive (-40...+200°C)

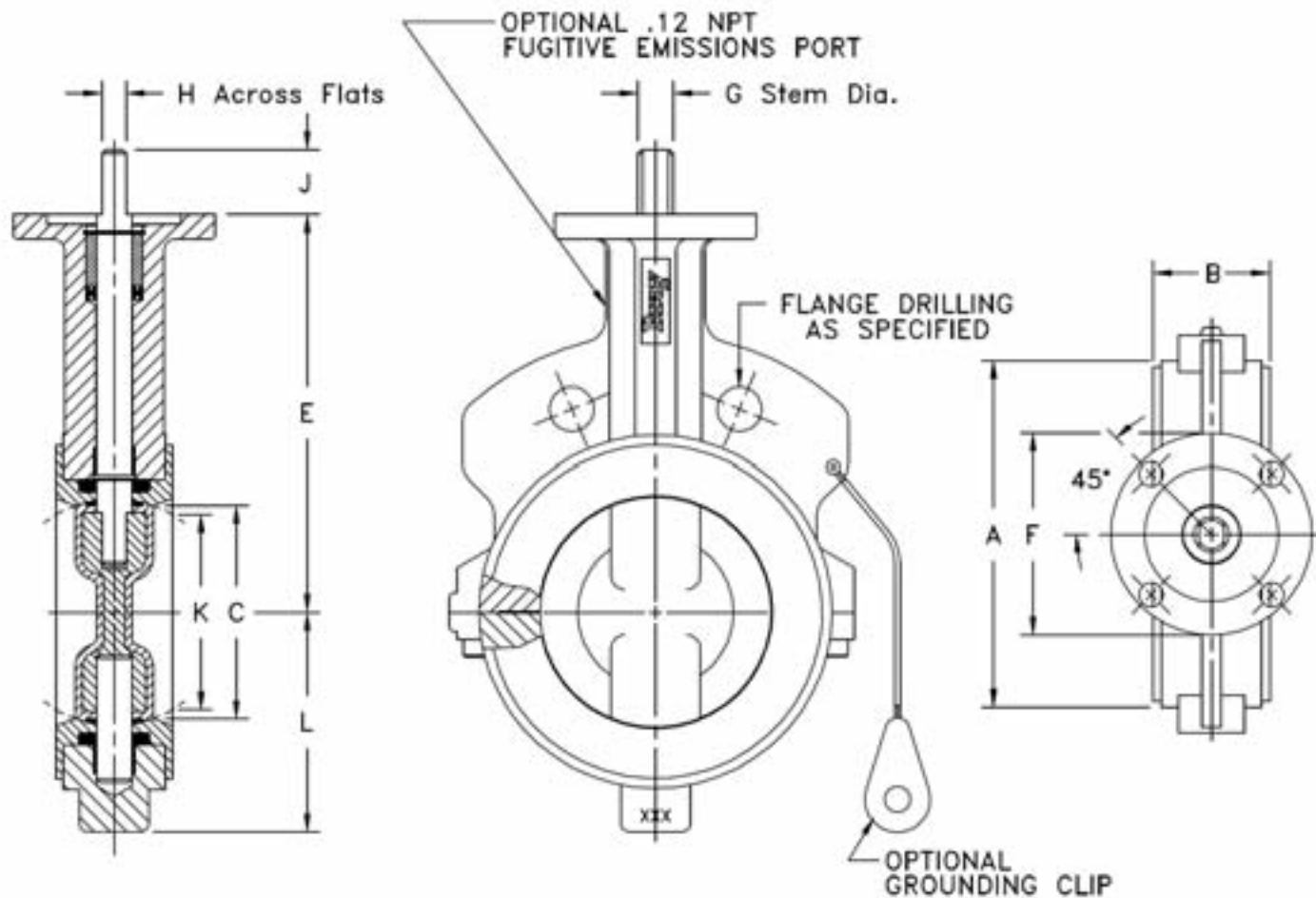
Применение: взрывоопасные среды

UHMWPE (-18...+85°C)

Применение: агрессивные среды с абразивом (пульпы, растворы, флокулянты).

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных серии 22



DN	A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	Фланец	Вес
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	ISO 5211	кг
50	98	43	51	98	140	90	14	10	32	29	56	F07	2,90
65	111	46	64	111	152	90	14	10	32	45	63	F07	3,40
80	127	45	76	127	159	90	14	10	32	62	71	F07	3,80
100	159	52	102	159	178	90	16	11	32	88	90	F07	6,10
125	187	56	127	187	191	90	19	13	32	115	109	F07	7,20
150	216	56	146	216	203	150	19	13	32	136	121	F07	9,30
200	270	60	197	270	241	150	22	16	51	189	153	F12	17,50
250	324	68	248	324	273	150	30	22	51	239	188	F12	25,80
300	378	78	298	378	311	150	30	22	51	289	214	F12	37,20
350	433	78	337	433	346	150	35	10x10	51	330	252	F12	57,00
400	488	102	387	488	375	210	35	10x10	51	375	273	F12	82,00
450	536	114	438	536	406	210	50	10x12	64	423	305	F16	109,00
500	591	127	489	591	438	210	50	10x12	64	476	348	F16	145,00

H* - размер шпонки на выходном валу затворов DN350-500mm



Опции:

- порт для подключения детектора протечек
- заземляющая клемма для снятия статического заряда
- сменные манжеты и диск



**Исполнение:****Серия 35** - фланцевое исполнение PN6**Серия 36** - фланцевое исполнение PN10**Серия 36Н**- фланцевое исполнение PN16**Условный проход DN, mm:** 550...2400**Условное давление PN, Bar:** 6/10/16**Макс. давление:** 5 Bar для серии 35
10 Bar для серии 36
10 Bar для серии 36Н**Класс герметичности:** А (нет видимых протечек)**Способ монтажа:** между фланцев по DIN EN 1092**Строительная длина:** согласно ISO 5752**Привод:**

ручной редуктор / пневмопривод / гидропривод / электропривод

Дополнительное оборудование:

сигнализаторы положений / позиционеры / золотниковые распределители

Затворы дисковые поворотные серии 35/36

Затворы дисковые поворотные большого диаметра в межфланцевом и фланцевом исполнении.

Предназначены для общепромышленного применения, судостроения, систем водоснабжения и канализации. Особая конструкция сочленения диска и вала обеспечивает надежную передачу крутящего момента, изолирует вал от воздействия рабочей среды и обеспечивает удобство затвора в ремонте. Полированный диск симметричной формы обеспечивает высокий коэффициент Kv и препятствует образованию турбулентности.

Специальная форма кромки диска обеспечивает надежную герметизацию затвора в обоих направлениях, увеличивает срок службы манжеты и снижает величину крутящего момента, необходимого для полного запираения затвора.

Пазово-пружинная форма манжеты обеспечивает надежную защиту корпуса от воздействия рабочей среды, подходит для применения в условиях вакуума и позволяет обойтись без фланцевых уплотнительных прокладок.

Спецификация материалов:**Корпус:**

Серый чугун GG25 с покрытием Nylon11;
Высокопрочный чугун GGG40.3 с покрытием Nylon11;
Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408).

Диск:

Серый чугун GG25 с покрытием Nylon11;
Высокопрочный чугун GGG40 с покрытием Nylon11;
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);
Алюминиево-бронзовый сплав ASTM B148&954;
Hastelloy C4.

Вал:

Нержавеющая сталь ASTM A564 (EN 1.4542);
Hastelloy C-276

Манжета (уплотнение):**EPDM** (-40...+121°C)

Применение: холодная/горячая/морская вода, воздух, щелочи, спирт, неорганические кислоты, нейтральные соли.

Buna-N (NBR) (-18...+100°C)

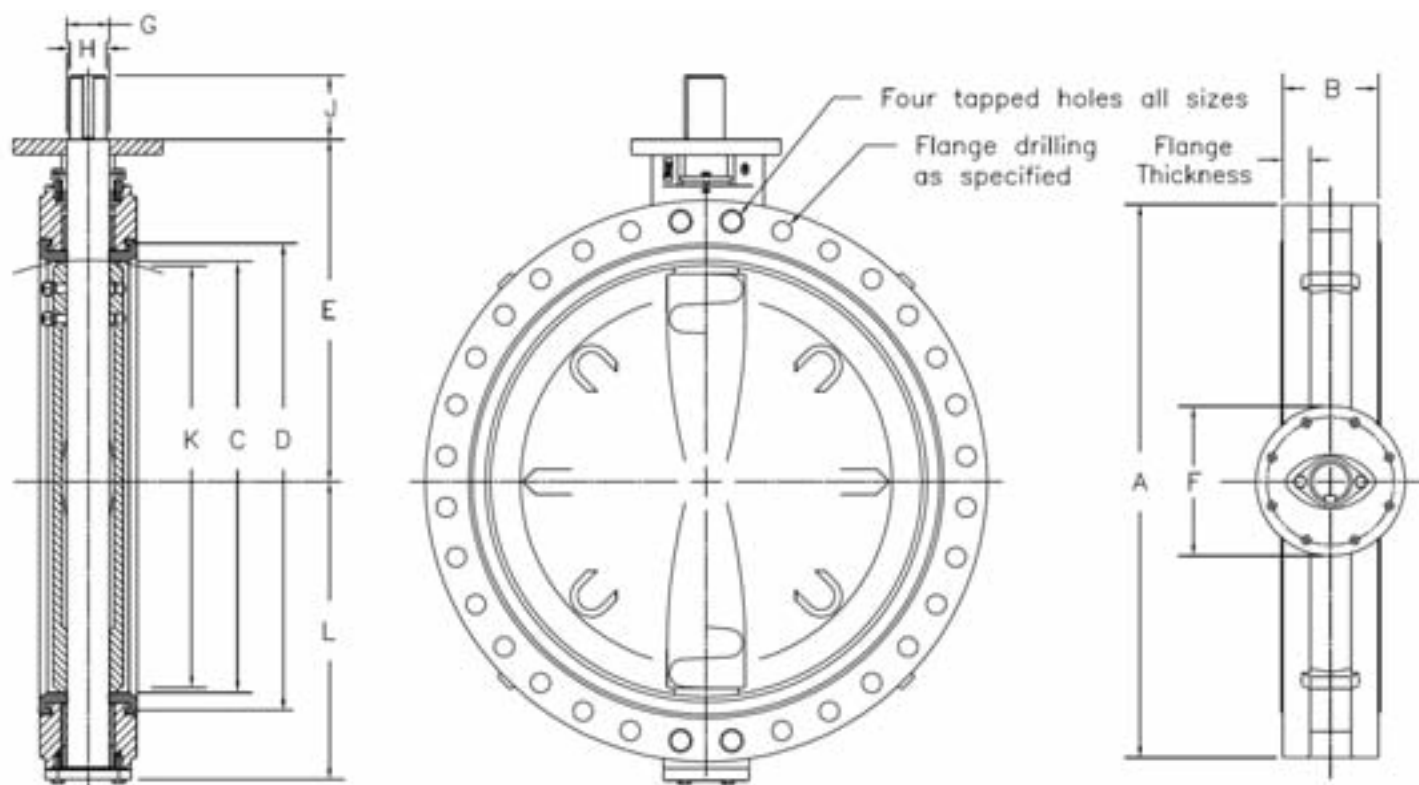
Применение: нефть, дизельное топливо, бензин, технические масла, природный газ, сыпучие материалы, пищевые среды.

FKM (Viton) (-18...+204°C)

Применение: эфиры, углеводороды при высокой температуре, кислоты, масла, нефтепродукты.
Не пригоден для пара.

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных серии 36

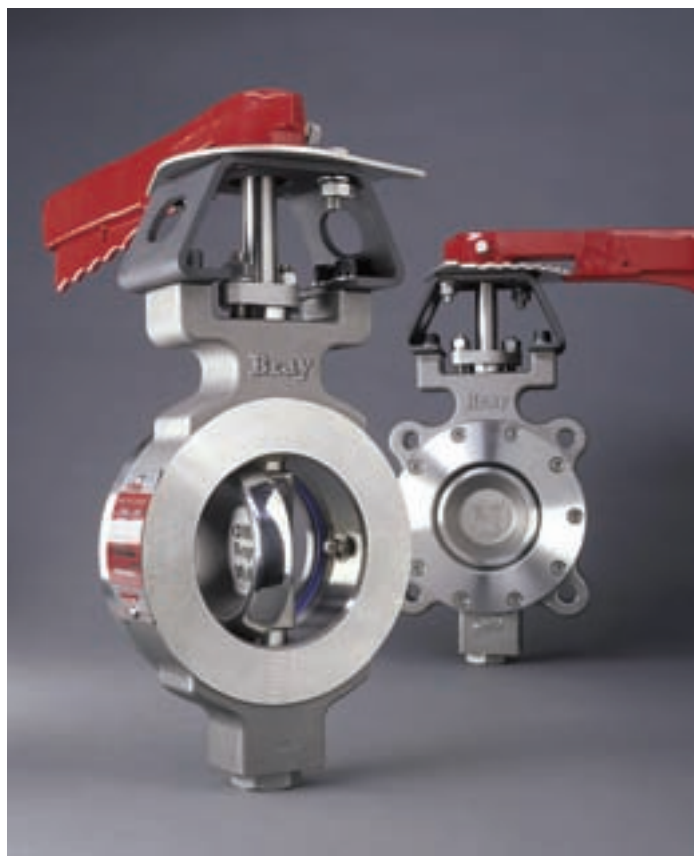


DN	A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	Фланец	Вес
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	ISO 5211	кг
550	749	151	540	611	495	210	63,5	18x11	102	522	419	F16	214,00
600	838	154	591	654	511	210	63,5	18x11	102	576	446	F16	225,00
650	895	165	621	707	554	300	63,5	18x11	102	602	478	F25	304,00
700	960	165	672	756	580	300	63,5	18x11	102	655	502	F25	331,00
750	984	167	744	813	584	300	76,2	20x12	102	730	529	F25	385,00
800	1060	190	772	856	670	300	76,2	20x12	102	752	556	F25	455,00
850	1135	200	838	908	684	350	88,9	22x14	102	818	599	F30	524,00
900	1168	200	897	972	705	350	88,9	22x14	102	879	633	F30	594,00
1000	1289	216	975	1056	782	350	101,6	28x16	133	952	675	F30	963,00
1100	1403	251	1099	1175	841	350	101,6	28x16	133	1073	738	F30	1260,00
1200	1511	276	1200	1286	914	415	127	32x18	133	1173	789	F35	1440,00

H* - размер шпонки на выходном валу затворов DN350-500mm

Размеры для серии 35 идентичны, отличаются только размеры выходного вала и шпонки.

Размеры для затворов с DN не вошедшими в таблицу предоставляются по запросу.



Затворы дисковые поворотные серии 40...45

Высокопроизводительные затворы высшего класса с двойным эксцентрисететом. Конструктивные особенности и большой выбор материалов гарантирует почти универсальную возможность применения этих затворов. Вакуум или высокое давление, низкие температуры или пар, для каждого отдельного случая предлагается соответствующее решение. При этом затворы способны выдерживать интенсивные нагрузки и большое количество рабочих циклов. Затвор обеспечивает абсолютную герметичность в обоих направлениях. В исполнении Firesafe используется дополнительное эластично-металлическое седло из материала Inconel, которое обеспечивает герметичность затвора при воспламенении рабочей среды и пожаре.

По сравнению с традиционной арматурой (шаровые краны, вентили, клапаны) затворы этих серий имеют значительно меньшие размеры и массу. В дополнение к этому требуемый момент вращения также существенно ниже, чем у традиционных аналогов. Благодаря этому существенно сокращаются затраты по покупке, установке и техобслуживанию арматуры.

Исполнение:

Серия 40 - корпус с центрирующими проушинами PN16

Серия 41 - корпус с резьбовыми проушинами PN16

Серия 42 - корпус с центрирующими проушинами PN25

Серия 43 - корпус с резьбовыми проушинами PN25

Серия 44 - корпус с центрирующими проушинами PN40

Серия 45 - корпус с резьбовыми проушинами PN40

Firesafe - пожаробезопасное исполнение ISO 10497

Условный проход DN, mm: 65...1400

Условное давление PN, Bar: 16/25/40

Макс. давление: 16 Bar для серии 40/41
20 Bar для серии 42/43
40 Bar для серии 44/45

Диапазон температур: -29...+260°C

Класс герметичности: A (нет видимых протечек)

Способ монтажа: между фланцев по DIN EN 1092

Строительная длина: согласно ISO 5752

Привод:

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:

сигнализаторы положений / позиционеры / золотниковые распределители

Спецификация материалов:

Корпус:

Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);

Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Диск:

Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Вал:

Нержавеющая сталь ASTM A564 (EN 1.4542);

Седло (уплотнение):

RTFE - уплотнительное кольцо из усиленного PTFE с графитовой вставкой

FIRESAFE - металлическое седло Inconel 718 и кольцо из эластичного графита

Применение для сложных сред:

- вакуум до 0,2 bar;

- пар при высокой температуре и давлении;

- морская вода;

- хлор (газ или жидкость), сода, едкие вещества;

- шлаки и абразивные среды;

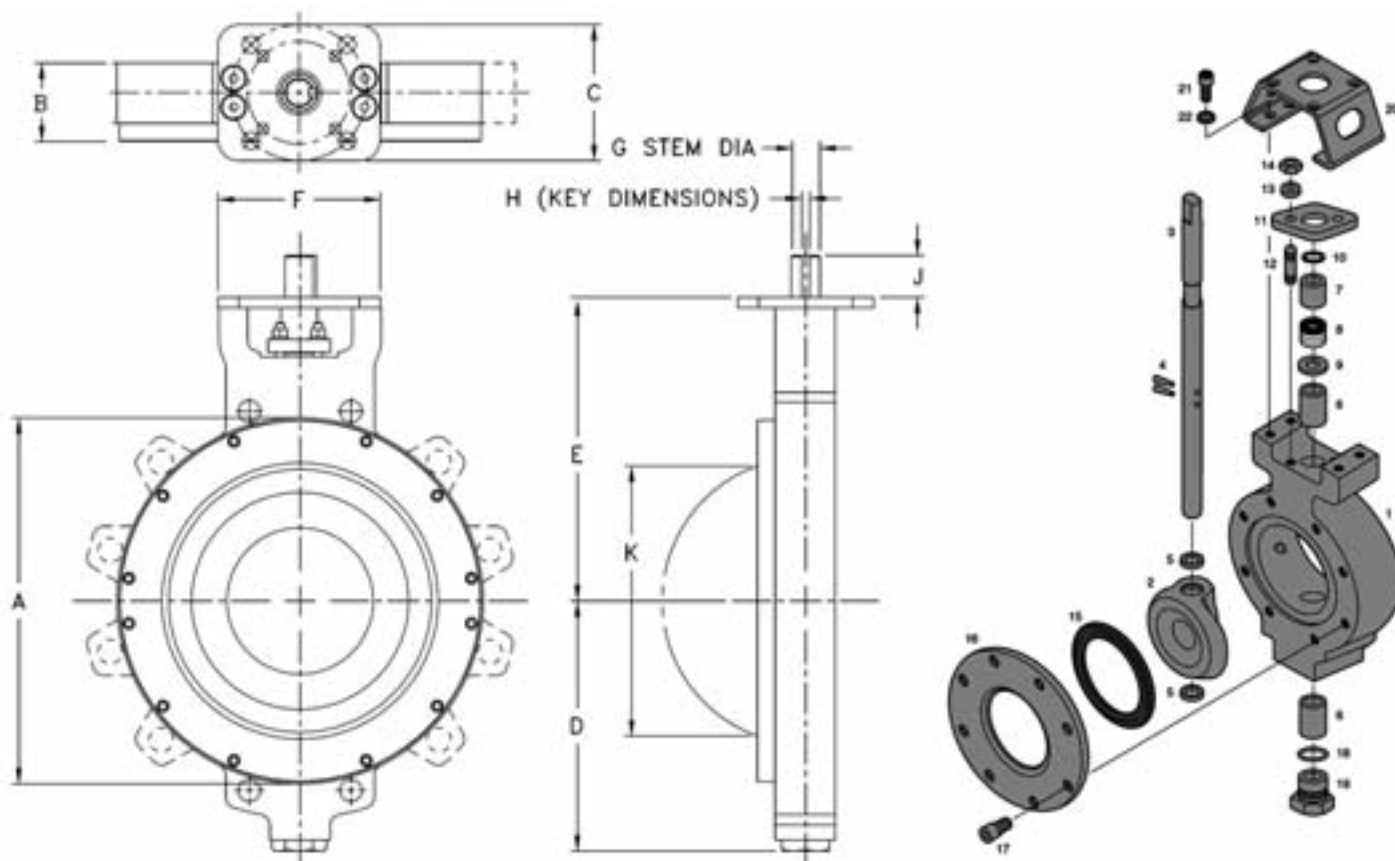
- углекислый газ, кислород;

- кислоты;

- легковоспламеняющиеся и огнеопасные среды.

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

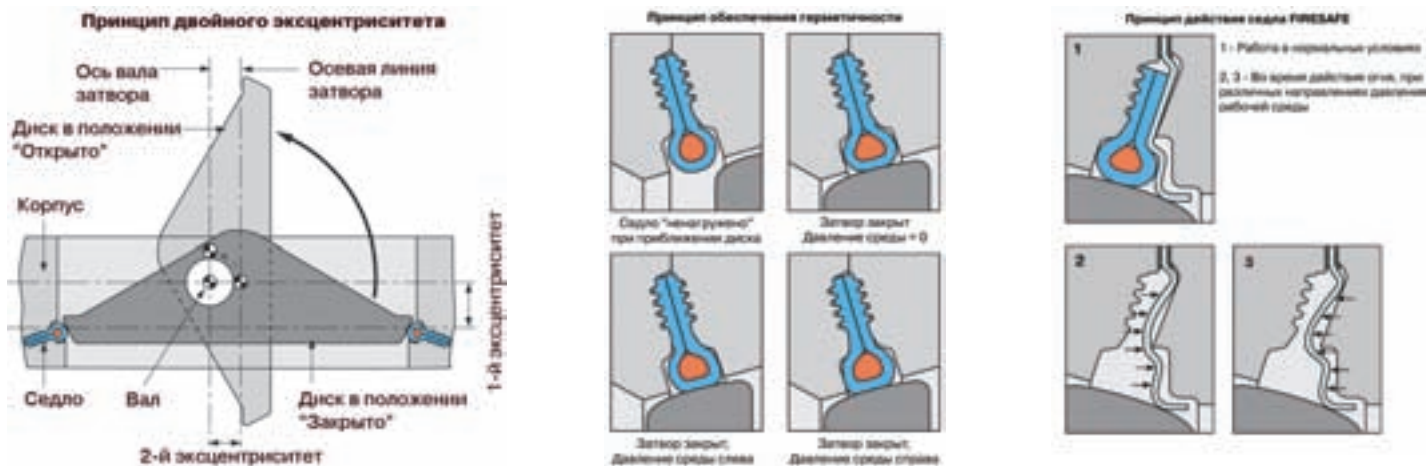
Габаритные и присоединительные размеры затворов дисковых поворотных серии 40



DN	A	B	C	D	E	F	G	H*	J	K	L	Фланец	Вес
мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	ISO 5211	кг
65	121	48	64	97	162	111	16	11	32	58	-	F07	6,00
80	133	48	64	104	168	111	16	11	32	73	-	F07	7,00
100	171	52	64	120	191	111	16	11	32	94	-	F07	9,00
125	191	57	114	129	191	130	19	13	32	122	-	F07	12,00
150	219	57	114	141	203	130	19	13	32	149	-	F07	15,00
200	273	61	114	176	241	130	22	16	32	198	-	F12	21,00
250	332	70	114	217	273	155	30	22	51	248	-	F12	36,00
300	394	78	114	259	311	155	30	22	51	298	-	F12	56,00
350	445	95	165	304	368	197	35	10x10	51	328	-	F12	94,00
400	503	104	165	329	451	264	50	12x10	64	373	-	F16	142,00
450	544	117	165	359	508	264	50	12x10	64	422	-	F16	182,00
500	601	128	165	388	578	264	64	16x16	102	470	-	F16	239,00

H* - размер шпонки на выходном валу затворов DN350-500mm

Размеры для затворов с DN не вошедшими в таблицу предоставляются по запросу.



**Исполнение:****Серия F15** - фланцевый полнопроходной PN 16**Серия F30** - фланцевый полнопроходной PN 40**Условный проход DN, mm:** 15...300**Условное давление PN, Bar:** 16/40**Макс. давление:** 16 Bar для серии F15
40 Bar для серии F30**Разряжение:** "низкий вакуум" (760...1 мм рт.ст.)**Класс герметичности:** A (нет видимых протечек)**Пожаробезопасное исполнение:** согласно API 607-4**Присоединение:** фланцевое согласно DIN EN 1092**Строительная длина:** согласно DIN 3202 (F4)**Привод:**

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:

сигнализаторы положений / позиционеры / золотниковые распределители

Шаровые краны серии F15 / F30

Фланцевые полнопроходные шаровые краны для широкого спектра промышленных применений. Корпус из двух частей, специальная система поддержки шара, позволяющая снизить усилие на валу, пожаробезопасное исполнение Fire Safe согласно API 607-4.

Рабочие среды: вода холодная и горячая, пар, сжиженный газ, химически активные среды, аммиак, хлор.

Спецификация материалов:**Корпус:**

Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);

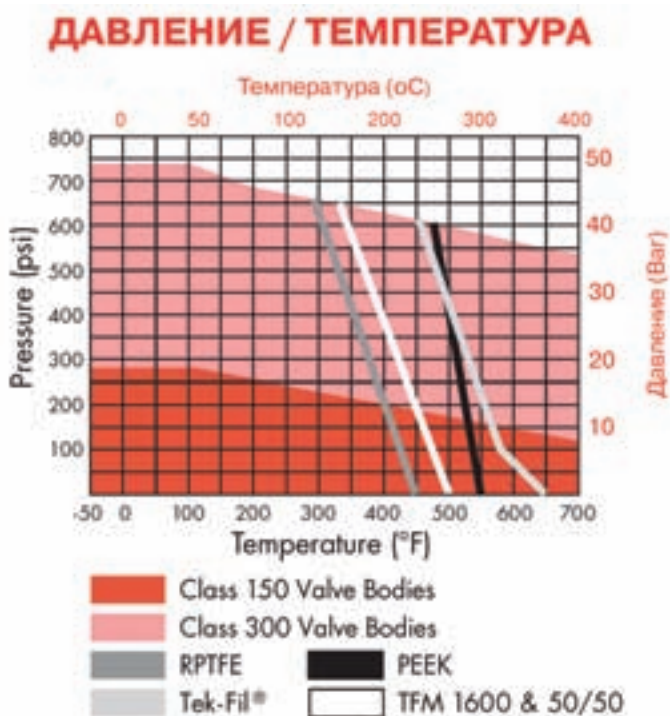
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Шар:

Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Уплотнение шара: PTFE, RPTFE, UHMWPE, PEEK, TFM 1600, Tek-Fil.**Уплотнение вала:** RPTFE/Graphite

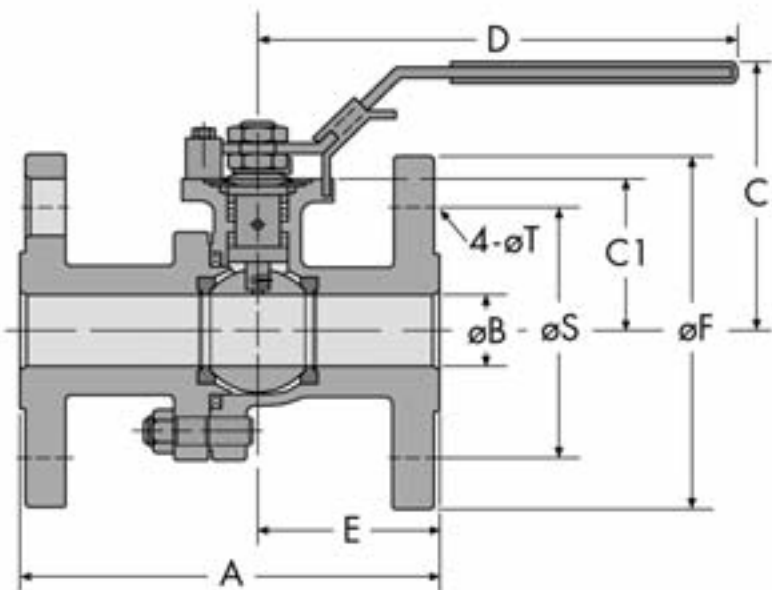
За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

**ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА ДЛЯ ПАРА**

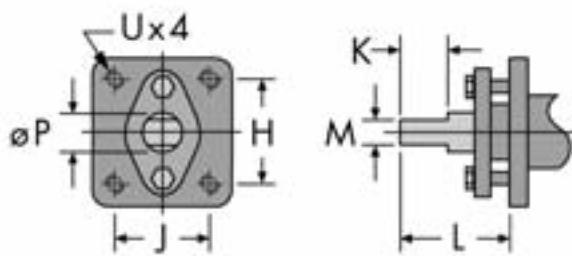
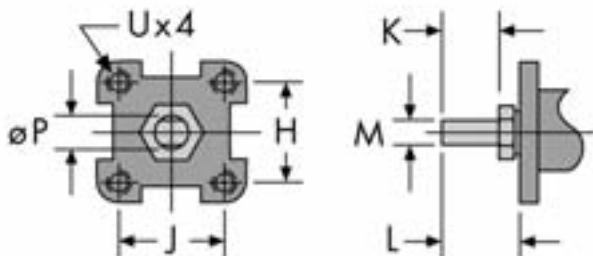
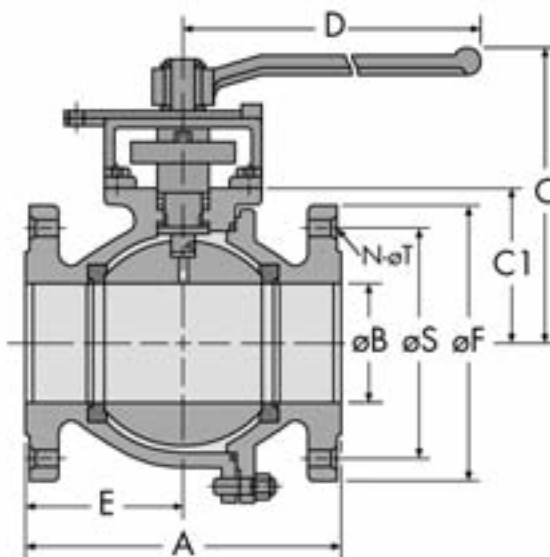
Серия	TFM		Tek-Fil		PEEK	
	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax	Pmax	Tmax
F15	10	185	14	235	14	260
F30	10	185	28	235	28	260

Габаритные и присоединительные размеры шаровых кранов серии F15/F30

DN15 - DN50



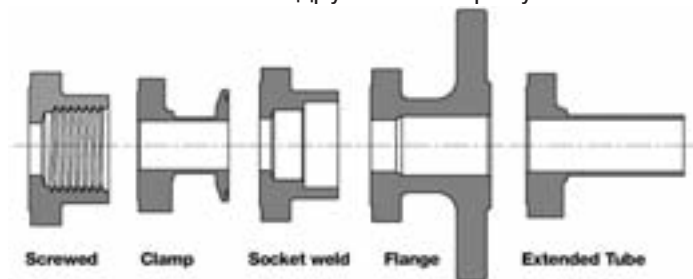
DN65 - DN300



DN*	A	ØB	C	C1	D	ØF	ØS	H	J	K	M	ØP	Вес
MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	КГ
15	115	15	66	40	165	95	65	42	42	7,8	6,35	M10x1	1,90
20	120	20	74	42,5	165	105	75	42	42	7,8	6,35	M10x1	2,70
25	125	25	87	52	200	115	85	50	50	11	8	M12x1,25	3,60
32	130	32	91	56	200	140	100	50	50	11	8	M12x1,25	5,20
40	140	40	107	66	250	150	110	70	70	14	9,5	M16x1,5	6,80
50	150	50	115	75	265	165	125	70	70	14	9,5	M16x1,5	9,10
65	170	65	158	86	390	185	145	47,3	90	44	17	28	16,50
80	180	80	166	93	390	200	160	47,3	90	44	17	28	20,00
100	190	100	183	112	390	220	180	47,3	90	44	17	28	34,00
125	325	125	272	164	990	250	210	85,7	85,7	41	25,9	42	54,00
150	450	150	285	182	990	285	240	85,7	85,7	41	25,9	42	61,00
200	550	200	323	193	990	340	295	85,7	85,7	41	25,9	42	132,00
250	650	250	348	250	990	405	355	115	115	55	35	50	226,00
300	750	300	388	291	990	460	410	115	115	55	35	50	317,00

* - все размеры указаны для серии F15 (PN16). Размеры для серии F30 (PN40) предоставляются по запросу.



**Исполнение:****Серия 7000** - корпус нержавеющая сталь 1.4408**Серия 8000** - корпус углеродистая сталь 1.0446**Условный проход DN, mm:** 15...200 (1/2" ... 8")**Условное давление PN:** 64 Bar для DN15...DN100
25 Bar для DN150...DN200**Макс. давление:** 16 Bar для серии F15
40 Bar для серии F30**Разряжение:** "низкий вакуум" (760...1 мм рт.ст.)**Класс герметичности:** A (нет видимых протечек)**Присоединение:** резьбовое BSPT, NPT, BSPP;
приварное (socket / butt);
фланцевое DIN, ANSI;
санитарное Tri-clamp;
другие по запросу.**Привод:**

рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод

Дополнительное оборудование:сигнализаторы положений / позиционеры /
золотниковые распределители**Шаровые краны серии 7000 / 8000**

Шаровые краны для широкого спектра промышленных применений. Корпус из трех частей, защита от образования электростатического заряда, широкий выбор вариантов присоединения, широкий выбор доступных материалов.

Конструкция крана предусматривает замену уплотнений и набивки путем демонтажа только центральной части крана, не нарушая при этом присоединения к трубопроводу.

Рабочие среды: вода холодная и горячая, пар, сжиженный газ, химически активные среды, аммиак, хлор, "особо чистые среды".

Спецификация материалов:**Корпус:**

Углеродистая сталь ASTM A216 WCB (EN 1.0446);

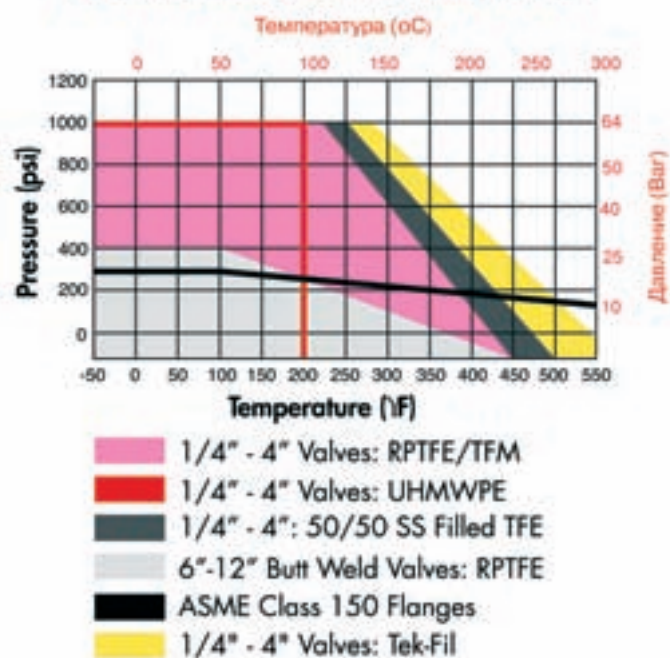
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Шар:

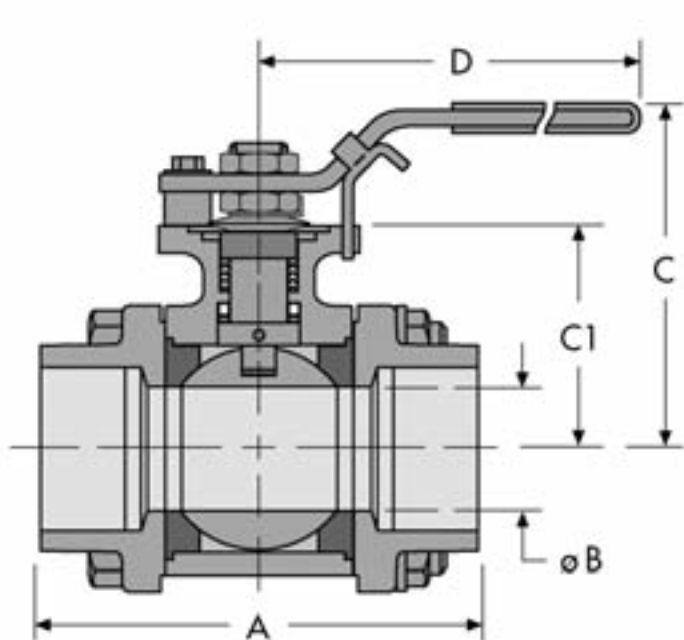
Нержавеющая сталь ASTM A351 Type 316 (EN 1.4408);

Уплотнение шара: различные виды PTFE, UHMWPE, PEEK, Tek-Fil, Stellite-Metal**Уплотнение вала:** RPTFE

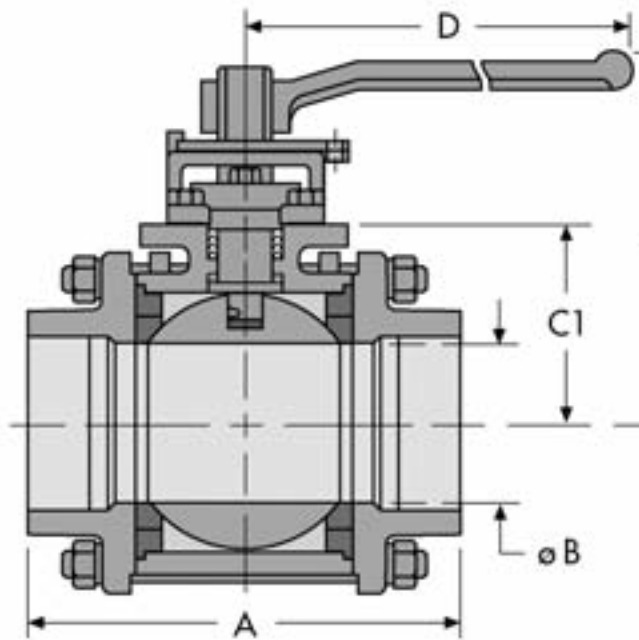
За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

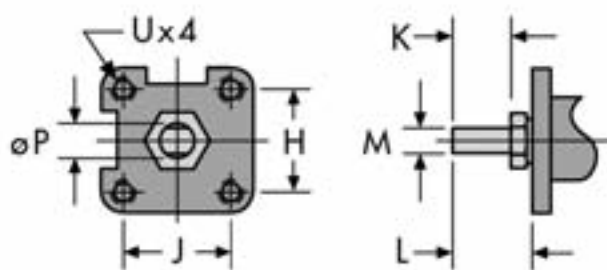
Габаритные и присоединительные размеры шаровых кранов серии 7000 / 8000



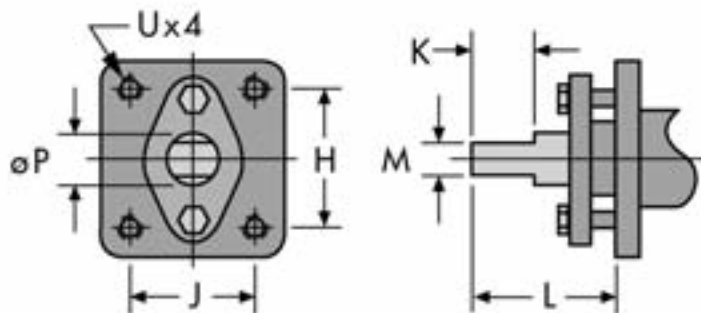
1/2" - 2 1/2" VALVES



3"-12" VALVES



1/4" - 2 1/2" VALVES



3"-12" VALVES

DN*		A	ØB	C	C1	D	H	J	K	L	M	ØP	Вес
MM	ins	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	кг
6	1/4	72	9,5	66	39	165	30	30	8	14	6,35	9,3	0,80
10	3/8	72	13	66	49	165	30	30	8	14	6,35	9,3	0,80
15	1/2	72	16	66	49	165	30	30	8	14	6,35	9,3	0,80
20	3/4	85	20	74	42	165	30	30	8	14	6,35	9,3	1,10
25	1	92	25	87	52	200	36	36	11	19	8	10,9	1,50
32	1 1/4	110	32	92	56	200	36	36	11	19	8	10,9	2,20
40	1 1/2	123	40	105	66	250	50	40	14	23	9,5	15,7	3,50
50	2	142	50	115	75	250	50	40	14	23	9,5	15,7	5,20
65	2 1/2	185	65	128	86	250	72	72	17,5	29	12	19	9,90
80	3	202	80	163	95	390	90	48	44,5	78	17	28	15,70
100	4	230	100	180	110	390	90	48	44,5	78	17	29	24,80
150	6	457	150	310	182	1100	86	86	42	90	17	43,5	106,00
200	8	521	200	343	215	1100	86	86	42	90	26	43,5	171,00

* размеры указаны для кранов с резьбовым присоединением. Размеры для других присоединений по запросу.



**Исполнение:**

Серия 92 - Привод двустороннего действия с углом поворота на 90°, 135°, 180°

Серия 93 - Привод одностороннего действия с возвратными пружинами и углом поворота на 90°

Модельный ряд: 8 типоразмеров

Выходной момент при 5,5 bar:

для серии 92 - до 3295 Нм
для серии 93 - до 1695 Нм

Управляющее давление: 3...8 bar (max 10 bar)

Управляющая среда: фильтрованный сухой воздух без примесей масла

Температурный диапазон: -40...+95°C

Смазка: заводская на весь срок службы

Присоединение к арматуре: согласно ISO 5211

Присоединение аксессуаров: согласно NAMUR

Дополнительное оборудование:

сигнализаторы положений / позиционеры / золотниковые распределители

Пневматические приводы серии 92 / 93

Предназначены для открытия/закрытия и регулирования положения дисковых поворотных затворов и шаровых кранов Bray. Отличительными признаками пневмоприводов Bray являются:

- постоянный момент на валу;
- надежность и долговечность;
- высокая производительность;
- непосредственная установка на затворе;
- подключение по стандарту NAMUR;
- индикация положения привода;
- простая переналадка привода двустороннего действия к одностороннему и наоборот;
- поворот вала на 90° / 135° / 180°;
- наличие ограничителей хода.

Большая площадь зацепления реек поршней с зубчатым валом обеспечивает точное позиционирование, снижение силы трения, увеличение количества рабочих циклов, а также надежную продувку. Размеры приводов одностороннего и двустороннего действия идентичны. Для переналадки нужно открыть боковую крышку и снять (установить) необходимое количество пружинных патронов.

Каждый привод тестируется перед отгрузкой и имеет свой индивидуальный номер.

Спецификация материалов:

Корпус: анодированный алюминий
нержавеющая сталь (опция)

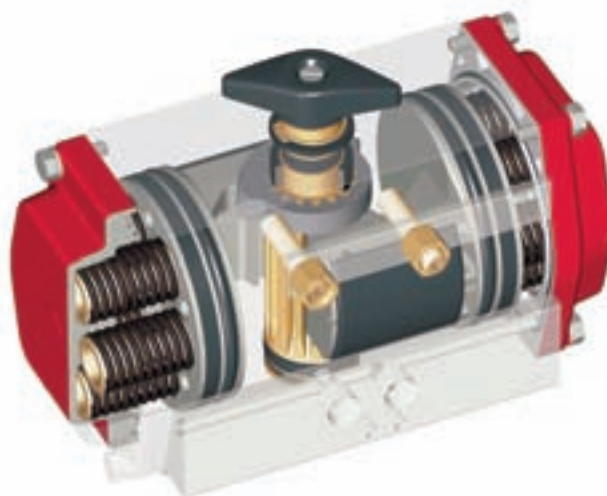
Крышки: алюминий с эпоксидным покрытием

Поршни: алюминий

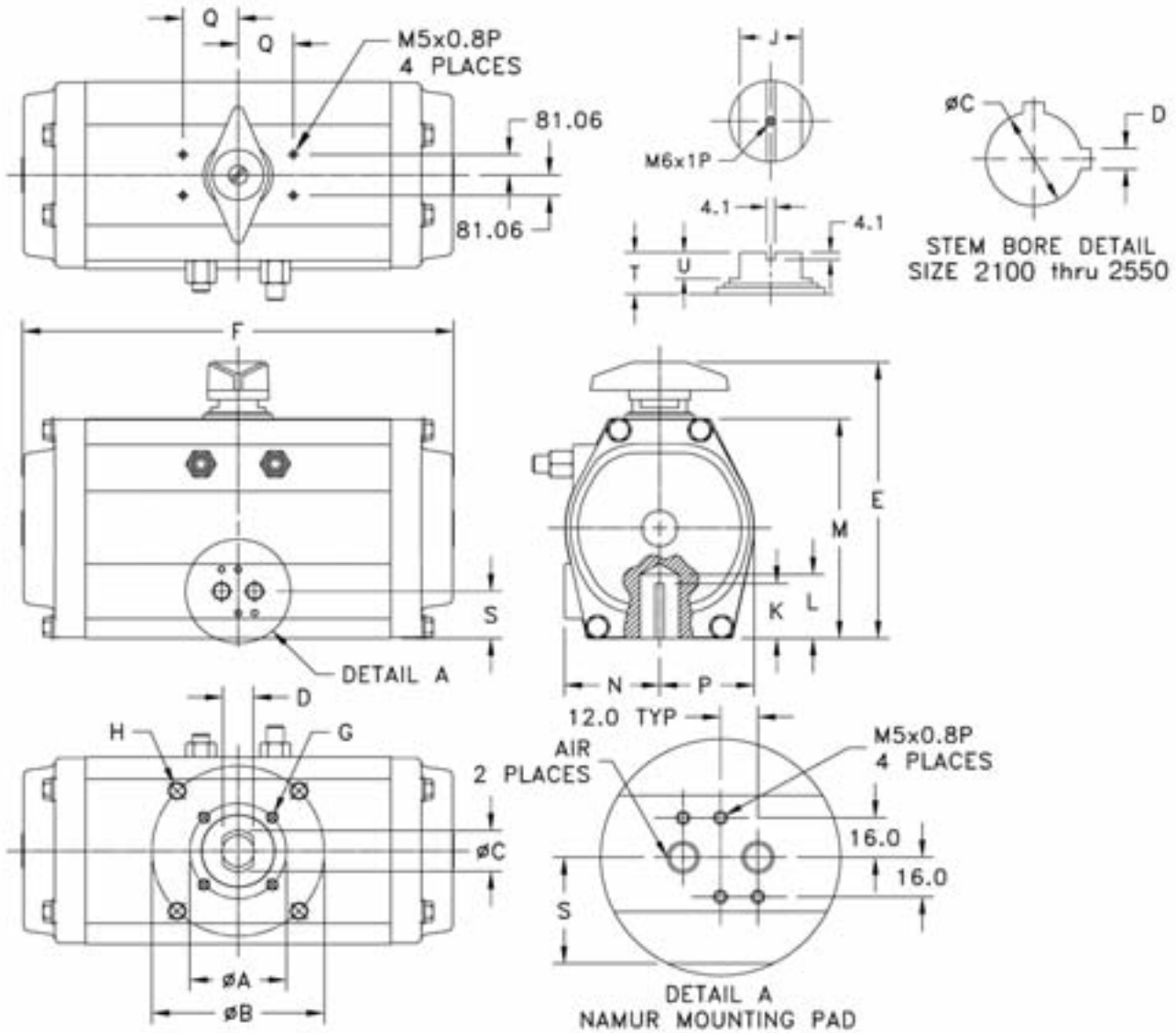
Пружины: пружинная сталь с защитным покрытием

Уплотнительные кольца: BUNA-N (NBR)

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.



Габаритные и присоединительные размеры пневматических приводов серии 92 / 93



Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	P	Вес
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
0630	50	70	14	10	115	142	M6x8	M8x10	10	35	88	79	1,50
0830	50	70	19	13	138	188	M6x8	M8x10	13	37	108	97	2,80
0920	50	70	19	13	147	218	M6x8	M8x10	13	37	117	106	3,80
1180	70	125	30	22	185	302	M8x12	M12x18	28	56	140	125	7,40
1270	70	125	30	22	205	313	M8x12	M12x18	28	56	161	138	9,50
1600	-	125	30	22	238	395	-	M12x20	28	56	198	173	17,30
2100	125	165	50	12	291	497	M12x20	M16x28	28	70	255	224	29,50
2550	165	-	64	16	339	731	M16x28	M16x28	28	108	302	273	65,30

Моментные характеристики (Nm) и время срабатывания

Тип	Давление управления, Бар					Время сраб. сек
	3	4	5,5	7	8	
0630	16	25	33	42	51	0,25
0830	40	60	82	102	123	0,25
0920	55	85	115	144	173	0,25
1180	120	182	245	308	371	0,5
1270	160	243	327	410	495	0,5
1600	316	482	650	815	980	1
2100	655	997	1340	1685	2030	2
2550	1605	2450	3296	4140	4986	2,75

Приводы серии 92 двойного действия обеспечивают постоянный выходной момент на валу при открытии-закрытии затвора.

Программа подбора пневмопривода on-line:

<http://www.dialkontech.ru/support.php>





Рукоятки и редукторы

Рукоятки и ручные редукторы применяются для открытия-закрытия затвора, а также для простейшего регулирования потока среды.

Рукоятки и ручные редукторы Bray монтируются непосредственно на затворы и имеют эпоксидное покрытие, защищающее орган управления от коррозии и воздействия внешней среды.

Серия 01 - рукоятки и фиксаторы положения для затворов серий 20/21/22/23/30/31

Серия имеет несколько типоразмеров в зависимости от условного диаметра затвора.

Рукоятки имеют визуальный указатель положения и пружинный механизм, обеспечивающий фиксацию затвора в крайних и промежуточных положениях.

Возможна блокировка рукояток в установленном положении при помощи навесного замка. Возможна установка метки на растровой шайбе для фиксации определенного положения затвора.

Материал рукоятки:

Высокопрочный чугун GGG40.3 с эпоксидным покрытием.

Материал растровой шайбы:

Оцинкованная углеродистая сталь 1.0619.



Серия 08 - рукоятки и фиксаторы положения для затворов серий 40/41/42/43/44/45

Серия имеет несколько типоразмеров в зависимости от условного диаметра затвора.

Рукоятки имеют визуальный указатель положения и пружинный механизм, обеспечивающий фиксацию затвора в крайних и промежуточных положениях.

Возможна блокировка рукояток в установленном положении при помощи навесного замка. Возможна установка метки на растровой шайбе для фиксации определенного положения затвора.

Материал рукоятки:

Высокопрочный чугун GGG40.3 с эпоксидным покрытием.

Материал растровой шайбы:

Нержавеющая сталь 1.4408



Серия 04 - ручные редукторы

Для управления затворами больших диаметров, а также для плавного изменения положения рабочего органа затвора применяются червячные редукторы. Редукторы устанавливаются на затворы DN 50-2400.

Самосмазывающийся редуктор имеет функцию самоторможения. Корпус редуктора имеет степень защиты IP65. Предусмотрены стопорные винты для настройки конечных положений затвора, а также визуальный индикатор положения затвора.

Спецификация материалов

Корпус: Высокопрочный чугун GGG40.3 с эпоксидным покрытием.. Нержавеющая сталь (опция).





Электрические приводы серии 70

Электрические приводы Bray имеют компактные размеры, надежны в работе, легко настраиваются и интегрируются в систему автоматизации.

Диапазон крутящих моментов на выходном валу приводов составляет 34...734 Нм

Основу привода составляет высокомоментный мотор переменного тока. Обеспечена защита мотора от перегрузки. Все версии имеют маховик ручного перемещения и индикатор положения.

Стандартные напряжения питания 220 или 380 V AC.

Базовая модель комплектуется двумя выключателями конечных положений и механическими стопорами. Как опции доступны: моментные выключатели, защита от образования конденсата, взрывозащищенная версия.

Технические характеристики:

Модельный ряд:	8 типоразмеров
Выходной момент:	34...734 Нм
Время поворота на 90°:	15...20 с
Напряжение питания:	220 V AC 1 фаза 380 V AC 3 фазы
Температурный диапазон:	-40...+70°C
Степень пылевлагозащиты:	IP65



Для задач, где необходимо осуществлять регулирование в базовый привод устанавливается плата позиционера с различными вариантами входного сигнала: 4...20 мА, 0...10 V, потенциометр. Характеристика регулирования - линейная. Сигнал обратной связи: 4...20 мА или сигнал с потенциометра. Возможна установка платы контроллера полевой шины DeviceNet. Как опция поставляется блок локального управления приводом.

Электрические приводы сторонних производителей

Форма и присоединительные размеры арматуры Bray выполнены в соответствии с европейским стандартом ISO 5211, что позволяет установить электропривод практически любого европейского или российского производителя. При подборе привода заказчик должен ориентироваться на моментные характеристики затворов и чертежи, приведенные в документации Bray. Компания Bray не несет ответственности за выход арматуры из строя по причине неверной установки и/или настройки электропривода.

По желанию заказчика трубопроводная арматура Bray может комплектоваться электроприводами производителей: **AUMA, ROTORK, REGADA, CENTORK, MODACT, I-TORK...**



Bray



Выбор модели сигнализатора положения зависит от следующих факторов:

- функциональное назначение;
- условия окружающей среды;
- требования безопасности;
- эргономические показатели;
- соотношение цена-качество.

В базовой комплектации Bray предлагает блоки сигнализаторов положения от производителей:

- Bray Controls (USA)
- Pepperl+Fuchs (Germany)
- Crouzet (France)
- Power Genex (Korea)

Из ассортимента продукции этих производителей возможно выбрать тип сигнализатора, на 100% отвечающего требованиям заказчика.

Чтобы мы могли предложить модель наилучшим образом, отвечающую Вашим требованиям эксплуатации, просим внимательно отнестись к заполнению опросного листа.

За дополнительной информацией обращайтесь в региональный офис компании Bray.

Сигнализаторы положения

В случаях, когда трубопроводная арматура является частью автоматизированной системы управления технологическим процессом необходима установка сигнализатора положения, передающего сигнал о положении рабочего органа в систему управления. Оптический индикатор дает четкое визуальное представление о положении рабочего органа арматуры. Конструкция регулируемого монтажного адаптера позволяет установить блок сигнализатора положения на пневматические приводы любого типоразмера.

Основные параметры:

Тип выходного сигнала:

- электромеханические (2*SPDT; 3*SPDT; 4*SPDT)
- индуктивные (24 V DC: PNP; NPN / 220 V AC)
- аналоговые (4...20mA / 0...10V)
- сетевы (AS-i, Profibus DP, DeviceNet)

Условия применения:

- общепромышленное исполнение
- для взрывоопасных зон
- для агрессивной атмосферы

Температурное исполнение:

- стандартное: -20...+70°C
- низкотемпературное: от -40°C
- высокотемпературное: до +100°C



Пневмораспределители

Предназначены для изменения направления потоков рабочего воздуха в пневматических приводах в зависимости от внешнего управляющего воздействия.

По умолчанию компания Bray Controls комплектует приводы пневмораспределителями производства компании EUROTEC (Германия).

По желанию заказчика возможна комплектация пневмораспределителями других производителей (Camozzi, Festo, SMC и пр...).



Фильтры-регуляторы

Обеспечивают подготовку (очистку и осушку) воздуха, используемого в системе управления (позиционеры, пневмораспределители).

Степень фильтрации: 5 микрон
Входное давление: 15 Bar (максимум)
Выходное давление: 0...8 Bar



Электропневмопреобразователи

Предназначены для преобразования электрического токового сигнала в пневматический с высокой точностью и повторяемостью преобразования.

- высокая точность и быстродействие
- встроенный регулятор давления для стабилизации колебаний давления питающего воздуха
- низкий расход воздуха
- монтаж на рейку DIN



Технические характеристики:

Управляющий сигнал: 4...20 mA
Выходной сигнал: 0...1,0 Bar / 0,2...1,0 Bar /
0,4...2,0 Bar / 0,2...3,0 Bar

Характеристика преобразования: линейная

Точность преобразования: 0,3%

Давление питающего воздуха: 1,5...3,5 Bar

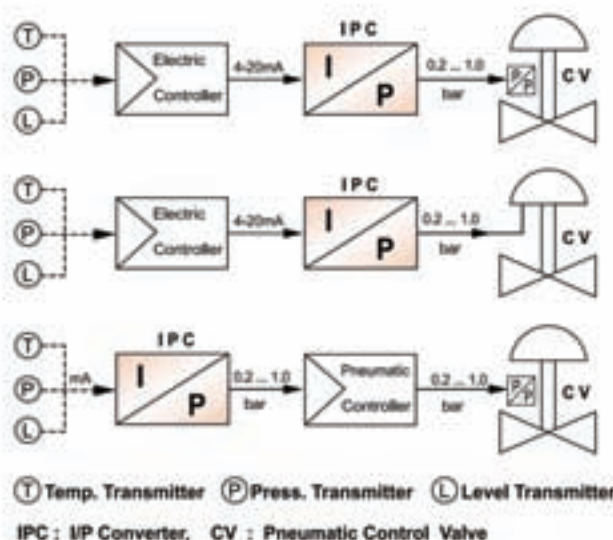
Требования к воздуху: сухой, очищенный (5 микрон),
без примесей масла

Материал корпуса: алюминий

Степень защиты: IP55

Температурный диапазон: -20...+70°C

Примеры применения:





Позиционеры

Предназначены для преобразования управляющего сигнала (электрического или пневматического) в угол поворота исполнительного механизма.

- надежность и экономичность
- простой монтаж на пневмоприводе
- точная настройка "нуля" и "диапазона"
- блок индикаторов-манометров
- визуальный индикатор положения
- перенастройка на пневмоприводы двустороннего и одностороннего действия
- монтажный адаптер стандарта NAMUR позволяет установить позиционер на пневматические приводы любого типоразмера.



Модель:

PPR - пневматический позиционер
($P_{упр}=0,2...1 \text{ Bar}$)

EPR - электропневматический позиционер
($I_{упр}=4...20 \text{ mA}$)

Давление питающего воздуха: 1,4...7 Bar

Выходной сигнал: угол поворота 0...100°

Регулировочная характеристика: линейная

- линейность 1,5% от диапазона
- чувствительность 0,5% от диапазона
- гистерезис 1% от диапазона
- повторяемость 0,5% от диапазона

Расход воздуха: 3...11 л/мин

Степень защиты: IP66

Температурный диапазон: - 20...+70°C

Материал корпуса: алюминий

Опции:

- линейная / равнопроцентная характеристики;
- обратная связь по положению (4...20 mA);
- сигнализаторы конечных положений;
- взрывозащищенное исполнение;
- оптический индикатор положения;
- автонастройка и автокалибровка;
- встроенный регулятор давления для стабилизации колебаний давления питающего воздуха;
- разнесенная версия (датчик + позиционер).

По желанию заказчика и в тех случаях, когда необходимы более точные и качественные характеристики регулирования, возможность управления по HART протоколу, позиционеры поддерживающие работу в промышленных сетях Profibus, ModBus, Ethernet возможна комплектация позиционерами других моделей и производителей (**PMV, Siemens, Foxboro**)



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА АРМАТУРЫ (Часть 1) (Дисковые поворотные затворы / Шаровые краны)

Предприятие	Название: _____ Адрес: _____ Тел: _____ Факс _____ E-mail _____
Контактное лицо	ФИО: _____ Должность _____
Проект / Позиция / Кол-во	Проект _____ Позиция _____ Количество _____

Технические условия				
Описание технологического процесса	Температура окружающей среды от _____ до _____ °C		<input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет Взрывоопасная атмосфера	
	Направление подачи рабочей среды: <input type="checkbox"/> Одностороннее <input type="checkbox"/> Двустороннее			
Параметры рабочей среды	Описание среды _____ <input type="checkbox"/> жидкость <input type="checkbox"/> пар <input type="checkbox"/> газ <input type="checkbox"/> пыль/пена			
	Хим. состав: _____			
	Температура:	Мин. _____ °C	Ном. _____ °C	Макс. _____ °C
	Давление:	Мин. _____ Bar	Ном. _____ Bar	Макс. _____ Bar
		Допустимый перепад давления ΔP _____ Bar		
	Расход:	Мин. _____ м ³ /час	Ном. _____ м ³ /час	Макс. _____ м ³ /час
	Требуемый коэффициент расхода Kv _____ (Cv _____)			
Плотность среды _____ кг/м ³	Содержание твердых частиц _____ % от объема	Кислотность pH _____		

Требования к арматуре			
Тип арматуры	<input type="checkbox"/> Дисковый поворотный затвор		<input type="checkbox"/> Шаровый кран
Функция арматуры	<input type="checkbox"/> Запорная		<input type="checkbox"/> Регулирующая
Условный диаметр	DN _____ мм		
Условное давление	PN _____ Bar		
Максимальное давление в трубопроводе	Pmax _____ Bar		
Установка на трубопроводе	<input type="checkbox"/> Горизонтально	<input type="checkbox"/> Вертикально	<input type="checkbox"/> На конце трубопровода
Параметры трубопровода	Диаметр трубопровода _____		Материал трубопровода _____
Присоединение	<input type="checkbox"/> Межфланцевое DIN/ANSI	<input type="checkbox"/> Фланцевое DIN	<input type="checkbox"/> Фланцевое ANSI
	<input type="checkbox"/> Резьбовое Тип резьбы: <input type="checkbox"/> BSPT <input type="checkbox"/> NPT <input type="checkbox"/> BSPP		<input type="checkbox"/> Приварное Тип: <input type="checkbox"/> Socket <input type="checkbox"/> Butt
	<input type="checkbox"/> Санитарное		<input type="checkbox"/> Другое _____
Доп. оборудование:	<input type="checkbox"/> Ответные фланцы		<input type="checkbox"/> Комплект монтажных частей

Ручной привод			
Тип привода	<input type="checkbox"/> Рукоятка с фиксатором положения	<input type="checkbox"/> Ручной редуктор	<input type="checkbox"/> Голый вал
Пневматический привод			
Тип привода	<input type="checkbox"/> Двухстороннего действия	<input type="checkbox"/> Одностороннего действия нормально закрытый	<input type="checkbox"/> Одностороннего действия нормально открытый
Защита от коррозии	<input type="checkbox"/> стандарт		<input type="checkbox"/> специальное (для агрессивной атмосферы)
Температура окружающей среды	от _____ до _____ °C		
Момент на выходном валу	Максимальный крутящий момент: _____ Нм		
Давление управляющей магистрали	_____ Bar (кг/см ²)		
Дополнительное оборудование	<input type="checkbox"/> Соленоид 24 V DC	<input type="checkbox"/> Соленоид 24 V DC Ex исполнение	<input type="checkbox"/> Соленоид 220 V AC
	<input type="checkbox"/> Сигнализатор положения механический (<input type="checkbox"/> Ex исполнение)		<input type="checkbox"/> Сигнализатор положения индуктивный (<input type="checkbox"/> Ex исполнение)
	<input type="checkbox"/> Пневматический позиционер (0,2...1 Bar)		<input type="checkbox"/> Электропневматический позиционер (4...20 мА)
	<input type="checkbox"/> Ручной дублер		<input type="checkbox"/> Воздушный фильтр-регулятор
Электрический привод			
Исполнение:	<input type="checkbox"/> Общепромышленное		<input type="checkbox"/> Взрывозащищенное (II2G EEx de IIC T4)
Функция привода:	<input type="checkbox"/> Открыть/закрыть	<input type="checkbox"/> Позиционирование	<input type="checkbox"/> Регулирование
Температура окружающей среды	от _____ до _____ °C		
Защита от коррозии	<input type="checkbox"/> стандарт		<input type="checkbox"/> специальное (для агрессивной атмосферы)
Пылевлагозащита	<input type="checkbox"/> IP67(стандарт)		<input type="checkbox"/> IP68 (опция)
Напряжение питания	<input type="checkbox"/> 380 В / 50Гц / 3ф	<input type="checkbox"/> 220 В / 50Гц / 1ф	<input type="checkbox"/> 24 В DC <input type="checkbox"/> _____ / _____ / _____ другое
Защита двигателя	<input type="checkbox"/> Термореле		<input type="checkbox"/> PTC терморезисторы
Момент на выходном валу	Максимальный крутящий момент: _____ Нм		
Время срабатывания	Время поворота выходного вала на 90 град: _____ сек		
Обратная связь	<input type="checkbox"/> концевые выключатели		<input type="checkbox"/> моментные выключатели
	<input type="checkbox"/> аналоговый датчик положения		<input type="checkbox"/> магнитный датчик положения
Управление приводом	<input type="checkbox"/> Дистанционное		<input type="checkbox"/> Дистанционное + Местное
Дополнительные требования			

Опросный лист заполняется для каждой позиции арматуры.

Ответственность за достоверность информации, приведенной в опросном листе, несет Заказчик

Опросный лист заполнил: _____ (ФИО: _____)
 _____ (Должность) _____ (Телефон)



Bray

... È:][]È

Á

È

Á

Á

Á

ø

+7(Í F)GÍ î î €H

