

ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРЫ ФЛАНЦЕВЫЕ

СЕРИИ 385, 386, 387

ПАСПОРТ



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Затвор дисковый поворотный фланцевый OMAL предназначается для установки на трубопроводы практически любого типа. Дисковые затворы серий 385, 386, 387 представляют из себя надежное и экономичное решение для условий общепромышленного применения. Фланцевые шибберные затворы применяются для перекрытия транспортировки различных сред в двух направлениях.

Дископоворотные механизмы OMAL сертифицированы по стандарту ATEX на применение во взрывоопасной среде. Серии 385, 386, 387 соответствуют классу А по нормам герметичности EN 12266 - полное отсутствие утечек. Такая высокая герметичность позволяет использовать краны на вакууме глубиной до -0,90 бар (90% вакуума).

Все затворы имеют сертификат разрешение на применение во взрывоопасной среде, а также европейские сертификаты ATEX и DIN-DVGW.

Дисковые затворы сертифицированы по стандарту ATEX на применение во взрывоопасной среде. Эти серии соответствуют классу А по нормам герметичности EN 12266 - полное отсутствие утечек. Такая высокая герметичность позволяет использовать затворы на вакууме глубиной до -0,90 бар (90% вакуума).

На затворах всех размеров присутствует монтажная площадка, выполненная по стандарту ISO 5211, для соединения с пневматическим или электрическим приводом. Дископоворотный механизм возможно заказать в исполнении с ручкой.

Предприятие-изготовитель: 

«OMAL S.P.A.» - Италия
Via Ponte Nuovo, 11
25050 Rodengo Saiano (BS) - Italy

Поставщик: 

«AirCrafter» - Россия
www.aircrafter.ru
Тел. (495) 638-08-11
Факс. (499) 738-95-07

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВОРОВ

Конструкция	дисковый поворотный механизм с уплотнением
Установка	фланцевое
Присоединение к приводу	ISO 5211
Группа по АТЕХ	II 2 G D с TX
Рабочее давление	DN40 ÷ DN300: -0,90 (вакуум) ÷ 10 / 16 бар
Рабочая температура	уплотнение EPDM: -40°C ÷ +135°C - стандартное уплотнение NBR: -23°C ÷ +82°C уплотнение FKM: -10°C ÷ +190°C (для DN40 ÷ DN300)
Уплотнения под заказ	SILICONE: -50°C ÷ +160°C HNBR: -30°C ÷ +100°C NBR WHITE: -23°C ÷ +82°C NBR CARBOX: -10°C ÷ +82°C
Рабочая среда	вода, воздух, газ, масло, химические и нефтехимические продукты, агрессивные среды

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИВОДОВ

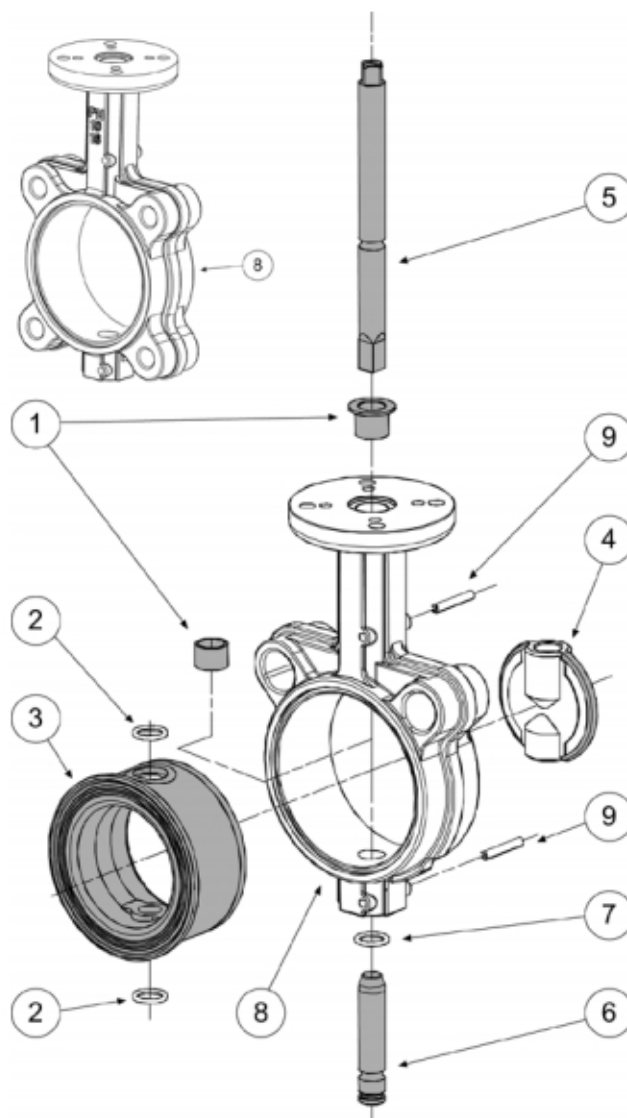
ПНЕВМОПРИВОД

Привод	пневматический
Виды пневмопривода	двустороннего действия - DA одностороннего действия с пружинным возвратом - SR
Давление пневмопривода	не более 8,4 бар
Очистка воздуха для привода	фильтрация воздуха не хуже 40 микрон
Температура эксплуатации привода	стандартный пневмопривод: $-20^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$ высокотемпературное исполнение: $-20^{\circ}\text{C} \div +150^{\circ}\text{C}$ низкотемпературное исполнение: $-40^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$

ЭЛЕКТРОПРИВОД

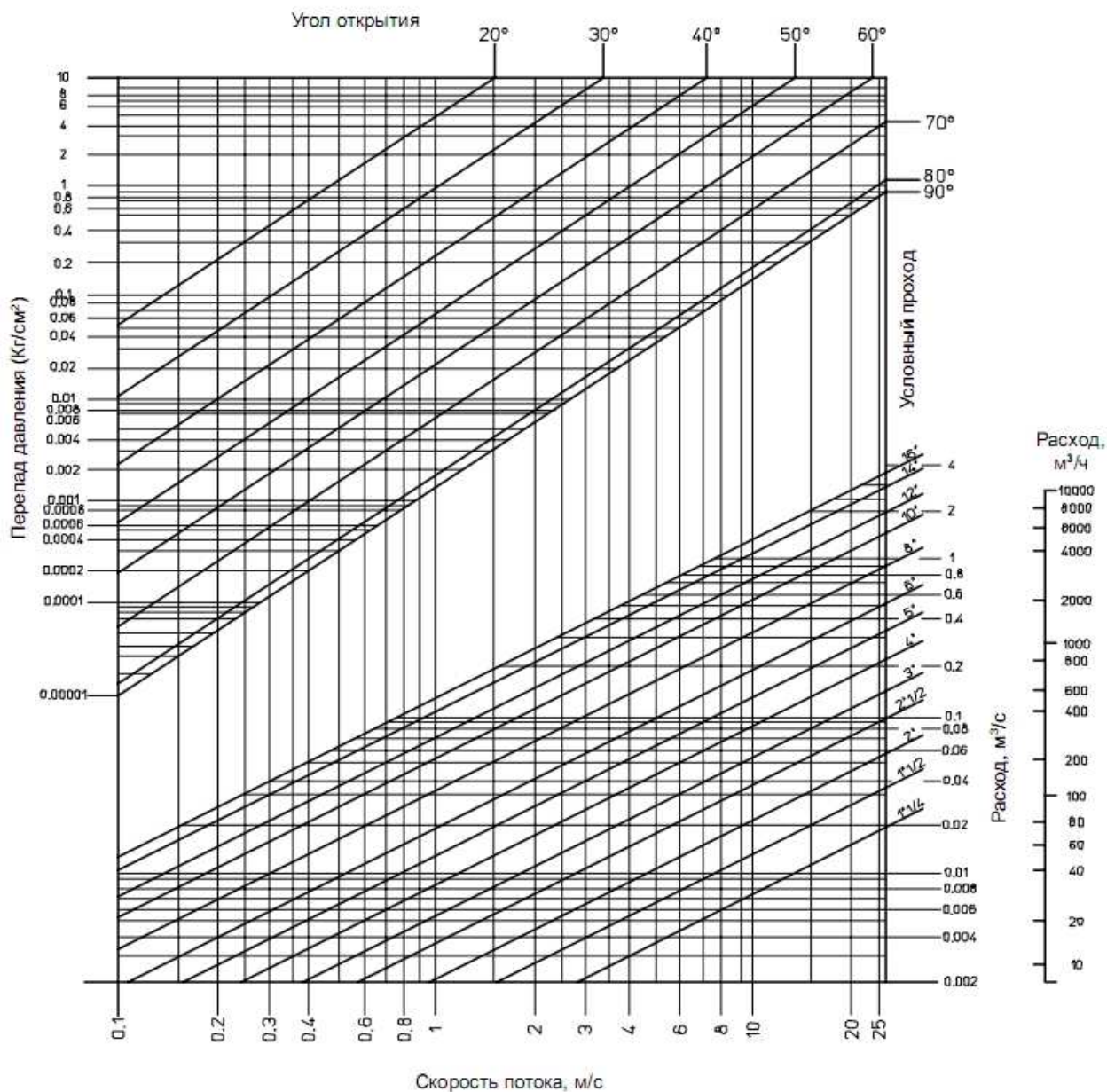
Привод	электрический
Виды электропривода	открыть/закрыть позиционер с управляющим аналоговым входом 4-20 мА
Напряжение электропривода	24V DC (постоянный ток) $\pm 5\%$ 110V AC (переменный ток) $\pm 10\%$ 220V AC (переменный ток) $\pm 10\%$
Степень защиты привода	стандартная - IP65, по запросу - IP67
Температура эксплуатации привода	$-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$

4 ОБЩАЯ СТРУКТУРА И МАТЕРИАЛЫ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ



Материалы		
1	Подшипник скольжения вала	PTFE
2	Круглое уплотнительное кольцо	EPDM-NBR
3	Уплотнение	EPDM-NBR-FKM
4	Диск	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) - A743 (CF-8M) ASTM (AISI 316) - чугун GGG50 или нержавеющая сталь AISI 316
5	Верхний вал	A 176 (420) ASTM A 176-99 (AISI 420) - нержавеющая сталь AISI 420
6	Нижний вал	A 176 (420) ASTM A 176-99 (AISI 420) - нержавеющая сталь AISI 420
7	Нижнее уплотнительное кольцо	EPDM-NBR
8	Корпус	A 536 65-45-12 ASTM (GGG50) - чугун GGG50
9	Упругий штифт	Никелированная сталь

5 РАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ



Kv - это коэффициент с размерностью м³/ч, отражающий расход воды при +15°C через клапан при перепаде давления на входе и выходе в 1 Бар.

6 ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ УПЛОТНЕНИЙ

Материалы/уплотнения	Свойства	Сфера применения
Cast iron A536 65-45-12 - серый чугун	Механическое сопротивление лучше, чем у нержавеющей стали	Стандартно применяется для изготовления корпуса и диска
Carbon steel WCB - углеродистая сталь	Отличные механические свойства	Для применения в тяжелых условиях
Bronze-Aluminium - бронза-алюминий	Хорошее сопротивление к коррозии	Коррозионные жидкости, морская вода
Rilsan coated - покрытие рилсаном	Отличное сопротивление к коррозии	Стандартно применяется для изготовления корпуса и диска
Stainless steel AISI 304 - нержавеющая сталь AISI 304	Среднее сопротивление к коррозии	Для применения в пищевой, химической и фармацевтической промышленности
Stainless steel AISI 316 - нержавеющая сталь AISI 316	Отличное сопротивление к коррозии	Для применения в пищевой, химической и фармацевтической промышленности
EPDM	Температура: - предельная -40°C ÷ +150°C - рабочая -40°C ÷ +135°C Не предназначен для использования с углеводородами	Вода (мягкая, морская, гликолевая, техническая), пар, озон, животные и растительные жиры, нормальные и разбавленные кислоты, уксусная кислота, спирты, каустическая сода
NBR	Отличные механические свойства, совместимо с минеральными маслами, некоторыми углеводородами и алифатическими растворителями. Температура: - предельная -40°C ÷ +150°C - рабочая -40°C ÷ +135°C Не совместим с: ацетоном, кетоном, солями азотной кислоты и хлорированными углеводородами	Для применения в нормальных условиях, сжатый воздух, холодная вода, гидравлические жидкости, метан, бутан, бензин, морская вода. Абразивные материалы, переносимые пневмотранспортом

Материалы/уплотнения	Свойства	Сфера применения
White NBR	Отличные механические свойства, совместимо с минеральными маслами, некоторыми углеводородами и алифатическими растворителями. Температура: - предельная $-23^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-23^{\circ}\text{C} \div +82^{\circ}\text{C}$ Не совместим с: ацетоном, кетоном, солями азотной кислоты и хлорированными углеводородами	Для применения в нормальных условиях, сжатый воздух, холодная вода, гидравлические жидкости, метан, бутан, бензин, морская вода. Пищевая промышленность Абразивные материалы, переносимые пневмотранспортом
Potable water White NBR	Для применения на питьевой воде. Температура: - предельная $-23^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-23^{\circ}\text{C} \div +82^{\circ}\text{C}$ Не совместим с: ацетоном, кетоном, солями азотной кислоты и хлорированными углеводородами	Для применения в нормальных условиях, сжатый воздух, холодная питьевая вода, гидравлические жидкости, метан, бутан, бензин, морская вода. Пищевая промышленность Абразивные материалы, переносимые пневмотранспортом
Carbox NBR	Отличные механические свойства, совместимо с минеральными маслами, некоторыми углеводородами и алифатическими растворителями. Температура: - предельная $-23^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-23^{\circ}\text{C} \div +82^{\circ}\text{C}$ Не совместим с: ацетоном, кетоном, солями азотной кислоты и хлорированными углеводородами	Для применения на сильно абразивных жидкостях и сыпучих материалов (цемент)
HNBR	Отличные механические свойства, совместимо с минеральными маслами, некоторыми углеводородами и алифатическими растворителями. Температура: - предельная $-40^{\circ}\text{C} \div +120^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-30^{\circ}\text{C} \div +100^{\circ}\text{C}$ Не совместим с: ацетоном, кетоном, солями азотной кислоты и хлорированными углеводородами	Для применения в нормальных условиях, сжатый воздух, холодная вода, гидравлические жидкости, метан, бутан, бензин, морская вода. Абразивные материалы, переносимые пневмотранспортом

Материалы/уплотнения	Свойства	Сфера применения
FKM	<p>Отличное сопротивление к свету, теплу, окружающей среде, бензольной кислоте. Газонепроницаемый. Не предназначен для использования с паром и горячей водой. Температура: - предельная $-30^{\circ}\text{C} \div +250^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-10^{\circ}\text{C} \div +190^{\circ}\text{C}$</p>	<p>Растворители (кроме уксусного), твердые углеводороды, кислоты, гидравлические жидкости, масла</p>
Silikone	<p>Отличное механическое и химическое сопротивление к пару и перегретой воде. Температура: - предельная $-50^{\circ}\text{C} \div +200^{\circ}\text{C}$ - рабочая $-50^{\circ}\text{C} \div +160^{\circ}\text{C}$</p>	<p>Горячий воздух и инертные газы (до 180°), перегретая вода, пар. Для применения в пищевой промышленности</p>
PTFE	<p>Отличное химическое сопротивление к растворителям и к продуктам коррозии. Не совместим с абразивными жидкостями, щелочными металлами (калий, натрий), газообразным фтором. Температура: $-20^{\circ}\text{C} \div +150^{\circ}\text{C}$</p>	<p>Для применения в пищевой и химической промышленности с высококоррозионными продуктами</p>

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

Перед установкой запорной арматуры необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев.

Не допускаются забоины, раковины, заусенцы, а также другие существенные дефекты на поверхности.

8 МОНТАЖ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ

Перечень инструментов и оборудования для проведения монтажа:

- дисковый затвор;
- ответные фланцы по ГОСТ 12820L80;
- болты, шпильки, гайки для стяжки;
- монтажные, сварочные инструменты и приспособления.

Другие типы фланцев разрешается использовать только после согласования с компанией-производителем.

8.1. Последовательность монтажа дискового затвора с фланцами

1) Установить фланцы плоскопараллельно по отношению друг к другу. Обеспечить между фланцами зазор необходимый для удобного монтажа дискового затвора (рис.1).

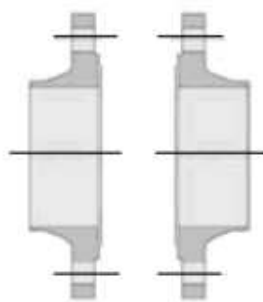


Рис.1

2) Перед установкой поворотного затвора повернуть диск на 5-10 градусов, так чтобы диск не выходил за пределы корпуса затвора (при помощи рукоятки, редуктора, ручного дублера, пневмопривода, электропривода).

Не допускается поворачивать пневмопривод при помощи гаечного ключа за выступающую часть вала (рис.5).

При установке дискового затвора дополнительные уплотнения не требуются. Для уменьшения износа уплотнения седла и в целом увеличения срока службы поворотный затвор рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении штока (+/- 30°), особенно при применении затворов в средах, содержащих абразивные частицы.

Установить дисковый затвор между фланцами (рис.2). Перемещение и установку дисковых затворов больших размеров осуществлять за проушины на корпусе, либо стропами, обвязав вокруг корпуса.

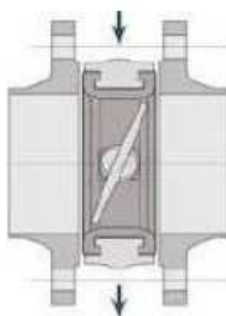


Рис.2

3) Отцентрировать поворотный затвор и слегка закрутить болты (шпильки), но не затягивать их. Повернуть диск затвора в положение "полностью открыт" (рис. 3).

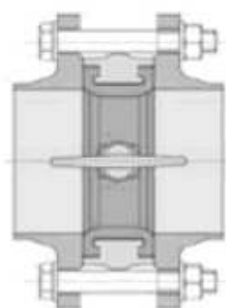


Рис.3

4) Стянуть болтами (шпильками) фланцы до контакта торцов корпуса дискового затвора и фланцев.

Затяжка болтов (шпилек) на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру (момент затяжки болтов см. пункт 9).

Медленно закрыть и открыть дисковый поворотный затвор. Если установка затвора была проведена правильно, затвор должен свободно открываться/закрываться (рис.4).

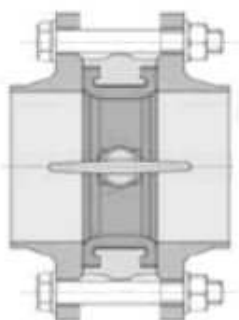


Рис.4

Выступающая часть вала
пневмопривода

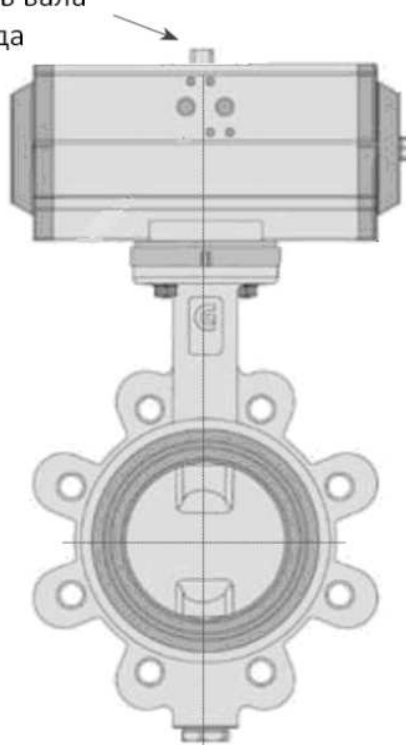


Рис. 5 Выступающая часть вала пневмопривода.

9 МОМЕНТЫ ЗАТЯЖЕК БОЛТОВ НА СОЕДИНЕНИЯХ

Момент затяжки резьбового соединения с крупным шагом резьбы.

Номинальный диаметр резьбы	Номинальный шаг резьбы, P	Момент затяжки болтов $M_{кр}$ Нм				
		Класс прочности болтов				
		4.6	5.6	8.8	10.9	12.9
M4	0,7	1,02	1,37	3,3	4,8	5,6
M5	0,8	2,0	2,7	6,5	9,5	11,2
M6	1,0	3,5	4,6	11,3	16,5	19,3
M8	1,25	8,4	11	27,3	40,1	46,9
M10	1,5	17	22	54	79	93
M12	1,75	29	39	93	137	160
M14	2,0	46	62	148	218	255
M16	2,0	71	95	230	338	395
M18	2,5	97	130	329	469	549
M20	2,5	138	184	464	661	773
M22	2,5	186	250	634	904	1057
M24	3,0	235	315	798	1136	1329
M27	3,0	350	470	1176	1674	1959
M30	3,5	475	635	1597	2274	2662
M33	3,5	645	865	2161	3078	3601
M36	4,0	1080	1440	2778	3957	4631
M39	4,0	1330	1780	3597	5123	5994

10 МОНТАЖ ДИСКОВОГО ЗАТВОРА С ФЛАНЦАМИ НА ТРУБОПРОВОД

Монтаж дискового затвора с фланцами на трубопровод может осуществляться несколькими способами:

1) Врезка части трубопровода с уже установленным затвором.

Вне трубопровода осуществляется приварка двух частей трубы к фланцам (длина частей привариваемой трубы должна иметь длину не меньше, чем два диаметра затвора). Далее затвор стягивается между полученными заготовками в соответствии с инструкцией по монтажу, и вся конструкция устанавливается в трубопровод, после чего происходит окончательная приварка.

2) Точечная фиксация фланцев с установленным затвором.

Затвор устанавливается между фланцами (но не затягивается полностью) вне трубопровода, затем производится точечная приварка (прихватка) фланцев к трубопроводу, после чего затвор обязательно вынимается из фланцев и производится окончательная приварка фланцев. Далее производится монтаж затвора. Данный метод является наиболее сложным (самым опасным) и требует высокой квалификации монтажной бригады, в противном случае уплотнение седла затвора может быть повреждено при сварке.

11 ПУСКОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ

Пусковые испытания необходимы для проверки и контроля герметичности соединения дискового затвора и фланцев.

Подать в магистраль давление равное половине номинального давления, убедиться в отсутствии утечек постепенно довести давление до номинального значения.

При наличии утечек – сбросить давление в системе, увеличить усилие стяжки фланцев болтами (см. пункт 9).

Не допускать перетяжки дискового затвора, это может привести к повышенному износу уплотнений диска и рабочих элементов привода.

12 РЕГУЛИРОВКА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

В зависимости от рабочего давления в магистрали необходимо выставить начальное положение дискового затвора (рис.6), это позволит уменьшить износ уплотнения во время эксплуатации.

Установка положения диска достигается путем настройки регулировочного винта на пневмоприводе, угол выставляется по положению индикатора (рис.7)

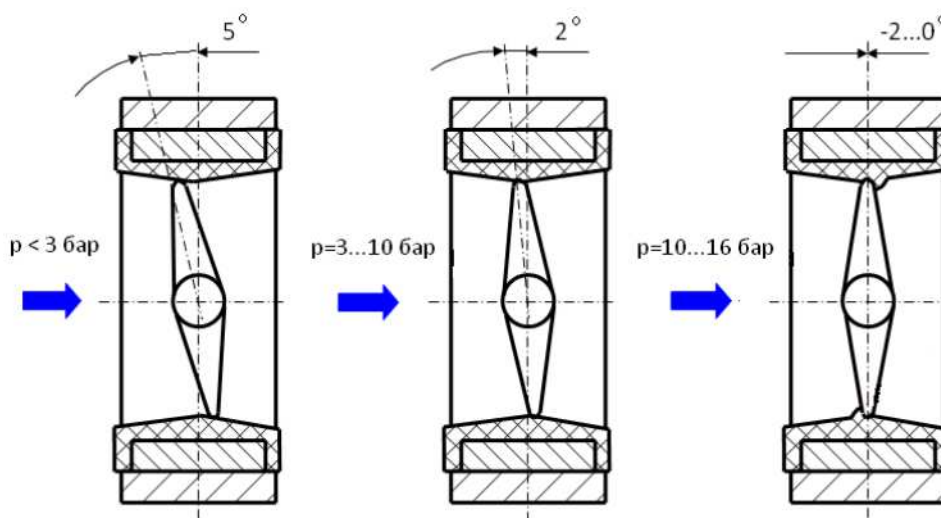


Рис.6 Настройка положения дискового затвора.

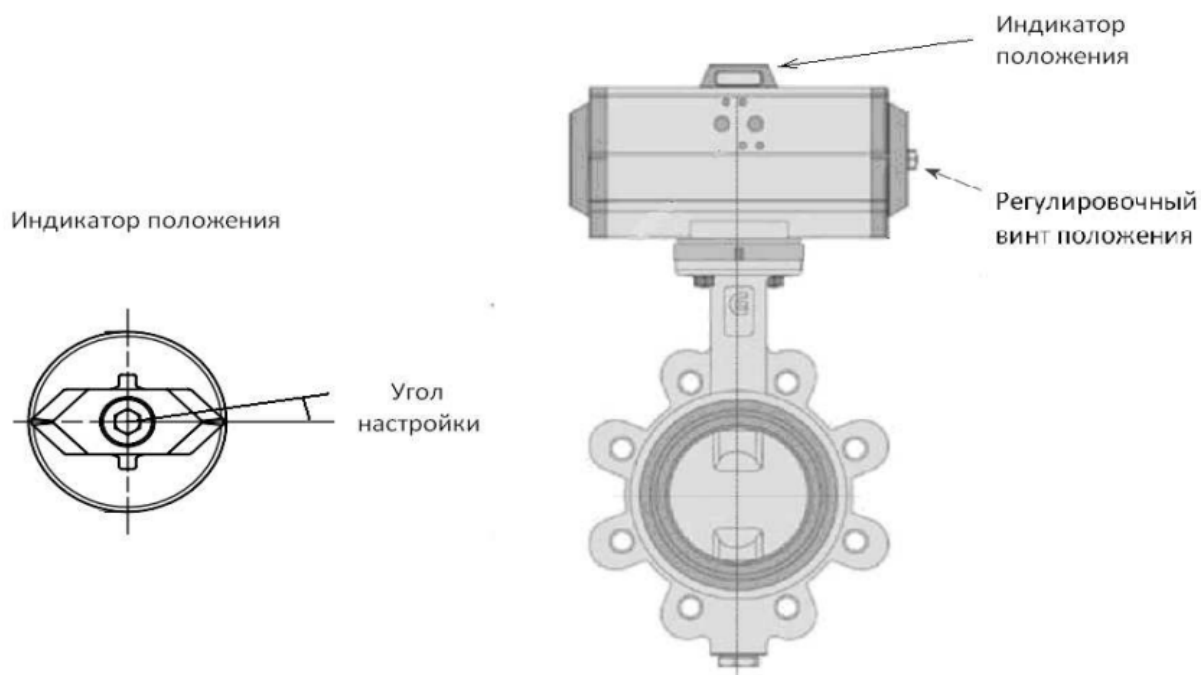


Рис.7 Регулировка положения пневмопривода и дискового затвора.

13 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ

Открытие и закрытие дисковых затворов следует производить плавно, во избежание гидравлических ударов.

При использовании пневматических приводов плавность работы достигается установкой и настройкой дросселей.

Дисковые затворы можно использовать в качестве дроссельных заслонок в диапазоне установочных углов 15...75 градусов. Необходимо следить за тем, чтобы арматура не подверглась кавитации.

Допустимые скорости потока: жидкости – до 4...5 м/сек, газы – до 20 м/сек.

14 ДЕМОНТАЖ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ

Демонтаж следует проводить только после полного отключения линии трубопровода, давление в трубопроводе должно отсутствовать.

В случае использования электрических и пневматических приводов необходимо вывести их из эксплуатации силами квалифицированного персонала.

Демонтировать из трубопровода дисковый затвор в закрытом положении. Осторожно выкрутить фланцевые резьбовые соединения.

15 ТАБЛИЦА КРУТЯЩИХ МОМЕНТОВ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ

Таблица крутящих моментов, Н*м

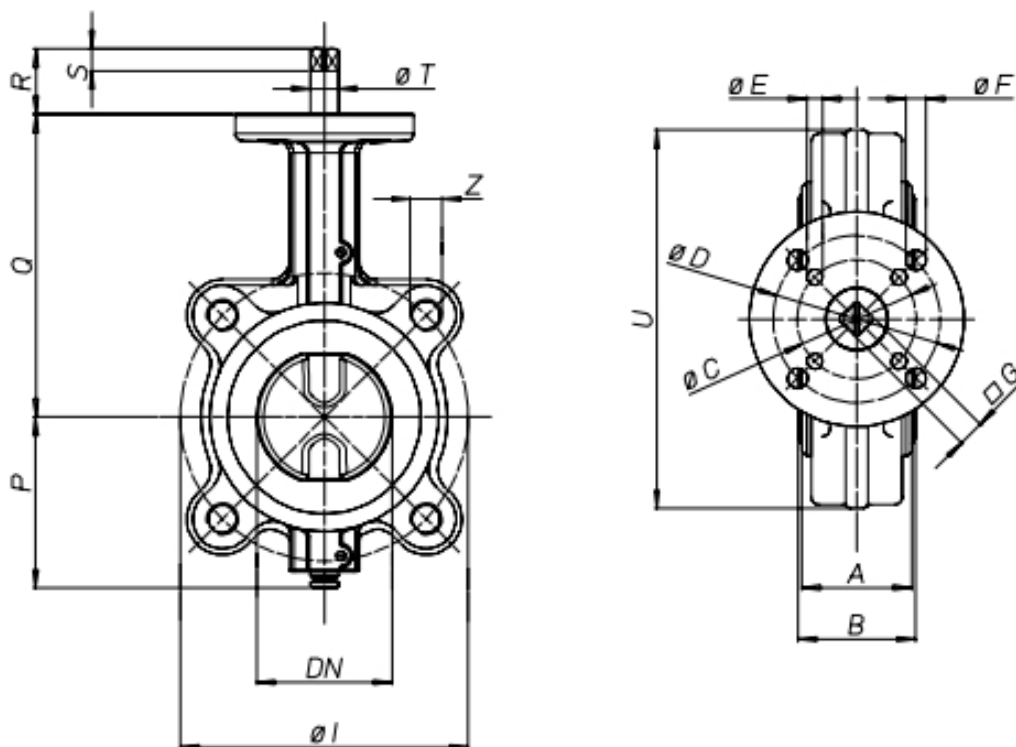
Условный проход	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 350	DN 400	DN 450	DN 500	DN 600
PN 10 Бар	15	15	17	19	27	36	54	109	145	218	340	510	680	1020	1300
PN 16 Бар	18	18	25	27	35	52	72	142	170	250	-	-	-	-	-

Крутящий момент зависит от температуры и типа жидкости.

Коэффициент запаса должен составлять 1,4.

При высокой частоте работы крутящий момент может уменьшаться.

16 КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАТВОРОВ БЕЗ ПРИВОДА

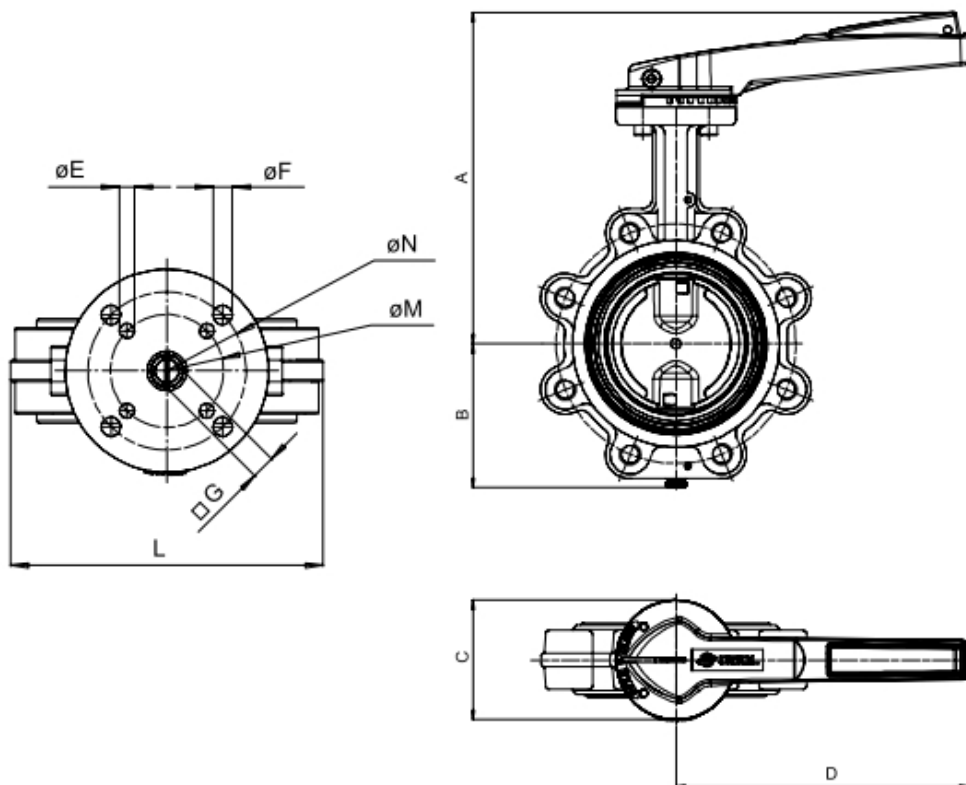


Размер	A	B	ØC	ØD	ØE	ØF	G	I	P	Q	R	S	T	U	Z	кол-во отверстий
DN 40 PN10-16	33	36	50	70	6.5	8.5	9	110	70	125	31	9	14.2	118	M16	4
DN 50 PN10-16	43	46	50	70	6.5	8.5	9	125	80	140	31	9	14.2	125	M16	4
DN 65 PN10-16	46	49	50	70	6.5	8.5	11	145	86	152	33	11	14.2	139	M16	4
DN 80 PN10-16	46	49	50	70	6.5	8.5	11	160	95.5	159	33	11	14.2	184	M16	8
DN100 PN10-16	52	56	50	70	6.5	8.5	11	180	108	178	33	11	14.2	204	M16	8
DN125 PN10-16	56	59	70		8.5		14	210	124.5	190.5	36	14	19	230	M16	8
DN150 PN10-16	56	59	70		8.5		14	240	137	203	36	14	19	266	M20	8
DN 200 PN 16	60	64	70		8.5		17	295	166	238	39	17	22.2	329	M20	12
DN 250 PN 16	68	72	102	125	11	13	22	355	199	268	55	22	28.5	395	M24	12
DN 300 PN 16	78	81.5	102	125	11	13	22	410	234	306	55	22	28.5	448	M24	12
DN 200 PN 10	60	64	70		8.5		17	295	166	238	39	17	22.2	318	M20	8
DN 250 PN 10	68	72	102	125	11	13	17	350	199	268	50	17	28.5	395	M20	12
DN 300 PN 10	78	81.5	102	125	11	13	22	400	234	306	55	22	28.5	448	M20	12

КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ БЕЗ ПРИВОДА

Диск Размер	Чугун			AISI 316				Бронза - алюминий	
	EPDM	NBR	FKM	EPDM	NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR
DN 40 PN10-16	V385XE68	V385XN68	V385XV68	V386XE68	V386XN68	V386XV68	V386XT68	V387XE68	V387XN68
DN 50 PN10-16	V385XE69	V385XN69	V385XV69	V386XE69	V386XN69	V386XV69	V386XT69	V387XE69	V387XN69
DN 65 PN10-16	V385XE70	V385XN70	V385XV70	V386XE70	V386XN70	V386XV70	V386XT70	V387XE70	V387XN70
DN 80 PN10-16	V385XE71	V385XN71	V385XV71	V386XE71	V386XN71	V386XV71	V386XT71	V387XE71	V387XN71
DN 100 PN10-16	V385XE72	V385XN72	V385XV72	V386XE72	V386XN72	V386XV72	V386XT72	V387XE72	V387XN72
DN 125 PN10-16	V385XE73	V385XN73	V385XV73	V386XE73	V386XN73	V386XV73	V386XT73	V387XE73	V387XN73
DN 150 PN10-16	V385XE74	V385XN74	V385XV74	V386XE74	V386XN74	V386XV74	V386XT74	V387XE74	V387XN74
DN 200 PN16	V385FE75	V385FN75	V385FV75	V386FE75	V386FN75	V386FV75	V386FT75	V387FE75	V387FN75
DN 250 PN16	V385FE76	V385FN76	V385FV76	V386FE76	V386FN76	V386FV76	V386FT76	V387FE76	V387FN76
DN 300 PN16	V385FE77	V385FN77	V385FV77	V386FE77	V386FN77	V386FV77	V386FT77	V387FE77	V387FN77
DN 450 PN10	V385KE75	V385KN75	V385KV75	V386KE80	V386KN80	V386KV75	V386KT75	V387KE75	V387KN75
DN 500 PN10	V385KE76	V385KN76	V385KV76	V386KE81	V386KN81	V386KV76	V386KT76	V387KE76	V387KN76
DN 600 PN10	V385KE77	V385KN77	V385KV77	V386KE82	V386KN82	V386KV77	V386KT77	V387KE77	V387KN77

17 КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАТВОРОВ С РУЧКОЙ

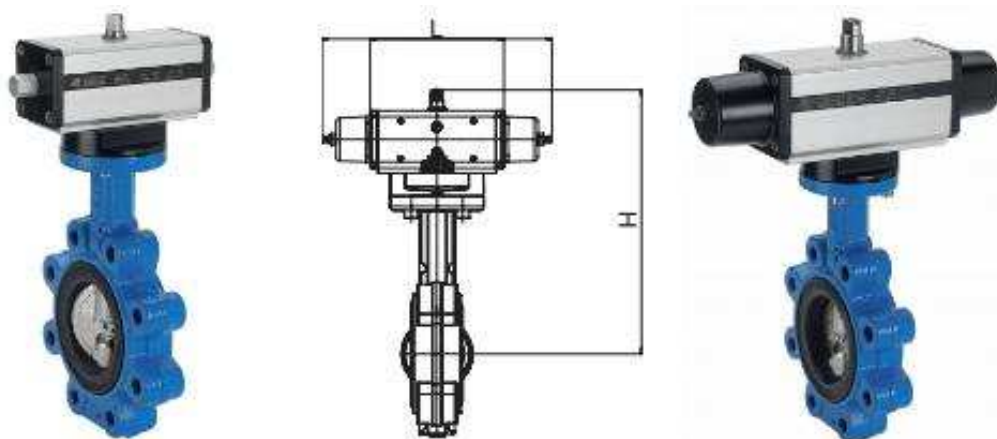


Размер	A	B	ØC	D	Вес, кг
DN40	188	70	90	160	2.5
DN50	203	80	90	160	3.4
DN65	225	86	90	220	4.3
DN80	230	95.5	90	220	5.5
DN100	250	108	90	220	6.6
DN125	277	124.5	90	350	9
DN150	290	137	90	350	11.4
DN200	325	166	90	350	17.5
DN250	390	199	175	500	26.8
DN300	426	234	175	500	41.8

КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С РУКОЯТКОЙ

Диск Размер	Чугун			AISI 316				Бронза - алюминий		Ручка
	EPDM	NBR	FKM	EPDM	NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR	
DN 40 PN10-16	L385XE68	L385XN68	L385XV68	L386XE68	L386XN68	L386XV68	L386XT68	L387XE68	L387XN68	KLW37569
DN 50 PN10-16	L385XE69	L385XN69	L385XV69	L386XE69	L386XN69	L386XV69	L386XT69	L387XE69	L387XN69	KLW37569
DN 65 PN10-16	L385XE70	L385XN70	L385XV70	L386XE70	L386XN70	L386XV70	L386XT70	L387XE70	L387XN70	KLW37570
DN 80 PN10-16	L385XE71	L385XN71	L385XV71	L386XE71	L386XN71	L386XV71	L386XT71	L387XE71	L387XN71	KLW37570
DN 100 PN10-16	L385XE72	L385XN72	L385XV72	L386XE72	L386XN72	L386XV72	L386XT72	L387XE72	L387XN72	KLW37570
DN 125 PN10-16	L385XE73	L385XN73	L385XV73	L386XE73	L386XN73	L386XV73	L386XT73	L387XE73	L387XN73	KLW37573
DN 150 PN10-16	L385XE74	L385XN74	L385XV74	L386XE74	L386XN74	L386XV74	L386XT74	L387XE74	L387XN74	KLW37573
DN 200 PN16	L385FE75	L385FN75	L385FV75	L386FE75	L386FN75	L386FV75	L386FT75	L387FE75	L387FN75	KLW37575
DN 250 PN16	L385FE76	L385FN76	L385FV76	L386FE76	L386FN76	L386FV76	L386FT76	L387FE76	L387FN76	KLW37576
DN 300 PN16	L385FE77	L385FN77	L385FV77	L386FE77	L386FN77	L386FV77	L386FT77	L387FE77	L387FN77	KLW37576
DN 200 PN10	L385KE75	L385KN75	L385KV75	L386KE75	L386KN75	L386KV75	L386KT75	L387KE75	L387KN75	KLW37575
DN 250 PN10	L385KE76	L385KN76	L385KV76	L386KE76	L386KN76	L386KV76	L386KT76	L387KE76	L387KN76	KLW37576
DN 300 PN10	L385KE77	L385KN77	L385KV77	L386KE77	L386KN77	L386KV77	L386KT77	L387KE77	L387KN77	KLW37576

18 КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАТВОРОВ С ПНЕВМОПРИВОДОМ



С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

	DN 40 PN10-16	DN 50 PN10-16	DN 65 PN10-16	DN 80 PN10-16	DN 100 PN10-16	DN 125 PN10-16	DN 150 PN10-16	DN 200 PN16	DN 250 PN16	DN 300 PN16	DN 200 PN10	DN 250 PN10	DN 300 PN10
L, мм	168	168	182	182	190	225	240	314	336	365	268	314	336
H, мм	242	242	260	267	290	310	342	397	449	500	387	438	488
Вес, кг	3.3	4.2	5	6.2	7.6	9.9	12.6	22.2	32.3	48.8	20.3	30.4	47.6
Вес, кг	3	3.8	4.5	4.7	6	8.8	10.4	16.1	28.6	40	84.4	103.1	138.3

С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ

	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 200 PN10	DN 250 PN10	DN 300 PN10
L, мм	240	240	294	294	320	357	368	456	566	602	436	456	566
H, мм	252	252	272	279	316	339	362	421	479	523	408	461	518
Вес, кг	4.3	5.2	6	7.2	8.7	11.9	15.4	27.9	41	59.6	26.3	36.1	56.3

КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

DA – привод двустороннего действия

SR – привод одностороннего действия с пружинным возвратом

Диск Размер	Чугун			AISI 316				Бронза - алюминий		Привод
	EPDM	NBR	FKM	EPDM	NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR	
DN 40 PN10-16	D385XE68	D385XN68	D385XV68	D386XE68	D386XN68	D386XV68	D386XT68	D387XE68	D387XN68	DA 30
	S385XE68	S385XN68	S385XV68	S386XE68	S386XN68	S386XV68	S386XT68	S387XE68	S387XN68	SR 30
DN 50 PN10-16	D385XE69	D385XN69	D385XV69	D386XE69	D386XN69	D386XV69	D386XT69	D387XE69	D387XN69	DA 30
	S385XE69	S385XN69	S385XV69	S386XE69	S386XN69	S386XV69	S386XT69	S387XE69	S387XN69	SR 30
DN 65 PN10-16	D385XE70	D385XN70	D385XV70	D386XE70	D386XN70	D386XV70	D386XT70	D387XE70	D387XN70	DA 45
	S385XE70	S385XN70	S385XV70	S386XE70	S386XN70	S386XV70	S386XT70	S387XE70	S387XN70	SR 45
DN 80 PN10-16	D385XE71	D385XN71	D385XV71	D386XE71	D386XN71	D386XV71	D386XT71	D387XE71	D387XN71	DA 45
	S385XE71	S385XN71	S385XV71	S386XE71	S386XN71	S386XV71	S386XT71	S387XE71	S387XN71	SR 45
DN 100 PN10-16	D385XE72	D385XN72	D385XV72	D386XE72	D386XN72	D386XV72	D386XT72	D387XE72	D387XN72	DA 60
	S385XE72	S385XN72	S385XV72	S386XE72	S386XN72	S386XV72	S386XT72	S387XE72	S387XN72	SR 60
DN 125 PN10-16	D385XE73	D385XN73	D385XV73	D386XE73	D386XN73	D386XV73	D386XT73	D387XE73	D387XN73	DA 90
	S385XE73	S385XN73	S385XV73	S386XE73	S386XN73	S386XV73	S386XT73	S387XE73	S387XN73	SR 90
DN 150 PN10-16	D385XE74	D385XN74	D385XV74	D386XE74	D386XN74	D386XV74	D386XT74	D387XE74	D387XN74	DA 120
	S385XE74	S385XN74	S385XV74	S386XE74	S386XN74	S386XV74	S386XT74	S387XE74	S387XN74	SR 120
DN 200 PN16	D385FE75	D385FN75	D385FV75	D386FE75	D386FN75	D386FV75	D386FT75	D387FE75	D387FN75	DA 240
	S385FE75	S385FN75	S385FV75	S386FE75	S386FN75	S386FV75	S386FT75	S387FE75	S387FN75	SR 240
DN 250 PN16	D385FE76	D385FN76	D385FV76	D386FE76	D386FN76	D386FV76	D386FT76	D387FE76	D387FN76	DA 360
	S385FE76	S385FN76	S385FV76	S386FE76	S386FN76	S386FV76	S386FT76	S387FE76	S387FN76	SR 360
DN 300 PN16	D385FE77	D385FN77	D385FV77	D386FE77	D386FN77	D386FV77	D386FT77	D387FE77	D387FN77	DA 480
	S385FE77	S385FN77	S385FV77	S386FE77	S386FN77	S386FV77	S386FT77	S387FE77	S387FN77	SR 480
DN 200 PN10	D385KE75	D385KN75	D385KV75	D386KE75	D386KN75	D386KV75	D386KT75	D387KE75	D387KN75	DA 180
	S385KE75	S385KN75	S385KV75	S386KE75	S386KN75	S386KV75	S386KT75	S387KE75	S387KN75	SR 180
DN 250 PN10	D385KE76	D385KN76	D385KV76	D386KE76	D386KN76	D386KV76	D386KT76	D387KE76	D387KN76	DA 240
	S385KE76	S385KN76	S385KV76	S386KE76	S386KN76	S386KV76	S386KT76	S387KE76	S387KN76	SR 240
DN 300 PN10	D385KE77	D385KN77	D385KV77	D386KE77	D386KN77	D386KV77	D386KT77	D387KE77	D387KN77	DA 360
	S385KE77	S385KN77	S385KV77	S386KE77	S386KN77	S386KV77	S386KT77	S387KE77	S387KN77	SR 360

19 РУЧНЫЕ ДУБЛЕРЫ К ДИСКОВЫМ ЗАТВОРАМ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

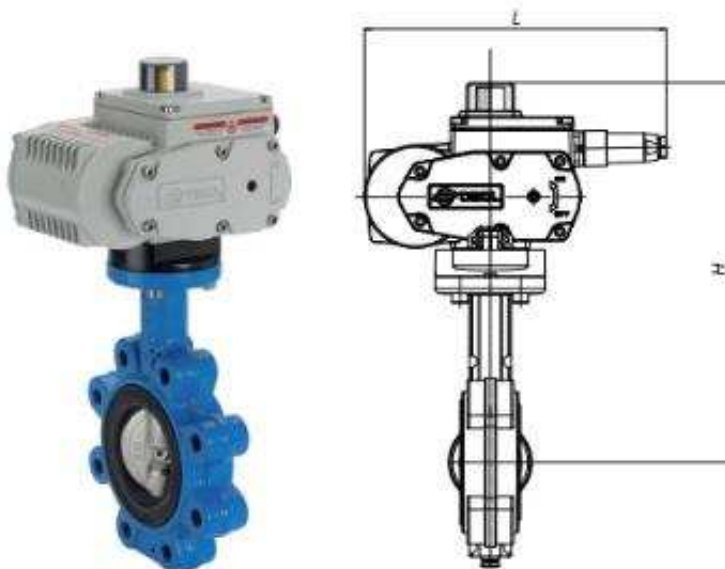
К дисковым затворам с пневмоприводом дополнительно возможно заказать ручные дублеры.

Тогда при аварийной или нештатной ситуации, оператор имеет возможность вручную закрыть и открыть дисковый затвор. Для соединения ручного дублера с пневматическим приводом и затвором требуется заказать комплект фланцев.



Привод двустороннего действия	Привод с пружинным возвратом	Код для заказа ручного дублера	Код для заказа комплекта крепежных фланцев
DA15	-	RFDA0B0914	KCF034043
DA30	SR15	RFDA0B0914	KCF032616
DA45	-	RFDA0B1114	KCF032616
DA60	SR30	RFDA0B1114	KCF032616
DA90	SR45	RFDA0B1414	KCF072623
DA120	SR60	RFDA0B1414	KCF072623
DA180	SR90	RFDA0B1717	KCF072623
DA240	SR120	RFD0B1717	KCF072623
DA360	SR180	RFDC0F2227	KCF102726
DA480	SR240	RFDC0F2227	KCF102726
DA720	SR360	RFDC0F2727	KCF124042
DA960	SR480	RFDD122727	KCF124041
DA1440	SR720	RW0D1080	KCF143961
DA1920	SR960	RW0D1080	KCF143951
DA2880	SR1440	RW0D1078	KCF163963
DA3840	SR1920	RW0D1320	KCF154057
DA5760	SR2880	RW0D1320	KCF254058
DA8000	SR4000	RWM20SD1	KCF254163

20 КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАТВОРОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ



С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ОТКР./ЗАКР

	DN 40 PN10-16	DN 50 PN10-16	DN 65 PN10-16	DN 80 PN10-16	DN 100 PN10-16	DN 125 PN10-16	DN 150 PN10-16	DN 200 PN16	DN 250 PN16	DN 300 PN16	DN 200 PN10	DN 250 PN10	DN 300 PN10
L, мм	213	213	213	213	213	213	229.5	229.5	256.5	381	229.5	229.5	256.5
H, мм	284.1	298.8	314.2	317.8	336.9	349.6	383	418	459	573.5	418	459	524.5
Вес, кг	6	6.9	7.6	8.8	10.2	12.2	18	24.4	33.2	60.9	24.4	34.1	49.4
Вес, кг	3	3.8	4.5	4.7	6	8.8	10.4	16.1	28.6	40	84.4	103.1	138.3

С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПОЗИЦИОНЕРОМ

	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 200 PN10	DN 250 PN10	DN 300 PN10
L, мм	213	213	213	213	213	213	229.5	229.5	381	381	229.5	229.5	381
H, мм	347.9	362.6	378	381.8	400.7	413.4	446.8	481.8	535.4	573.5	481.8	522.8	573.5
Вес, кг	6.6	7.5	8.3	9.5	10.8	12.9	18.6	25	47.9	63.2	25	33.2	63.2

КОДИРОВКИ ДЛЯ ЗАКАЗА ДИСКОВЫХ ЗАТВОРОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Диск Размер	Чугун			AISI 316				Бронза - алюминий		Привод
	EPDM	NBR	FKM	EPDM	NBR	FKM	PTFE	EPDM	NBR	
DN 40 PN10-16	C385EA5E68	C385NA5E68	C385VA5E68	C386EA5E68	C386NA5E68	C386VA5E68	C386TA5E68	C387EA5E68	C387NA5E68	EA 35
DN 50 PN10-16	C385EA5E69	C385NA5E69	C385VA5E69	C386EA5E69	C386NA5E69	C386VA5E69	C386TA5E69	C387EA5E69	C387NA5E69	EA 35
DN 65 PN10-16	C385EA5E70	C385NA5E70	C385VA5E70	C386EA5E70	C386NA5E70	C386VA5E70	C386TA5E70	C387EA5E70	C387NA5E70	EA 35
DN 80 PN10-16	C385EA5E71	C385NA5E71	C385VA5E71	C386EA5E71	C386NA5E71	C386VA5E71	C386TA5E71	C387EA5E71	C387NA5E71	EA 35
DN 100 PN10-16	C385EA5G72	C385NA5G72	C385VA5G72	C386EA5G72	C386NA5G72	C386VA5G72	C386TA5G72	C387EA5G72	C387NA5G72	EA 70
DN 125 PN10-16	C385EA5G73	C385NA5G73	C385VA5G73	C386EA5G73	C386NA5G73	C386VA5G73	C386TA5G73	C387EA5G73	C387NA5G73	EA 130
DN 150 PN10-16	C385EA5I74	C385NA5I74	C385VA5I74	C386EA5I74	C386NA5I74	C386VA5I74	C386TA5I74	C387EA5I74	C387NA5I74	EA 130
DN 200 PN16	C385EFA5K75	C385NFA5K75	C385VFA5K75	C386EFA5K75	C386NFA5K75	C386VFA5K75	C386TFA5K75	C387EFA5K75	C387NFA5K75	EA 240
DN 250 PN16	E385EF16N76	E385NF16N76	E385VF16N76	E386EF16N76	E386NF16N76	E386VF16N76	E386TF16N76	E387EF16N76	E387NF16N76	AE 400
	M385EF16P76	M385NF16P76	M385VF16P76	M386EF16P76	M386NF16P76	M386VF16P76	M386TF16P76	M387EF16P76	M387NF16P76	AM 500
DN 300 PN16	E385EF16R77	E385NF16R77	E385VF16R77	E386EF16R77	E386NF16R77	E386VF16R77	E386TF16R77	E387EF16R77	E387NF16R77	AE 400
	M385EF16P77	M385NF16P77	M385VF16P77	M386EF16P77	M386NF16P77	M386VF16P77	M386TF16P77	M387EF16P77	M387NF16P77	AM 500
DN 200 PN10	C385EKA5K75	C385NKA5K75	C385VKA5K75	C386EKA5K75	C386NKA5K75	C386VKA5K75	C386TKA5K75	C387EKA5K75	C387NKA5K75	EA 240
DN 250 PN10	C385EKA5K76	C385NKA5K76	C385VKA5K76	C386EKA5K76	C386NKA5K76	C386VKA5K76	C386TKA5K76	C387EKA5K76	C387NKA5K76	EA 240
DN 300 PN10	E385EK16N77	E385NK16N77	E385VK16N77	E386EK16N77	E386NK16N77	E386VK16N77	E386TK16N77	E387EK16N77	E387NK16N77	AE 400
	M385EK16P77	M385NK16P77	M385VK16P77	M386EK16P77	M386NK16P77	M386VK16P77	M386TK16P77	M387EK16P77	M387NK16P77	AM 500

* - серия электроприводов EA - открыть/закрыть, если требуется позиционер, то он заказывается дополнительно
 серия AE - электропривод открыть/закрыть
 серия AM - электропривод с позиционером

21 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации изделий может допускаться только персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

Источником опасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании данных изделий может быть сжатый воздух и напряжение.

Безопасность работы с данными устройствами обеспечивается эргономическими характеристиками данных изделий, их механической прочностью, герметичностью и высокими эксплуатационными характеристиками.

При эксплуатации данных устройств в первую очередь следует обеспечить правильный монтаж изделий, надежное закрепление и соединение с системой сжатого воздуха и источником питания.

Категорически запрещается:

- подавать на вход дисковых затворов давление, превышающее паспортные и каталожные данные для данного типа устройств;
- подвергать устройства механическим ударам, динамическим нагрузкам, эксплуатировать при воздействии температур окружающего воздуха и магистрального воздуха выходящих за пределы паспортных данных;
- использовать дисковые затворы для сред несовместимых для установленных уплотнений (см. таблицу совместимости).
- эксплуатировать устройства в условиях действия внешних агрессивных факторов.
- проводить любые работы по обслуживанию и ремонту с дисковым затвором, пневмоприводами находящимися под давлением;
- подавать напряжение на электроприводы выше указанного в паспорте привода;

Остальные требования безопасности – по ГОСТ 12997-84, р.3.

22 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Дисковые затворы рекомендуется хранить в стандартной упаковке.

Хранение изделий должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150-69.

В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию алюминия.

Изделия транспортируются всеми видами транспорта без ограничения скорости и расстояния по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 (для тропического исполнения по условиям хранения 6 по ГОСТ 15150-69).

Транспортирование изделий самолётом производится в отапливаемых герметизированных отсеках.

23 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Дисковый затвор _____	_____ шт.
Паспорт	1 экз.

24 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

На основании осмотра и проведенных испытаний дисковый затвор
коммерческий код _____ количеством _____ признан
годной к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 201 г.

Приемку произвел _____

Штамп ОТК

25 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПОСТАВЩИКА

а) Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи изделия потребителю.

б) Указанная выше гарантия действует при условии, если:

- уведомление о явных дефектах, которые можно обнаружить визуально, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты поставки продукции;

- уведомление о скрытых дефектах, которые выявились в процессе эксплуатации, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты обнаружения дефекта;

- продукция не ремонтировалась, не модернизировалась, и в нее не вносились изменения без предварительного письменного разрешения уполномоченных на то лиц компании Aircrafter.

с) Для изделий, не имеющих в паспорте отметки торговой организации о дате продажи, гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления.

д) Изготовитель (поставщик) обязуется в течение гарантийного срока бесплатно устранять дефекты и заменять вышедшие из строя детали и сборочные единицы в установленном порядке, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в данном паспорте.

е) Для замены деталей и узлов по гарантии необходимо заполнить рекламационный акт технического центра.

ф) Акт должен быть направлен предприятию изготовителю (поставщику) в течение 10 дней с даты обнаружения дефекта.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

«OMAL S.P.A.» - ITALY

Via Ponte Nuovo, 11

25050 Rodengo Saiano (BS) - Italy

tel. +390308900145

fax +390308900423

Email: omal@omal.it

ПОСТАВЩИК:

«Aircrafter» - RUSSIA

www.aircrafter.ru

Тел. (495) 638-08-11

Факс (499) 738-95-07

E-mail: sales@aircrafter.ru