

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Характеристики

- Дисковый поворотный затвор поставляется с дисками из нержавеющей стали, чугунными дисками с никелированным покрытием, дисками из алюминиевой бронзы.
- В зависимости от условий эксплуатации седловое уплотнение может быть изготовлено из материалов EPDM, NBR, VITON.
- В сравнении с другими видами трубопроводной арматуры затворы имеют ряд преимуществ: малый вес и габаритные размеры, малая строительная длина, простота конструкции, простота установки и обслуживания.
- Минимальные потери давления благодаря конструкции затвора с двойным штоком.
- Наружное и внутреннее эпоксидное порошковое покрытие корпуса толщиной не менее 250 мкм гарантирует стабильную работу даже в самых сложных условиях эксплуатации. По запросу возможно увеличение толщины эпоксидного покрытия до 300 мкм.
- Затворы DN свыше 350 мм (включительно) поставляются с редукторами в стандартной комплектации.
- Затвор подлежит автоматизации посредством установки пневматических и электроприводных систем. Наличие верхнего фланца на затворе по ISO 5211 позволяет обеспечить монтаж приводов без дополнительных приспособлений.
- Герметичное перекрытие потока в обоих направлениях.
- Седловое уплотнение диска изготовлено таким образом, что обеспечивает 100% герметичность затвора при межфланцевой установке.
- Точная механическая обработка штоков, корпуса и диска затвора снижает трение, улучшает пропускную способность, обеспечивает низкий крутящий момент и повышает срок службы изделия.

Температура рабочей среды

- +120°C (EPDM)
- +100°C (NBR)
- +180°C (VITON)

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

DN40 → DN400
PN 16

Конструкция	EN 593
Присоединение	EN 1092-2 / ISO 7005-2 – межфланцевое резьбовыми проушинами
Строительная длина	EN 558 Seri 20 / ISO 5752 Seri 20
Маркировка	EN 19
Испытания	EN 12266-1
Защита от коррозии	Электростатическое эпоксидно-порошковое покрытие

Описание товара

Дисковый поворотный затвор FAF3600 с резьбовыми проушинами предназначен для перекрытия и/или регулирования потока рабочей среды в трубопроводах.

В закрытом положении арматуры диск расположен перпендикулярно по отношению к потоку. Для открытия затвора необходимо повернуть диск на 90°.

Затвор с резьбовыми проушинами устанавливается с помощью соответствующих болтов или шпилек. Наличие резьбы позволяет этому типу затвора держаться на одном фланце, если другой фланец демонтирован, поэтому затвор с резьбовыми проушинами может использоваться в качестве заглушки.

Затвор FAF3600 может использоваться только с присоединительными фланцами PN16.

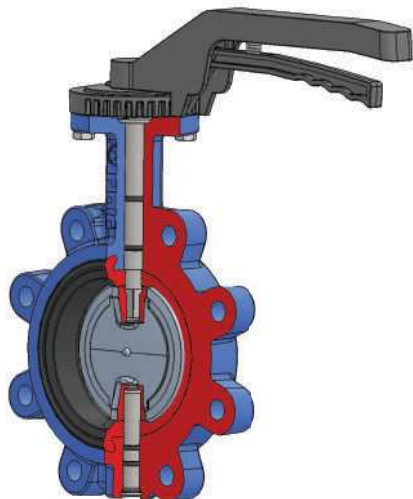
Варианты исполнения

- Стандартная версия с рукояткой
- С червячным редуктором FAF3700
- С пневмоприводом
- С электроприводом
- Изготовление по специальным требованиям заказчика

Область применения

- Системы водоснабжения:
 - тепловые узлы
 - котельные
 - ТЭЦ
- Объекты нефтепереработки, химической и пищевой промышленности
- Системы орошения
- Системы вентиляции и кондиционирования

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ

Корпус	EN-GJL-250 Серый чугун / GG25 (DN40-150)
	EN-GJS-500 Высокопрочный чугун / GGG50 (DN200-600)
Диск	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304
	Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316
	EN-GJS-500 Высокопрочный Чугун/ GGG50
	Алюминиевая бронза
Шток	Нержавеющая сталь 1.4021 - AISI 420
	Нержавеющая сталь 1.4301 - AISI 304 (Опция)
	Нержавеющая сталь 1.4401 - AISI 316 (Опция)
Уплотнение	EPDM (NBR, VITON, NEOPREN, PTFE - Опция)
Редуктор	EN-GJL-250 (DN 350 и выше - в стандартной комплектации)

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

FAF 3600	SS 304 ДИСК – УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3601	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3602	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3603	SS 304 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3650	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3651	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3652	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3653	НИКЕЛЕРОВАННЫЙ ЧУГУННЫЙ ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3660	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3661	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3662	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3663	SS 316 ДИСК - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN
FAF 3670	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ EPDM
FAF 3671	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NBR
FAF 3672	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ VITON
FAF 3673	ДИСК ИЗ АЛЮМИНИЕВОЙ БРОНЗЫ - УПЛОТНЕНИЕ NEOPREN

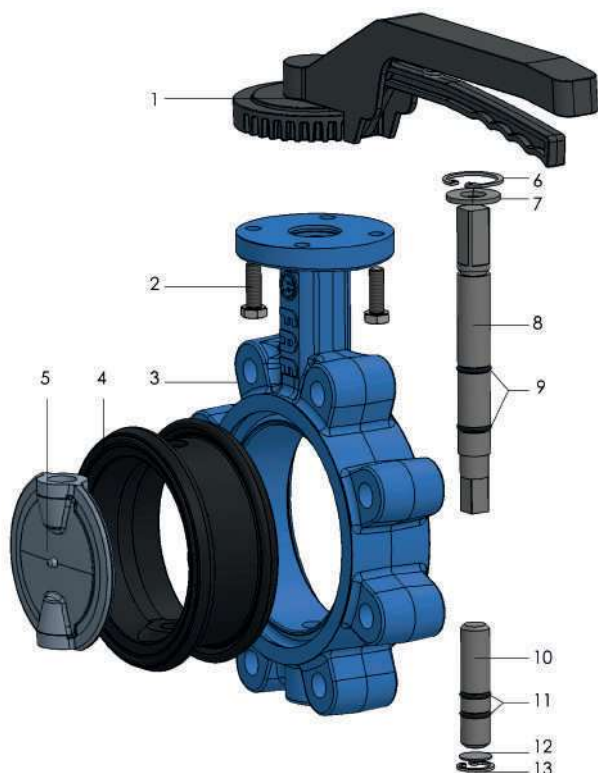
ДАВЛЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ (бар)

ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА	ИСПЫТАНИЕ КОРПУСА
16	24	17,6
Вся продукция, выпускаемая FAF, подвергается гидравлическим испытаниям в заводских условиях		

Примечание

- Для безопасной эксплуатации арматуры необходимо соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации, обеспечивать соответствующие меры безопасности.

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

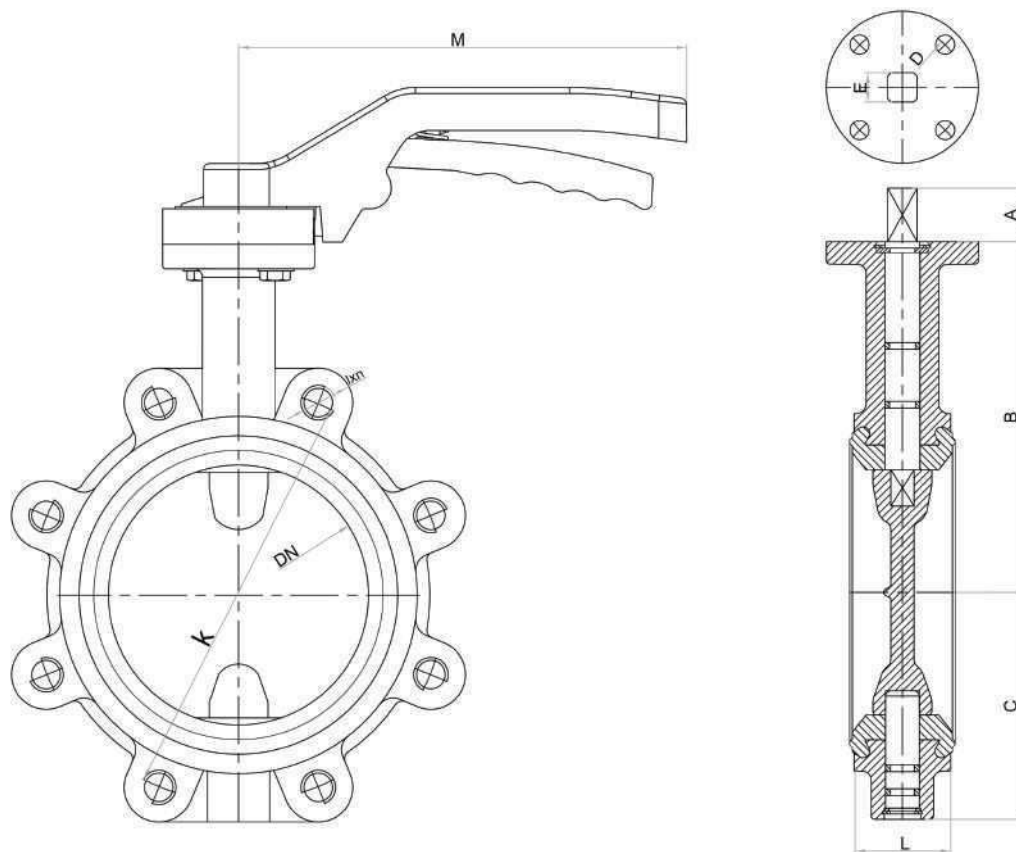


NO	ДЕТАЛЬ	МАТЕРИАЛ
1	РУЧКА	АЛЮМИНИЙ
2	БОЛТЫ	DIN 933
3	КОРПУС	EN-GJL-250 СЕРЫЙ ЧУГУН / GG25 (DN40-150) EN-GJS-500 ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЧУГУН / GGG50 (DN200-600)
4	СЕДЛОВЕ УПЛОТНЕНИЕ	EPDM / NBR / VITON / NEOPREN
5	ДИСК	ЕНЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304, AISI 316, ЧУГУН С НИКЕЛИРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ EN-GJS-500, АЛЮМИНИЕВАЯ БРОНЗА
6	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472
7	ШАЙБА	СТАЛЬ 1.0254
8	ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
9	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
10	ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ШТОК	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4021
11	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	NBR, EPDM
12	ШАЙБА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ 1.4016
13	СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО	DIN 472

DN	Межфланцевый затвор с резьбовыми проушинами		
	KV пропускная способность (м³/ч-1 бар)		
	30°C	60°C	90°C
40	2,2	21	50
50	8	38	85
65	9	77	215
80	24	150	420
100	28	180	800
125	65	350	1010
150	90	640	2100
200	360	1800	6100
250	360	1800	6100
300	550	2600	8400

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

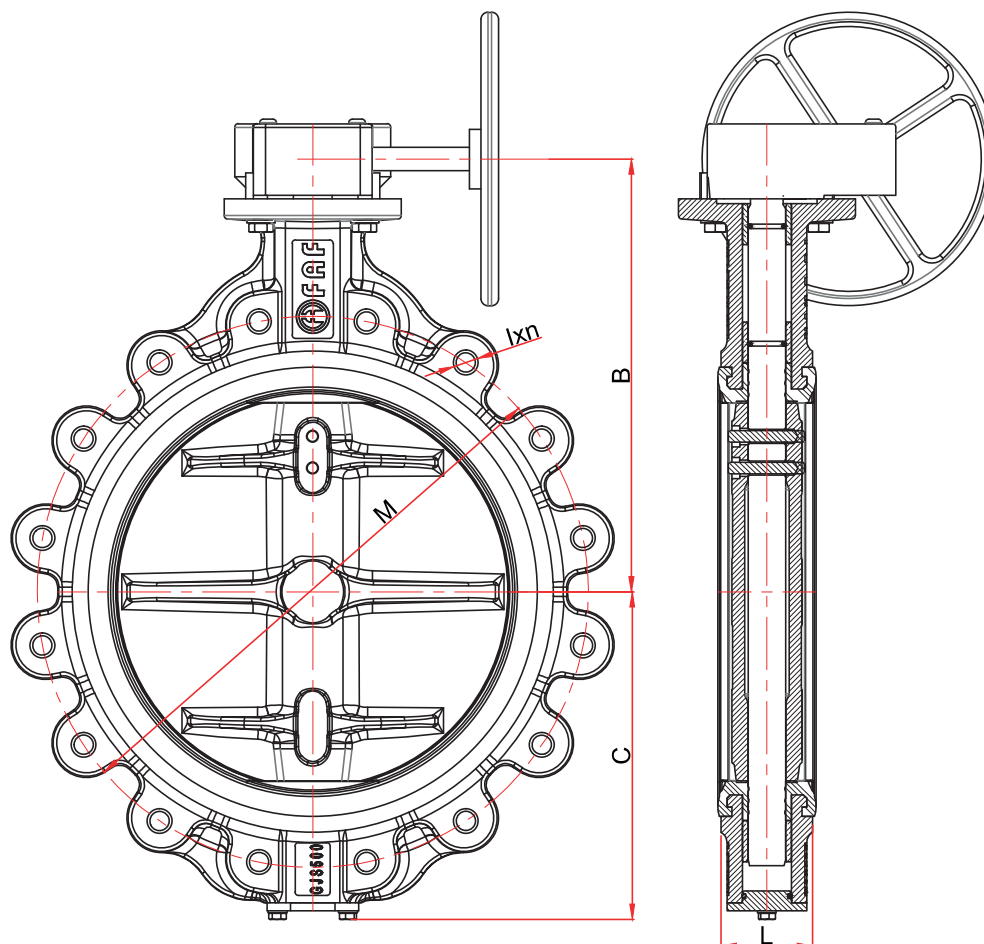
Габаритный чертеж затвора DN40-300 с рукояткой



DN (мм)	A	B	C	D	k	Ølxn	E	M	L	Вес (кг)
40	20	122	56	50	110	M16x4	11x11	188	35	2,5
50	20	127	62	50	125	M16x4	11x11	188	43	3,2
65	20	134	70	50	145	M16x4	11x11	188	46	3,7
80	20	159	92	50	160	M16x8	11x11	188	46	5,1
100	20	169	101	70	180	M16x8	14x14	258	52	7
125	20	180	115	70	210	M16x8	14x14	258	56	9
150	20	203	131	70	240	M20x8	17x17	258	56	10,9
200	24	228	164	102	295	M20x12	17x17	358	60	18
250	25	266	196	102	355	M24x12	22x22	358	68	26
300	30	290	223	102	410	M24x12	22x22	358	78	39

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600

Габаритный чертеж затвора DN 40-600 со штурвалом и редуктором FAF3700



DN (mm)	B	C	H	k	Ølxn	D	E	F	G	L	M	Вес (кг)
40	160,2	56	303	110	M16x4	50	11x11	-	-	35	190	7
50	165	62	314	125	M16x4	50	11x11	-	-	46	190	8
65	171	70	329	145	M16x4	50	11x11	-	-	46	190	8,5
85	197	92	374	160	M16x8	50	11x11	-	-	46	190	9,5
100	207	101	396	180	M16x8	70	14x14	-	-	52	190	12
125	218	115	424	210	M16x8	70	14x14	-	-	56	190	14
150	241	131	462	240	M20x8	70	17x17	-	-	56	190	16
200	266	164	410	295	M20x12	102	17x17	-	-	60	295	26
250	304	196	574,5	355	M24x12	102	22x22	-	-	68	295	35
300	338	223	695,5	410	M24x12	102	22x22	-	-	78	295	51
350	378	279	797,5	470	M24x16	125	-	8	28	78	295	68
400	413	311	917	525	M27x16	140	-	8	36	102	390	110
450	448	342	1043	585	M27x20	140	-	12	42	114	500	149
500	504	376	1226	650	M30x20	165	-	16	50	127	700	216
600	580	460	1345	770	M33x20	254	-	18	60	154	600	327



Таблица подбора крутящего момента

Межфланцевые затворы тип Wafer-Lug									
DN	ДИСК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ			ДИСК С НИКЕЛЕРОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ			РАЗМЕРЫ ПОСАДОЧНОГО ФЛАНЦА		
	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ, Нм						EN ISO 5211 5210	Размер штока, мм	Кол-во оборотов штока арматуры на открытие/закрытие
	6 бар	10 бар	16 бар	6 бар	10 бар	6 бар			
40	15	15	15	10	10	15	F05	11X11	
50	15	15	15	15	15	20	F05	11X11	
65	15	15	15	20	26	26	F05	11X11	
80	16	19	23	22	26	26	F05	11X11	
100	49	50	54	48	54	54	F07	14X14	
125	61	67	70	63	72	80	F07	14X14	
150	70	81	100	84	90	106	F07	17X17	
200	144	149	171	94	155	175	F10	17X17	
250	180	200	240	210	230	270	F10	22X22	
300	250	260	380	280	290	340	F10	22X22	
350*	25	32	45	25	32	45	F10	ø 20	10
400*	75	85	100	75	85	100	F10	ø 20	12
450*	45	47	54	45	47	54	F10	ø 20	50
500*	100	105	115	100	105	115	F10	ø 20	10
600*	100	110	115	100	110	115	F10	ø 20	70

- Крутящий момент на выходном валу арматуры.
- *Для DN350-600 крутящий момент на выходном валу редуктора.
- Крутящий момент приведен при температуре рабочей среды 20 °C, включает 20% коэффициент безопасности.
- При транспортировке рабочей среды, которая может увеличить крутящий момент арматуры (пыль, вязкие жидкости, осушенные воздух и газ) к вышеприведенным данным следует добавить 30% коэффициент безопасности.

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию дискового затвора

Монтаж

- Необходимо внимательно ознакомиться с данной инструкцией перед монтажом, демонтажом и эксплуатацией изделия всему персоналу, задействованному в работе с затвором.

ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатация затвора при превышении максимального давления и температуры среды, указанных на шильдике на корпусе изделия.

- Монтаж и обслуживание изделия должны производиться только подготовленными специалистами.
- Необходимо обеспечить пространство для свободного прохода затвора между фланцами трубопровода.

Внимание! Не повредите уплотнение при установке.

- Установите диск затвора в полуоткрытое положение так, чтобы края диска не выходили за пределы ширины затвора.
- Перед затяжкой болтов фланцев поверните диск затвора в полностью открытое положение. Затяните болты до момента касания фланцами трубопровода корпуса дискового затвора. Во избежание появления протечек в результате перекосов, затягивайте болты крест-накрест, применяя адекватные усилия.

Внимание! Не допускается использование дополнительных уплотнений. Имеющееся уплотнение седла обеспечивает герметичность между корпусом и фланцами трубопровода.

Техническое обслуживание

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажом дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением. Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения непреднамеренного включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Демонтаж

- Демонтаж и ремонт изделия должны производиться только квалифицированными специалистами.
- Перед демонтажом дискового затвора необходимо убедиться, что трубопровод не находится под давлением. Устройства с дистанционным управлением, например приводы, должны устанавливаться в положение Off (Выкл.). При этом следует принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения непреднамеренного включения тех устройств, которые работают от накопленной энергии, включая сжатый воздух, воду под давлением, бесперебойный источник гидравлической энергии и т.д. В случае работы с горячими или холодными средами после отключения давления трубопровода необходимо убедиться, что корпус дискового затвора имеет температуру окружающей среды.
- В случае работы с агрессивными, токсичными средами необходимо убедиться, что трубопровод до и после дискового

затвора полностью свободен от рабочей среды. Используйте спецодежду и все необходимые защитные средства.

Разборка

- Снимите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).
- Снимите стопорное кольцо и удалите центрирующий шток с помощью болта M6x20.
- Снимите стопорное кольцо (7) штока (8) с помощью съемника стопорных колец. Извлеките шток.
- Снимите диск, в случае необходимости используя обрезиненный молоток.
- Извлеките уплотнение, используя широкую отвертку.

Осмотр и обслуживание

- Рекомендуются следующие методы периодического профилактического обслуживания:
 - приведите дисковый затвор в полностью открытое и полностью закрытое положение, чтобы убедиться в работоспособности затвора.
 - проверьте болты фланцевых соединений на предмет ослабления крепежа и при необходимости протяните.
 - осмотрите затвор и окружающую среду на предмет наличия или протечек на поверхностях фланцев или соединениях штока.

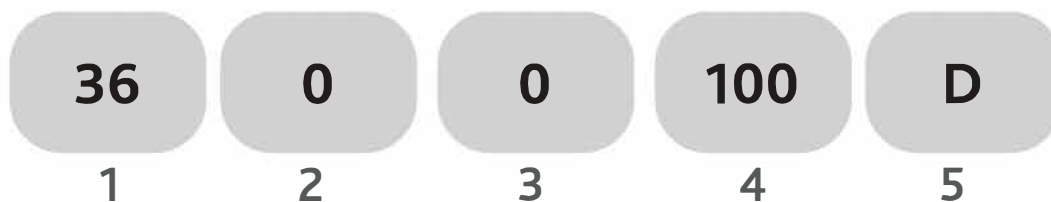
Сборка

- Смажьте внутреннюю часть корпуса силиконовым маслом.
- Вставьте новое седловое уплотнение таким образом, чтобы центры отверстий для центрирующего и верхнего штоков совпали с центрами отверстий в корпусе.
- Смажьте седловое уплотнение силиконовым маслом для облегчения сборки.
- Разместите на центрирующий шток уплотнительные кольца (11) и установите шток (10).
- Установите диск.
- Закрепите шток (10) шайбой и стопорным кольцом.
- Разместите на шток (8) уплотнительные кольца (9) и установите шток на затвор.
- Убедитесь, что квадратная часть штока совпадает с квадратным отверстием диска и зафиксируйте шток при помощи обрезиненного молотка.
- Завершите установку штока, закрепив на нем упорное и стопорное кольцо.
- Установите управляющий орган (рукоятку, редуктор, привод).

ДИСКОВЫЙ ЗАТВОР МЕЖФЛАНЦЕВЫЙ С РЕЗЬБОВЫМИ ПРОУШИНАМИ FAF3600



Расшифровка артикула дискового поворотного затвора серии FAF3600



1. Корпус

36 – межфланцевый с резьбовыми проушинами (высокопрочный чугун EN-GJS-500 / GGG 50; серый чугун EN-GJS-250 / GGG 25)

2. Диск

0 – нержавеющая сталь (AISI304)

5 – высокопрочный чугун с никелированным покрытием (GGG50)

6 – нержавеющая сталь (AISI316)

7 – алюминиевая бронза

3. Уплотнение

0 – EPDM

1 – NBR

2 – VITON

3 – NEOPREN

4. Номинальный диаметр

DN 40 - 600

5. Управление

* – DN 40-300 со съемной рукояткой и фланцем под привод

D – с редуктором FAF3700 и штурвалом D – с редуктором (FAF3700)

E – для DN 350 – 600 – с редуктором FAF3700 с голым штоком и фланцем под привод

* В стандартном исполнении дисковый поворотный затвор поставляется с рукояткой с фиксацией положения через 10°.

Рукоятка устанавливается на затворы DN40 - DN300.

Комплекующие для дисковых затворов



3700
Редуктор



3770
Электропривод



2500
Чугунный фильтр



2350
Обратный клапан



5000
Компенсатор



2300
Обратный клапан



7330
Динамический воздушный
клапан

* Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия для улучшения его технических и эксплуатационных характеристик