

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1200

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, нефтегазовой, нефтехимической, химической, металлургической, целлюлозно-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 МПа
Температурный диапазон	–40...+350°C

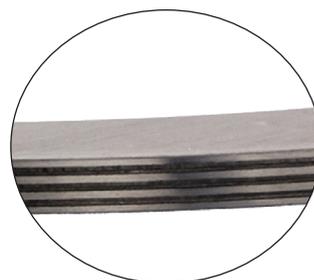
- † При использовании наборного уплотнения «металл /графит».
- Корпус. Типы: фланцевый, под сварку, межфланцевый.
 - Диск имеет уплотнительное кольцо, прокладку и фиксатор. Может быть изготовлен из тех же материалов, что и корпус.
 - Шток — цельная конструкция, присоединенная к диску с помощью штифтов. Опирается на подшипниковый узел, поглощающий нагрузку со стороны диска.
 - Под уплотнительным кольцом штока находится спирально-навитая прокладка, предотвращающая любые протечки по штоку затвора.
 - Уплотнение — универсальное исполнение нержавеющая сталь / графит.
 - 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 герметичного перекрытия затвора в обоих направлениях потока используется инновационная конструкция запорного механизма, обусловленная уникальной геометрией. Ключевое отличие от обычных дисковых затворов заключается в применении тройного эксцентриситета: два эксцентрика связаны со смещением штока по двум осям относительно симметричного положения и еще один эксцентрик связан с особым седлом конического профиля.

Формой седла является усеченный 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. Уплотнительный пакет в диске надёжно закреплён, но его ламели

Сделано в АДЛ



Наборное уплотнение «металл/графит»

имеют возможность некоторого радиального перемещения, что придаёт важное свойство уплотнению затвора — гибкость. Кроме того, крутящий момент перекрытия, приложенный к штоку, передаётся на уплотнение, которое благодаря своей конструкции поддерживает однородный контакт с седлом по всей поверхности замкнутой кривой. Получается эффект, аналогичный использованию подпружиненного или мягкого седла, что обеспечивает нулевые протечки в обоих направлениях потока и даёт возможность корпусу и диску расширяться без риска заклинивания. Затвор получает функцию взаимной подстройки диска и корпуса, которая нивелирует деформации конструкции, получаемые вследствие воздействия давления и температуры рабочего процесса.

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

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

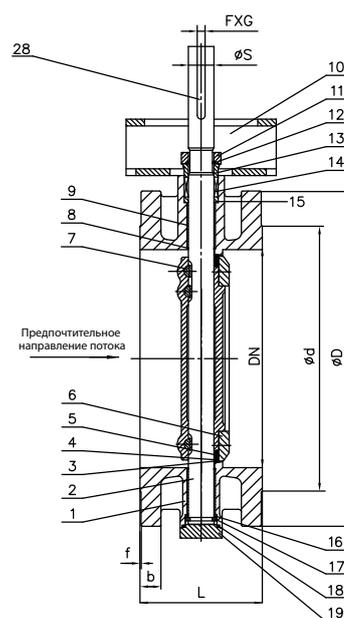
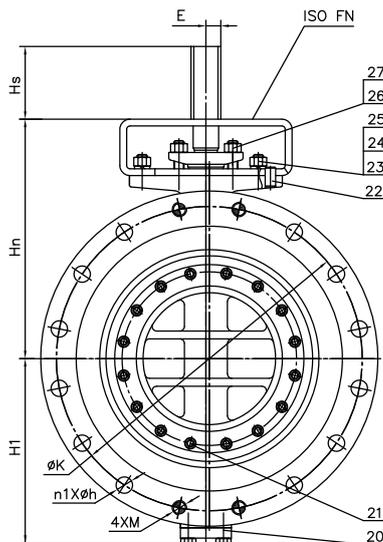
Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1200, PN 2,5 МПа, фланцевый

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 °С

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
1	Корпус	Углер. сталь 20Л (GS-C25+13Cr)
		Нерж. сталь 07X18H10Г2C2M2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18H10 (304)
2	Шток	Нерж. сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
		Нерж. сталь 14X17H2 (431)
3	Диск	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
		Нерж. сталь 07X18H10Г2C2M2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18H10 (304)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нерж. сталь 03X17H14M3 + гибкий графит (316 + Flexible Graphite)*
		Нерж. сталь 08X18H10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нерж. сталь 03X17H14M3 (316)
7	Штифт	Нерж. сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Защитное кольцо	Гибкий графит
9	Опорная муфта	Нерж. сталь 08X18H10 (304+SH)
10	Скоба	Углер. сталь Ст 20 (1020)
11	Фланец сальника	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
12	Кольцо защиты от вылета	Нерж. сталь 08X18H10 (304)

Спецификация

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

* Возможны другие типы уплотнения.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru

www.adl.ru

Интернет-магазин: www.valve.ru

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

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 АДЛ.

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).



ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

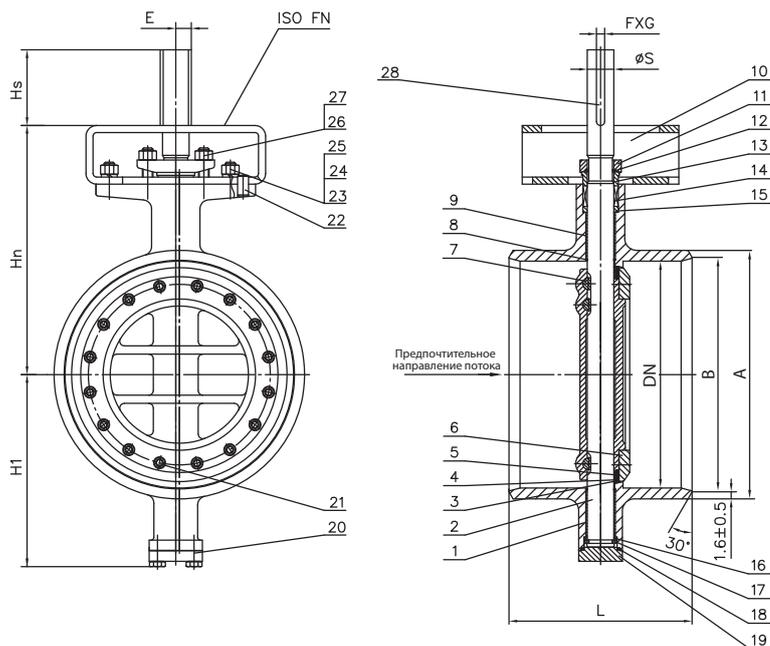
Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1200, PN 2,5 МПа, под сварку

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
1	Корпус	Углер. сталь 17ГС (Q345R+13Cr)
		Нерж. сталь 07X18H10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18H10 (304)
2	Шток	Нерж. сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
		Нерж. сталь 14X17H2 (431)
3	Диск	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
		Нерж. сталь 07X18H10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18H10 (304)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нерж. сталь 03X17H14M3 + гибкий графит (316 + Flexible Graphite)*
		Нерж. сталь 08X18H10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)*
6	Зажимное кольцо	Нерж. сталь 03X17H14M3 (316)
7	Штифт	Нерж. сталь 07X16H4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Защитное кольцо	Гибкий графит
9	Опорная муфта	Нерж. сталь 08X18H10 (304+SH)
10	Скоба	Углер. сталь Ст 20 (1020)
11	Фланец сальника	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
12	Кольцо защиты от вылета	Нерж. сталь 08X18H10 (304)

Спецификация

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

* Возможны другие типы уплотнения.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru

www.adl.ru

Интернет-магазин: www.valve.ru

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

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 АДЛ.

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).



ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1000, PN 1,6 МПа, межфланцевый

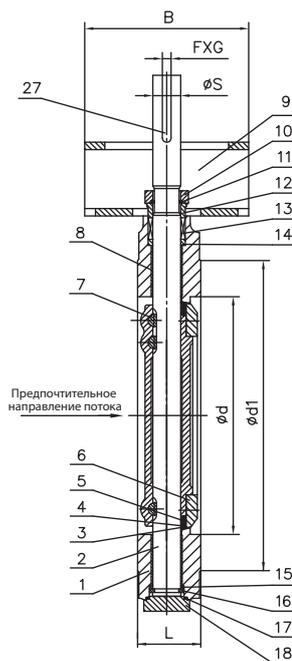
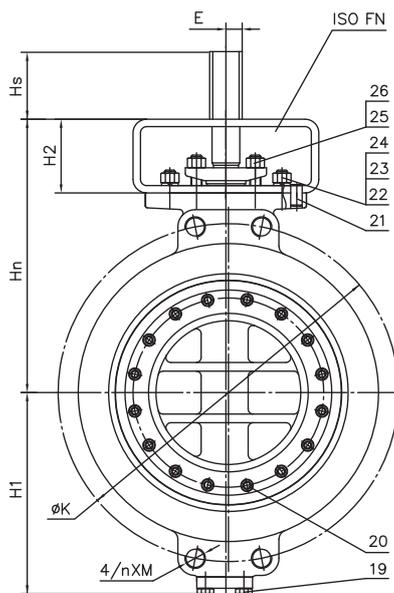
Рабочие характеристики

PN	1,6 МПа
Максимальный перепад давления на затворе, ΔP	1,6 МПа
Испытания на герметичность по корпусу	2,4 МПа
Испытания на герметичность уплотнения	1,76 МПа
Испытание воздухом	0,6 МПа
Температура	-40...+350 °С

Технические характеристики

Тест и контроль в соответствии с ГОСТ 9544-2015.

Сделано в АДЛ



Спецификация

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Углер. сталь 20Л (GS-C25+13Cr)
		Нерж. сталь 07X18N10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18N10 (304)
2	Шток	Нерж. сталь 07X16N4Д4Б-Ш (17-4PH)
		Нерж. сталь 14X17H2 (431)
3	Диск	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
		Нерж. сталь 07X18N10Г2С2М2Л (CF8M)
		Нерж. сталь 08X18N10 (304)
4	Прокладка	Гибкий графит
5	Уплотнение диска	Нерж. сталь 03X17N14M3 + гибкий графит (316+Flexible Graphite)*
		Нерж. сталь 08X18N10 + гибкий графит (304 + Flexible Graphite)
6	Зажимное кольцо	Нерж. сталь 03X17N14M3 (316)
7	Штифт	Нерж. сталь 07X16N4Д4Б-Ш (17-4PH)
8	Опорная муфта	Нерж. сталь 08X18N10 (304+SH)
9	Скоба	Углер. сталь Ст 20 (1020)
10	Фланец сальника	Углер. сталь 20Л (GS-C25)
11	Кольцо защиты от вылета	Нерж. сталь 08X18N10 (304)
12	Сальник	Нерж. сталь 08X18N10 (304)

Спецификация

13	Уплотнение штока	Гибкий графит (Flexible Graphite)
14	Прокладка уплотнения штока	Нерж. сталь 08X18N10 (304)
15	Уплотнительный фланец	Нерж. сталь 08X18N10 (304)
16	Дополнительное кольцо	Нерж. сталь 08X18N10 (304)
17	Спирально-навитая прокладка	Нерж. сталь 08X18N10 +гибкий графит (304+Flexible Graphite)
18	Нижняя крышка	Углер. сталь 20Л (A105)
19	Болт	Нерж. сталь 35XM (A193 B7)
20	Болт	Нерж. сталь 38XM (A193 B7)
21	Штифт	Нерж. сталь 20X13 (2Cr13)
22	Болт	Нерж. сталь 35XM (A193 B7)
23	Шестигр. гайка	Нерж. сталь 35XM (A194 2H)
24	Шайба	Углер. сталь 65Г (65Mn)
25	Болт	Нерж. сталь 35XM (A193 B7)
26	Шестигр. гайка	Нерж. сталь 35XM (A194 2H)
27	Шпонка	Углер. сталь Ст 45 (1045)

* Возможны другие типы уплотнения.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ оборудования для инженерных систем

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78

info@adl.ru

www.adl.ru

Интернет-магазин: www.valve.ru

Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ**Размеры, PN 1,6 МПа**

DN	L	ØK	Ød	Ød1	n×M	H1	Hn	H2	B	Hs	ØS	F×G	E	Масса, (кг)
200	71	295	203	268	-	191	270	80	100	65	26	1×8	17	21
250	76	355	254	324	-	226	325	100	120	65	30	2×8	19	33
300	83	410	305	375	-	264	365	100	120	80	36	2×10	23	49
350	92	470	337	435	16×24	289	390	100	160	85	40	2×12	26	73
400	102	525	387	485	16×27	325	445	120	160	85	45	2×14	29,5	105
500	127	650	489	584	20×30	400	510	120	300	90	55	2×18	36,5	173
600	154	770	591	692	20×33	460	570	120	300	110	65	2×20	42,5	265
700	165	840	692	800	24×33	520	680	140	350	110	75	2×20	47,5	400
800	190	950	788	905	24×36	590	790	180	415	150	85	2×22	53,5	545
900	203	1050	889	1005	28×36	655	850	180	415	165	90	2×25	57,5	700
1000	216	1170	991	1115	28×39	715	910	200	560	165	100	2×28	64	850

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

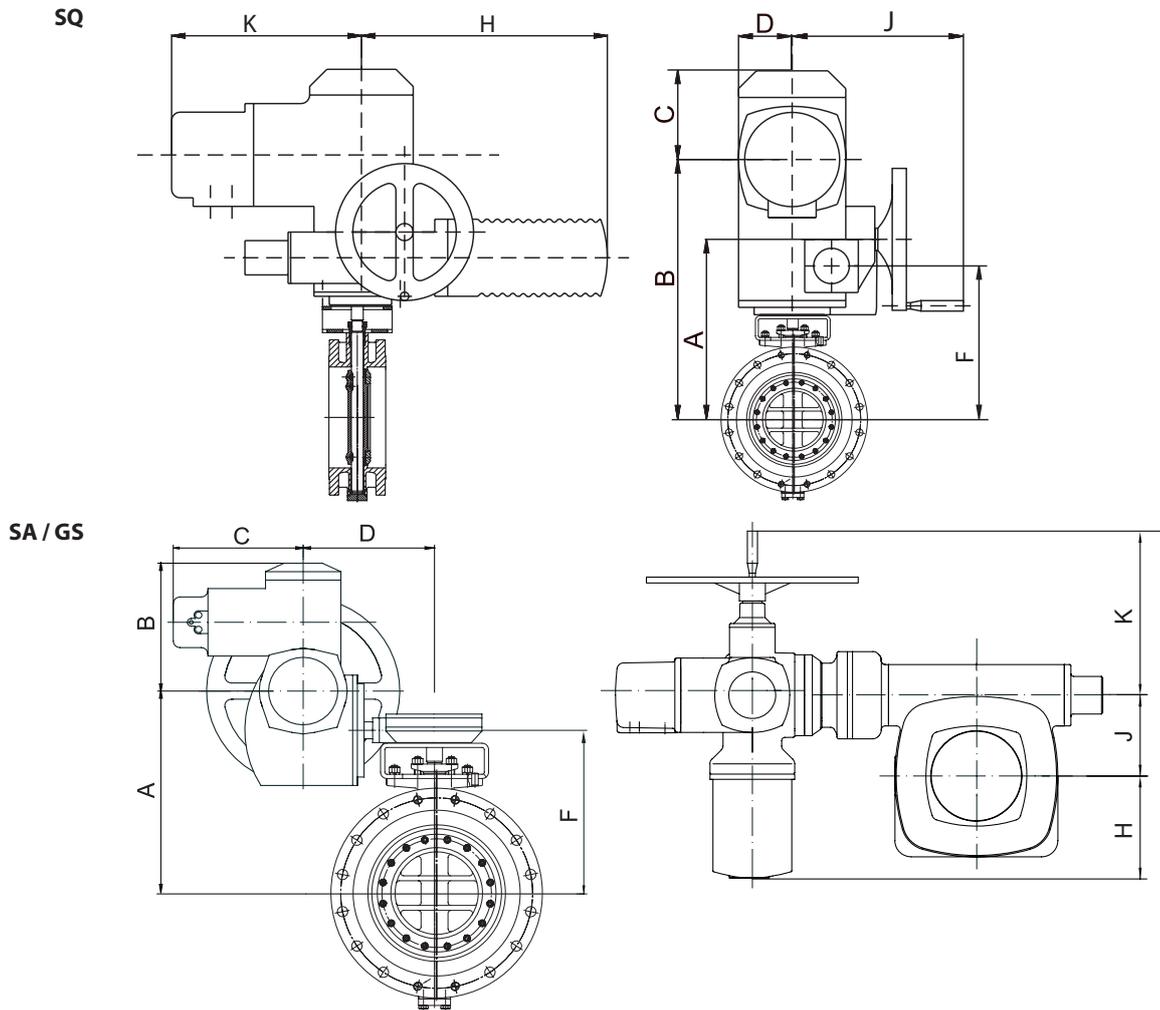
Пример заказа

«Стейнвал» ТМ.3.03.04.02.800.16.М/Ф (3-х эксцентриковый затвор, корпус из углеродистой стали, диск из нержавеющей стали, уплотнение металл/графит, DN 800, PN 1,6 МПа, межфланцевый).



ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1200, PN 2,5 МПа с электроприводом серий SQ, SA / GS



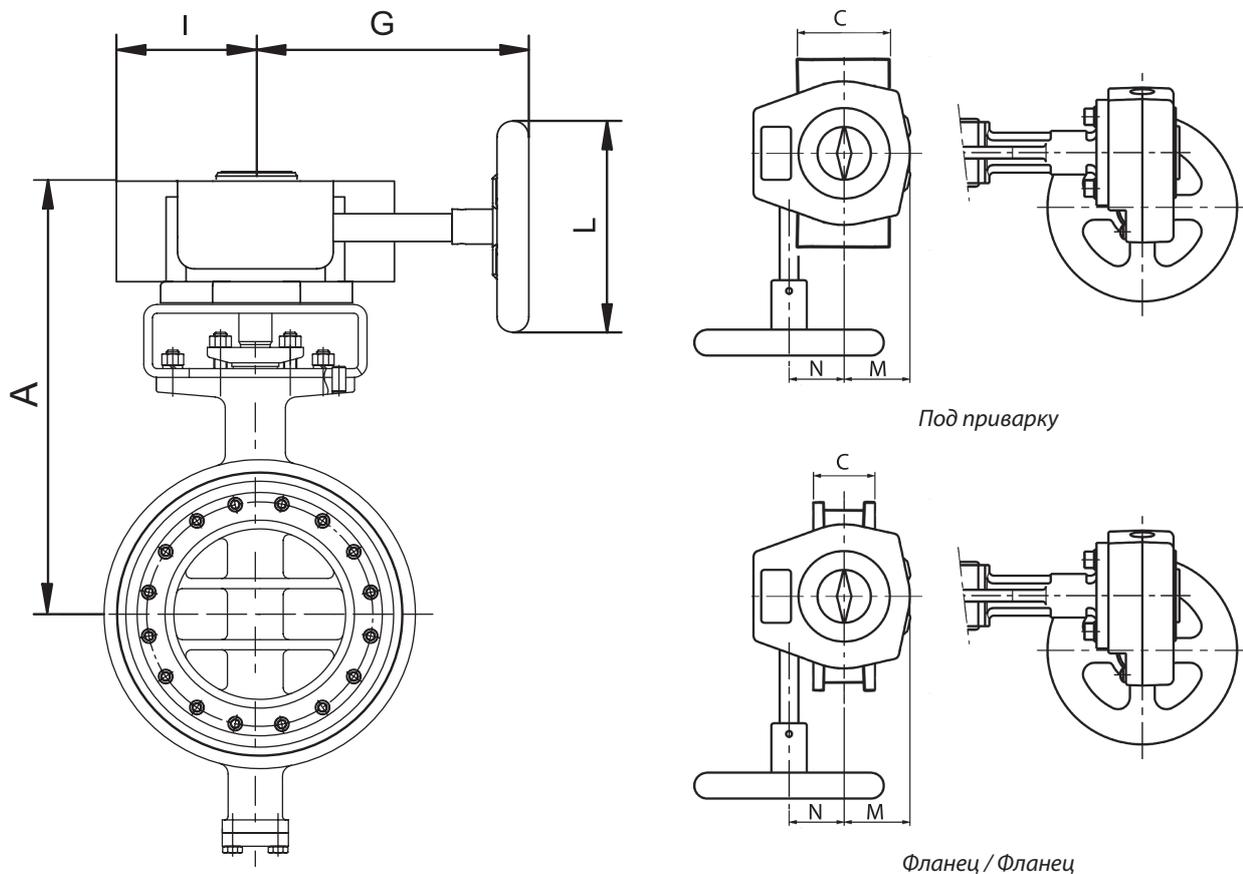
Параметры затворов «Стейнвал» с электроприводом серий SQ, SA/GS

DN	Привод	A	B	C	D	F	H	J	K	Масса, (кг)		Артикул	
										Ф/Ф	С/С	Ф/Ф	С/С
200	SQ12.2	375	465	121	75	343	301	233	220	77	64	FQ02B220446	FQ02A227200
250	SA10.2/GS80.3 (SQ14.2)	423	198	210	210	372	203	80	254	115	97	FQ02B345058	FQ02A227201
300	SA07.6/GS100.3/VZ4.3 (SQ14.2)	485	198	210	337	445	164	100	250	158	125	FQ02B219463	FQ02A227202
350	SA07.6/GS100.3/VZ4.3	510	198	210	337	470	164	100	250	195	140	FQ02B219464	FQ02A227206
400	SA10.2/GS125.3/VZ4.3	565	198	210	342	520	139	125	250	252	187	FQ02B219466	FQ02A227234
500	SA10.2/GS125.3/VZ4.3	640	198	210	344	585	158	125	254	362	267	FQ02B224953	FQ02A218828
600	SA10.2/GS160.3/GZ160.3 (8:1)	715	198	210	420	665	123	160	254	571	422	FQ02B224121	FQ02A226895
700	SA10.2/GS200.3/GZ200.3 (16:1)	860	198	210	550	815	83	200	254	856	667	FQ02B224044	FQ02A222236
800	SA10.2/GS200.3/GZ200.3 (16:1)	930	198	210	550	885	83	200	254	1076	896	FQ02B226545	FQ02A222012
900	SA14.2/GS250.3/GZ250.3 (16:1)	1072	219	226	570	1005	139	250	336	1595	1310	FQ02B359241	FQ02A232616
1000	SA14.2/GS250.3/GZ250.3 (16:1)	1132	219	226	570	1065	139	250	336	1960	1520	FQ02B226539	FQ02A222238
1200	SA14.2/GS315/GZ30.1 (848:1) 140 % режим	1299	219	226	756	1232	74	315	336	По запросу	По запросу	FQ02B227582	FQ02A222239

ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ «СТЕЙНВАЛ» ТМ

Дисковый поворотный 3-х эксцентриковый затвор «Стейнвал» ТМ, DN200–1200, PN 2,5 МПа с редуктором

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас и Revit) вы можете найти на сайте www.adl.ru



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-2000S	367	152	230	355	78	500	83	84	68	55	GR01A224318	GR01B227169
250	Q-2000S	422	165	250	355	78	500	83	84	93	75	GR01A224316	GR01B227170
300	Q-4000S	493	178	270	441	141	500	140	137,5	137	104	GR01A224304	GR01B227171
350	Q-4000S	518	190	290	441	141	500	140	137,5	174	119	GR01A224049	GR01B227172
400	Q-6500S	573	216	310	473	141	500	140	137,5	230	165	GR01A224046	GR01B222022
500	Q-12000S	645	229	350	504	188	500	156	180	355	260	GR01A228288	GR01B224852
600	Q-12000S	725	267	390	504	188	500	156	180	519	370	GR01A226674	GR01B223610
700	Q-24000S	909	292	430	622	255	700	201	252,5	862	672	GR01A358894	GR01B223013
800	Q-32000S	979	318	470	622	255	700	201	252,5	1085	905	GR01A345217	GR01B229508
900	Q-50000S	1133	330	510	792	306	700	306	291,5	1601	1316	GR01A358896	GR01B365251
1000	Q-50000S	1193	410	550	792	306	700	306	291,5	1966	1526	GR01A226689	GR01B218928
1200	Q-70000S	1343	470	630	792	306	700	306	291,5	по запросу	по запросу	GR01A365238	GR01B365269