

# ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

## Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN 200–1200 (Торговый Дом АДЛ, Россия)

«Стейнвал» ТМ

3

03

04

02

200

25

Ф/Ф

### 1 Конструкция

2	Двухэксцентриковые
3	Трехэксцентриковые

### 2 Материал корпуса

03	Углеродистая сталь
04	Нержавеющая сталь

### 3 Материал диска

03	Углеродистая сталь
04	Нержавеющая сталь

### 4 Тип уплотнения

01	Тефлон (PTFE)
02	Металл / графит
03	Металл / металл
04	Металл / тефлон
05	Специальное уплотнение

### 5 Ном. диаметр DN

### 6 Ном. давление PN

### 7 Тип присоединения

М/Ф	Межфланцевое
Ф/Ф	Фланцевое
С/С	Сварное

## Применение

Затворы поворотные дисковые 3-х эксцентриковые «Стейнвал» подходят для применения в условиях высоких температур и давлений, а также коррозионных сред. В то же время они обладают всеми преимуществами обычных дисковых затворов, такими как: малые габариты и масса, простота монтажа, автоматизации и др. Они применяются в теплоснабжении, энергетике, нефтега-зовой, нефтехимической, химической, металлургической, цел-люлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

## Преимущества

- Уплотнение металл по металлу
- Отсутствие протечек
- Герметичное перекрытие в обоих направлениях

## Технические характеристики

Диаметр номинальный	DN 200–1200
Номинальное давление PN	PN 1,6 / 2,5 / 4,0 МПа
Температурный диапазон	–40...+350 °С

\* При использовании наборного уплотнения «металл / графит».

- Корпус. Типы: фланцевый, под сварку, межфланцевый.
- Диск имеет уплотнительное кольцо, прокладку и фиксатор. Может быть изготовлен из тех же материалов, что и корпус.
- Шток — цельная конструкция, присоединенная к диску с помощью штифтов. Опирается на подшипниковый узел, поглощающий нагрузку со стороны диска.
- Уплотнение — универсальное исполнение нержавеющая сталь / графит. Удерживается фиксатором, закрепленным на диске.
- Подшипники увеличены для минимизации контактного давления. Выполнены из упрочненной нержавеющей стали для уменьшения износа.
- Сальниковая набивка предварительно сжата перед закладкой. Выполнена из графитовых колец. Поджатие сальника регулируется.

## Запорный механизм

Для обеспечения герметичности перекрытия затвора в обоих направлениях применена уникальная геометрия, обусловленная инновационной конструкцией запорного механизма, отличающегося от одного в других затворах.

Инновационность заключается в применении тройного эксцентриситета: два эксцентрика связаны со смещением положения штока по двум осям относительно симметричного положения штока и еще один эксцентрик связан с особым седлом конического профиля.

Формой седла является усеченный наклонный конус, который обеспечивает полную поверхность контакта с диском даже в зоне, близкой к штоку, где у большинства обычных затворов начинаются протечки, причем трение диска об седло в этой зоне минимально. Уплотнительное кольцо надежно закреплено, но не имеет жесткого закрепления на диске для обеспечения радиального перемещения. Описанное выше дает первую

значимую характеристику — гибкость. Момент закрытия, приложенный к штоку, передается на уплотнительное кольцо, которое благодаря своей конструкции поддерживает однородный контакт с седлом по всей поверхности замкнутой кривой. Получается эффект, аналогичный эффекту при использовании пружины или мягкого седла. Это обеспечивает нулевые протечки в обоих направлениях и дает возможность корпусу и диску расширяться без риска заклинивания. Затвор получает возможность самоподстройки диска к корпусу, которая необходима из-за деформаций корпуса, получаемых от трубопровода и от нагружения давлением.

Под уплотнительным кольцом штока находится спирально-навитая прокладка, предотвращающая любые протечки по штоку затвора.

**Затвор имеет герметичность класса «А» в обоих направлениях потока!**



Наборное уплотнение «металл/графит»

# ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

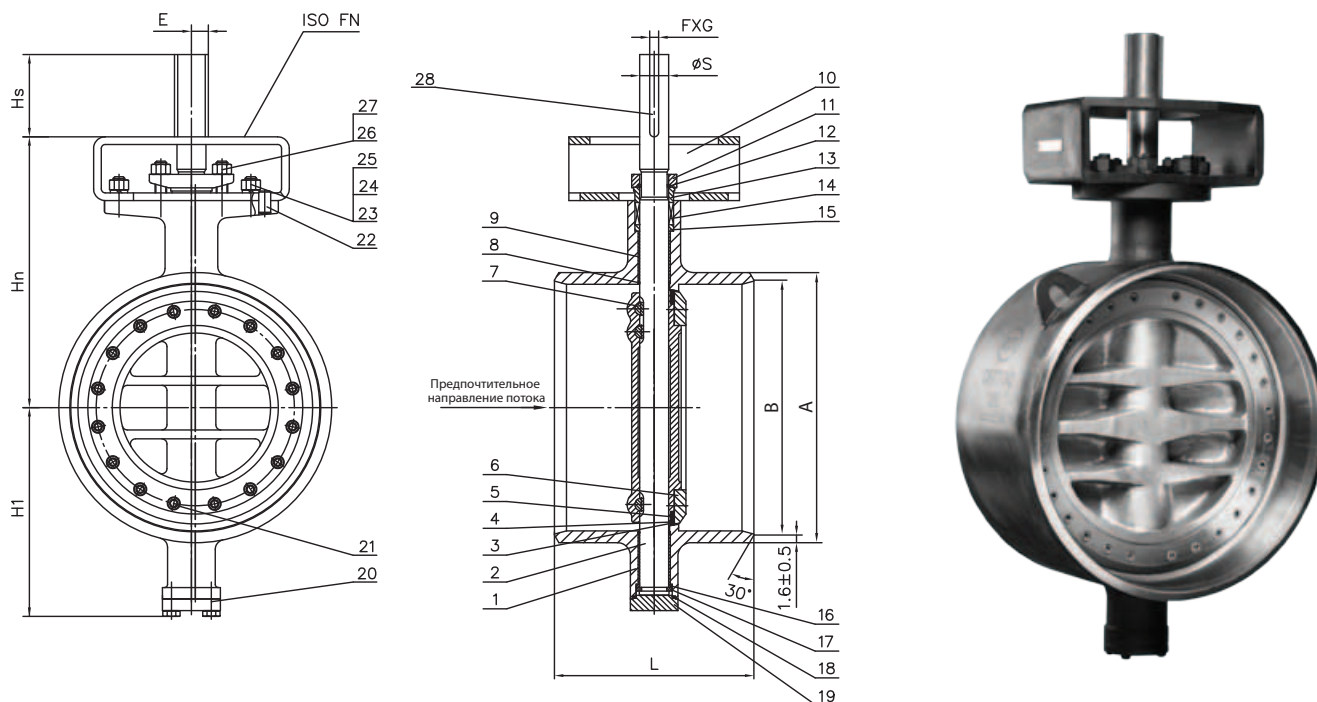
## Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN 200–1200, PN 2,5 МПа, под сварку

### Рабочие характеристики

PN	2,5 МПа
Максимальный перепад давления на затворе, ΔP	2,5 МПа
Испытания на герметичность по корпусу	3,75 МПа
Испытания на герметичность уплотнения	2,75 МПа
Испытание воздухом	0,6 МПа
Температура	-40...+350 °C

### Технические характеристики

1. Тест и контроль в соответствии с ГОСТ 9544-2015.
2. Концы под сварку в соответствии с ГОСТ 16037-80.



### Спецификация

№	Наименование	Материал
		Затвор под приварку
1	Корпус	Углеродистая сталь 17ГС (Q345R+13Cr)
		Нержавеющая сталь 07X18H10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
2	Шток	Нержавеющая сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
		Нержавеющая сталь 14X17H2 (431)
3	Диск	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
		Нержавеющая сталь 07X18H10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нержавеющая сталь 03X17H14M3 + гибкий графит (316 + Flexible Graphite)*
		Нержавеющая сталь 08X18H10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нержавеющая сталь 03X17H14M3 (316)
7	Штифт	Нержавеющая сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Защитное кольцо	Гибкий графит
9	Опорная муфта	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304+SH)
10	Скоба	Углеродистая сталь Ст 20 (1020)
11	Фланец сальника	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)

12	Кольцо защиты от вылета	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
13	Сальник	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
14	Уплотнение штока	Гибкий графит (Flexible Graphite)
15	Прокладка уплотнения штока	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
16	Уплотнительный фланец	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
17	Дополнительное кольцо	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
18	Спирально-навитая прокладка	Нержавеющая сталь 08X18H10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)
19	Нижняя крышка	Углеродистая сталь 20Л (A105)
20	Болт	Нержавеющая сталь 35XM (A193 B7)
21	Болт	Нержавеющая сталь 38XM (A193 B7)
22	Штифт	Нержавеющая сталь 20X13 (2Cr13)
23	Болт	Нержавеющая сталь 35XM (A193 B7)
24	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35XM (A194 2H)
25	Шайба	Углеродистая сталь 65Г (65Mn)
26	Болт	Нержавеющая сталь 35XM (A193 B7)
27	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35XM (A194 2H)
28	Шпонка	Углеродистая сталь Ст 45 (1045)

\* Возможны другие типы уплотнения.

# ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

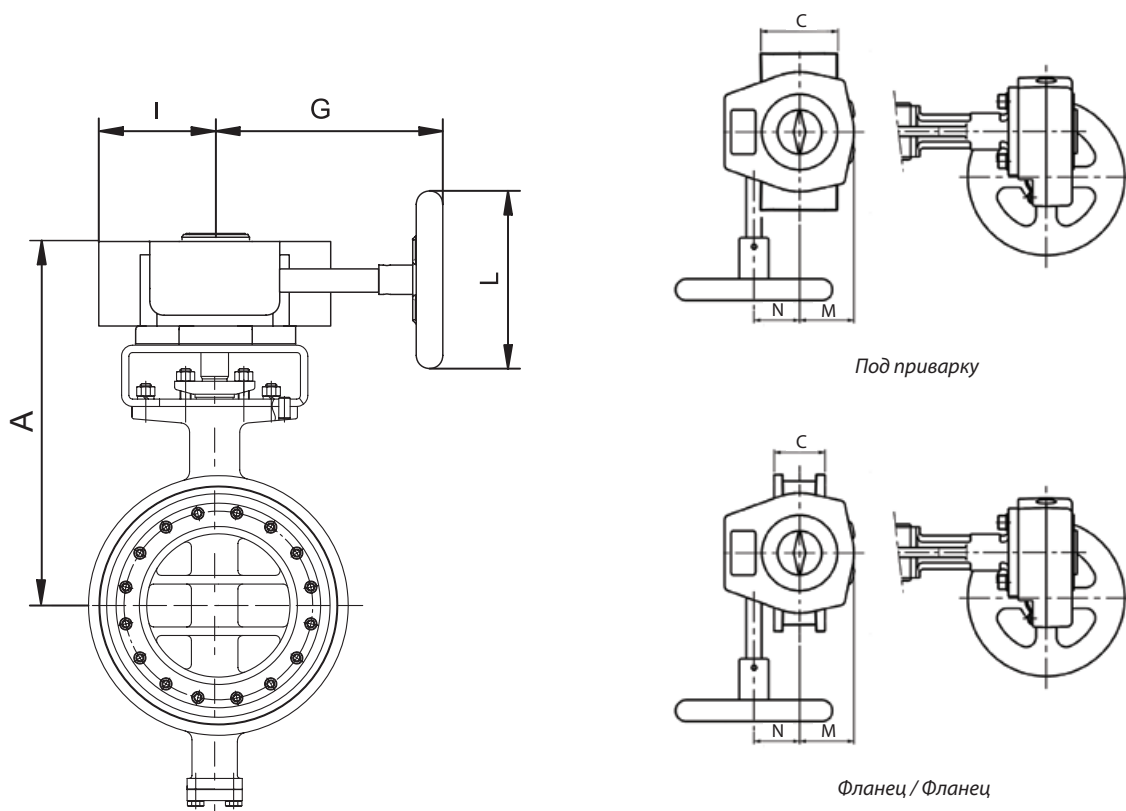
## Размеры, PN 2,5 МПа

DN	A	B	L	H1	Hn	Hs	ØS	F×G	E	Масса, (кг)
200	219	205	230	191	270	65	26	1×8	17	35
250	273	257	250	226	325	80	30	2×8	19	55
300	325	309	270	264	365	85	36	2×10	23	65
350	377	361	290	289	390	85	40	2×12	26	80
400	426	410	310	325	445	90	45	2×14	29,5	120
500	530	514	350	400	510	120	55	2×18	36,5	195
600	630	612	390	460	590	130	65	2×20	42,5	305
700	720	702	430	520	720	150	75	2×20	47,5	470
800	820	800	470	590	790	150	85	2×22	53,5	700
900	920	900	510	655	870	220	100	2×28	64	950
1000	1020	996	550	715	930	220	110	2×28	69	1160
1200	1220	1196	630	880	1080	270	130	2×32	81	по запросу

Значения крутящих моментов и пропускной способности Kv затворов предоставляются по запросу. По вопросам подбора редукторов и приводов обращайтесь к инженерам компании Академия Тепла.

## Пример заказа

«Стейнвал» ТМ.3.03.04.02.500.25.С/С – (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 500, PN 2,5 МПа, под сварку).



## Параметры затворов «Стейнвал» с редуктором

DN	Тип редуктора	A	C		G	I	L	M	N	Масса, (кг)		Артикул	
			Ф/Ф	С/С						Ф/Ф	С/С	Ф/Ф	С/С
200	Q-1500S/ Q-2000S	367	152	230	355	78	500	83	84	68	55		
250	Q-1500S/ Q-2000S	422	165	250	355	78	500	83	84	93	75		
300	Q-4000S	493	178	270	441	141	500	140	137,5	137	104		
350	Q-4000S	518	190	290	441	141	500	140	137,5	174	119		
400	Q-6500S	573	216	310	473	141	500	140	137,5	230	165		
500	Q-12000S	645	229	350	504	188	500	156	180	355	260		
600	Q-12000S	725	267	390	504	188	500	156	180	519	370		
700	Q-24000S	909	292	430	622	255	700	201	252,5	862	672		
800	Q-32000S	979	318	470	622	255	700	201	252,5	1085	905		
900	Q-50000S	1133	330	510	792	306	700	306	291,5	1601	1316		
1000	Q-50000S	1193	410	550	792	306	700	306	291,5	1966	1526		
1200	Q-70000S	1343	470	630	792	306	700	306	291,5	по запросу	по запросу		

