

# ОТСЕЧНЫЕ ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРЫ С УПЛОТНЕНИЕМ «МЕТАЛЛ ПО МЕТАЛЛУ»

## История компании

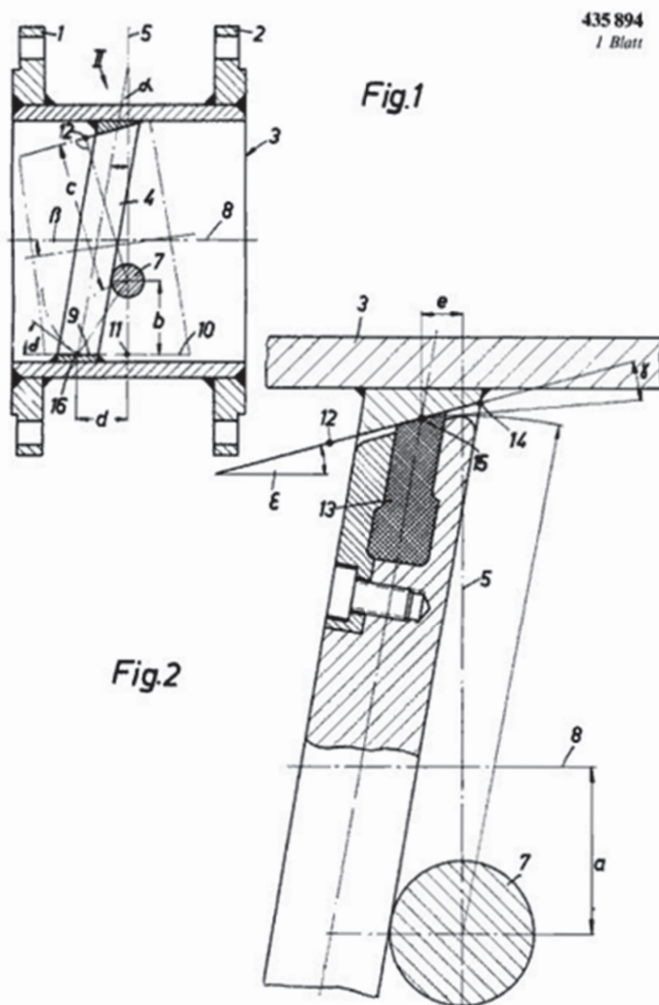
В 1960 году Карл Адамс основал компанию в Германии, и в 1967 получил патент на трехэксцентриковую систему герметизации потока.

Новая технология устанавливала новые стандарты для уплотнений, герметичности и расширяла диапазон рабочих температур.

Система уплотнений позволила создать специальные конструкции для работы в условиях высоких и низких температур, в системах аварийной защиты.

В 1967 году компания АДАМС разработала пакетное уплотнение для дисковых затворов, которое представила на выставке во Франкфурте (Германия).

Сегодня компания АДАМС предлагает широкий спектр оборудования, предназначенного для работы в тяжелых условиях, в диапазоне температур от минус 196 °С до 600 °С, для давления до 25,0 МПа в соответствии с большинством принятых стандартов: ГОСТ, DIN, ISO, API, ASME, BS, AFNOR, OTT и др.



*«Когда я зарегистрировал первый патент на уплотнительную систему с тройным эксцентриситетом в 1960 году, я был убежден, что это приведет к открытию нового рынка. Я рад, что нашел этому подтверждение. Наша компания всегда была на шаг впереди конкурентов в области производства оборудования. Мы планируем и развиваем продукты, которые не делают другие, считая это невозможным. Нелегко соответствовать таким большим ожиданиям, но это захватывающе»*

*Карл Адамс (1898-1983)*

# ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ

Серия МАК В6

**DN 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800,  
900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 мм  
PN 1,0...25,0 МПа / Класс ANSI 150...600**

## Область применения

Затворы предназначены для использования в качестве регулирующей, запорно-регулирующей или отсечной арматуры на трубопроводах предприятий различных отраслей промышленности.

Затворы могут использоваться на любых жидких или газообразных средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

Затворы не предназначены для применения на сыпучих средах.

## Основные технические данные

Давление условное: МПа (кгс/см<sup>2</sup>) - 1,0 (16)...25,0 (250).

Класс давления по стандарту ANSI: 150, 300, 600.

Температура рабочей среды: от минус 196 до +600 °С

Материал корпуса: углеродистая, нержавеющая, хладостойкая, теплостойкая стали.

Специальные сплавы по запросу

Пропускная характеристика: модифицировано-линейная

Условная пропускная способность Kv/Cv в зависимости от условного прохода и максимального угла поворота привода:

## Дисковый затвор МАК В6 :

DN, мм	Kv (90°)		Cv (90°)	
	PN 10/16	PN 25/40	PN 10/16	PN 25/40
80	86	81	101	95
100	158	158	185	185
150	403	323	472	378
200	1143	963	1329	1127
250	2061	1679	2412	1965
300	3135	2464	3668	2883
350	3934	3394	4603	3971
400	6388	4519	7474	5288
450	8157	6156	9544	7203
500	10692	7081	12510	8285
600	15633	11594	18291	13565
700	17323	13964	20268	16338
750	20851	19038	24396	22275
800	24940	18537	29180	21689
900	30331	25809	35488	30197

Другие DN по запросу

## Герметичность

Герметичность в затворе по ГОСТ 9544-2015/FCI 70.2:

- Для затворов с пакетным уплотнительным кольцом по классу V, VI или A;
- Для затворов с цельным уплотнительным кольцом из нержавеющей стали - по классу IV.

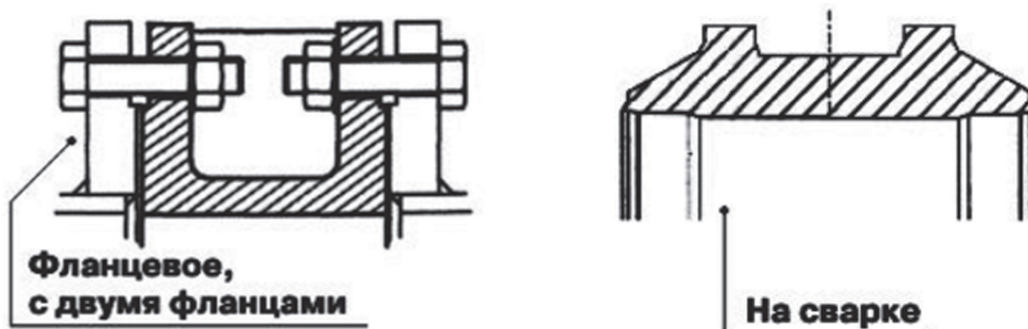
Диапазон регулирования 100:1.

Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150.

Температура окружающего воздуха от минус 40 до +50 °С, по заказу от минус 60 до +50 °С.

## Присоединение к трубопроводу

Присоединение затворов к трубопроводу - фланцевое или на сварке.



Исполнение присоединительных поверхностей и размеры кромок под приварку оговариваются при заказе. Строительная длина фланцевого присоединения выполнена в соответствии со стандартами ISO 5752 BS 13 (F16), ISO 5752 BS 14 (F4), ASME B 16.10, API 609.

## Установочное положение

Затворы могут устанавливаться как на горизонтальном, так и на вертикальном трубопроводе.

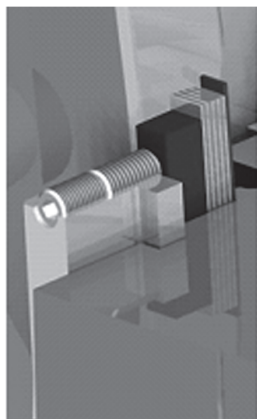
Рекомендуемое направление подачи рабочей среды на диск («среда закрывает»), маркируется стрелкой на корпусе.

Двусторонняя герметичность по запросу.

Рекомендуемое установочное положение - с горизонтальным валом.

Установка с вертикальным валом по запросу.

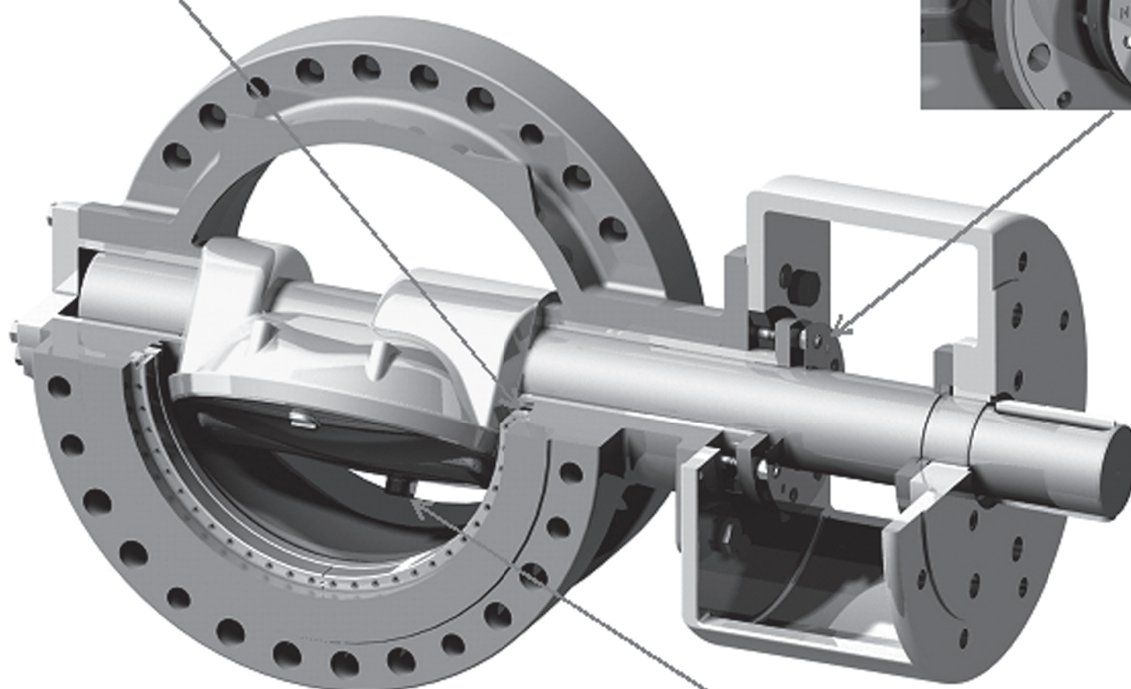
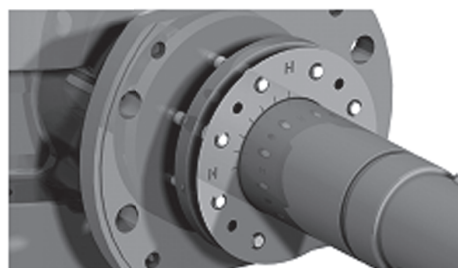
## Дисковые затворы серии МАК В6 с тройным эксцентриситетом



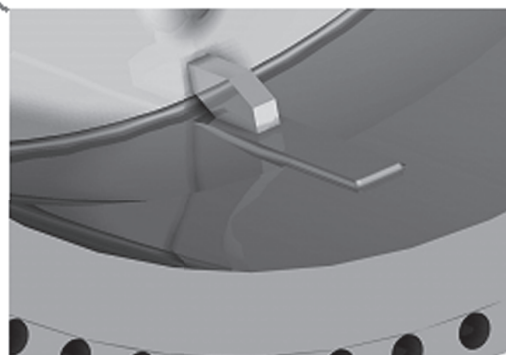
Затворы МАК предполагают возможность применения двух основных типов седел: цельного металлического и пакетного. Седло расположено в стенке корпуса, где скорость потока минимальна, тем самым обеспечивая увеличенный срок службы.

В зависимости от условий эксплуатации дискового затвора, возможно упрочнение затворной части, например покрытием из стеллита.

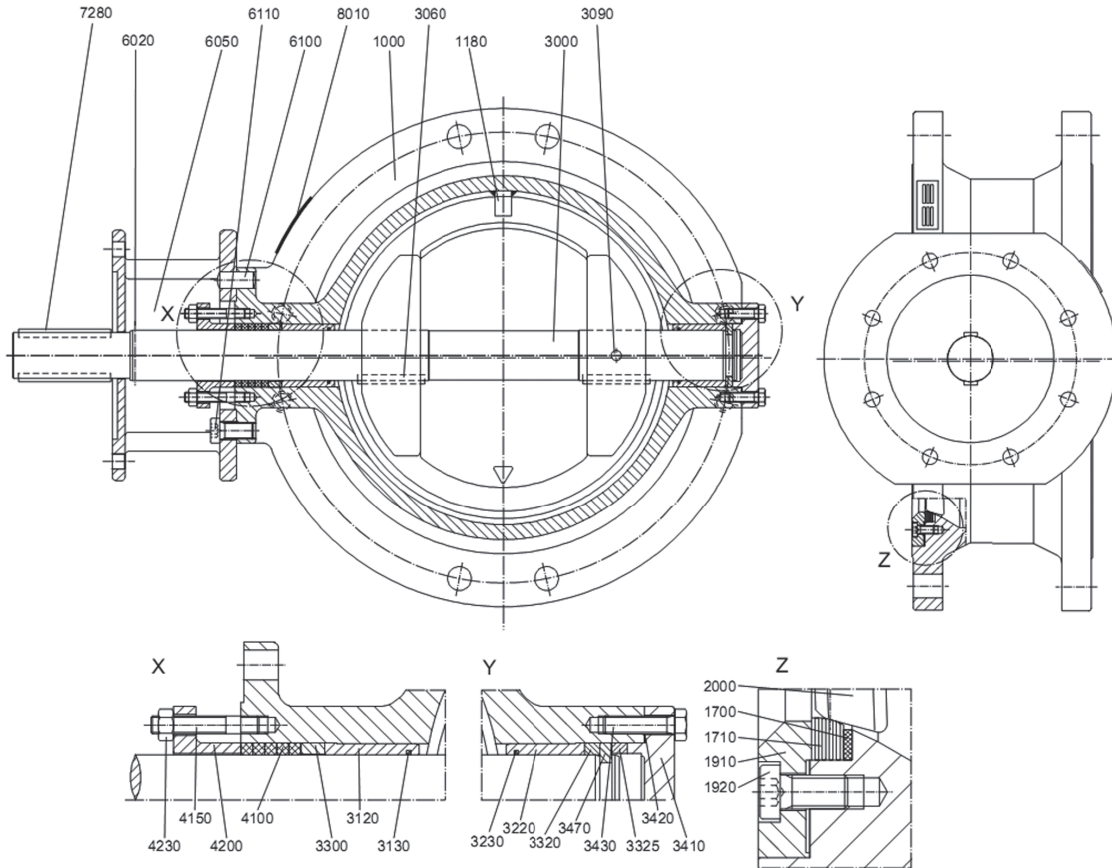
Указатель положения информирует о положении диска даже при снятом приводе.



Механический упор гарантирует отсутствие "чрезмерного хода" в любых случаях.



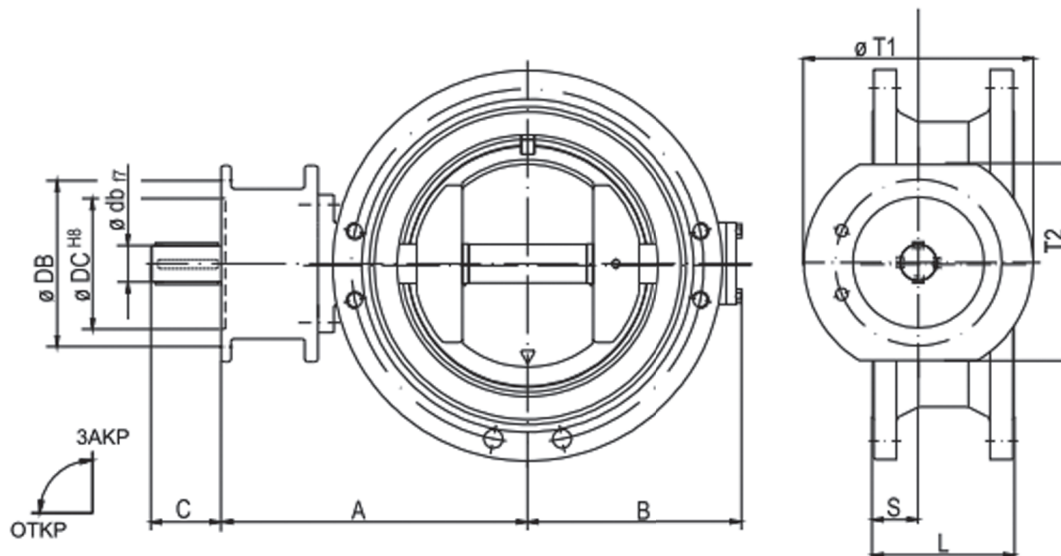
## Конструкция дискового затвора серии МАК В6



### Материалы основных деталей (для стандартных исполнений)

Позиция	Детали	Исполнение с корпусом из углеродистой стали	Исполнение с корпусом из нержавеющей стали
1000	Корпус	A 216 WCB	A 351 CF8M
1180	Ограничитель хода	16Mo3+N	A 240 TP 316 Ti
1700	Прокладка седла	Графит	Графит
1710	Седло	A 240 TP 316 Ti / Графит	A 240 TP 316 Ti / Графит
1910	Фиксатор седла	A 240 Gr 316 Ti (для PN 10...40 ≤ DN 200) A 216 WCB (для PN 10...40 > DN 200)	A 240 Gr 316 Ti (для PN 10...40 ≤ DN 200) X2CrNiMo18-14-3 (для PN 10...40 > DN 200)
1920	Винт	F 738M A4-70	F 738M A4-70
2000	Диск	A 351 CF8M	A 351 CF8M
3000	Вал	A 276 Gr 431	A 564 TP 630 H1150D
3090	Штифт	A 276 TP 316 Ti	A 276 TP 316 Ti
3120	Направляющая втулка	A 439 TP D2	A 439 TP D2
3410	Крышка	A 216 WCB	A 351 CF8M
3420	Прокладка	Графит	Графит
4100	Набивка сальника	Графит	Графит
4150	Шпилька сальника	F 738M C3-80	F 738M C3-80
4200	Сальниковая втулка	A 276 Gr 431	A 276 Gr 431
4230	Гайка сальника	F 836M A4-70	F 836M A4-70
6050	Стойка	A 536 Gr.60-40-18	A 536 Gr.60-40-18

Габаритные размеры (мм) и масса (кг) дискового затвора МАК В6:



Фланцевое исполнение PN 16

DN, мм	Размер верхнего фланца (ISO 5211)	A	B	C	T1	T2	DB	DC	db	L	S	*Масса, кг
80	F 12	279	119	47	180	150	125	85	22	114	32,5	28
100	F 12	287	136	39	180	150	125	85	22	127	32,6	28
150	F 12	306	155	47	180	150	125	85	22	140	47,2	43
200	F 12	341	203	42	180	180	125	85	30	152	54,7	66
250	F 14	396	234	57	220	200	140	100	35	165	57,0	98
300	F 16	443	266	55	240	220	165	130	45	178	61,5	141
350	F 16	468	291	78	240	220	165	130	45	190	69,2	177
400	F 25	510	313	85	350	300	254	200	45	216	70,0	241
450	F 25	527	352	94	350	300	254	200	55	222	81,0	309

Фланцевое исполнение PN 40

DN, мм	Размер верхнего фланца (ISO 5211)	A	B	C	T1	T2	DB	DC	db	L	S	*Масса, кг
80	F 12	279	119	47	180	150	125	85	22	114	32,5	28
100	F 12	275	124	47	180	150	125	85	22	127	40,6	32
150	F 12	315	181	53	180	180	125	85	30	140	52,2	59
200	F 14	390	228	63	220	200	140	100	35	152	63,1	101
250	F 16	429	244	78	240	220	165	130	45	165	75,0	156
300	F 25	464	281	104	350	300	254	200	55	178	85,0	237
350	F 30	497	320	113	400	350	298	230	65	190	95,0	320
400	F 30	532	363	128	400	350	298	230	65	216	105,0	434
450	F 35	615	382	142	480	415	356	260	75	222	115,0	530

\* Примечание: масса указана без привода  
 Другие DN и PN по запросу



### **Исполнительный механизм (привод)**

Затворы могут комплектоваться следующими видами приводов:

- пневматический поршневой;
- электрический (Auma, РэмТЭК, Rotork, ЗЭИМ и др.);
- гидравлический;
- ручной.

### **Приборы управления и дополнительные принадлежности**

Дисковые затворы с пневматическим приводом могут комплектоваться следующими дополнительными приборами управления:

- Электропневматический позиционер серии 4700E, сигнал 4-20 mA;
- Цифровой позиционер серии SVI2 AP, сигнал 4-20 mA+HART;
- Пневматический позиционер серии 4700P, сигнал 0,2-1 кгс/см<sup>2</sup>;
- Сигнализаторы крайних положений серии 496;
- Бустерные реле серии BR200/BR400;
- Электромагнитный распределитель ASCO модели 327 или другой;
- Ручной дублер.

Другие приборы и принадлежности по заказу.

Электрооборудование поставляется комплектно с кабельными вводами под требуемый размер кабеля.

### **Ответные фланцы**

Если это оговорено в заказе, затворы поставляются комплектно с ответными фланцами, прокладками и крепежом. Размеры концов под приварку ответных фланцев к трубопроводу - по ГОСТ 33259 или под трубопровод заказчика. Материал крепежа - по ГОСТ 33259. Прокладки спирально - навитые или металлические овального сечения, в зависимости от согласованного типа присоединительных поверхностей.