



РУКОВОДСТВО К УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

1. ВСТУПЛЕНИЕ

Шиберная ножевая задвижка AVK уникальной патентованной конструкции, двунаправленная, с двумя позициями (вкл./выкл.), с герметичным перекрытием среды - без просачивания пузырей.

Корпус задвижки можно заказать из ковкого чугуна, а седло из нитрилкаучука, витона, тефлона PTFE, резины EPDM, натурального каучука или полиуретана – в зависимости от используемой рабочей среды и температуры. Все шиберные задвижки AVK имеют наплавленное эпоксидное покрытие.

Задвижка может поставляться с ручным управлением штурвалом, с быстро закрывающим рычагом, с фланцем ISO или с установленным электрическим или пневматическим приводом. Конструкция задвижки позволяет легко и быстро менять привод.

У шиберных ножевых задвижек AVK есть следующие преимущества:

Легкий вес и короткое межфланцевое расстояние позволяют их легко устанавливать, а также дают низкие напряжения на трубах и низкие нагрузки на опоры. Задвижки имеют полный проход, позволяющий беспрепятственное прохождение через нее потока среды любой вязкости. Под ножом задвижки нет углублений, где могла бы застаиваться перекачиваемая среда. Для дискретной или абразивной среды можно заказать скребки для ножей и конусные отражатели.

Материал уплотнения, корпуса и ножа упругозапирающих шиберных задвижек AVK ограничивают их применение до определенных максимальных рабочих температур.

Для того, чтобы Вы приобрели и установили правильную задвижку, перед заказом сообщите Вашему поставщику рабочие температуру и давление, характер среды и частоту операций.



2. ПРИМЕНЕНИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИНТЕРВАЛЫ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ AVK

Резина EPDM: Преимущества: идеальная стойкость к теплу, озону и солнечным лучам, очень хорошая гибкость при низких температурах, хорошая стойкость к щелочам, кислотам и кислородсодержащим растворителям. Ограничения: низкая стойкость к маслам, бензину и растворителям на углеводородной основе. Максимальный диапазон рабочих температур в непрерывном режиме -30°C/+90°C.

Нитрилтадиеновый каучук NBR: Преимущества: очень хорошая стойкость к маслам, бензину, щелочам и кислотам, хорошая стойкость к растворителям на углеводородной основе. Ограничения: ниже стойкость к озону и кислородсодержащим растворителям, нельзя применять с высокополярными растворителями (ацетоны и кетоны). Максимальный диапазон рабочих температур в непрерывном режиме -30°C/+80°C.

Резина EPDM с питьевым допуском: Уплотнение седла имеет утверждение WRAS для контакта с питьевой водой (соответствие FDA). Максимальный диапазон рабочих температур в непрерывном режиме -30°C/+90°C.

Витон: Преимущества: очень хорошая стойкость к озону и солнечным лучам, подходит к целому ряду химикатов, солевых растворов и может применяться на линиях с белой бумагой, хорошая стойкость к щелочам и кислотам. Ограничения: не годится для работы в контакте с паром и горячей водой. Максимальный диапазон рабочих температур в непрерывном режиме -40°C/+180°C.

Полиуретан: Преимущества: очень хорошая стойкость к абразивным веществам и исключительная стойкость к кислороду, озону, солнечным лучам и к общим метеорологическим условиям. Максимальный диапазон рабочих температур в непрерывном режиме -10°C/+80°C.

Фторопласт PTFE (тетрафторэтилен или тефлон): Преимущества: имеет самую лучшую из всех видов пластмассы стойкость к химикатам, отличные теплоизоляционные и электроизоляционные свойства. Механические свойства фторопласта – низкие по сравнению с другими конструкционными пластиками, однако его пригодность сохраняется в широком диапазоне рабочих температур -10°C/+200°C в зависимости от применения.

ВНИМАНИЕ ! Шиберные ножевые задвижки не подходят для применения с горячей водой выше 80°C или паром !

AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

3. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
TP	15	15	15	15	15	15	15	15	15	9	9	6	6	6
WP	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	6	4	4	4

TP: Давление испытания в кг/см²

MAX WP: Рабочее давление в кг/см²

Испытательная среда : H₂O

4. МОНТАЖ ЗАДВИЖКИ

1. Подготовить две полнопрофильные прокладки.

Эластомерные фланцевые прокладки для задвижек с двумя направлениями потока

Номинальный размер Ø мм	Класс давления PN	Размер в мм D1 x D2 x S
50	10-16	Ø50 x Ø107 x 4
65	10-16	Ø65 x Ø127 x 4
80	10-16	Ø80 x Ø142 x 4
100	10-16	Ø100 x Ø162 x 5
125	10-16	Ø125 x Ø192 x 5
150	10-16	Ø150 x Ø218 x 5
200	10	Ø200 x Ø273 x 6
250	10	Ø250 x Ø330 x 6
300	10	Ø300 x Ø378 x 7
350	10	Ø350 x Ø438 x 7
400	10	Ø400 x Ø490 x 7
450	10	Ø450 x Ø540 x 7
500	10	Ø500 x Ø595 x 7
600	10	Ø600 x Ø695 x 7

D1 = внутренний Ø

D2 = наружный Ø

S = толщина прокладки

2. Задвижка AVK двунаправленная. Ее можно установить между двумя фланцами независимо от направления потока среды. Однако, если вместе с задвижкой поставляется отражательный конус для абразивной среды, для правильного действия его следует установить на стороне входа среды. Если задвижка поставляется с диафрагменным диском для регулирования, его следует установить на стороне, противоположной входу среды.

3. На задвижках, оборудованных пневматическими приводами, впуск и выпуск воздуха – это резьбовые отверстия по британскому стандарту BSP для труб. Для обеспечения герметичного перекрытия среды давление подаваемого на привод воздуха должно быть минимум 87 ф/д² (6 бар). Используемый воздух должен быть отфильтрованным, сухим, и насыщенным масляным туманом. Конструкция задвижки предусматривает установку цилиндра в вертикальном положении для поддержки его рабочего усилия.

Все пневматические приводы одностороннего или двустороннего действия для затворов, превышающих Ø250мм в силу большого веса, должны иметь наружную опору. Если по каким-либо причинам задвижка не устанавливается в вертикальном положении, как это рекомендует AVK, а в любом другом положении, следует создать надлежащую опору для пневматического привода, чтобы избежать нарушение его центровки, следствием чего может быть плохая работа задвижки.

ВНИМАНИЕ ! В зависимости от давления эксплуатации задвижки, давление подаваемого на привод воздуха ниже 6 бар может вызвать длительное открывание / закрывание задвижки, и неполное перекрытие среды.

Задвижки, на которых установлен маслогидравлический привод, снабжены масляными отверстиями с резьбой по стандарту BSP. Для обеспечения герметичного перекрытия среды давление подаваемого масла на привод должно быть минимум 1.160 ф/д² (80 бар) и максимум 1.740 ф/д² (120 бар).

AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

4. Шиберная ножевая задвижка AVK сохраняет свою газонепроницаемость давлением затвора на эластичное седло U-образного профиля между 2 частями корпуса и на верхний сальник. Поэтому на задвижках, рассчитанных на тяжелый режим работы, как шиберные ножевые задвижки AVK, шток должен смазываться водонепроницаемой нейтральной консистентной смазкой для понижения требуемого момента управления. **Для этого мы рекомендуем использовать силиконовую многоцелевую смазку Loctite 8104 или смесь MOLYKOTE 111.**

Если потребитель указал требуемый максимальный ручной рабочий крутящий момент, следует его сообщить компании AVK с целью предложить заказчику задвижки редуктор.

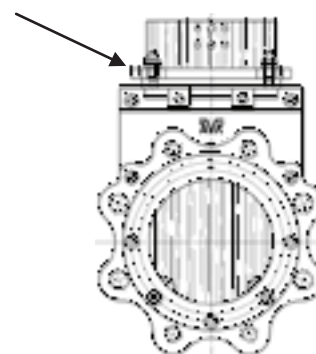
Штоки задвижек, приводимых электроприводами на месте, следует смазать выше указанной смазкой. В противном случае работа задвижек будет чрезмерно затруднена. Во избежание любых проблем, приводы для задвижек тяжелого режима работы AVK рекомендует устанавливать на заводе AVK. Уровень смазки для штоков следует проверять раз в квартал, который должен быть достаточным.

5. Когда задвижка будет введена в эксплуатацию, следует проверить винты сальника в верхней части корпуса. Болты сальника затянуты на средний момент затяжки на заводе-изготовителе. Однако, разные давления эксплуатации требуют разную степень их затяжки. Если замечена протечка среды сверху через сальник, следует затянуть его болты, руководствуясь следующей таблицей:

Моменты затяжки болтов сальника

DN (Ду мм)	мин. момент (Нм).
50	2
65	2
80	2
100	2
125	2
150	3
200	3
250	3
300	3.5
350	3.5
400	3.5
450	4
500	4
600	4

Болты сальника



6. По завершению монтажа задвижки на трубопроводе смажьте шток задвижки консистентной смазкой для облегчения ее действия.
7. Шиберные задвижки, работающие с электроприводами (особенно с модулирующими приводами) следует проверять и смазывать каждые две недели. Кроме этого, ниппель для смазки привода и резьба штока должны периодически проверяться. Заказчику нужно соблюдать инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию электропривода. **Если эта рекомендация не принимается всерьез, AVK не может гарантировать правильную работу задвижки.**

Шиберные задвижки AVK, работающие от электропривода следует устанавливать в вертикальном положении. Если по каким-либо причинам задвижка не устанавливается в вертикальном положении, как это рекомендует AVK, а в любом другом положении, следует создать надлежащую опору для пневматического привода, чтобы избежать нарушение его центровки, следствием чего может быть плохая работа задвижки.

При эксплуатации шиберных задвижек, приводимых двигателем, нужно следовать инструкциям его изготовителя.

Отключающий момент привода следует настроить на 10% выше рекомендуемого момента кручения задвижки для ее закрытия. Когда задвижка будет в полностью закрытом положении, на привод следует установить предельный выключатель. Открывающий момент привода следует настроить на 10% выше рекомендуемого момента кручения для закрытия задвижки. Когда задвижка будет в полностью открытом положении, поверните маховик привода на один оборот в направлении закрытия и настройте предельный выключатель. Рекомендуемые моменты для задвижек указаны в таблицах на следующей странице.

РУКОВОДСТВО К УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

АВК ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

ШИБЕРНЫЕ ЗАДВИЖКИ АВК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ АУМА. ТАБЛИЦА ХАРАКТЕРИСТИК. ЗАПОРНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Шиберная задвижка							Электропривод					
DN	Макс. рабочее давление, WP	Крутящий момент*		Резьба шпинделя (трапецеидальная, левая)	Верхний фланец ISO 5210	Кол-во оборотов закрытия	Тип электропривода АУМА	Рекоменд. скорость электропривода Об/мин	Мощность электропривода** кВт	Время закрытия с	Втулка электропривода	Вес электропривода кг
		мин.	макс									
		Н*м	Н*м									
50	10	8	16	18 x 4	F-10	14	SA 07.2	45	0,1	19	B3 / A	20
65	10	10	17	18 x 4	F-10	17	SA 07.2	45	0,1	23	B3 / A	20
80	10	12	19	20 x 4	F-10	21	SA 07.2	45	0,1	28	B3 / A	20
100	10	15	22	20 x 4	F-10	26	SA 07.2	45	0,1	35	B3 / A	20
125	10	17	24	20 x 4	F-10	33	SA 07.2	45	0,1	44	B3 / A	20
150	10	25	50	24 x 5	F-10	31	SA 07.6	45	0,2	41	B3 / A	21
200	10	27	53	24 x 5	F-10	41	SA 07.6	45	0,2	55	B3 / A	21
250	10	50	69	24 x 5	F-10	51	SA 10.2	45	0,4	68	B3 / A	25
300	10	63	84	28 x 5	F-10	61	SA 10.2	45	0,4	81	B3 / A	25
350	6	78	102	28 x 5	F-10	71	SA 10.2	45	0,4	95	B3 / A	25
400	6	90	110	28 x 5	F-10	81	SA 10.2	45	0,4	108	B3 / A	25
450	4	215	259	40 x 7	F-14	65	SA 14.6	45	1,6	87	B3 / A	53
500	4	223	320	40 x 7	F-14	72	SA 14.6	45	1,6	96	B3 / A	53
600	4	249	388	40 x 7	F-14	86	SA 14.6	45	1,6	115	B3 / A	53
700	3	330	436	50 x 8	F-14	89	SA 14.6	45	1,6	119	B3 / A	53
800	2	420	570	50 x 8	F-16	102	SA 16.2	22	1,5	278	A	67
900	1,5	512	783	50 x 8	F-16	114	SA 16.2	22	1,5	311	A	67
1000	1	620	987	60 x 9	F-16	113	SA 16.2	22	1,5	308	A	67
1200	1	950	1460	60 x 9	F-25	136	SA 25.1	22	4	371	A	150

* Крутящий момент задвижек, предназначенных для работы на более высоком рабочем давлении предоставляется по запросу

** Указана мощность привода для 3-х фазного мотора 400В/50Гц, режим работы S2-15мин. Для приводов с другими электрическими характеристиками значения могут отличаться

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

Шиберная задвижка							Электропривод					
DN	Макс. рабочее давление, WP	Крутящий момент*		Резьба шпинделя (трапецеидальная, левая)	Верхний фланец ISO 5210	Кол-во оборотов закрытия	Тип электропривода АУМА	Рекоменд. скорость электропривода Об/мин	Мощность электропривода** кВт	Время закрытия с	Втулка электропривода	Вес электропривода кг
		мин.	макс.									
		Н*м	Н*м									
50	10	8	16	18 x 4	F-10	14	SAR 07.6	45	0,2	19	A	31
65	10	10	17	18 x 4	F-10	17	SAR 07.6	45	0,2	23	A	31
80	10	12	19	20 x 4	F-10	21	SAR 07.6	45	0,2	28	A	31
100	10	15	22	20 x 4	F-10	26	SAR 07.6	45	0,2	35	A	31
125	10	17	24	20 x 4	F-10	33	SAR 07.6	45	0,2	44	A	31
150	10	25	50	24 x 5	F-10	31	SAR 10.2	45	0,4	41	A	35
200	10	27	53	24 x 5	F-10	41	SAR 10.2	45	0,4	55	A	35
250	10	50	69	24 x 5	F-14	51	SAR 14.2	45	0,75	68	A	58
300	10	63	84	28 x 5	F-14	61	SAR 14.2	45	0,75	81	A	58
350	6	78	102	28 x 5	F-14	71	SAR 14.2	45	0,75	95	A	58
400	6	90	110	28 x 5	F-14	81	SAR 14.2	45	0,75	108	A	58
450	4	215	259	40 x 7	F-16	65	SAR 16.2	45	3	87	A	77
500	4	223	320	40 x 7	F-16	72	SAR 16.2	45	3	96	A	77
600	4	249	388	40 x 7	F-16	86	SAR 16.2	45	3	115	A	77
700	3	330	436	50 x 8	F-25	89	SAR 25.1	11	3	485	A	160
800	2	420	570	50 x 8	F-25	102	SAR 25.1	11	3	556	A	160
900	1,5	512	783	50 x 8	F-25	114	SAR 25.1	11	3	622	A	160
1000	1	620	987	60 x 9	F-25	113	SAR 25.1	11	3	616	A	160

* Крутящий момент задвижек, предназначенных для работы на более высоком рабочем давлении предоставляется по запросу

** Указана мощность привода для 3-х фазного мотора 400В/50Гц, режим работы S2-15мин. Для приводов с другими электрическими характеристиками значения могут отличаться



AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

5. УПРАВЛЕНИЕ ЗАДВИЖКОЙ

- Чтобы открыть задвижку, повернуть штурвал в направлении против часовой стрелки
- Чтобы закрыть задвижку, повернуть штурвал по часовой стрелке. Запирание задвижки должно быть полностью герметичным во избежание пропускания пузырьков через уплотнение.

Приблизительное количество оборотов для задвижек с ручным управлением.

DN (Ду мм)	Кол-во оборотов
50	14
65	17,5
80	21
100	26
125	32,5
150	31
200	41
250	51
300	61
350	71
400	81
450	65
500	72
600	86

- Чтобы открыть задвижку, управляемую гидравлическим цилиндром, подать давление масла на резьбовой (BSP) вход нижней стороны привода.
- Чтобы закрыть задвижку, управляемую гидравлическим цилиндром, подать давление масла на резьбовой (BSP) вход верхней стороны привода.
- Чтобы открыть задвижку, управляемую пневматическим цилиндром, подать давление воздуха на нижний резьбовой (BSP) вход приводного поршня. Воздух должен быть всегда отфильтрованным, сухим, и насыщенным масляным туманом.
- Чтобы закрыть задвижку, управляемую пневматическим цилиндром, следует убедиться в том, что на верхнем резьбовом (BSP) входе головки цилиндра давление минимум 87 ф/д² (6 бар), необходимое для обеспечения достаточного усилия для предотвращения просачивания пузырьков. Воздух должен быть всегда очищенным, отфильтрованным, с небольшим количеством смазки.

Производительность пневматического привода двойного действия в литрах воздуха при атмосферном давлении

ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА : мин. 6 бар, макс. 10 бар

DN (Ду мм)	Ø цилиндра	Производительность в литрах
50	80	0,35
65	80	0,43
80	100	0,72
100	100	0,97
125	125	1,87
150	160	3,48
200	190	6,44
250	190	7,85
300	190	9,25
350	250	18,61
400	250	21,25
450	300	34,07
500	300	37,68

АВК ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

Технические характеристики шиберных задвижек с электроприводом

DN (Ду мм)	Раскверловка фланцев под давление PN (бар)	Рабочее давление (бар)	Момент (Нм)		Резьба штока	Размер верхнего фланца ISO 5210	Кол-во об.	Тип привода AUMA вкл/выкл
			мин.	макс.				
50	10	10,0	8	16	18 x 4	F-10	14	SA 07.2
65	10	10,0	10	17	18 x 4	F-10	17	SA 07.2
80	10	10,0	12	19	20 x 4	F-10	21	SA 07.2
100	10	10,0	15	22	20 x 4	F-10	26	SA 07.2
125	10	10,0	17	24	20 x 4	F-10	33	SA 07.2
150	10	10,0	25	50	24 x 5	F-10	31	SA 07.6
200	10	8,0	27	53	24 x 5	F-10	41	SA 07.6
250	10	8,0	50	69	24 x 5	F-10	51	SA 10.2
300	10	6,0	63	84	28 x 5	F-10	61	SA 10.2
350	10	6,0	78	102	28 x 5	F-10	71	SA 10.2
400	10	5,0	90	110	28 x 5	F-10	81	SA 10.2
450	10	5,0	215	259	40 x 7	F-14	65	SA 14.6
500	10	4,0	223	320	40 x 7	F-14	72	SA 14.6
600	10	4,0	249	388	40 x 7	F-14	86	SA 14.6

Согласно требованиям ЕС, для обеспечения надлежащего рабочего состояния всей запорной арматуры, следует два раза в год проводить цикл ее открытия-закрытия.

6. ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Вязущее запекаемое полиэфирное покрытие.

Цвет : синий RAL 5017

Толщина слоя : 120-150 мкн

AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При условии, что эксплуатация материала корпуса, эластомерного седла и сальникового уплотнения соответствует рекомендациям изготовителя, шиберная задвижка AVK не нуждается в техническом обслуживании. Во время текущего осмотра трубопровода следует целесообразно предусмотреть проверку эластомерного седла и материал набивки сальниковой коробки. Как характерно для всех эластомеров, под действием атмосферы, солнечных лучей и рабочего процесса они в какой-то мере понижают свое качество и рвутся, и тщательный осмотр может показать их состояние.

Если принято решение о замене сальникового уплотнения и / или седла, следуйте нижеизложенному порядку.

ВНИМАНИЕ !

Перед ослаблением гаек сальника или фланцевых болтов следует сбросить давление в трубопроводе. В противном случае это может привести к несчастному случаю и / или повреждению оборудования.

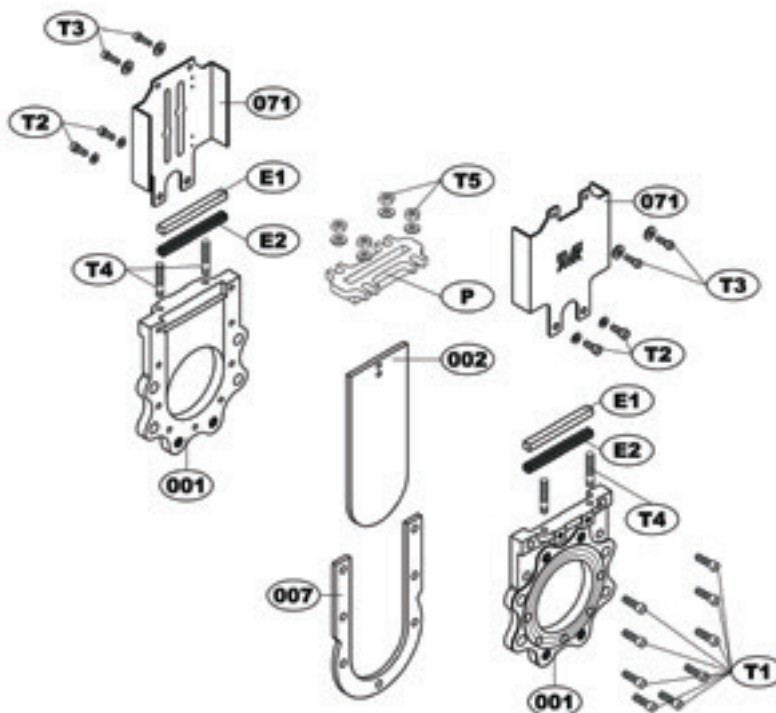
Для замены уплотнения U-образного профиля или материала набивки сальника следует :

- Ключом отвинтите и снимите болты, крепящие пластины стойки к корпусу 071 и верхней опоре. Снимите болты, крепящие шток к шиберу. Отложите в сторону пластины стойки и опоры.
- Снимите сальник и его гайки P + T5, затем сальниковую набивку E1 + E2, а потом болты корпуса T1. После того, как эти детали будут сняты, отсоединить корпуса 001 и заменить седло и материал набивки новыми запчастями, поставляемыми AVK. Соберите корпуса и сальник как они были установлены до демонтажа.

Средние моменты затяжки болтов сальниковой коробки указаны в пункте 6 раздела "МОНТАЖ ЗАДВИЖКИ".

ВНИМАНИЕ !

Не продолжайте затягивание винтов сальника после устранения протечки. Перетяг вызовет повышение рабочих крутящих моментов и досрочный отказ сальниковой набивки.



Средние моменты затяжки болтов корпуса (поз. Т1 чертежа)

DN (Ду мм)	Момент (Нм)
50	40
65	40
80	40
100	40
125	40
150	75
200	75
250	75
300	75
350	75
400	75
450	75
500	120
600	120

РУКОВОДСТВО К УСТАНОВКЕ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

AVK ШИБЕРНАЯ НОЖЕВАЯ ЗАДВИЖКА

СЕРИЯ 702

8. ХРАНЕНИЕ РЕЗИНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Несмотря на то, что некоторые типы резины обладают качествами противостоять разложению, которое могут вызвать условия ее хранения, существуют общие рекомендации, относящиеся к хранению вулканизированных резиновых изделий: они должны храниться в прохладных, сухих и темных помещениях, подальше от паропроводов, солнечных лучей и т.п.

9. ГАРАНТИЯ

Гарантия на **ШИБЕРНЫЕ НОЖЕВЫЕ ЗАДВИЖКИ AVK** действует в течение 24 месяцев со дня их отгрузки с AVK и покрывает только их некачественное изготовление или материалы при условии, что задвижки установлены правильно, используются по назначению и эксплуатируются по рекомендациям AVK. При этом гарантия не распространяется на износ оборудования.

Гарантийные обязательства ограничиваются выбором AVK произвести наладку дефектного изделия, ремонт или его замену на условиях доставки с предприятия в место продажи. Заказчик должен немедленно сообщить AVK о заявленном дефекте изделия. AVK пользуется правом осмотра дефектного изделия, а Заказчик должен его вернуть AVK, если его об этом попросят, предварительно оплатив доставку. В связи с гарантийным обслуживанием Заказчик принимает на себя полную ответственность за демонтаж и установку изделия на место, и несет в этой связи полные расходы, включая расходы на его фрахт.

Не при каких обстоятельствах компания AVK не несет материальной ответственности за потерю прибыли, доходов, деловых возможностей, времени или за любые другие убытки – не прямые, особые, случайные или косвенные, карательные, имеющие отношение к любым товарам или услугам, предоставленным или предоставляемым AVK в будущем, не зависимо от того, возникают ли такие ущербы или потери в силу невыполнения условий контракта, гарантийных обязательств, обязательств по качеству выпускаемой продукции или прочего. Для примера – AVK не несет материальной ответственности за производственные потери при простоях или при закрытии производства в связи с выполнением ремонта дефектных задвижек.

AVK не берет на себя ответственности за отказ изделия, вызванный его неправильной эксплуатацией, войной, вандализмом, экстремальными погодными условиями, переворотом в стране или другими форс-мажорными обстоятельствами.

Материальная ответственность AVK за заявленные товары или услуги не при каких обстоятельствах не будет превышать их реализационную цену-нетто.

Страховка AVK ответственности за качество продукции покрывает ответственность перед третьей стороной. Заказчик единолично ответственный за определение пригодности изделия к использованию, за что AVK не несет никакой ответственности. Только Заказчик несет ответственность за проект установки, в которой монтируются задвижки и за место их монтажа. По приемке покупателем проектно-конструкторских решений или решений по сборке, AVK освобождается от всех будущих обязательств, за исключением однозначно указанных в гарантии.

На любое изделие, поставляемое, но не изготовляемое AVK, распространяются гарантийные условия его изготовителя. Задвижки, поставляемые AVK с верхним фланцем ISO, рассчитанные на установку электропривода, на нашем заводе проходят испытания с ручным управлением, поэтому AVK гарантирует их успешную работу в ручном режиме. Работа электроприводов покрывается гарантией их производителя или компанией, которая устанавливает их на задвижки.