

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 него 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

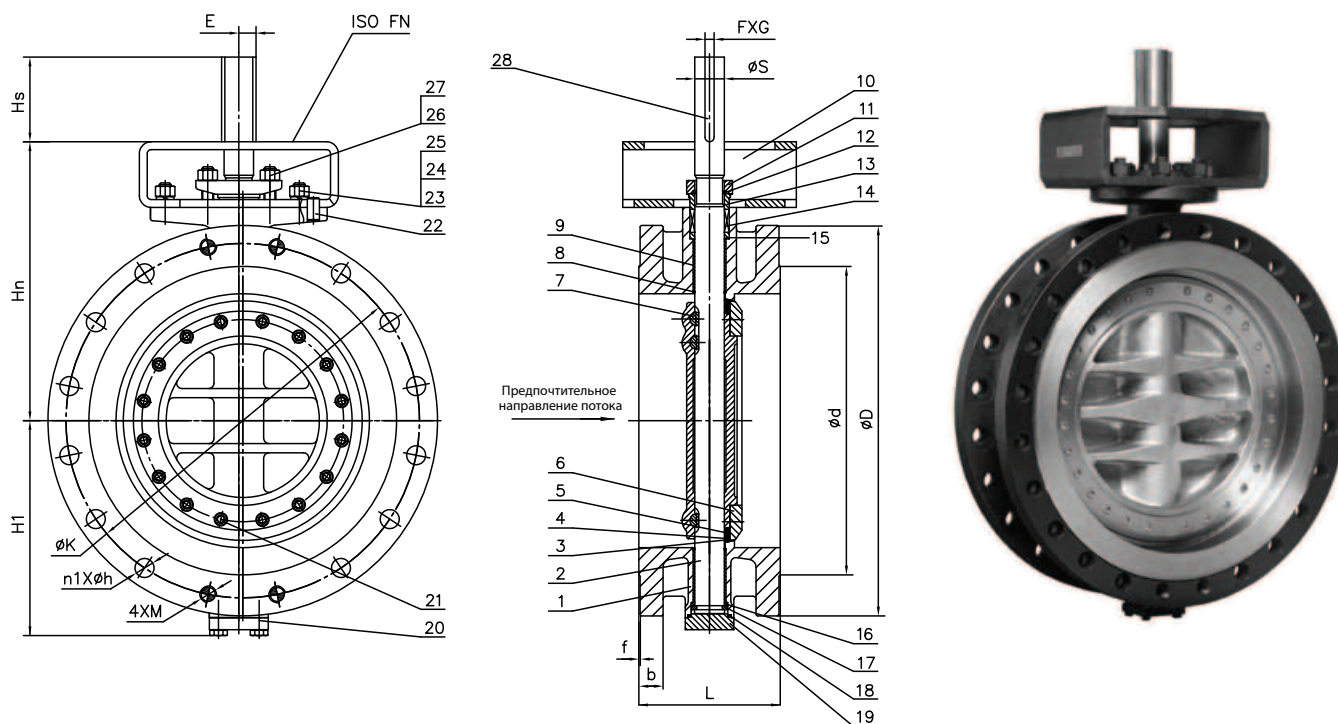
Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN 200–1200, PN 2,5 МПа, фланцевый

Рабочие характеристики

PN	2,5 МПа
Макс. 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. Фланцы в соответствии с ГОСТ 12815-12821, ГОСТ 33259-2015



Спецификация

№	Наименование	Материал
		Затвор фланцевый
1	Корпус	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25+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)
4	Прокладка	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
		Нержавеющая сталь 08X18H10 (304)
5	Уплотнение диска	Гибкий графит
6	Зажимное кольцо	Нержавеющая сталь 03X17H14M3 + гибкий графит (316 + Flexible Graphite)*
		Нержавеющая сталь 08X18H10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)*
7	Штифт	Нержавеющая сталь 03X17H14M3 (316)
8	Защитное кольцо	Нержавеющая сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
9	Опорная муфта	Гибкий графит
10	Скоба	Нержавеющая сталь 08X18H10 (304+SH)
11	Фланец сальника	Углеродистая сталь Ст 20 (1020)
12	Кольцо защиты от вылета	Углеродистая сталь 20Л (GS-C25)
		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 35ХМ (A193 В7)
21	Болт	Нержавеющая сталь 38ХМ (A193 В7)
22	Штифт	Нержавеющая сталь 20Х13 (2Cr13)
23	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 В7)
24	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2Н)
25	Шайба	Углеродистая сталь 65Г (65Mn)
26	Болт	Нержавеющая сталь 35ХМ (A193 В7)
27	Шестигр. гайка	Нержавеющая сталь 35ХМ (A194 2Н)
28	Шпонка	Углеродистая сталь Ст 45 (1045)

* Возможны другие типы уплотнения.

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

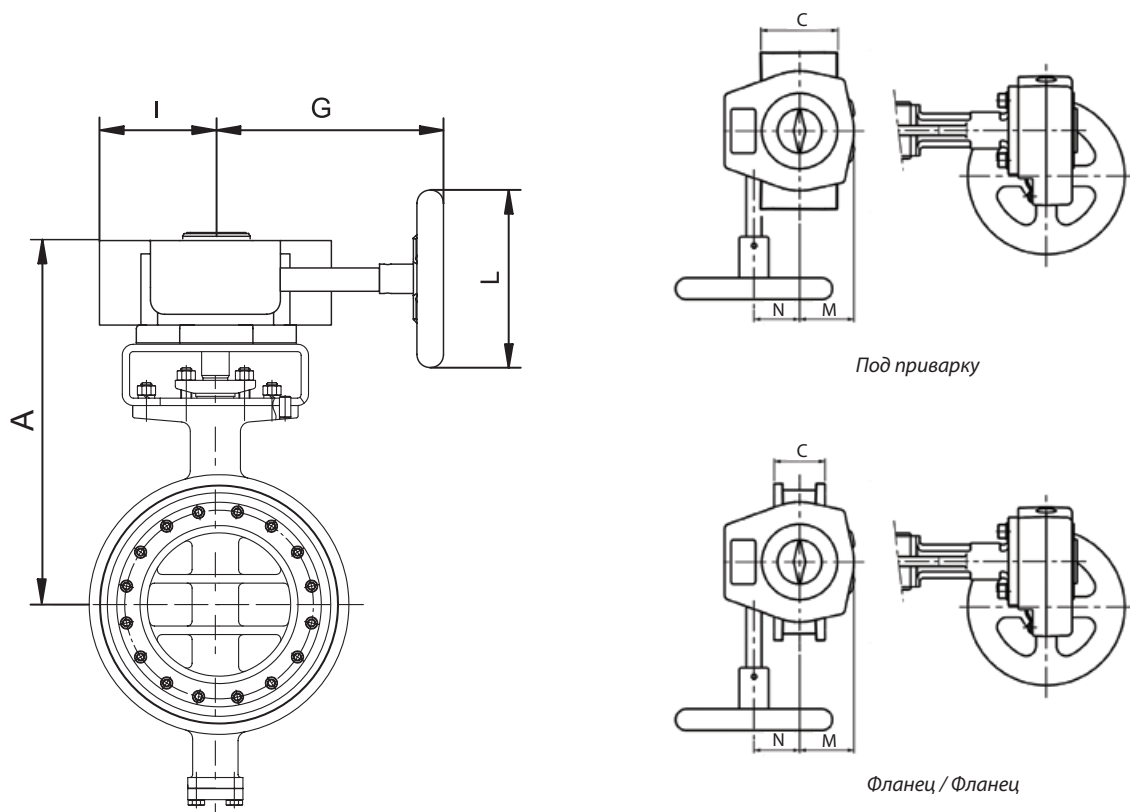
Размеры, PN 2,5 МПа

DN	L	ØD	ØK	Ød	b	f	n1×Øh	M	H1	Hn	Hs	ØS	F×G	E	Масса, (кг)
200	152	360	310	278	30	3	8×26	24	191	270	65	26	1×8	17	48
250	165	425	370	335	32	3	8×30	27	226	325	80	30	2×8	19	73
300	178	485	430	395	34	4	12×30	27	264	365	85	36	2×10	23	98
350	190	555	490	450	38	4	12×33	30	289	390	85	40	2×12	26	135
400	216	620	550	505	40	4	12×36	33	325	445	90	45	2×14	29,5	185
500	229	730	660	615	48	4	16×36	33	400	510	120	55	2×18	36,5	290
600	267	845	770	720	58	5	16×39	36	460	590	130	65	2×20	42,5	454
700	292	960	875	820	60	5	20×42	39	520	720	150	75	2×20	47,5	660
800	318	1085	990	930	66	5	20×48	45	590	790	150	85	2×22	53,5	880
900	330	1185	1090	1030	70	5	24×48	45	655	870	220	100	2×28	64	1235
1000	410	1320	1210	1140	74	5	24×56	52	715	930	220	110	2×28	69	1600
1200	470	1530	1420	1350	86	5	28×56	52	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.3.03.04.02.350.25.Ф/Ф (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 350, PN 2,5 МПа, фланцевый).



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		

