



# **ABO valve**

## **ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ И ОБРАТНЫЕ ЗАТВОРЫ**



### **СЕРИЯ 600**

**PN 16**

**DN 32 ÷ 200**

**Общего назначения:**

**вода**

**воздух**

**нефтепродукты**

**газ**



### **СЕРИЯ 900**

**PN 16**

**DN 32 ÷ 1400**

**Промышленного назначения:**

**вода**

**воздух**

**нефтепродукты**

**газ**

**химические вещества**



### **СЕРИЯ 800F**

**PN 16**

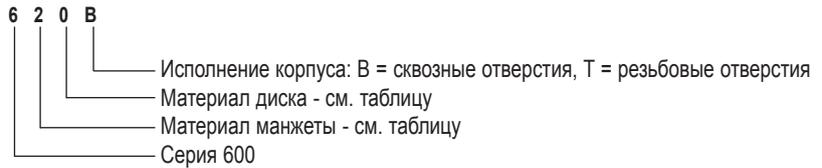
**DN 50 ÷ 300**

**Общего назначения**

[www.abovalve.cz](http://www.abovalve.cz)

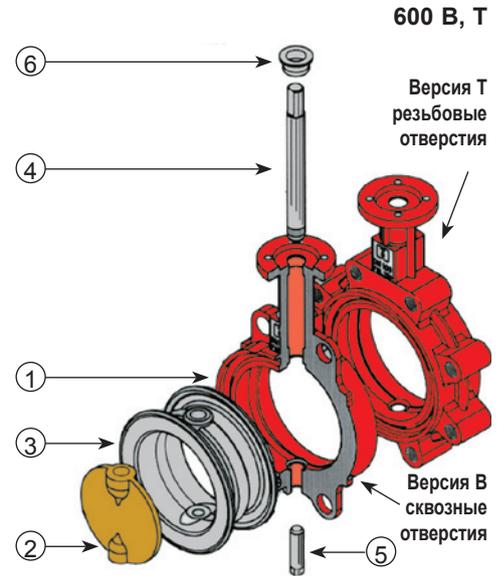
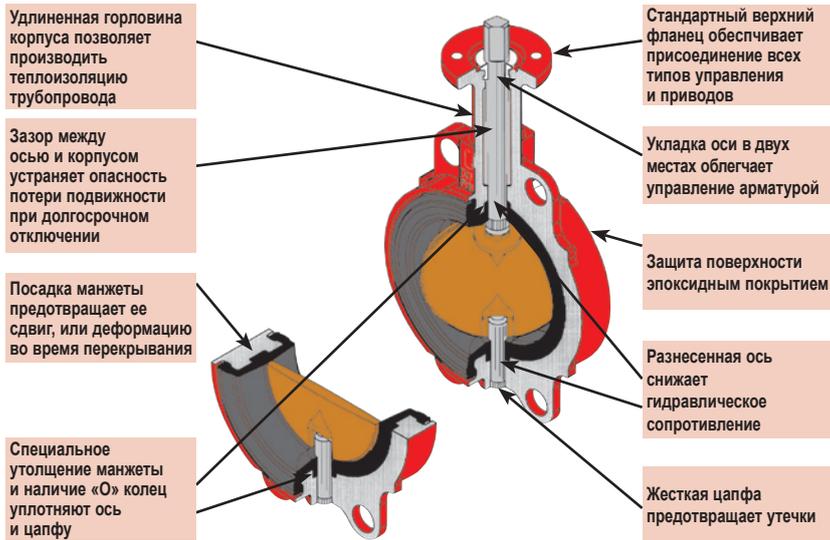
# СЕРИЯ 600 КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

## Типовое обозначение



## Неразбираемое исполнение DN 32 ÷ 200

Обозначение: 600В - сквозные отверстия, 600Т - резьбовые отверстия



МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	
DN 32 ÷ 200	16 бар

УСТАНОВКА ЗАТВОРОВ МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ		
Версия В	DN 32 ÷ 200	ISO PN 6-10-16
Версия Т	DN 32 ÷ 200*	ISO PN 10-16

\* Для затвора DN 200 версии Т либо PN 10, либо PN 16.

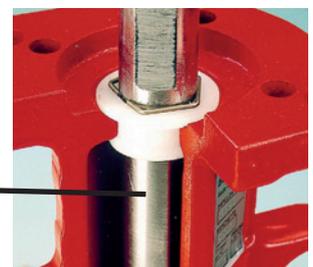
МАТЕРИАЛ	
1 Корпус	Серый чугун GG25 с эпоксидным покрытием
2 Диск	0 - латунь, 1 - алюминиевая бронза, 2 - нерж. AISI 304 3 - чугун GGG40 с эпоксидным покрытием 4 - нерж. AISI 316
3 Манжета	1 - NBR (другая по договору см. манжеты серии 900), 2 - EPDM
4 Ось	Нерж., 13% Cr
5 Цапфа	Нерж., 13% Cr
6 Втулка	Delrin



Посадка с натягом обеспечивает надежную фиксацию оси в диске



Посадка с натягом обеспечивает надежную фиксацию цапфы в корпусе



Зазор между осью и корпусом уменьшает трение



Увеличенная толщина манжеты уменьшает напряжения, возникающие при закрытии диска и исключает смещение манжеты

# РАЗМЕРЫ

## Обозначение затворов в зависимости от материалов диска и манжеты

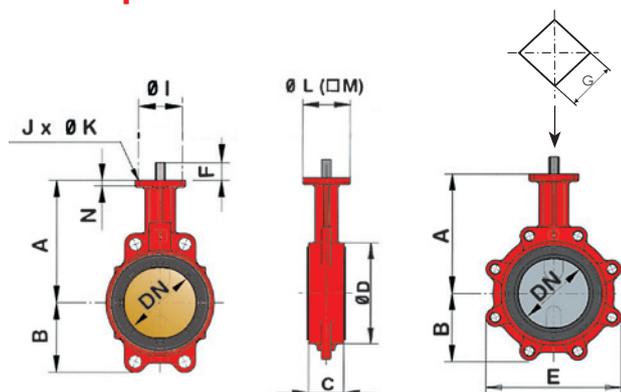
ДИСК \ МАНЖЕТА	Латунь	Алюминиевая бронза	Нерж. AISI 304	Чугун GGG40	Нерж. AISI 316
EPDM	620	621	622	623	624
NBR	610	611	612	613	614

## Крутящий момент для управления затвором (Н·м)\*

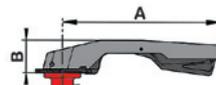
DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200
Δр 6 бар	6	8	15	20	38	55	70	100
Δр 10 бар	8	10	17	25	46	70	80	125
Δр 16 бар	10	12	20	30	55	85	100	150

\* Указанные крутящие моменты действительны для затворов с манжетой EPDM, для жидкой рабочей среды. При выборе привода следует принимать коэффициент запаса 1,2. При применении затворов с манжетой NBR, следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,5. В случае газообразной или абразивной рабочей среды следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,35. При специфических условиях работы затвора при выборе привода следует консультироваться с представителями компании.

## Размеры:



### Ручной рычаг



DN	32-80	100-150	200
A	200	263	362
B	76	55	68
Масса	0,2	0,3	1,6

DN	mm	32/40	50	65	80	100	125	150	200	
Размеры затворов	A	136	146	153,5	163	172,5	192,5	205	234	
	B	54	60	66	88	98	112	128	166	
	C	33	43	46	46	52	56	56	60	
	D	78	96	113	128	150	184	212	268	
	E	108	116	128	174	194	220	252	320	
	F	25	25	25	25	25	25	25	25	
	G	14	14	14	14	14	14	14	17	
	J	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Размеры ISO фланца	K	7	7	7	7	7	7	7	9
		I	50	50	50	50	50	50/70*	50/70*	70
L		70	70	70	70	70	70/90*	70/90*	90	
M		-	-	-	-	-	-	-	75	
N		8	8	8	8	8	8	8	14	
Масса	Версия В	2,1	2,8	3,3	3,8	4,7	6,8	9,1	14,4	
	Версия Т	2,8	3,6	4,2	5,4	6,4	9	10,6	18	
Фланец ISO		F05			F05/F07*			F07		

\* исполнение Т  
Размеры приведены в мм, масса в кг

Затворы можно по договору приспособить индивидуальным требованиям заказчика (например другая покраска, другая форма и размеры оси и т.п.).

фирма AVO valve оставляет за собой право конструктивных изменений, не влияющих на качество изделий.

## Применение затворов серии 600:

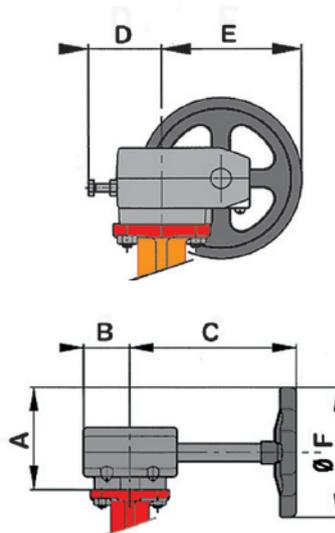
Манжета EPDM: от -10°C до +125 °C  
Общего назначения, для воды, отопления и т.п.  
Манжета NBR: от -10°C до +80 °C  
Для углеводородов, масла, воздуха с содержанием масел и т.п.

При температуре +120 °C максимальное рабочее давление понижается:  
с 16 бар до 14,4 бар  
с 10 бар до 9 бар

## Возможности управления:

- ручной рычаг
- ручной редуктор
- электропривод 24В, 230В, 380В
- пневмопривод - одностороннего действия
- двухстороннего действия

### Ручной редуктор



DN	32-150	200
A	57	57
B	51	51
C	120	120
D	46	46
E	101	138,5
F	125	200
Масса	1,6	1,6

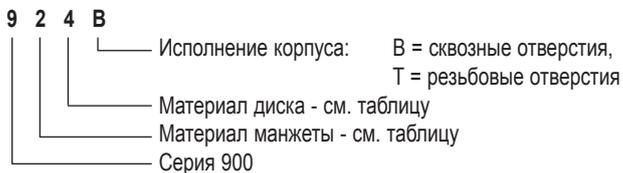
Ручной рычаг и редуктор могут быть укомплектованы сигнализационными контактами крайних положений затвора, также имеется возможность блокирования положения затвора от неразрешенной манипуляции висячим замком, устанавливаемым на рычаге или редукторе.

# СЕРИЯ 900 КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Затворы серии 900 выпускаются  
в диаметрах DN 32 - 1400

Технические характеристики затворов DN 700 – DN 1400 по запросу

## Типовое обозначение



### МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

DN 32 ÷ 300	DN 350 ÷ 600
16 бар	10 бар*

\* 16 бар по договору с производителем

При температуре +120°C максимальное рабочее давление снижается с 16 бар до 14,4 бар; с 10 бар до 9 бар.

## Монтаж затворов между фланцами

Верс.		32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
B	PN 6												●	●	●	●
	PN10															
	PN16												●	●	●	●
T	PN 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
	PN10														-	-
	PN16								●	●	●	●	●	-	-	-

□ Стандарт      ● По договору с производителем

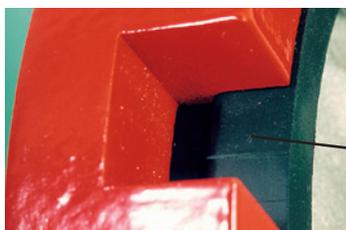
## Крутящий момент для управления затвором (Н·м)\*

DN		32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Δр	6 бар	6	8	15	20	38	55	70	100	150	235	480	750	1180	1380	2050
Δр	10 бар	8	10	17	25	46	70	80	125	220	290	530	1200	1550	2050	2700
Δр	16 бар	10	12	20	30	55	85	100	150	290	380	580	1650	2100	2700	3750

\* Указанные крутящие моменты действительны для затворов с манжетой EPDM, для жидкой рабочей среды. При выборе привода следует принимать коэффициент запаса 1,2. При применении затворов с манжетой NBR, следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,5 до DN 300 или 1,1 от DN 350. В случае газообразной или абразивной рабочей среды следует принимать дополнительный коэффициент запаса равный 1,35. При специфических условиях работы затвора при выборе привода следует консультироваться с представителями компании.

## Разбираемое исполнение DN 32 ÷ DN 1400

Обозначение: 900 B - сквозные отверстия  
900 T - резьбовые отверстия



Увеличенная толщина манжеты уменьшает напряжения, возникающие при закрытии диска и исключает смещение манжеты

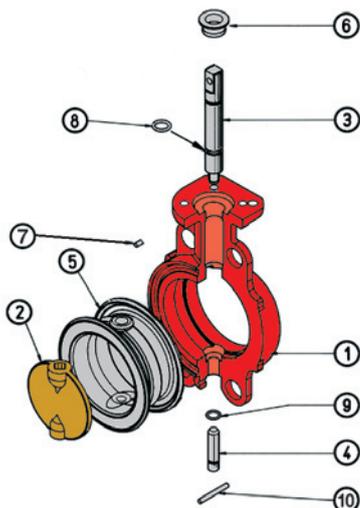


Соединение оси с диском при помощи четырехгранника



Цапфа блокированная штифтом позволяет разбирать затвор

## МАТЕРИАЛЫ



При выборе материала диска и манжеты для конкретных рабочих условий рекомендуем консультироваться с представителями компании. По требованию заказчика возможны исполнения с применением других материалов.

МАТЕРИАЛ	
1	Корпус Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
2	Диск см. таблицу
3	Ось Нерж. 13 % Cr
4	Цапфа Нерж. 13 % Cr
5	Манжета см. таблицу
6	Втулка Латунь, или Delrin
7	Фиксатор оси Оцинков. сталь, нерж
8	«О» кольцо оси NBR
9	«О» кольцо цапфы NBR
10	Штифт Оцинков. сталь

## Материалы манжет и дисков

МАНЖЕТА	1	NBR от -10°C до +80°C
	2	EPDM от -25°C до +125°C
	3	Природный каучук (NR) от -15°C до +60°C
	4	VITON (FPM) от -25°C до +150°C
	5	Polyuretan (PU) от -15°C до +80°C
	6	Silikon (UMQ) от -25°C до +150°C
	7	NBR BT от -25°C до +60°C
	8	HYPALON® (CSM) от -15°C до +120°C
ДИСК	0	Латунь
	1	Алюминиевая бронза
	2	Нерж. AISI 304
	3	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
	4	Нерж. AISI 316*
	5	HASTELLOY
	6	URANUS B6
7	Титан	

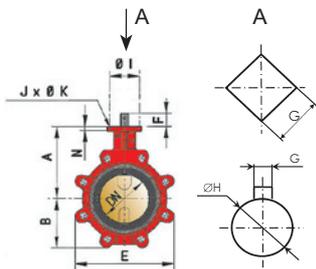
\* возможно покрытие HALAR

Приведенные максимальные температуры для каждой манжеты соответствуют работе только с определенными средами, следует консультироваться с представителями компании.

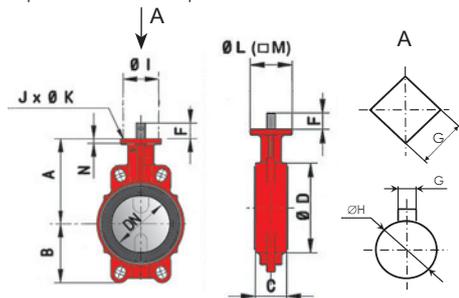
# РАЗМЕРЫ

## Затворы без управления

Версия Т -  
резьбовые  
отверстия

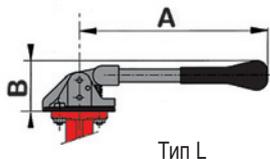


Версия В - сквозные отверстия



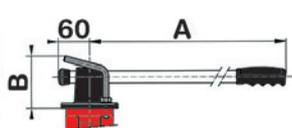
## Ручное управление

DN 32 ÷ 200



Тип L

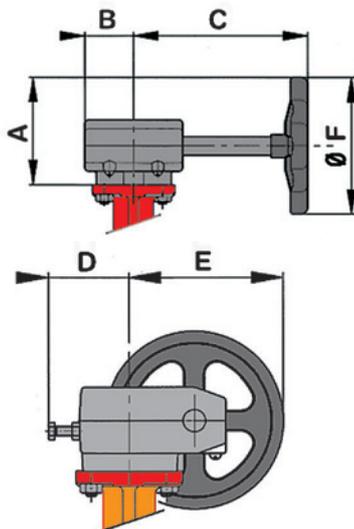
DN 250 ÷ 300



Тип L (только до 6 бар)

## Ручные редукторы

DN 32 ÷ 1200



DN		mm	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600					
Версия	В	А	136	120,5	128	135,5	150	164	176,5	234	270	310	300	345	375	425	495					
	Т		136	120,5	128	135,5	150	164	176,5	234	270	310	350	375	400	425	495					
Размеры затворов		В	54	64	72	87	103	119	129	166	202	237	270	300	330	375	430					
		С	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154					
		Д	78	96	113	128	150	184	212	268	320	378	418	167	521	571	670					
		Е	108	115	129	174	202	224	254	320	380	432	520	588	633	704	828					
		Г	25	25	25	25	25	25	25	25	29	29	36	43	49	80	80					
Окончание оси		Г	14						17			22		27		10		12		14		
		Н	-						-			-		-		Ø38		Ø42		Ø50		
		Фланец ISO	DN 32 ÷ 100	F 05	И	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					Ж	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
К	7			7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
F 07	И	70	70	70	70	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Ж	3	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	К	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
DN 125 ÷ 600	F 05	И	-	-	-	-	-	70	70	70	102	102	125	140	140	140	165					
		Ж	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
		К	-	-	-	-	-	9	9	9	10,5	10,5	14	18	18	18	22					
Размеры фланца	F 07	Л	90	90	90	90	90	90	90	90	125	125	-	-	-	210	210					
		М	70	70	70	70	70	70	70	75	105	105	132	132	140	-	-					
		Н	8	8	8	8	8	12	12	14	17	17	17,5	21	22	25	25					
		О	8	8	8	8	8	12	12	14	17	17	17,5	21	22	25	25					
Масса	Версия В	2,1	3,2	3,8	4,2	5	7,9	9,2	13,5	22,3	33	39	69	83	107	145						
	Версия Т	2,2	4,1	4,9	5,6	6,8	9,1	11,2	15,5	28,7	40,3	67	104	-	-	-						
ФЛАНЕЦ ISO			F05/F07*						F07			F10	F12	F14		F16						

\* у затворов DN32/40 фланец соответствует одновременно как F05 так и F07; у затворов DN50-100 стандартный фланец F05, фланец F07 по заказу.  
Размеры приведены в мм, масса в кг.

DN	32-100	125-150	200	250	300
А	240	290	362	450	750
В	65	65	68	115	115
Масса	0,8	0,9	1,6	2,0	2,0

Размеры приведены в мм, масса в кг.

DN	32 - 150	200	250 - 300	350	400	450	500	600
А	57	57	65	80	80	81	81	92
В	51	51	66	83	83	99	99	126
С	120	120	205	240	240	185	185	250
Д	46	46	57	72	72	86	86	114
Е	101	138,5	183,5	242	292	314	314	423
Ф	125	200	250	350	450	450	450	600
Масса	1,6	1,6	3,7	6,6	6,6	14,5	14,5	27,2
Колесо	SR5	SR5	R10	R14	R18	R18	R18	R24

Размеры приведены в мм, масса в кг

## Другие возможности управления:

- электропривод 24В, 230В, 380В
- пневмопривод - одностороннего действия
- двухстороннего действия

Затворы можно по договору приспособить индивидуальным требованиям заказчика (например другая форма и размеры оси и т.п.).

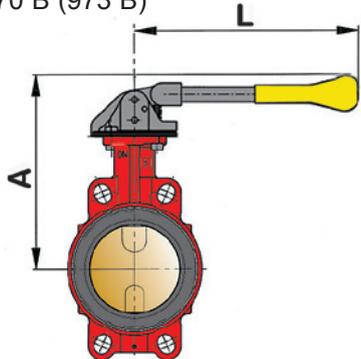
Фирма ABO valve оставляет за собой право конструктивных изменений, не влияющих на качество изделий.

# СЕРИЯ ГАЗ ЗАТВОРЫ ДЛЯ ГАЗА

Затворы АВО для газа поставляются в стандартном варианте для давления 6 бар. Каждый затвор имеет свою маркировку с указанием серийного номера. Рукоятка газовых затворов ярко желтого цвета.

Тип	Характеристика	Диапазон размеров	Материалы			Диапазон температур
			Корпус	Манжета	Диск	
970 В (973 В)	Сквозные отверстия	DN 32-300	Чугун GGG40 с оксидным покрытием	NBR ВТ (специальная для газа и низких температур)	Латунь (GGG40)	от -25 до +60°C
970 Т (973 Т)	Резьбовые отверстия				Латунь	
970 G	Мин. размеры (напр. для регулировочных станций газа)	DN 50, 80, 100	Чугун GG25 с оксидным покрытием	NBR	Латунь (GGG40)	
610 BG (613 BG)	Экономичная версия	DN 32-200	Чугун GG25 с оксидным покрытием	NBR	Латунь (GGG40)	от 0 до +60°C

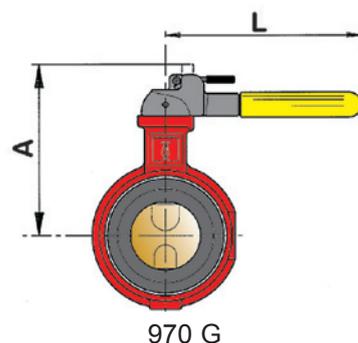
970 В (973 В)



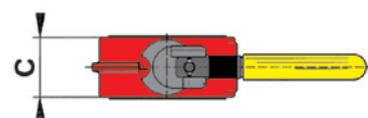
970 G



610 BG



970 G



## Присоединение:

Тип 970В, (973В) и 610BG, (613 BG) между фланцами ISO PN 6, 10, 16  
Тип 970Т, 973Т и 970G между фланцами PN 10, 16

## РАЗМЕРЫ

Тип	970 В (973 В)									970 G			610 BG (613 BG)									
	DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	50	80	100	32/40	50	65	80	100	125	150	200
A	211	195	203	210	225	239	251	309	385	425	136	152	164	211	221	228	238	247	267	280	309	
C	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	43	46	52	33	43	46	46	52	56	56	60	
L	263	263	263	263	263	263	263	263	480	750	141	141	141	200	200	200	200	200	263	263	263	263
Масса	3,1	3,9	4,5	4,9	5,7	8,6	9,9	14,2	24,3	35	1,8	2,9	3,7	2,8	3,4	3,9	4,3	5,3	7,7	8,9	14,2	

Дисковые поворотные затворы производства фирмы АВО valve серий 600, 900 и обратные затворы серии 800 имеют российский СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ и РАЗРЕШЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ.



# СЕРИЯ 800F

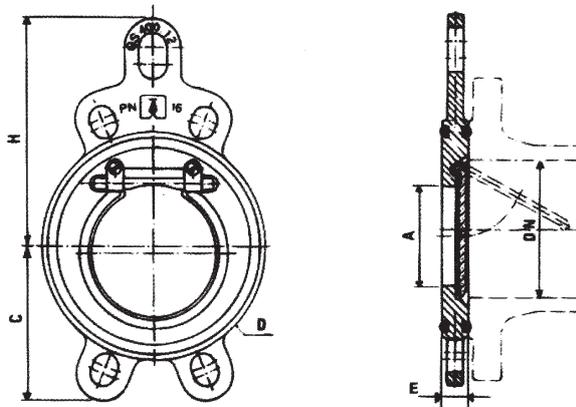
## ОБРАТНЫЕ ЗАТВОРЫ 814F и 824F, DN 50 ÷ 300, PN 10, 16

### СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Обратные затворы 814F и 824F



Способ установки затвора между фланцами PN 10, 16



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D	99	118	132	158	184	212	268	319	370
E	18	20	20	20	22	22	22	29	38
A	25	38	46	72	95	114	140	185	216
H	125	135	143	158	170	183	215	246	284
C	64	72	93	107	119	133	166	198	234
Масса	1,2	1,8	2,1	2,6	3,5	4,5	6,9	12,4	22,1

Размеры приведены в мм, масса в кг.

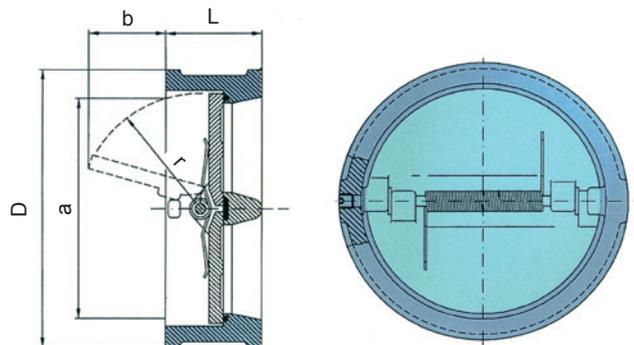
МАТЕРИАЛ	
Корпус	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
Диск	Нерж. сталь 13 % Cr
Уплотнение	NBR обозначение 814F
	EPDM обозначение 824F
Шарнир	Нерж. сталь
Винт	Оцинкованная сталь
Уплотнение фланцев	EPDM, или NBR

### ИСПОЛНЕНИЕ 02 (двухдисковые затворы)

Обратные затворы 814F02 и 824F02



Способ установки затвора между фланцами PN 10, 16



DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300
L	43	46	64	64	70	76	89	114	114
D	109	129	144	164	194	220	275	330	380
a	58	58	70	95	128	132	192	244	295
b	12	12	18	28	33	35	60	81	100
r	33	33	41	52	70	70	104	126	153
Масса	1,5	2,4	3,8	5	6,8	8	15	27	34

Размеры приведены в мм, масса в кг.

МАТЕРИАЛ	
Корпус	Чугун GGG40 с эпоксидным покрытием
Диск	Нерж. AISI 304
Ось	Нерж. AISI 304
Пружина	Нерж. AISI 302
Уплотнение	NBR обозначение 814F02
	EPDM обозначение 824F02

### Применение обратных затворов серии 800F

Температурный диапазон применения:

- 814F от -10°C до +80°C
- 824F от -25°C до +125°C

Область применения затворов:

- 814F для нефтепродуктов
- 824F общего назначения

Максимальное рабочее давление: 16 бар, при температуре рабочей среды +120°C максимальное рабочее давление снижается с 16 бар до 14,4 бар.

По запросу заказчика возможно изготовление затворов с применением других материалов.

# МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАТВОРОВ

## Подготовка к установке:

- при монтаже, для подвески или других работ следует использовать фланец горловины корпуса
- при установке затвора на трубопровод необходимо, чтобы магистральные фланцы были приварены без перекосов
- для своевременного выявления и устранения неисправностей затвор должен подвергаться осмотру и проверке перед монтажом на трубопроводе, на рабочих поверхностях не должно быть царапин и забоин
- проверку на герметичность затвора можно не осуществлять, т.к. она гарантируется заводом-изготовителем

**ВНИМАНИЕ: ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАТВОРОВ С «Т» КОРПУСОМ В КАЧЕСТВЕ КОНЦЕВОЙ АРМАТУРЫ БЕЗ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА НА ВЫХОДЕ МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ДОПУСКАЕТСЯ ДО 6-ТИ БАР, ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАТВОРОВ С «В» КОРПУСОМ В КАЧЕСТВЕ КОНЦЕВОЙ АРМАТУРЫ БЕЗ ОТВЕТНОГО ФЛАНЦА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**

Затворы диаметром до DN300 можно устанавливать вертикально и горизонтально, затворы диаметром свыше DN300 рекомендуется устанавливать только горизонтально (ось вращения затвора должна находиться в горизонтальной плоскости).

При наличии в рабочей среде твердых веществ или загрязнений следует устанавливать затвор горизонтально, причем так, чтобы при закрытии нижняя часть диска вращалась по направлению течения жидкости, чтобы уменьшить вероятность попадания твердых веществ в зону контакта диска и манжеты.

Затвор предназначен для установки в камерах, колодцах, технологических помещениях. При установке затвора вне помещения в незащищенном от осадков месте следует устанавливать затвор горизонтально.

**ВНИМАНИЕ: КОНСТРУКЦИЯ ЗАТВОРА ИСКЛЮЧАЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УПЛОТНЕНИЙ ПО ФЛАНЦАМ. ВВОДИТЬ МЕЖФЛАНЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.**

## Установка затвора

- слегка приоткрыть диск затвора, посадить затвор между двумя фланцами
- вставить стяжные шпильки на свое место и отцентрировать затвор между фланцами
- произвести предварительную затяжку стяжных шпилек
- выставить затвор с фланцами по оси трубопровода и прихватить фланцы сваркой к трубопроводу
- извлечь затвор из межфланцевого пространства

**ВНИМАНИЕ: КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИВАРКУ ФЛАНЦЕВ К ТРУБОПРОВОДУ, КОГДА ЗАТВОР ПОСАЖЕН МЕЖДУ ФЛАНЦАМИ, Т. К. МОГУТ ИМЕТЬ МЕСТО ПОВРЕЖДЕНИЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ МАНЖЕТЫ ОТ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.**

- после удаления затвора произвести окончательную приварку фланцев
- дать узлу охладиться, посадить затвор на место, отцентрировать его, вставить стяжные шпильки
- открыть проходное отверстие до конца, повернув диск в положение "открыто"
- осторожно и в равномерной последовательности произвести затяжку стяжных шпилек по перекрестной схеме, обратив внимание, чтобы фланцы при этом сохраняли параллельное положение
- перед пуском системы необходимо трубопровод очистить от посторонних предметов, возможность попадания посторонних предметов во внутреннюю полость затвора должна быть исключена.

## При монтаже запрещается:

- устранять перекосы фланцев на трубопроводе и производить подтяжку трубопровода за счет неравномерной деформации корпуса затвора
- пользоваться ключами с удлинненными рукоятками и другими приспособлениями, кроме стандартных ключей, предусмотренных для данного изделия
- наносить удары по выступающим уплотнительным поверхностям манжеты и корпуса

## Использование изделия:

- затвор применяется в качестве запорного устройства на трубопроводах
- допускается использование затворов в качестве регулирующего устройства посредством неполного открытия/закрытия
- источником опасности при эксплуатации технологической линии является находящаяся под давлением рабочая среда, что требует обеспечения необходимых мер безопасности
- устранение дефектов должно производиться при сбросе давления и температуры рабочей среды
- управление затворами при высокой температуре рабочей среды должно производиться с предохранением от ожогов обслуживающего персонала
- для затворов с ручным управлением достаточна нормальная сила рук; использование дополнительных приспособлений с целью увеличения усилия на рукоятке запрещается
- положение рукоятки указывает положение затвора:
  - Рукоятка находится перпендикулярно трубопроводу:
    - Затвор закрыт**
    - Рукоятка находится параллельно трубопроводу:
      - Затвор открыт**
- открытие и закрытие затвора должны проводиться плавно, чтобы избежать возникновения ударной волны или повышения температуры в трубопроводе
- затвор не является самофиксирующимся, запрещается демонтировать рукоятку или привод, когда затвор находится под давлением
- если затвор установлен в трубопроводе с опасной средой и требуется его демонтаж, то части, которые приходят в контакт со средой, должны быть перед ремонтом профессионально очищены
- во время эксплуатации следует производить периодические осмотры не реже одного раза в шесть месяцев.
- рекомендуется во избежание заедания внутренних частей и для обеспечения долговечности затворов выполнять профилактические операции управления (закрывание-открывание) не реже 1-го раза в месяц

## ИСПЫТАНИЕ ДАВЛЕНИЕМ ЧАСТИ ТРУБОПРОВОДА

Испытание затворов давлением было проведено производителем. При испытании давлением части трубопровода с установленными затворами примите во внимание следующее:

- **Затвор открыт:** Испытательное давление не может превысить величину в 1,5 PN
- **Затвор закрыт:** Испытательное давление не может превысить величину в 1,1 PN



EUROPEAN UNION. EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND. INVESTMENT IN YOUR FUTURE.  
ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ. ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ.

Производитель имеет право внести изменения, не ведущие к ухудшению характеристик затворов.

ABO valve, s. r. o.  
Tř. Svobody čp. 43/39, P. O. Box 63, 771 11 Olomouc  
tel.: +420 585 229 127, fax: +420 585 225 976  
www.abovalve.cz, e-mail: haindl@abovalve.cz  
MEMBER OF THE SIWATEC GROUP