

Паспорт изделия. Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации.

Задвижка с обрезиненным клином чугунная фланцевая с голым штоком ABRA-A40-10(16)-BS под установку редуктора или электропривода DN 40-1000* (1 1/2"-40") PN 10 и PN 16.

Голый шток / фланец ISO 5210(ISO 5211) DIN3202 F4, EN558-1 GR (серия) 14

Код серии ABRA A40-10(16)-BS. Голый шток / фланец ISO 5211 под установку электропривода или редуктора.

*По запросу изготавливаем задвижки DN 40- 1200 PN 10 и PN 16 со строительными длинами по DIN3202 F4 и F5 (EN558-1 Серия 14 и Серия 15)



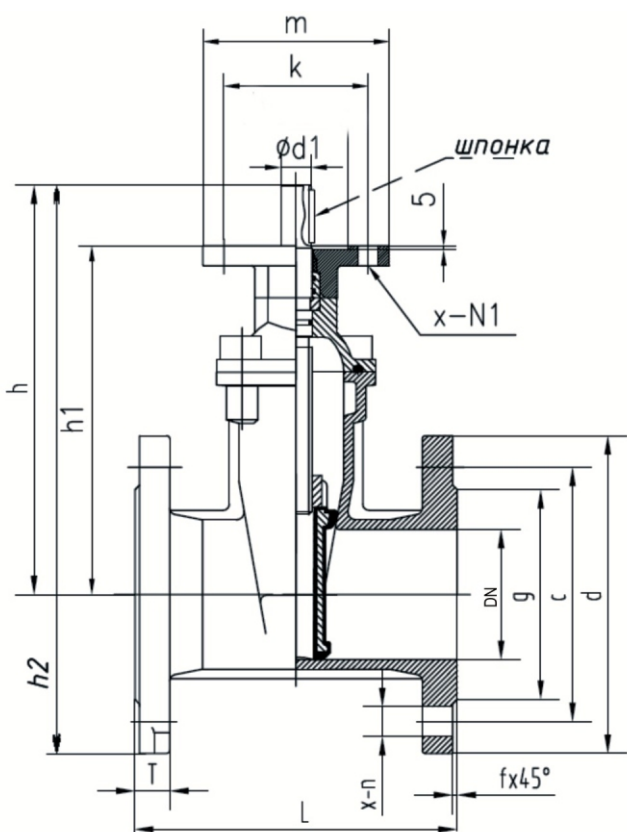
Конструктивные решения и стабильное качество производства обеспечивает задвижкам ABRA-A40 самую высокую степень герметичности – класс «А» (по ГОСТ 54808 и ГОСТ 9544). Испытано в соответствии с ГОСТ 33257 и ГОСТ Р 53402 "Арматура трубопроводная. Методы контроля и испытаний". Полностью обрезиненный клин. Наличие направляющих профилей на клине и корпусе задвижки для улучшения плавности скольжения и защиты от перекоса. Антикоррозионное покрытие (внутреннее и внешнее), исключающее коррозию в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации. Обеспечена защита болтов крепежа крышки от коррозии изнутри и снаружи в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации. Внимание! Данный тип задвижек является запорной арматурой и не предназначен для использования в системах непрерывного (аналогового) или ступенчатого (релейного) регулирования / распределения. Это означает, что среднее число циклов работы открыто/закрыто в сутки не должно превышать двух (60 в месяц).

Основные **области применения** таких задвижек - для трубопроводов, транспортирующих воду, нейтральные среды. Полнопроходная конструкция задвижки позволяет использовать её в системах канализации. Также данную конструкцию можно использовать на другие нейтральные жидкости.

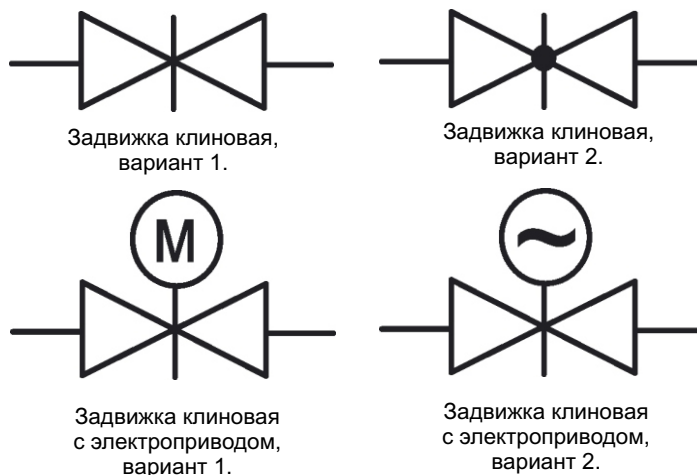
Задвижки с обрезиненным клином ABRA **обладают отличной химической устойчивостью** к:

- воде, в том числе воде ХВС и ГВС, оборотной воде тепловых сетей, деминерализованной, дистиллированной, газированной воде и т.п.
- стандартным теплоносителям тепловых сетей (систем отопления) на основе воды
- стандартным антифризам на основе этиленгликоля/пропиленгликоля и некоторых других
- техническому воздуху и т.д.
- Задвижки, проходят двойной контроль качества - после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом
- Малое гидравлическое сопротивление задвижек обеспечивает великолепные гидравлические характеристики.

Чертеж габаритный задвижки чугунной с обрезиненным клином и невыдвижным голым штоком (размеры в таблице ниже):



Условное графическое изображение задвижки клиновой и задвижки клиновой с электроприводом на чертежах и схемах:



- Задвижка клиновая - это трубопроводная арматура, в которой запирающий элемент перемещается возвратно-поступательно, перпендикулярно направлению потока рабочей среды.
- Минимальная строительная длина обеспечивает отличные эксплуатационные характеристики.
- Полнопроходная конструкция позволяет использовать данные задвижки даже в системах канализации.
- Конструкция клиновой задвижки обеспечивает при необходимости полную разборность конструкции.
- Задвижка клиновая с обрезиненным клином допускает возможность подачи среды в любом направлении.

Габаритные размеры, рабочие давления, температуры, вес и Kv (таблица) задвижки чугунной с обрезиненным клином и неподвижным штоком под установку редуктора или электропривода ABRA A40-10(16)-BS. DN 40-1000 PN 10/16.

Присоединение фланец/фланец. Размеры в мм.

Покрытие поверхности (окраска) порошковое эпоксидное электростатическое с предварительным нагревом и выдержкой до полной полимеризации

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	(1 1/2")	(2")	(2 1/2")	(3")	(4")	(5")	(6")	(8")	(10")	(12")
PN	10 бар (1,0МПа)/16 бар (1,6 МПа)									
Диапазон рабочих температур, °C	Максимально допустимая температура 120 °C. Минимальная температура окружающей среды — 20 °C. Рабочая температура от -10 до +95 °C									
Код товара ABRA-A40-10(16)-BS-	040	050	065	080	100	125	150	200	250	300
Монтажные размеры и крутящие моменты (средние) для присоединения привода задвижки										
Крутящий момент, Н*м (см. примечание внизу таблицы)	40			60	75	95	110	160	210	280
m, внешний диаметр монтажного фланца привода ISO5211, мм	125						175			
k, межосевое расстояние отверстий в монтажном фланце привода ISO5211, мм	102						140			
X-N1 диаметр отверстий, мм/KCO - количество сквозных отверстий в монтажном фланце привода ISO5211	ø12x4						ø18x4			
Тип верхнего монтажного фланца по ISO5211	ISO-F10						ISO-F14			
d1 — диаметр штока, мм	16			18		22		25		
размер шпонки, мм	5x5x30			6x6x30			8x7x40			
Габаритные размеры, размеры присоединения к трубопроводу, вес и Kv										
L-строительная длина DIN3202 F4=EN558-1 GR 14, мм	140	150	170	180	190	200	210	230	250	270
h- строительная высота от оси трубы, мм	195	215	240	265	300	360	400	500	590	680
h1 — высота от оси трубы до поверхности верхнего фланца ISO5211, мм	155	175	200	225	260	320	360	450	540	630
h2- габаритная высота, мм	270	298	333	365	410	485	543	670	793	910
d-внешний диаметр присоединительного фланца, мм	150	165	185	200	220	250	285	340	405	460
s-межосевое расстояние присоединительных отверстий, мм для PN 10	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400
для PN 16									355	410
T-толщина фланцев, мм	18	19						20	22	24,5
X-p диаметр отверстий, мм+KCO-количество сквозных отверстий в присоединительном фланце к трубопроводу для PN 10	ø19x4			ø19x8			ø23x8	ø23x8	ø23x12	
Для PN 16								ø23x12	ø28x12	
g- внешний диаметр присоединительного выступа, мм	84	99	118	132	156	184	211	266	319	370
f- высота присоединительного выступа, мм	3									4
Вес, кг	10	11	14,5	17,5	20	30	39	57	87	128
Kv, м ³ /час	130	200	390	600	1 000	1 800	2 900	6 000	10 000	16 000
DN	350		400	450	500	600	700	800	900	1000
	(14")		(16")	(18")	(20")	(24")	(28")	(32")	(36")	(40")
Диапазон рабочих температур, °C	Максимально допустимая температура 120 °C. Минимальная температура окружающей среды — 20 °C. Рабочая температура от -10 до +95 °C									
Код товара ABRA-A40-10(16)-BS-	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	
Монтажные размеры и крутящие моменты (средние) для присоединения привода задвижки										
Крутящий момент, Н*м (см. примечание внизу таблицы)	340	380	450	500	600	850	950	1150	1250	
m, внешний диаметр монтажного фланца привода ISO5211, мм	210			300				350		
k, межосевое расстояние отверстий в монтажном фланце привода ISO5211, мм	165			254				298		
X-N1 диаметр отверстий, мм/KCO - количество сквозных отверстий в монтажном фланце привода ISO5211	ø23(22)x4			ø19x8				ø23x8		
Тип верхнего монтажного фланца по ISO5211	ISO-F16			ISO-F25				ISO-F30		
d1 — диаметр штока, мм	40						55			
размер шпонки, мм	12x8x50						16x10x65			
Габаритные размеры, размеры присоединения к трубопроводу, вес и Kv										
L-строительная длина DIN3202 F4=EN558-1 GR 14, мм	290	310	330	350	390	430	470	510	550	
h- строительная высота от оси трубы, мм	733	810	889	1200	1128	1345	1515	1750	1940	
h1 — высота от оси трубы до поверхности верхнего фланца ISO5211, мм	673	750	829	1140	1068	1280	1450	1675	1865	
h2- габаритная высота, мм	993	1100	1209	1558	1548	1800	2028	2313	3195	
d-внешний диаметр присоединительного фланца, мм	520	580	640	715	840	910	1025	1125	1255	
s-межосевое расстояние присоединит. отверстий, мм для PN 10/для PN 16	460/470	515/525	565/585	620/650	725/770	840	950	1050	1160	
T-толщина фланцев, мм	26,5	28	30	31,5	36	39,5	43	46,5	50	
X-p диаметр отверстий, мм+KCO-количество сквозных отверстий в присоединительном фланце к трубопроводу	PN 10	ø23x16	ø28x16	ø28x20	ø28x20	ø31x20	ø31x24	ø34x24	ø34x28	ø37x28
	PN 16	ø28x16	ø31x16	ø31x20	ø34x20	ø37x20	ø37x24	ø41x24	ø41x28	ø44x28
g- внешний диаметр присоединительного выступа, мм	429	480	548	609	720	794	901	1001	1112	
f- высота присоединительного выступа, мм	4					5				
Вес, кг	195	258	359	427	600	1020	1250	1850	2250	
Kv, м ³ /час	18000	33000	39000	53000	85000	117000	152000	195000	240000	

Прим.: После длительного простоя момент "срыва" (стартовый момент) иногда может превышать указанные значения в 1,5 раз.

Описание присоединительных размеров + подходящих стандартов присоединения задвижки клиновой с обрезиненным клином и невидящим штоком ABRA A40-10(16)G-BS DN 040-600 PN 10/16 фланцевой.
 Все размеры в мм.

Тип присоединения		ответные фланцы согласно таблице ниже														
Строительная длина (расстояние между ответными фланцами)		Размер L на габаритном чертеже и в таблице														
Диаметр сквозных отверстий на фланце		Размер d на габаритном чертеже и в таблице														
Количество сквозных отверстий на каждом фланце (КСО)		n на габаритном чертеже и в таблице														
Требования к ответному крепежу		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
Размер болта. ГОСТ 7798-70 и ГОСТ10602-94	PN10	M16 x 60	M16 x 65	M16 x 65	M16 x 65	M16 x 70	M16 x 70	M20 x 80	M20 x 80	M20x80	M20x80	M20x90	M24x90	M24x90	M24x90	M27x110
	PN16									M24x90	M24x90	M24x100	M27x110	M27x120	M30x130	M36x140
Рекомендуемая длина шпильки	PN10	M16 x 80	M16 x 80	M16 x80	M16 x 90	M16 x 90	M16 x 90	M20 x 100	M20 x 100	M20x100	M20x100	M20x100	M24x90	M24x90	M24x120	M27x130
	PN16									M20x110	M24x120	M24x120	M24x120	M27x130	M27x140	M30x160
Размер гайки	PN10	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27
	PN16									M24	M24	M24	M27	M27	M30	M36
Стандартный размер (диаметр внешний/внутренний/толщина и обозначение прокладки ответного фланца (ГОСТ 15180-86))	PN10	91x45x2 A-40-10	106 x57x2 A-50-10	126x75x2 A-65-10	141x87x2 A-80-10	161x106x2 A-100-10	191x132x2 A-125-10	216x161x2 A-150-10	271x216x2 A-200-10	327x264x2 A-250-10	376x318x2 A-300-10	436x372x2 A-350-10	487x421x2 A-400-16	537x473x2 A-450-10	592x528x2 A-500-10	693x620x2 A-600-10
	PN16	A-40-16	A-50-16	A-65-16	A-80-16	A-100-16	A-125-16	A-150-16	A-200-16	A-250-16	382x318x2 A-300-16	442x372x2 A-350-16	495x421x2 A-400-16	553x473x2 A-450-16	615x528x2 A-500-16	728x620x2 A-600-16
Минимальный внутренний диаметр прокладки ответного фланца , мм		45	57	75	87	106	132	161	216	264	318	356	407	473	528	620
Максимальный наружный диаметр прокладки ответного фланца, мм		92	107	127	142	162	192	218	273	328	384	444	495	553	617	732

Спецификация деталей и материалов задвижки клиновой с обрезиненным клином и невидящим штоком фланцевой под установку редуктора или электропривода ABRA A40-16G-BS.

Наименование	Материал
Корпус	Чугун DIN GGG50 = QT450-10
Покрывание клина (запорного диска)	EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина)
Клин (запорный диск)	Чугун DIN GGG50
Ведущая гайка клина	Латунь HMn-58-2-2 примерно как ЛМц58-2
Шток	Нержавеющая сталь 2Cr13 = ГОСТ 20X13 = ASTM 420
Крышка	Чугун DIN GGG50 (описан выше в таблице)
Прижимная гайка сальника	Латунь HMn-58-2-2 примерно как ЛМц58-2
Кольцо уплотнительное круглого сечения	NBR (Бутадиеннитрильный вулканизированный каучук = резина)
Стопорное кольцо	Латунь HMn-58-2-2 примерно как ЛМц58-2 - описана выше в таблице
Крепежные болты крышки корпуса	Все метизы с ТДЦ покрытием + 100% заливка отверстий парафином для защиты от воздействия окружающей среды. (Конструкционная качественная углеродистая сталь GB700-88 Q235 с термодиффузионным цинкованием - по механическим свойствам, как , ГОСТ Ст.20, DIN St.37, UNS K 02502, AISI 1020, A-216 WCB, GB A3)
Прокладка крышки корпуса	EPDM (Этиленпропиленовый вулканизированный каучук = резина)

Диаграмма Давление / Температура для задвижки клиновой ABRA-A40-16G-BS с обрезиненным клином и невидящим штоком DN40-1000 PN 10/PN 16:

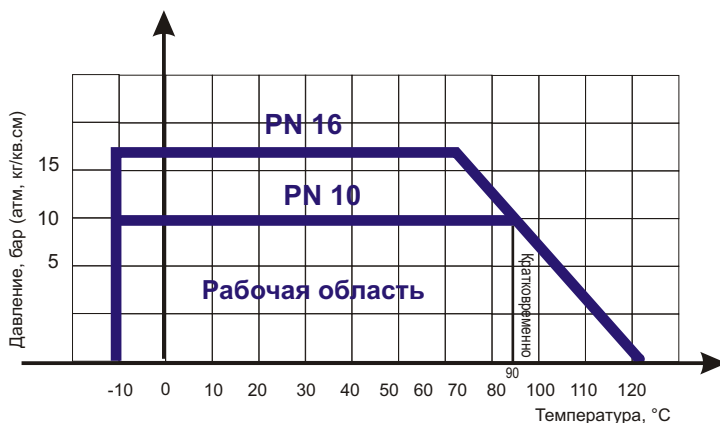


Диаграмма определяет рабочую область для задвижек клиновых чугунных с обрезиненным клином в координатах Давление (в барах приборного) / Температура (° C).

Подходящие стандарты ответных фланцев

* ГОСТ 12815-80; 12817-80; 12818-80; 12819-80; 12820-80; 12821-80; 12822-80 Исполнение 1, ряд 1 или ряд 2 для всех DN, кроме DN 80. В DN 80 следует брать фланец Ряд 1 по ГОСТ, потому, что у него 8 отверстий, как и у нашей задвижки. Если попадется Ряд 2, то у него только 4 отверстия - функционально подходит, но не эстетично.

* DIN-EN 1092-1; DIN 2526 Form A, B, C, D, E.

- Расчетный срок эксплуатации - не менее 50 лет, при использовании на воде соответствующей СанПиН 2.1.4.1074-01. и ГОСТ 2874-82 без механического нарушения целостности защитного покрытия в температурном диапазоне, соответствующем данному паспорту.
- Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи. При условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации гарантийный срок составляет - не менее 10 лет или 5000 циклов открытия-закрытия без обслуживания
- Класс герметичности - класс «А» по ГОСТ 9544-93 (протечки не допускаются.)
- Задвижка производится в соответствии с требованиями к безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.
- Строительная длина по ГОСТ 3706-93 Ру1,0(10) и Ру1,6(16) ряд 3, DIN3202 F4, EN558-1 GR (серия) 14
- Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 12815-80/ ГОСТ 12820/ГОСТ 12821/ГОСТ 12822
- Редуктор привода имеет ресурс на полный срок службы задвижки без обслуживания.
- Материал корпуса и крышки корпуса - ВЧШГ
- Материал рабочего органа - ВЧШГ, нержавеющая сталь
- Материал уплотнения EPDM - термополимер этилена, пропилена и диена с оставшейся ненасыщенной частью диена в боковой цепи (ГОСТ 28860-90)
- Материал шпинделя - нержавеющая сталь.
- Материал гайки клина задвижки - латунь, бронза
- Материал обрешиненного клина EPDM - термополимер этилена, пропилена и диена с оставшейся ненасыщенной частью диена в боковой цепи (ГОСТ 28860-90).
- Покрытие обрешиненного клина - сплошное.
- Антикоррозионное покрытие (внутреннее и внешнее), исключающее коррозию в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации.
- Обеспечена защита болтов крепежа крышки от коррозии изнутри и снаружи в течение всего срока службы при ненарушенной целостности и соблюдении при условии соблюдения всех требований расчетного срока эксплуатации.

Инструкция по монтажу, установке и эксплуатации задвижки клиновой с обрешиненным клином и неподвижным штоком ABRA-A4-10(16)G BS DN 40-1000 PN 10/16 фланцевой

Обязательны к выполнению "Общие требования к монтажу трубопроводной арматуры ABRA".

При установке задвижки на "сухом" трубопроводе сила трения резины о металл не позволяет ее полностью закрыть при помощи разумных усилий вручную. Если Вам необходимо закрыть задвижку на "сухом" трубопроводе, то следует смочить поверхности трения

- Задвижки должны использоваться строго по назначению в соответствии с рабочими параметрами, указанными в технической документации

- В процессе эксплуатации, пуско-наладочных и ремонтных работ не допускается использовать задвижки с обрешиненным клином в качестве регулирующего устройства.

- Для своевременного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать задвижку осмотру и проверке.

Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем задвижки.

- По мере необходимости рекомендуется:

- смазывать резьбовую часть шпинделя смазкой НГ-203 марки В по ГОСТ 12328-77; производить подтяжку втулки сальника; восстанавливать нарушенное лакокрасочное защитное покрытие.

- Все детали задвижек взаимозаменяемые, но переворачивать клин уплотнительными поверхностями не рекомендуется во избежание потери герметичности.

- Затвор задвижки при эксплуатации необходимо полностью поднимать до верхнего упора и полностью плотно закрывать

Указания мер безопасности.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек допускается персонал, прошедший соответствующее обучение по устройству задвижек, правилам техники безопасности, требованиям настоящего технического описания и имеющий навыки работы с запорной арматурой.

Обслуживающий персонал, производящий регламентные работы, разборку, сборку и ремонт задвижки, должен пользоваться исправным инструментом, иметь индивидуальные средства защиты и соблюдать требования пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасной работы задвижки категорически запрещается:

- использовать задвижки на рабочие параметры, превышающие указанные в данных технического описания;

- эксплуатация задвижек при отсутствии эксплуатационной документации; производить опрессовку трубопровода давлением выше рабочего при закрытом затворе задвижки;

- разбирать задвижку, находящуюся под давлением;

- Во избежание травм, неисправностей оборудования, падений, ударов и прочих повреждений запрещается поднимать задвижки с обрешиненным клином за штурвал, привод или редуктор.

Порядок установки

Перед монтажом необходимо:

- очистить (продуть) трубопроводы от грязи, песка, окалины; произвести расконсервацию, снять заглушки с проходных отверстий, удалить антикоррозионную смазку из магистральных проходов.

Для удобства обслуживания и осмотра, а также для обеспечения наилучшего промывания грязи из под клина задвижки при закрытии - следует устанавливать задвижки с обрешиненным клином ABRA в следующих рабочих положениях:

- вертикальном - на горизонтальных и наклонных трубах - (при положении маховика сверху),

- горизонтальном - только на вертикальных трубах

Фланцевые соединения следует затягивать равномерно в три-четыре прохода, последовательностью «крест-накрест». При снижении фиксирующей нагрузки во фланцевом соединении в результате релаксации в прокладке или крепеже или в случаях, когда технологический процесс является выражено циклическим по температуре или давлению, может потребоваться дополнительная подтяжка соединения через некоторое время после начала эксплуатации или, в особо сложных случаях, комплектация крепежа мощными тарельчатыми пружинными шайбами.

Правила хранения.

До монтажа задвижки должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищающих их от загрязнения и атмосферных осадков, обеспечивающих сохранность упаковки, исправность задвижки в течение гарантийного срока.

При длительном хранении (не более 6 месяцев с момента изготовления) задвижки необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осмотреть, удалить наружную грязь и ржавчину. Проходные отверстия задвижек должны быть закрыты надежно закрепленными заглушками, снимать которые необходимо перед монтажом.

При хранении рекомендуется вертикальное положение задвижек (стойкой вверх) со снятым маховиком.

Транспортировка.

Хранение и транспортировка должна осуществляться без ударных нагрузок при температуре: -40...+65 °С.

- Условия транспортировки и хранения по группе Ж1 ГОСТ 15150-69 .

- Задвижки транспортируются в таре по ГОСТ 2991-85 и раскрепляются от возможных перемещений с опущенным до упора клином.

Допускается транспортировка без упаковки, при этом рекомендуется штурвал снимать во избежание поломки.

- При подъеме, погрузке и разгрузке задвижка должна находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.

Регламентные работы.

Периодически, не реже одного раза в месяц, производить контроль в рабочем состоянии:

- внешний осмотр;

- проверку герметичности мест соединения относительно внешней среды.

Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи. Все вопросы, связанные с гарантийными обязательствами обеспечивает предприятие-продавец.