

КАТАЛОГ ШАРОВЫХ КРАНОВ И ПРИВОДОВ

г. ВЛАДИМИР
2012 г.

Закрытое акционерное общество "Научно-производственное предприятие "Автоматика"

Создано в 1991 г. в г.Владимир и специализируется на выпуске приборов и средств автоматизации, а также современных видов трубопроводной арматуры. Запорные шаровые краны составляют значительную часть производственной программы предприятия. Выпускаются краны с условным проходом DN10-DN100 и номинальным давлением PN16-PN40, с ручным управлением, с пневмоприводом AT "AIR TORQUE" (Италия), с электроприводом. Высокая надежность, долговечность, герметичность класса "А", короткие сроки изготовления, доступные цены - отличительные свойства нашей запорной арматуры.

Качество нашей продукции обеспечивается конструкцией шаровой арматуры, применением сертифицированных комплектующих, приобретаемых у надежных, проверенных партнёров, высокой технологией изготовления и сборки, а также стопроцентным выходным контролем. Качество продукции ЗАО "НПП "Автоматика" обеспечено сертифицированной системой менеджмента качества, соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2.

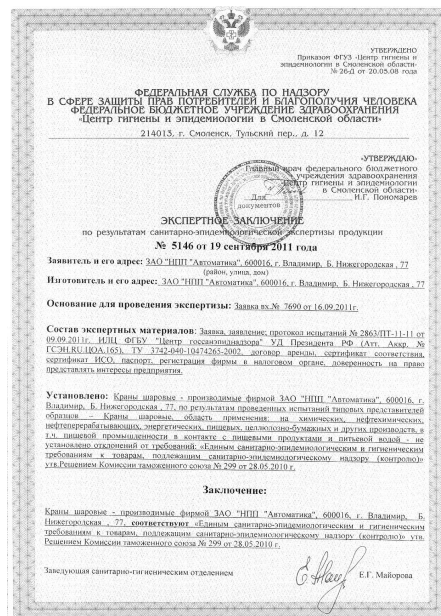


Шаровые краны производства ЗАО "НПП "Автоматика" прошли всесторонние испытания:

в Сертификационном центре "Настхол" с выдачей Сертификата соответствия № C-RU.A445.B.00246 и разрешения Ростехнадзора на применение РР 00-33725 (срок действия до 21.04.2014);

во Всероссийском теплотехническом институте с рекомендацией к применению на энергопредприятиях РАО "ЕЭС России".

ЗАО "НПП "Автоматика" является генеральным дистрибьютором фирм "AIR TORQUE S.P.A." (Италия) и "Star LINE" (Италия) - признанных мировых лидеров в области производства пневмоприводов и шаровых кранов.



ЗАО "НПП "Автоматика" имеет постоянно пополняющийся переходящий складской запас пневмоприводов AIR TORQUE (AT). Приводы могут быть укомплектованы всем необходимым навесным оборудованием (пневмораспределители, конечные выключатели, редукторы дублёры, фильтры, фитинги и т.д.) в любых исполнениях. При необходимости проведем подбор пневмоприводов, разработаем и изготовим монтажные комплекты для установки пневмоприводов на трубопроводную арматуру.

Шаровые краны имеются на складе или поставляются под заказ.

Содержание

Структура обозначения шаровых кранов.....	4
Краны шаровые запорные с ручным управлением ШКР (серии «00», «41»)	5
Краны шаровые запорные с ручным управлением ШКР (серия «45»)	8
Краны шаровые запорные с пневмоприводами ШКП	10
Пневмоприводы АТ («AIR TORQUE» Италия)	12
Дополнительное оборудование пневмоприводов АТ («AIR TORQUE»)	21
Краны шаровые запорные с электроприводами ШКЭ	24
Краны шаровые регулирующие с пневмоприводами АТ («AIR TORQUE»)	28
Краны шаровые «STARLINE» Италия	31
Опросные листы	34
Карта предприятия	36

Структура обозначения шаровых кранов производства ЗАО «НПП «Автоматика»

ШК	х	х	-	х	х	х	х	-	х	х	х	х	х
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			

1: тип крана:

Р- ручной

П- с пневмоприводом (для серий "00", "41")

Э- с электроприводом (для серий "00", "41")

2: номинальное (условное) давление PN (МПа) :

1,6; 2,5; 4,0

3: условный проход (номинальный размер) DN (мм):

010,015,020,025,032,040,050,065,080,100

4: материал основных деталей крана:

УНЖ — углеродистая сталь 20

НЖ — нержавеющая сталь 12Х18Н10Т / SS316

УНЖ (УХЛ1) — холодноустойчивая сталь 09Г2С

5: тип исполнения присоединительных концов крана:

С- под приварку

Ф- фланцевый

М- муфтовый

6: Эффективный диаметр:

П - полнопроходной

Н - неполнопроходной

7: конструктивное исполнение крана (номер серии):

00- рис. 1 (фланцевый, под приварку, муфтовый)

41- рис. 2 (фланцевый, под приварку, муфтовый)

45- рис. 3 (фланцевый, под приварку, муфтовый)

8*: материал уплотнений крана

"х" — от -40 °С до +150 °С (фторопласт Ф4)

ВТ — от -40 °С до +200 °С (до +250 °С при PN менее 0,6 МПа)

(75% фторопласт РТФЕ + 20% стекловолокно + 5% графит) или (флувис 20)

9*: дополнительное оборудование (опции) - могут комбинироваться:

"х" - без дополнительных опций

А - антистатическое устройство

Б - блок конечных выключателей для типа Р (поз.1)

10*: для электро- и пневмоприводов

Нормальное положение крана (НО / НЗ), обозначение привода

Примеры обозначений:

ШКР1,6-020 УНЖ СП -00

ШКР 1,6- 032 НЖ ФП -45

ШКР2,5-040 НЖ ФП-41 АБ

ШКР4,0-025 НЖ МП 41 ВТ

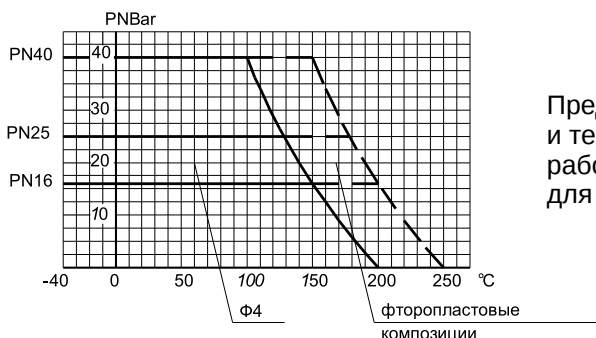
ШКП 2,5-020 УНЖ СП -00 НЗ

ШКЭ 4,0-065 НЖ СП -41 ВЗ

Строительная длина по ГОСТ 28908-91 (табл.2.4) или по требованию Заказчика.

Дополнительное оборудование: приводы, конечные выключатели, пневмораспределители, ручные дублеры, редукторы, фитинги - указываются отдельно по опросным листам.

* пункты 8, 9, 10 при заказе допускается заполнять в виде текста.



Пределы давления
и температуры
рабочей среды
для материалов седел



ШКР серия "00"



ШКР серия "41"



ШКР серия "45"



ШКП



ШКЭ

Краны шаровые запорные с ручным управлением ШКР(серии «00», «41»)

Назначение и область применения

Краны шаровые предназначены для установки в качестве запорных устройств на трубопроводах, транспортирующих жидкие, газообразные, взрывопожароопасные, агрессивные, легковоспламеняющиеся продукты, в том числе нефтепродукты, природный газ, водяной пар на технологических линиях энергопредприятий, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных и других производств.

Сертификат соответствия № С-RU.АЯ45.В.00246 (срок действия до 07.11.2016);
Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-33725 (срок действия до 21.04.2014);
Санитарно-эпидемиологическое заключение №5146 от 19.09.2011.

Техническая характеристика

Условные проходы DN. см. табл. 2
Номинальные давления PN, МПа 1,6; 2,5; 4,0
Направление подачи среды любое
Температура рабочей среды от -40°С до +200°С (по заказу до +250°С при PN не более 0,6 МПа)
Герметичность затвора класс А по ГОСТ 9544-2005
Установочное положение любое
Присоединение к трубопроводу фланцевое, под приварку, муфтовое
Применяемые материалы см. табл.1
Конструкция крана 3-х составной, разборный
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 У1 (-40°С ... +50°С)
..... УХЛ1(-60°С... +50°С)
Полный средний срок службы 10 лет
Дополнительные опции.....антистатическое исполнение,
..... блок конечных выключателей
Изготовление и поставка по ТУ 3742-040-10474265-2002 (ОКП 37 4220)

Описание

Кран шаровый состоит из корпуса 1 (рис.1, 2), фланцев 2, пробки 7, шпинделя 8, седел 5. Затвор крана образован сферической пробкой 7 и седлами 5. Поворот пробки осуществляется шпинделем 8, торцовый выступ которого заходит в паз пробки. Уплотнение шпинделя 8 по корпусу осуществляется при помощи двух прокладок 6. Фланцы 2 стянуты по корпусу при помощи шпилек 15, гаек 21, шайб 22.

Материалы основных деталей

Табл. 1

Поз	Наименование	УНЖ	УНЖ (УХЛ1)	НЖ
1	Корпус	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т Сталь SS316
2	Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
7	Пробка	Сталь 12Х18Н10Т/ SS316		
8	Шпиндель	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т
5	Седло	Фторопласт Ф-4, флувис 20, RPTFE, MG1241 (75%TFE+20% стекловолокно+5% графит)		

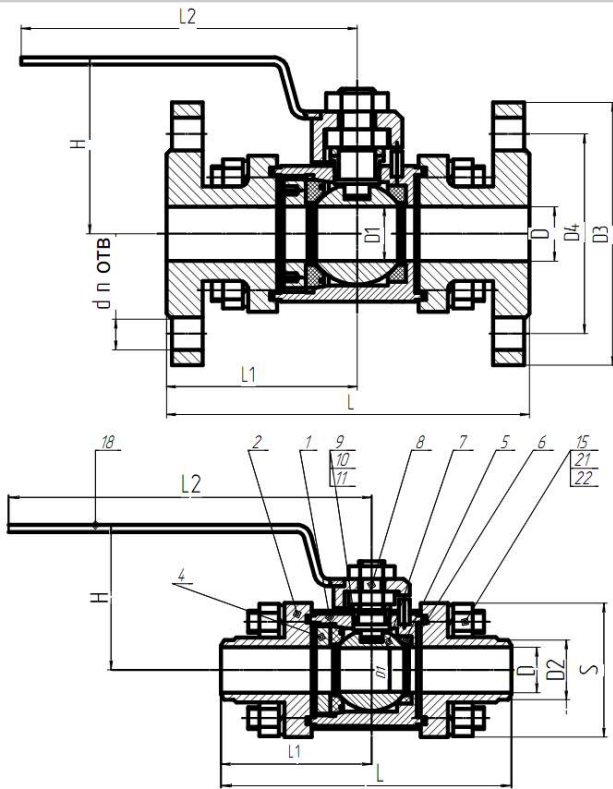
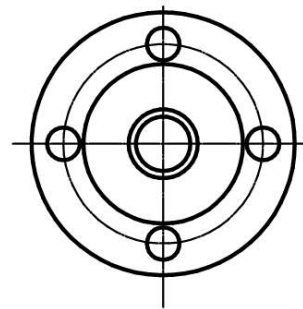
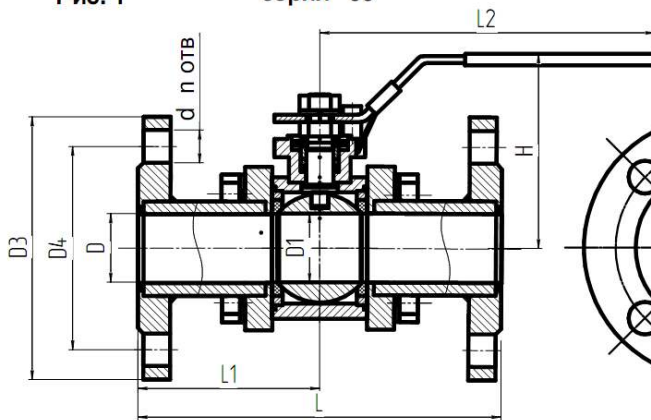
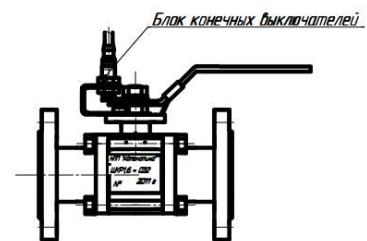


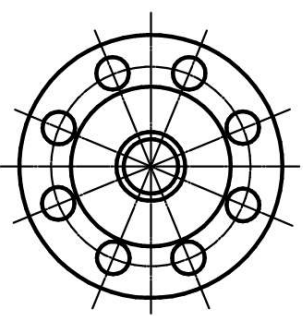
Рис. 1 Кран шаровый ШКР DN10-DN20 серия "00"



ШКР (с блоком конечных выключателей)



DN25-DN50
DN65-DN80(PN16)



DN65-DN80 (PN25)
DN100

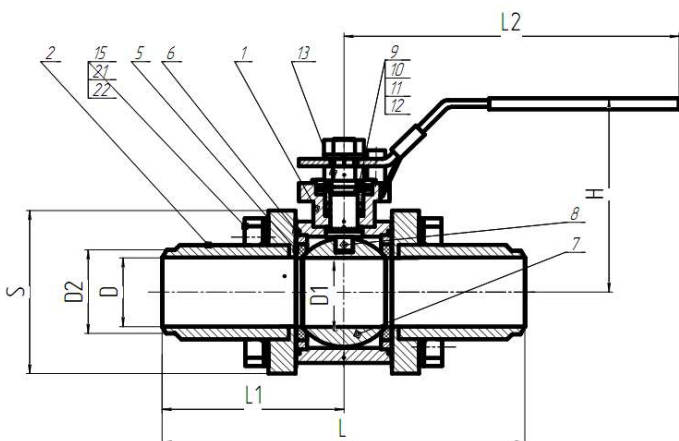
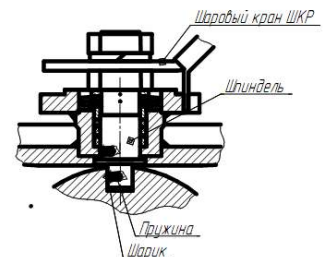


Рис. 2 Кран шаровый ШКР DN10- DN100 серия "41"



Антистатическое устройство для ШКР DN25-DN100

Табл. 2
Размеры в мм

PN	DN	Обозначение крана	Рис	D	D1	D2	D3	D4	d	n	L	L1	L2	H	S	Масса кг
1,6 2,5 4,0	10	ШКР...- 010 ФП	1	10	12,7		90	60	14	4	130	68,5	150	69		2,6
		ШКР...- 010 СП		10	12,7	15					130	68,5	150	69	52	1,3
		ШКР...- 010 МП		G3/8"	12,7						63,7/60*		130	75		0,8
1,6 2,5 4,0	15	ШКР...- 015 ФП	1	12	12,7		95	65	14	4	130	68,5	150	69		2,6
		ШКР...- 015 СП		12	12,7	19					130	68,5	150	69	52	1,3
		ШКР...- 015 МП		G1/2"	12,7						65,7/75*		130	75		0,9
1,6 2,5 4,0	20	ШКР...- 020 ФП	1	18	20		105	75	14	4	150	78,5	150	67		3,5
		ШКР...- 020 СП		18	20	26					150	78,5	150	67	62	1,9
		ШКР...- 020 МП		G3/4"	20						76,2/80*		130	80		1,0
1,6 2,5 4,0	25	ШКР...- 025 ФП	2	25	25		115	85	14	4	160	80	175	88		4,47
		ШКР...- 025 СП				33					160	80	175	88	70	2,1
		ШКР...- 025 МП				G1"					86,2/90*		175	85		1,2
1,6 2,5 4,0	32	ШКР...- 032 ФП	2	32	32		135	100	18	4	180	90	175	92,5		5,7
		ШКР...- 032 СП				39					180	90	175	92,5	80	2,3
		ШКР...- 032 МП				G1 1/4"					103/110*		175	92		1,9
1,6 2,5 4,0	40	ШКР...- 040 ФП	2	38	38		145	110	18	4	200	100	212	108		8,3
		ШКР...- 040 СП				46					200	100	212	108	90	3,9
		ШКР...- 040 МП				G1 1/4"					119/120*		212	102		2,7
1,6 2,5 4,0	50	ШКР...- 050 ФП	2	50	50		160	125	18	4	230	115	212	115		9,5
		ШКР...- 050 СП				59					230	115	212	115	95	4,5
		ШКР...- 050 МП				G2"					132/140*	115	212	110		3,9
1,6	65/50	ШКР...- 065/050 ФН	2	66	50		180	145	18	4	290	145	212	115		12,2
2,5 4,0		ШКР...- 065/050 ФН		66	50		180	145	18	8	290	145	212	115		12,2
1,6 2,5 4,0		ШКР...- 065/050 СН		66	50	77					290	145	212	115	135	5,0
1,6	65	ШКР...- 065 ФП	2	65	65		180	145	18	4	290	145	260	150		16,0
2,5 4,0		ШКР...- 065 ФП		65	65		180	145	18	8	290	145	260	150		16,0
1,6		ШКР...- 065 СП		65	65	76,5					164/290*		260	150	130	8,0
2,5 4,0		ШКР...- 065 МП		G2 1/2"	65						164/185*		260	150	130	8,0
1,6	80	ШКР...- 080 ФП	2	78	78		195	160	18	4	310	155	260	157		27,3
2,5 4,0		ШКР...- 080 ФП		78	78		195	160	18	8	310	155	260	157		27,3
1,6		ШКР...- 080 СП		78	78	90					310	155	260	157	190	13,0
2,5 4,0		ШКР...- 080 МП		G3"	78						183/205*		260	162	155	11,5
1,6	100	ШКР...- 100 ФП	2	100	100		215	180	18	8	350	175	290	190		51,0
2,5 4,0		ШКР...- 100 ФП		100	100		230	190	22	8	350	175	290	190		51,0
1,6		ШКР...- 100 СП		100	100	116					350	175	290	190	236	25,0
2,5 4,0		ШКР...- 100 МП		G4"	100						235		290	190	188	21,9

Краны шаровые запорные с ручным управлением ШКР (серия «45»)

Назначение и область применения

НОВИНКА



Краны шаровые предназначены для установки в качестве запорных устройств на трубопроводах воды, пара, газообразных сред, нефтепродуктов, агрессивных химических веществ, пищевых продуктов и т. п.

Краны данных серий являются аналогами шаровых кранов 11с41п и 11с67п. Отличительные особенности от данных аналогов: уменьшенная металлоёмкость крана, по заказу с антистатическим устройством, полностью ремонтпригоден (включая замену шпинделя и всех уплотнений), повышенная герметичность уплотнений по шпинделю, пробка из нержавеющей стали, уплотнения на повышенную температуру, исполнения корпуса и фланцев из холодноустойкой и нержавеющей стали.

Строительная длина фланцевых кранов соответствует строительной длине задвижек по ряду 2 ГОСТ 3706-93, поэтому могут свободно их заменять без проведения сварочных работ.

Сертификат соответствия № С – RU.АЯ45.В.00246 (срок действия до 07.11.2016);
Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-33725 (срок действия до 21.04.2014);

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 5146 от 19.09.2011

Техническая характеристика

Условные проходы DN, мм.....	25;32;40;50;80
Номинальные давления PN, МПа.....	1,6;2,5
Направление подачи среды.....	любое
Температура рабочей среды.....	от -40 °С до +200 °С (до +250 °С при PN не более 0,6 МПа)
Герметичность затвора.....	класс А по ГОСТ 9544-2005
Установочное положение.....	любое
Присоединение к трубопроводу.....	фланцевое, муфтовое, под приварку
Применяемые материалы	см. табл. 3
Конструкция крана	3-х составной, разборный
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69.....	У1 (-40 °С ... +50 °С) УХЛ1 (-60 °С... +50 °С)
Полный средний срок службы.....	10 лет
Дополнительные опции.....	антистатическое исполнение
Изготовление и поставка по ТУ 3742-040-10474265-2002 (ОКП 37 4220)	

Описание

Кран шаровый состоит из корпуса 1 (рис.3), фланцев 2, пробки 7, шпинделя 8, седел 5. Затвор крана образован сферической пробкой 7 и седлами 5. Поворот пробки осуществляется шпинделем 8, торцовый выступ которого заходит в паз пробки. Уплотнение шпинделя 8 по корпусу осуществляется при помощи двух прокладок 6. Фланцы 2 стянуты по корпусу при помощи шпилек 15, гаек 21, шайб 22.

Материалы основных деталей

Табл. 3

Поз.	Наименование	УНЖ	УНЖ (УХЛ1)	НЖ
1	Корпус	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
2	Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10Т
7	Пробка	Сталь 12Х18Н10Т/ SS316		
8	Шпиндель	Сталь 20Х13	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 12Х18Н10Т
5	Седло	Фторопласт Ф-4, МG1241 (75%TFE+20% стекловолокно+5% графит)		

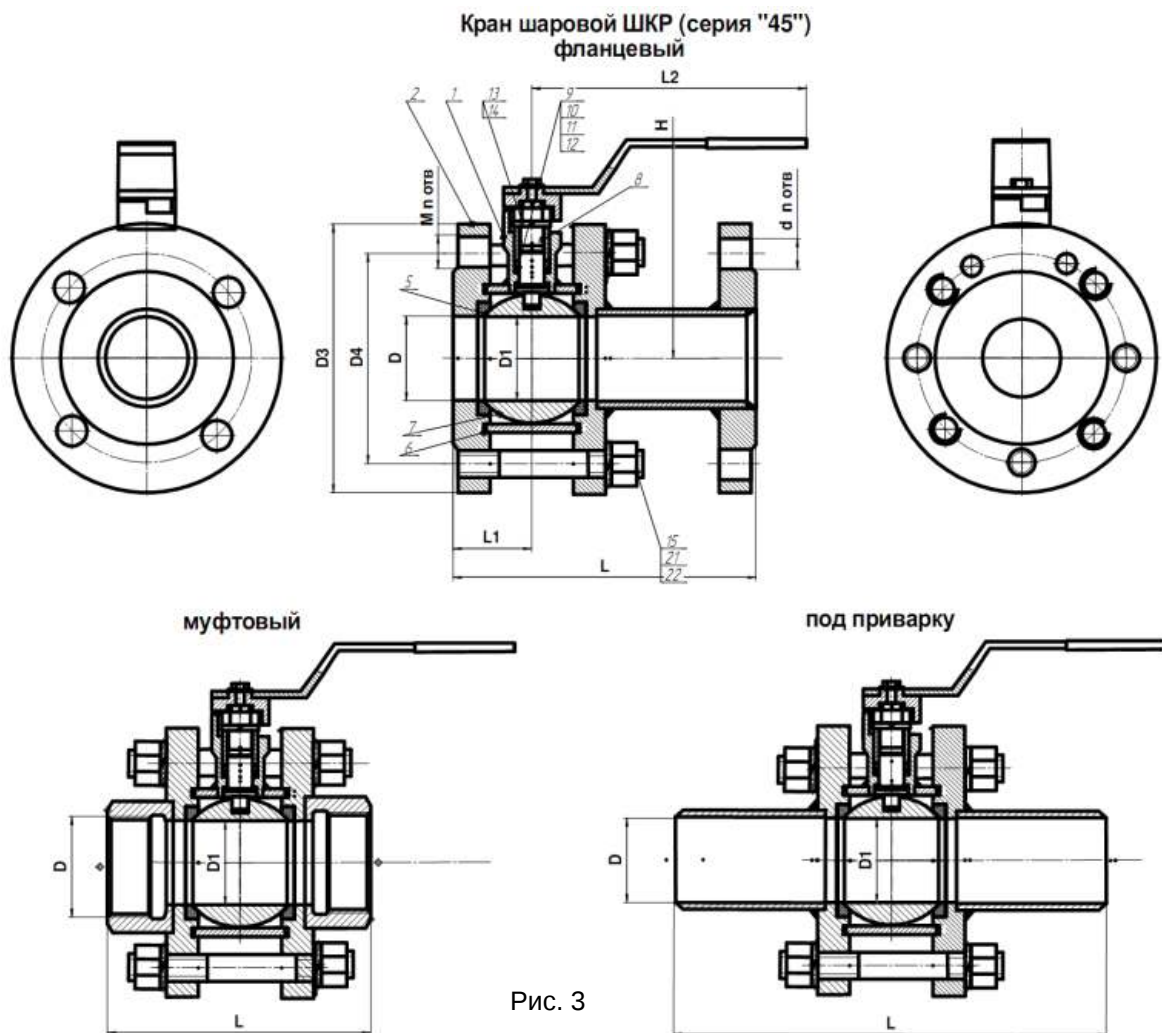


Табл. 4

PN	DN	Обозначение крана	Рис	D	D1	D3	D4	d	M	n	L PN 1,6/2,5	L1	L2	H	Масса кг
1,6 2,5	25	ШКР1,6 — 025 ФП -45	3	25	25	115	85	14	M12	4	127/160	35	175	103	4,3
		ШКР1,6 - 025 МП -45		G1"	25						105				3,1
		ШКР1,6 - 025 СП -45		25	25						160				3,2
	32	ШКР1,6 - 032 ФП -45		32	32	135	100	18	M16	4	140/180	35	175	107	5,5
		ШКР1,6 - 032 МП -45		G1 1/4"	32						120				3,8
		ШКР1,6 - 032 СП -45		32	32						180				3,9
	40	ШКР1,6 - 040 ФП -45		38	38	145	110	18	M16	4	165//200	39	212	127	6,8
		ШКР1,6 - 040 МП -45		G1 1/2"	38						130				4,7
		ШКР1,6 - 040 СП -45		38	38						200				4,9
	50	ШКР1,6 - 050 ФП -45		50	50	160	125	18	M16	4	180/250	47	212	134	8,7
		ШКР1,6 - 050 МП -45		G2"	50						150				6,0
		ШКР1,6 - 050 СП -45		50	50						230				6,2
	80	ШКР1,6 - 080 ФП -45		80	78	195	160	18		8	210/280	47	260	160	15
		ШКР1,6 - 080 СП -45		80	78						310				13,5

Краны шаровые запорные с пневмоприводами ШКП



Назначение и область применения

Краны шаровые с пневмоприводами АТ (AIR TORQUE) предназначены для установки в качестве запорных устройств для работы в автоматическом цикле на трубопроводах, транспортирующих жидкие, газообразные, взрывопожароопасные, агрессивные, легковоспламеняющиеся продукты, в том числе нефтепродукты, природный газ, водяной пар на технологических линиях энергопредприятий, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных и других производств.

Сертификат соответствия № С-РУ.АЯ.В00246 (срок действия до 07.11.2016);

Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-33725 (срок действия до 21.04.2014);

Санитарно-эпидемиологическое заключение №5146 от 19.09.2011.

Техническая характеристика

Условные проходы DN	10-200 (см. табл.2)
Номинальные давления PN, МПа	1,6; 2,5; 4,0
Направление подачи среды	любое
Температура рабочей среды	от -40° С до +200° С (по заказу до +250° С при PN не более 0,6 МПа)
Герметичность затвора	класс А по ГОСТ 9544-2005
Установочное положение	любое
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, под приварку, муфтовое
Применяемые материалы	см. табл. 1
Рабочее давление сжатого воздуха, Мпа:	
Для пневмопривода двойного действия	0,3...0,8
Для пневмопривода одностороннего действия	0,4...0,8
Чистота воздуха пневмосети по ГОСТ 17433, класс	не ниже 3
Быстродействие переключения крана, сек.	от 0,5 до 15
Количество циклов срабатывания пневмоприводов до замены уплотнений и смазки	500 000
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1 (-40° С ... +50° С) УХЛ1(-55° С... +50° С)

Изготовление и поставка по ТУ 3742-040-10474265-2002 (ОКП 37 4220)

Пневмоприводы комплектуются устройствами контроля и управления в соответствии с требуемым заказом (см. раздел - Дополнительное оборудование пневмоприводов АТ (AIR TORQUE)).

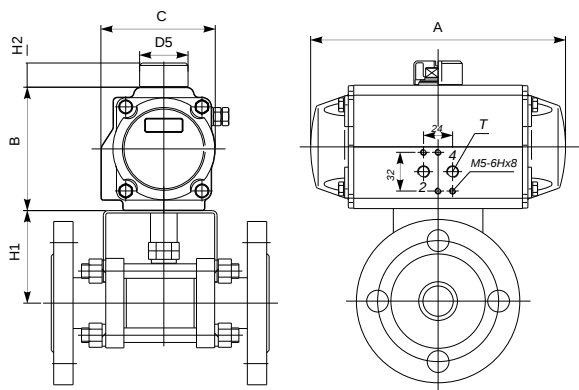


Рис.4 (ШКП DN10-DN20) кран серии 00

По заказу пневмопривод устанавливается вдоль или поперечно к оси шарового крана

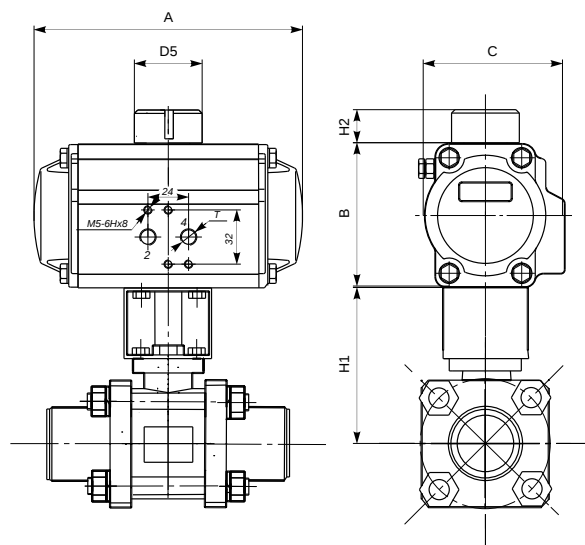


Рис.5 (ШКП DN10-DN200) кран серии 41, КШЗ

Табл. 5
Размеры в мм

DN	Обозначение крана с приводом	Обозначение крана	Рис	Модель привода	A	B	C	H1	H2	D5	T	Масса, кг ФП/СП
10	ШКП...-010	ШКР...-010	4,5	AT051U D	135,5	69	71	68 91	20	42	G1/8	3,6/2,4
	ШКП...-010 НЗ/НО			AT101U S08	153,5	85	84,5	68 91	20	42	G1/8	4,3/3,0
15	ШКП...-015	ШКР...-015	4,5	AT051U D	135,5	69	71	68 91	20	42	G1/8	3,6/2,4
	ШКП...-015 НЗ/НО			AT101U S08	153,5	85	84,5	68 91	20	42	G1/8	4,3/3,0
20	ШКП...-020	ШКР...-020	4,5	AT051U D	135,5	69	71	71 94,6	20	42	G1/8	3,6/2,4
	ШКП...-020 НЗ/НО			AT101U S08	153,5	85	84,5	71 94,6	20	42	G1/8	4,3/3,0
25	ШКП...-025	ШКР...-025	5	AT101U D	153,5	85	84,5	93,5 101	20	42	G1/8	6,1/3,7
	ШКП...-025 НЗ/НО			AT201U S08	203,5	102	93	93,5 101	20	42	G1/8	8,5/5,3
32	ШКП...-032	ШКР...-032	5	AT101U D	153,5	85	84,5	98,5 102,4	20	42	G1/8	7,3/3,9
	ШКП...-032 НЗ/НО			AT201U S08	203,5	102	93	93,5 102,4	20	42	G1/8	8,9/6,0
40	ШКП...-040	ШКР...-040	5	AT201U D	203,5	102	93	110 108,2	20	42	G1/8	11/6,6
	ШКП...-040 НЗ/НО			AT301U S08	259	127	118,5	110 108,2	20	42	G1/4	14,3/9,9
50	ШКП...-050	ШКР...-050	5	AT251U D	241	115	106	118,5 116,7	20	42	G1/8	13,3/8,9
	ШКП...-050 НЗ/НО			AT351U S08	304	145	136	118,5 116,7	30	58	G1/4	18,3/13,3
65	ШКП...-065	ШКР...-065	5	AT301U D	259	127	118,5	118,5 133,5	20	42	G1/8	23,1/15,1
	ШКП...-065 НЗ/НО			AT351U S08	304	145	136	118,5 133,5	30	58	G1/4	26,9/18,9
80	ШКП...-080	ШКР...-080	5	AT351U D	304	145	136	148 146,5	30	58	G1/4	33,1/21,3
	ШКП...-080 НЗ/НО			AT401U S08	333	157	146	148 146,5	30	58	G1/4	36,4/25,4
100	ШКП...-100	ШКР...-100	5	AT401U D	333	157	146	192 168,5	30	58	G1/4	61/35
	ШКП...-100 НЗ/НО			AT451U S08	394,5	177	166	192 168,5	30	67,5	G1/4	68,1/44
125	КШЗ...-125 П	КШЗ...-125	5	AT451U D	394,5	177	166	198,5	30	58	G1/4	79/44
	КШЗ...-125ПНЗ/НО	КШЗ...-125		AT601U S08	528	245	221	198,5	30	80		104/69
150	КШЗ...-150 П	КШЗ...-150	5	AT551U D	474	220,5	200	254	30	67,5	G1/4	100/82
	КШЗ...-150ПНЗ/НО	КШЗ...-150		AT651U S07	605	298	262	254	30	115	G3/8	143/126
200	КШЗ...-200 П	КШЗ...-200	5	AT651U D	605	298	262	278	30	115	G3/8	160/112
	КШЗ...-200ПНЗ/НО	КШЗ...-200		AT701U S08	710	330	330	278	30	115	G1/2	220/170

Пневмоприводы АТ («AIR TORQUE» Италия)

ЗАО «НПП «Автоматика» - генеральный дистрибьютор фирмы AIR TORQUE в РФ и странах СНГ

Новый пневматический привод реечного типа 4-ого поколения Upgrade Series был разработан, изготовлен и испытан с использованием самой современной технологии и качественных материалов. В результате пневмопривод АТ имеет очень качественные характеристики:

- Надежность
- Высокие рабочие показатели
- Широкая номенклатура приводов, обеспечивающая экономию при выборе типоразмера
- Современный запатентованный ведущий вал и многофункциональный индикатор положения
- Полное соответствие самым последним мировым стандартам
- Большой выбор наружных покрытий для защиты от коррозии
- Компактный и современный внешний вид

Конструкция

1. Экструдированный алюминиевый корпус с внутренней и наружной защитой от коррозии, шлифованная поверхность цилиндра для большей долговечности и меньшего коэффициента трения

2. Компактный дизайн с одним корпусом и торцовыми крышками как для моделей с двухсторонним действием, так и с пружинным возвратом. Простая замена пружинного картриджа.

3. Подшипники уплотнения высокого качества обеспечивают низкое трение, большой срок службы и широкий диапазон рабочих температур

4. Модульное исполнение пружинного картриджа, с предварительно нагруженной пружиной, обеспечивает широкий диапазон работы, необходимую безопасность, устойчивость к коррозии.

5. Качественно обработанные зубья на реечной передаче обеспечивают точное сцепление и максимальный КПД.

6. Реечная передача с двумя поршнями для получения компактной конструкции, большей долговечности и скорости работы. Вращение в обратную сторону обеспечивается простой перестановкой поршней.

7. Два независимых наружных регулятора ограничения хода. Они обеспечивают простую и точную регулировку $\pm 5^\circ$ / $\pm 15^\circ$ в обоих положениях.

8. Универсальный запатентованный ведущий вал, обеспечивающий простой переход из параллельного положения в диагональное и наоборот.

9. Многофункциональный индикатор положения с пазом типа **Namur**, обеспечивающий визуальную индикацию положения, простой монтаж наиболее распространенных датчиков.

10. Никелированный поршень не допускает выталкивания, направляется подшипником для повышенного срока службы

11. Внутренние и наружные крепежные детали из нержавеющей стали обеспечивают долговечную устойчивость к коррозии.

12. Полное соответствие современным стандартам (ISO 5211, DIN 3337, VDI/VDE 3845 **Namur**) гарантирует взаимозаменяемость изделий и быструю установку соленоидов, концевых выключателей и других дополнительных приборов.



Диапазон возможностей

1. Приводы имеют 6 различных степеней защиты от коррозии.
2. По запросу ведущий вал может изготавливаться из нерж. стали 303 или 316
3. Для применения при очень высоких или низких температурах для всех моделей применяются кольца из FPM или силикона с необходимой смазкой.
4. Имеется модель со 100% регулировкой ограничения хода.
5. Кроме стандартного нижнего соединения ведущего вала в виде двойного квадрата, имеется параллельный или диагональный квадрат, двойная шпонка, срезанные лыски или специальные соединения.
6. Приводы с вращением на 120° , 135° , 180° .
7. Трех-позиционные приводы.
8. Приводы из нержавеющей стали.
9. Приводы с гидравлически регулируемой скоростью хода.
10. Приводы быстродействующие.

Имеющиеся принадлежности

1. Квадратные переходники для ведущих валов.
2. Установочные кольца для всех приводов.
3. Установочные скобы и адапторы.
4. Электропневматические распределители (общепромышленное и взрывозащищенное исполнение).
5. Конечные выключатели (общепромышленное и взрывозащищенное исполнение).
6. Позиционеры.
7. Ручные дублиры.
8. Распределительные коробки.

Назначение и область применения



Пневмоприводы AIR TORQUE предназначены для использования в качестве устройства для автоматического управления трубопроводной арматурой (шаровыми кранами, поворотными заслонками и т.п.) в химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных, медицинских и других производствах.

Сертификат соответствия № РОСС ИТ.АЯ45.В05847
(срок действия до 01.07.2013 г.)
Разрешение Госгортехнадзора России на применение №РРС 00-40477
(срок действия до 06.10.2015 г.)

Техническая характеристика

Конструктивное исполнение пневмоприводов	двухпоршневой реечно-зубчатый механизм двойного и одностороннего (с пружинным возвратом) действия
Маркировка взрывозащиты	Ex II 2 GD T95°С/T165°С
Крутящие моменты на выходном валу пневмопривода:	
двойного действия	см. табл.6
одностороннего действия	см. табл.7
Угол поворота выходного вала	90°
	* 120°, 135°, 180° - по заказу
Класс чистоты подаваемого воздуха по ГОСТ17433-80	3
Давление питания, МПа	0,25...0,8
Температура эксплуатации пневмоприводов:	
стандартного исполнения	от -40°С до +80°С
высокотемпературного исполнения (НТ)	от -15°С до +150°С
низкотемпературного исполнения (LLT)	от -55°С до +80°С
Количество циклов срабатывания до замены уплотнений и смазки	500 000

Табл. 6

Модель	Крутящие моменты для приводов двойного действия, Нм, для давления питания, Bar										
	2,5	3	3,5	4	4,2	4,5	5	5,5	6	7	8
AT045U D	6,0	7,2	8,4	9,6	10,1	10,8	12,0	13,2	14,4	16,8	19,1
AT051U D	8,3	10,0	11,6	13,3	14,0	15,0	16,6	18,3	19,9	23,3	26,6
AT101U D	14,7	17,6	20,5	23,5	24,6	26,4	29,3	32,0	35,2	41,0	46,9
AT201U D	29,1	34,9	40,7	46,5	48,9	52,4	58,2	64,0	69,8	81,4	93,1
AT251U D	45,8	54,9	64,1	73,2	76,9	82,4	91,5	101	110	128	146
AT301U D	66,5	79,8	93,1	106	112	120	133	146	160	186	213
AT351U D	107	129	150	172	181	193	215	236	258	301	344
AT401U D	138	166	194	222	233	249	277	305	332	388	443
AT451U D	217	261	304	348	365	391	435	478	522	609	696
AT501U D	284	340	397	454	477	511	567	624	681	794	908
AT551U D	383	459	536	613	643	689	766	842	919	1072	1225
AT601U D	532	638	745	851	893	957	1064	1170	1276	1489	1702
AT651U D	893	1072	1251	1430	1501	1608	1787	1966	2144	2502	2859
AT701U D	1297	1556	1815	2075	2179	2334	2594	2853	3112	3631	4150
AT751U D	1795	2154	2513	2872	3015	3231	3590	3949	4308	5026	5744
AT801U D	2252	2703	3153	3604	3784	4054	4504	4955	5405	6306	7207
AT1001U D	4169	5003	5837	6671	7005	7505	8339	9173	10007	11674	*

* AT1001UD при 8 барах — специальная конструкция по заказу

Табл. 7

Крутящие моменты для моделей одностороннего действия, Нм																									
Давление		2,5Bar		3Bar		3,5Bar		4Bar		4,2Bar		4,5Bar		5Bar		5,5Bar		6Bar		7Bar		8Bar		Пружины	
Модель привода	Кол. пруж.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	90° нач.	0° кон.
AT051U	S1	5,0	3,0	7,0	4,7	8,0	6,3	10,0	8,0	10,4	8,3	11,7	9,6	13,3	11,3									5,3	3,3
	S2	4,0	1,9	6,0	3,8	7,7	5,3	9,3	6,9	9,9	7,4	11,0	8,6	12,7	10,2	14,3	11,9							6,4	4,0
	S3			5,3	2,5	7,0	4,2	8,7	5,8	9,2	6,6	10,3	7,5	12,0	9,2	13,7	10,8	15,3	12,5					7,4	4,6
	S4					6,3	3,0	8,0	5,0	8,6	5,8	9,7	6,4	11,3	8,1	13,0	9,8	14,7	11,4	18,0	14,7			8,5	5,3
	S5							7,3	3,7	7,9	4,9	9,0	5,4	10,7	7,0	12,3	8,7	14,0	10,0	17,3	13,7	20,6	17,0	9,6	5,9
	S6											8,4	4,3	10,0	6,0	11,7	7,6	13,3	9,3	16,7	12,8	20,0	16,0	10,6	6,6
	S7													9,4	4,9	11,0	6,6	13,0	8,2	16,0	11,6	19,3	14,9	11,7	7,3
	S8															10,4	6,0	12,0	7,2	15,3	10,5	18,7	13,8	12,8	7,9
AT101U	S05	9,1	6,2	12,0	9,2	15,0	12,1	17,9	15,0	19,1	16,2	20,8	17,9	23,8	20,9									8,4	5,5
	S06	8,0	4,5	10,9	7,5	13,9	10,4	16,8	13,3	18,0	14,5	19,7	16,3	22,7	19,2	25,6	22,1							10,1	6,7
	S07			9,8	5,8	12,8	8,7	15,7	11,6	16,9	12,8	18,6	14,6	21,5	17,5	24,5	20,4	27,4	23,4					11,8	7,8
	S08					11,6	7,0	14,6	10,0	15,7	11,1	17,5	12,9	20,4	15,8	23,4	18,7	26,3	21,7	32,2	27,5			13,5	8,9
	S09							13,5	8,3	14,6	9,4	16,4	11,2	19,3	14,1	22,3	17,1	25,2	20,0	31,1	25,9	36,9	31,7	15,2	10,0
	S10											15,3	9,5	18,2	12,4	21,1	15,4	24,1	18,3	29,9	24,2	35,8	30,0	16,9	11,1
	S11													17,1	10,8	20,0	13,7	23,0	16,6	28,8	22,5	34,7	28,3	18,6	12,2
	S12															18,9	12,0	21,9	14,9	27,7	20,8	33,6	26,7	20,2	13,3
AT201U	S05	18,0	11,8	23,8	17,6	29,7	23,4	35,5	29,2	37,8	31,6	41,3	35,0	47,1	40,9									17,3	11,1
	S06	15,8	8,3	21,6	14,1	27,5	19,9	33,3	25,8	35,6	28,1	39,1	31,6	44,9	37,4	50,7	43,2							20,8	13,3
	S07			19,4	10,7	25,2	16,5	31,1	22,3	33,4	24,6	36,9	28,1	42,7	33,9	48,5	39,8	54,3	45,6					24,2	15,5
	S08					23,0	13,0	28,8	18,8	31,2	21,2	34,7	24,7	40,5	30,5	46,3	36,3	52,1	42,1	63,7	53,7			27,7	17,7
	S09							26,6	15,4	29,0	17,7	32,5	21,2	38,3	27,0	44,1	32,8	49,9	38,6	61,5	50,3	73,2	61,9	31,2	19,9
	S10											30,2	17,7	36,1	23,6	41,9	29,4	47,7	35,2	59,3	46,8	71,0	58,5	34,6	22,1
	S11													33,8	20,1	39,7	25,9	45,5	31,7	57,1	43,4	68,7	55,0	38,1	24,3
	S12															37,5	22,4	43,3	28,3	54,9	39,9	66,5	51,5	41,5	26,5
AT251U	S05	27,4	16,9	36,6	26,0	45,7	35,2	54,9	44,3	58,5	48,0	64,0	53,5	73,2	62,6									28,9	18,3
	S06	23,8	11,1	32,9	20,3	42,1	29,4	51,2	38,6	54,9	42,2	60,4	47,7	69,5	56,9	78,7	66,0							34,7	22,0
	S07			29,2	14,5	38,4	23,6	47,5	32,8	51,2	36,4	56,7	41,9	65,8	51,1	75,0	60,2	84,2	69,4					40,4	25,7
	S08					34,7	17,9	43,9	27,0	47,5	30,7	53,0	36,2	62,2	45,3	71,3	54,5	80,5	63,6	98,8	81,9			46,2	29,3
	S09							40,2	21,2	43,9	24,9	49,4	30,4	58,5	39,5	67,7	48,7	76,8	57,8	95,1	76,1	113	94,5	52,0	33,0
	S10											45,7	24,6	54,8	33,8	64,0	42,9	73,1	52,1	91,5	70,4	110	88,7	57,8	36,7
	S11													51,2	28,0	60,3	37,1	69,5	46,3	87,8	64,6	106	82,9	63,5	40,3
	S12															56,7	31,4	65,8	40,5	84,1	58,8	102	77,1	69,3	44,0
AT301U	S05	41,1	27,1	54,4	40,4	67,7	53,7	81,0	67,0	86,3	72,3	94,3	80,3	108	93,6									39,4	25,3
	S06	36,1	19,2	49,4	32,5	62,7	45,8	76,0	59,1	81,3	64,4	89,3	72,4	103	85,7	116	99,0							47,3	30,4
	S07			44,3	24,6	57,6	37,9	70,9	51,2	76,2	56,5	84,2	64,5	97,5	77,8	111	91,1	124	104					55,1	35,5
	S08					52,5	30,0	65,8	43,3	71,1	48,7	79,1	56,6	92,4	69,9	116	83,2	119	96,5	146	123			63,0	40,5
	S09							60,8	35,5	66,0	40,8	74,0	48,8	87,3	62,1	101	75,3	114	88,6	141	115	167	142	70,9	45,6
	S10											69,0	40,9	82,3	54,2	95,6	67,5	109	80,8	135	107	162	134	78,8	50,7
	S11													77,2	46,3	90,5	59,6	104	72,9	130	99,5	157	126	86,7	55,7
	S12															85,4	51,7	98,7	65,0	125	91,6	152	118	94,5	60,8
AT351U	S05	66,5	41,9	87,9	63,4	109	84,9	131	106	140	115	152	128	174	149									65,5	41,0
	S06	58,3	28,8	79,7	50,3	101	71,8	123	93,3	131	102	144	115	166	136	187	158							78,6	49,2
	S07			71,5	37,2	93,0	58,7	115	80,2	123	88,8	136	102	158	123	179	145	200	166					91,7	57,4
	S08					84,8	45,6	106	67,1	115	75,7	126	88,6	149	110	171	132	192	153	235	196			105	65,6
	S09							98,1	54,0	107	62,6	120	75,5	141	97,0	163	118	184	140	227	183	270	226	118	73,8
	S10											111	62,4	133	83,9	154	105	176	127	219	170	262	213	131	82,0
	S11													125	70,8	146	92,3	168	114	211	157	254	200	144	90,2
	S12															138	79,2	159	101	202	144	245	187	157	98,4
AT401U	S05	86,0	56,1	114	83,8	141	111	169	139	180	150	197	167	224	195									82,4	52,5
	S06	75,5	39,6	103	67,3	131	95,0	159	123	170	134	186	150	214	178	242	206							98,9	63,0
	S07			92,7	50,8	120	78,5	148	106	159	117	176	134	203	162	231	189	259	217					115	73,5
	S08					110	62,0	138	89,7	149	101	165	117	193	145	221	173	248	201	304	256			132	84,0
	S09							127	73,3	138	84,3	155	101	182	129	210	156	238	184	293	239	349	295	148	94,5
	S10											144	84,5	172	112	200	140	227	168	283	223	338	278	165	105
	S11													161	95,7	189	123	217	151	272	206	328	262	181	116
	S12															179	107	206	135	262	190	317	245	198	126
AT451U	S05	135	88,6	179	132	222	176	265	219	283	236	309	262	352	306									129	82,4
	S06	119	62,8	162	106	206	150	249	193	266	211	293	237	336	280	379	324							155	99,0
	S07			146	80,5	189	124	233	167	250	185	276	211	320	254	363	298	406	341					180	115
	S08					173	96,2	216																	

Продолжение табл. 7

Крутящие моменты для моделей с пружинным возвратом, Нм																									
Давление		2,5Bar		3Bar		3,5Bar		4Bar		4,2Bar		4,5Bar		5Bar		5,5Bar		6Bar		7Bar		8Bar		Пружины	
Модель привода	Кол. пруж.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	0° нач.	90° кон.	90° нач.	0° кон.
AT501U	S05	171	118	228	174	285	231	342	288	364	310	398	344	455	401									166	112
	S06	149	84,3	206	141	262	198	319	255	342	277	376	311	433	368	489	425							199	135
	S07			183	108	240	165	297	221	319	244	353	278	410	335	467	391	524	448					233	157
	S08					218	131	274	188	297	211	331	245	388	302	444	358	501	415	615	528			266	180
	S09							252	155	275	178	309	212	365	268	422	325	479	382	592	495	706	609	299	202
	S10											289	178	343	235	400	292	456	349	570	462	683	575	332	224
	S11													320	202	377	259	434	315	547	429	661	542	365	247
	S12															355	225	411	282	525	396	638	509	399	269
AT551U	S05	225	146	301	223	378	299	455	376	485	406	531	452	608	529									237	158
	S06	193	99,0	270	175	346	252	423	329	454	359	500	405	576	482	653	558							284	190
	S07			238	128	315	205	391	281	422	312	468	358	544	434	621	511	698	587					332	221
	S08					283	157	360	234	390	264	436	310	513	387	589	464	666	540	819	693			379	253
	S09							328	186	359	217	405	263	481	340	558	416	634	493	788	646	941	799	426	285
	S10											373	216	450	292	526	369	603	445	756	599	909	752	474	316
	S11													418	245	495	321	571	398	724	551	877	704	521	348
	S12															463	274	540	351	693	504	846	657	568	379
AT601U	S05	319	217	426	323	532	430	638	536	681	578	745	642	851	749									315	213
	S06	277	154	383	260	489	367	596	473	638	515	702	579	808	686	915	792							378	255
	S07			341	197	447	304	553	410	596	453	660	516	766	623	872	729	979	835					441	298
	S08					404	241	511	347	553	390	617	453	723	560	830	666	936	772	1149	985			504	340
	S09							467	284	511	327	575	390	681	497	787	603	894	709	1106	922	1319	1135	567	383
	S10											532	327	638	434	745	540	851	646	1064	859	1277	1072	630	425
	S11													596	371	702	477	809	583	1021	796	1234	1009	693	468
	S12															660	414	766	520	979	733	1192	946	756	510
AT651U	S05	533	372	712	551	890	730	1069	908	1141	980	1248	1087	1426	1266									521	360
	S06	461	268	640	447	818	625	997	804	1068	876	1176	983	1354	1162	1533	1340							625	433
	S07			568	343	746	521	925	700	996	771	1104	879	1282	1057	1461	1236	1640	1415					730	505
	S08					674	417	853	596	924	667	1032	774	1210	953	1389	1132	1568	1310	1925	1668			834	577
	S09							781	491	852	563	959	670	1138	849	1317	1028	1495	1206	1853	1564	2210	1921	938	649
	S10											887	566	1066	745	1245	923	1423	1102	1781	1459	2138	1817	1042	721
	S11													994	640	1173	819	1351	998	1709	1355	2066	1713	1146	793
	S12															1101	715	1279	894	1637	1251	1994	1608	1251	865
AT701U	S05	751	496	1011	755	1270	1015	1529	1274	1633	1378	1789	1533	2048	1793									801	546
	S06	642	336	902	595	1161	854	1420	1114	1524	1217	1680	1373	1939	1632	2198	1892							961	655
	S07			792	435	1052	694	1311	954	1415	1057	1570	1213	1830	1472	2089	1732	2349	1991					1121	764
	S08					943	534	1202	793	1306	897	146	1053	1721	1312	1980	1571	2239	1831	2758	2350			1281	873
	S09							1093	633	1197	737	1352	893	1612	1152	1871	1411	2130	1671	2649	2189	3168	2708	1442	982
	S10											1243	732	1503	992	1762	1251	2021	1510	2540	2029	3059	2548	1602	1091
	S11													1393	832	1653	1091	1912	1350	2431	1869	2950	2388	1762	1200
	S12															1544	931	1803	1190	2322	1709	2840	2228	1922	1309
AT751U	S05	1064	703	1423	1062	1782	1421	2141	1780	2284	1924	2500	2139	2859	2498									1092	731
	S06	918	485	1277	844	1636	1203	1995	1562	2138	1706	2354	1921	2713	2280	3072	2639							1310	877
	S07			1131	626	1489	985	1848	1344	1992	1487	2207	1703	2566	2062	2925	2421	3284	2780					1528	1023
	S08					1343	766	1702	1125	1846	1269	2061	1484	2420	1843	2779	2202	3138	2561	3856	3279			1746	1170
	S09							1556	907	1700	1051	1915	1266	2274	1625	2633	1984	2992	2343	3710	3061	4428	3779	1965	1316
	S10											1769	1048	2128	1407	2487	1766	2846	2125	3564	2843	4282	3560	2183	1462
	S11													1982	1188	2341	1547	2700	1906	3418	2624	4135	3342	2401	1608
	S12															2194	1329	2553	1688	3271	2406	3989	3124	2620	1754
AT801U	S05	1332	1014	1783	1465	2233	1915	2684	2365	2864	2546	3134	2816	3585	3266									1238	920
	S06	1149	767	1599	1217	2049	1667	2500	2118	2680	2298	2950	2588	3401	3019	3851	3469							1486	1104
	S07			1415	969	1865	1420	2316	1870	2496	2050	2766	2321	3217	2771	3667	3222	4118	3672					1733	1288
	S08					1682	1172	2132	1623	2312	1803	2582	2073	3033	2524	3483	2974	3934	3424	4835	4325			1981	1472
	S09							1948	1375	2128	1555	2398	1825	2849	2276	3299	2726	3750	3177	4651	4078	5551	4978	2229	1656
	S10											2215	1578	2665	2028	3115	2479	3566	2929	4467	3830	5386	4731	2476	1839
	S11													2481	1781	2931	2231	3382	2682	4283	3582	5184	4483	2724	2023
	S12															2748	1983	3198	2434	4099	3335	5000	4236	2971	2207
AT1001U	S05	2474	1695	3308	2529	4142	3362	4976	4196	5310	4530	5810	5030	6644	5864									2475	1695
	S06	2135	1200	2969	2034	3803	2867	4637	3701	4971	4035	5471	4535	6305	5369	7139	6203							2970	2034
	S07			2630	1539	3464	2373	4298	3206	4632	3540	5132	4040	5966	4874	6800	5708	7633	6542					3465	2373
	S08					3125	1878	3959	2711	4292	3045	4793	3545	5627	4379	6461	5213								

Технические данные

Присоединительные размеры
пневмосети VDI/VE 3845

Присоединительный фланец ISO 5211

Варианты присоединительных отверстий

Модели AT 045-AT751 Модели 801-1001

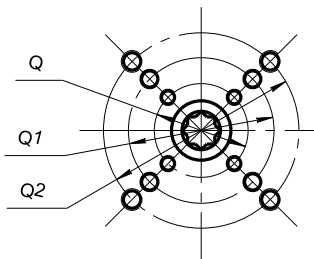
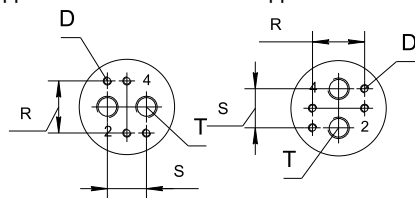


Табл. 8

Размеры в мм

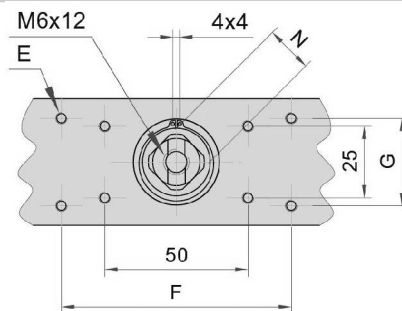
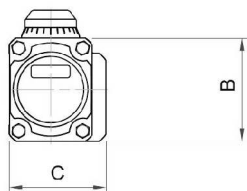
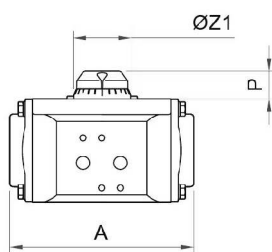
Модель привода	AT045U D/S	AT051U D/S	AT101U D/S	AT201U D/S	AT251U D/S	AT301U D/S	AT351U D/S	AT401U D/S	AT451U D/S	AT501U D/S	AT551U D/S	AT601U D/S	AT651U D/S	AT701U D/S	AT751U D/S	AT801U D/S	AT1001U D/S
A	118	135,5	153,5	203,5	241	259	304	333	394,5	422,5	474	528	605	710	812	855	950
B	66	69	85	102	115	127	145	157	177	196	220,5	245	298,5	330	383	410	518
C	62	71	84,5	93	106	118,5	136	146,5	166	181	200	221,5	262	330	371	418	528
D	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10	M6x10
E	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M5x8	M6x10
F	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130	130	130	200
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50
N	11	11	11	17	17	17	27	27	27	27	36	36	36	36	36	36	36
P	15/20	20	20	20	20	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	50	80
R	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	45	45	45	45	45
S	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40	40	40	40	40
T	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
ISO 228	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Ø Z1	42	42	42	42	42	42	58	58	67,5	67,5	80	80	115	115	115	115	135
ISO фланец	F04	F04	F05 + F07	F05 + F07	F05 + F07	F07 + F10	F07 + F10	F07 + F10	F10 + F12	F10 + F12	F14	F14	F16	F16	F16	F16 + F25	F16 + F25 + F30
Q	42	42	50	50	50	70	70	70	102	102	140	140	165	165	165	165	165
Q1	-	-	70	70	70	102	102	102	125	125	-	-	-	-	-	254	254
Q2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	298
W	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20
W1	-	-	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	-	-	-	-	-	M16	M16
W2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M20

Вариант ISO фланца	F03	F03 + F05	F03 + F05	F05	F05 + F07	F05 + F07	F07	F10	F10	F12	F12	F10 + F12	F10 + F12	F12	F12	F14	F14	F16 + F25	F25	F30
CH x l min.	-	9 x 11	9 x 11	11 x 12	11 x 12	11 x 12	14 x 16	14 x 16	17 x 19	22 x 24	22 x 24	22 x 24	22 x 24	27 x 29	27 x 29	36 x 39	36 x 39	46 x 49	46 x 49	55 x 59
D	-	11 x 12	14 x 16	14 x 16	14 x 16	14 x 16	17 x 19	22 x 24	27 x 29	27 x 29	27 x 29	36 x 39	36 x 39	46 x 49	46 x 49	55 x 59	55 x 59	75 x 80	75 x 80	75 x 80
DS	9 x 11	11 x 12	11 x 12	14 x 16	14 x 16	17 x 19	17 x 19	22 x 24	27 x 29	27 x 29	27 x 29	36 x 39	36 x 39	46 x 49	46 x 49	55 x 59	55 x 59	75 x 80	75 x 80	75 x 80

Модель привода		AT045U		AT051U		AT101U		AT201U		AT251U		AT301U		AT351U		AT401U		AT451U		AT501U		AT551U		AT601U		AT651U		AT701U		AT751U		AT801U		AT1001U	
		D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D	S
Время открытия (Sec.)		0,15	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	2	2,4	2,7	3,5	3,5	4,1	4	4,5	5	6	6	7,5	8	10
Время закрытия (Sec.)		0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9	0,8	1,1	1,1	1,4	1,4	1,8	1,7	2,1	2,2	2,8	3,2	4	4	4,6	4,5	5	6	7	7	8,5	9	11
Объем воздуха при открытии (L)		0,06		0,09		0,16		0,31		0,51		0,71		1,19		1,54		2,41		3,14		4,26		5,94		10		14,5		20		25		49	
Объем воздуха при закрытии (L)		0,1		0,15		0,26		0,49		0,78		1,11		1,8		2,34		3,78		4,92		6,89		9,46		15,2		21,4		33		40		84	
Вес (Kg)		0,75	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,7	3	3,8	4,4	5,2	6	8,1	9,4	10	12,4	14,2	17,1	17,8	21,4	24,3	32,7	34,3	43,6	54,6	69	76,3	95,5	118	150	127	169	170	238

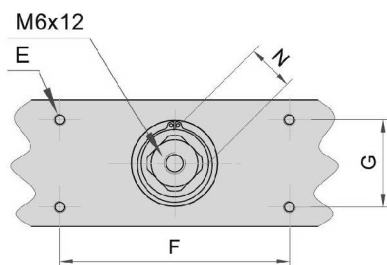
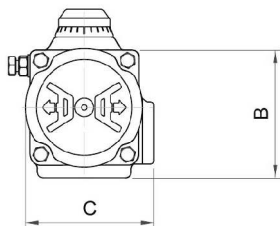
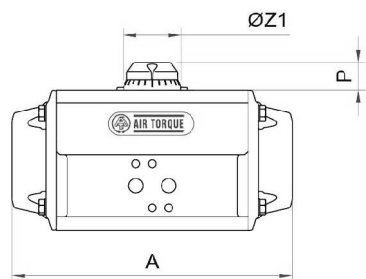
Время срабатывания приводов указаны для следующих условий:
температура +20 °C; ход 90°; соленоидный клапан с проходным отверстием 4мм и пропускной способностью 400 л/мин (для приводов AT045-AT501), 11мм и 6000 л/мин ;
внутренний диаметр подводящей трубы 8мм (для приводов AT045-AT501), 11 мм (для приводов AT551-AT1004); чистый осушенный воздух; давление питания 5,5 Бар; нагрузка на привод отсутствует.

AT045U



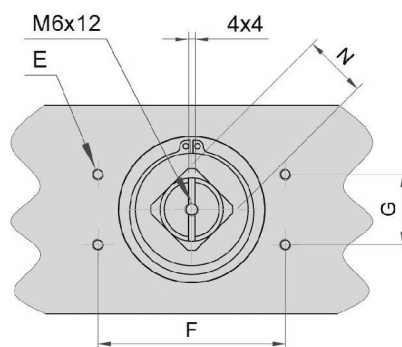
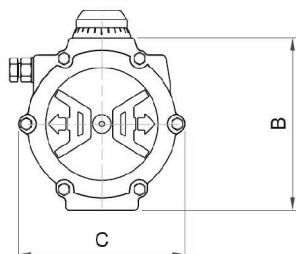
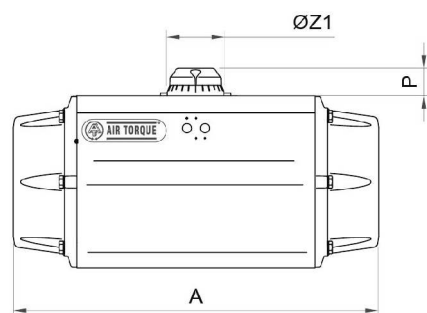
AT051U ÷ AT101U

AT051U ÷ AT651U

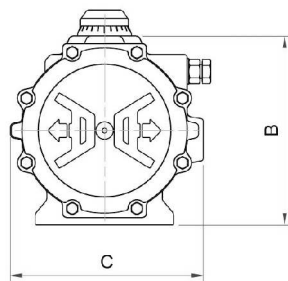
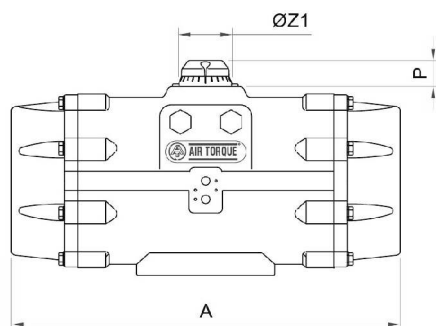


AT201U ÷ AT751U

AT701U ÷ AT751U



AT801U



AT801U ÷ AT1001U

AT1001U

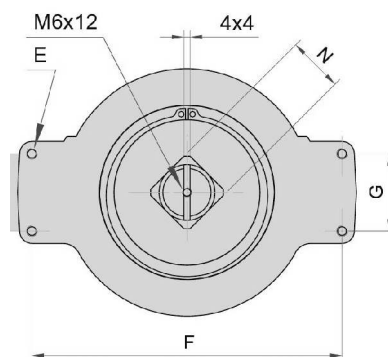
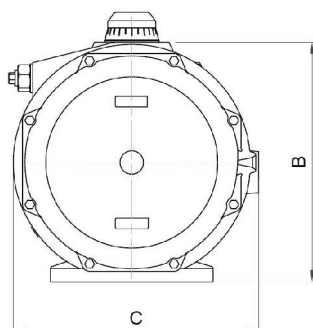
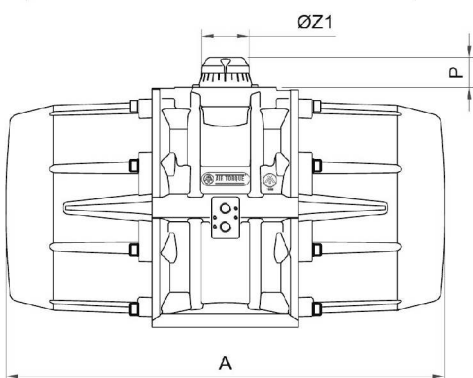


Рис. 6

Специальные модели пневмоприводов



Пневмоприводы двойного действия и одностороннего действия с регулировкой величины хода



Пневмоприводы быстродействующие



3-х позиционные пневмоприводы с промежуточной регулируемой позицией:
двойного действия с величиной поворота выходного вала 90°, 120°, 180°
одностороннего действия с величиной поворота выходного вала 90°



Пневмоприводы двойного действия и одностороннего действия с гидравлически регулируемой скоростью хода



Пневмоприводы двойного действия с величиной поворота выходного вала 120°, 135°, 180°



Пневмоприводы одностороннего действия с величиной поворота выходного вала 180°



Пневмоприводы с пружинным возвратом, с величиной поворота выходного вала 180°, с безопасной промежуточной позицией 90°



Пневмоприводы двойного действия и одностороннего действия из нержавеющей стали

Типы защиты пневмоприводов от внешней окружающей среды

Табл. 9

Тип защиты	Покрытие пневмопривода	Рекомендуется для применения в условиях	Не рекомендуется для применения в условиях
A 	Корпус: анодирование Крышки: анодирование + покрытие полиэстером. Вал: углеродистая сталь	Общепромышленные условия	Каустическая сода; сильные кислоты и щелочи
B 	Корпус: анодирование + покрытие PTFE Крышки: анодирование + покрытие полиэстером. Вал: углеродистая сталь	Общепромышленные условия; кислоты и щелочи низких концентраций	Азотная кислота; нормальный метилпирилодон (сольвент)
D 	Корпус: анодирование + покрытие PTFE Крышки: анодирование + покрытие PTFE. Вал: углеродистая сталь		
E 	Корпус: анодирование + покрытие PTFE Крышки: анодирование + покрытие PTFE. Вал: нержавеющая сталь	Тяжелые производственные условия; кислоты и щелочи низких концентраций	
F 	Корпус: анодирование + эпоксидное покрытие. Крышки: анодирование + эпоксидное покрытие. Вал: углеродистая сталь	Общепромышленные условия; кислоты и щелочи низких концентраций	Азотная кислота; некоторые растворители
P 	Корпус: анодирование. Крышки: тяжелое анодирование. Вал: углеродистая сталь.	Общепромышленные условия; любые виды растворителей	Каустическая сода; сильные кислоты и щелочи

Обозначение пневмоприводов при заказе

Табл. 10

Только для специальных моделей	Модель	Действие	Кол-во пружин	Тип защиты табл.стр.19	Фланец ISO5211			Центрирующее кольцо	Двойной квадрат		Температура эксплуатации
R FA FM 3P HC	AT045U	D	5	A	F04	F03		N	11	9	(-40°C...+80°C) HT (-15°C...+150°C) LLT (-55°C...+80°C)
	AT051U				F04	F03+05			11		
	AT101U				F05+07	F03+05	F04+07		14	11	
	AT201U				F05+07	F05	F04+07		17	14	
	AT251U				F05+07	F07			17		
	AT301U				F07+10	F05+07	F07		17	22	
	AT351U				F07+10	F10			22	17	
	AT401U				F07+10	F10			22	27	
	AT451U				F10+12	F12			27		
	AT501U				F10+12	F12			27		
	AT551U				F14	F10+12			27	36	
	AT601U				F14	F10+12			36	27	
	AT651U				F16	F12	F14	Y	36	46	
	AT701U				F16	F12	F14		46	36	
	AT751U				F16	F14	F16+25		46	55	
	AT801U				F16+25	F25			46	55	
	AT1001U				F16+25+30	F30			55	75	

0	00	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	AT251U	S	12	A	F05+07	N	17DS	LLT	LFR

1 - Модель привода (по углу поворота):

90° Серия AT05**1**U-AT100**1**U (стандартная)

120° Серия AT05**2**U-AT75**2**U (только двойного действия)

135° Серия AT05**3**U-AT75**3**U (только двойного действия)

180° Серия AT05**8**U-AT75**8**U (двойного действия и с пружинным возвратом)

2 - D - двойного действия

S - с пружинным возвратом

3 - Количество пружин

4 - Тип защиты (A,B,D,E,F,P), см.таблицу на стр.19

5 - Типоразмер присоединительного фланца по ISO5211

6 – Присоединительный фланец:

N - без центрирующего кольца

Y - с центрирующим кольцом

7 - Тип присоединительного отверстия вала

DS - двойной квадрат

D - диагональный квадрат

L - параллельный квадрат

S - вал с лысками

W- двойная шпонка

8 - Температурное исполнение:

“-” - привод стандартного исполнения (-40°C...+80°C)

HT- высокотемпературное исполнение (-15°C...+150°C)

LLT- низкотемпературное исполнение (-55°C...+80°C)

9 - Направление вращения вала:

“-”- пружины закрывают по часовой стрелке(HЗ), привод расположен вдоль линии монтажа.

STR- пружины закрывают по часовой стрелке(HЗ), привод расположен поперек линии монтажа.

LF- пружины открывают против часовой стрелке (НО), привод расположен поперек линии монтажа.

LFR-пружины открывают против часовой стрелке(НО), привод расположен вдоль линии монтажа.

0 - Дополнительные опции привода:

“-” - для стандартных приводов
K-блокировка упоров конечных положений

00 - Специальная модель привода:

“-” - для стандартных приводов
R50 - привод с 50% регулировкой хода

R100 - привод со 100% регулировкой хода

FA - привод быстрого действия

FM - 180° привод с пружинным возвратом с 90° промежуточной позицией безопасности

3P - 3-х позиционный привод

HC - привод с гидравлически регулируемой скоростью



Дополнительное оборудование пневмоприводов АТ (AIR TORQUE)

Концевые выключатели

Выпускаются в общепромышленном и взрывозащищённом исполнении. Имеются сертификаты и разрешения Госгортехнадзора России.

Выключатели бесконтактные индуктивные

Табл. 11

Наименование параметра	Модель ВБИ	Модель ДВИ	Модель Bi2	Модель Ni4
Номинальное напряжение питания	12-24 V DC	8,2 V DC	8,2 V DC	8,2 V DC
Номинальный ток в рабочем режиме, мА	200	<1,0	<1,2	<1,2
Номинальный ток в неактивном состоянии, мА	-	>2,2	>2,2	>2,2
Индикация срабатывания	есть	нет	-	-
Расстояние срабатывания, мм	2	2	2	4
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP67	IP67	IP67	IP67
Температура окр. среды, °C	-45...+80	-25...+80	-40...+70	-25...+70
Маркировка взрывозащиты	-	0ExialICT6	EEExialICT6	EEExialICT6



Модель ВБИ

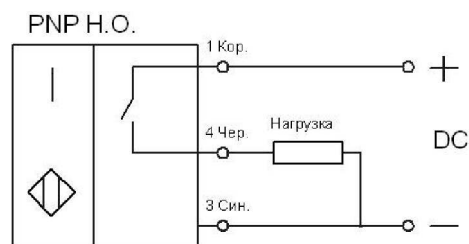
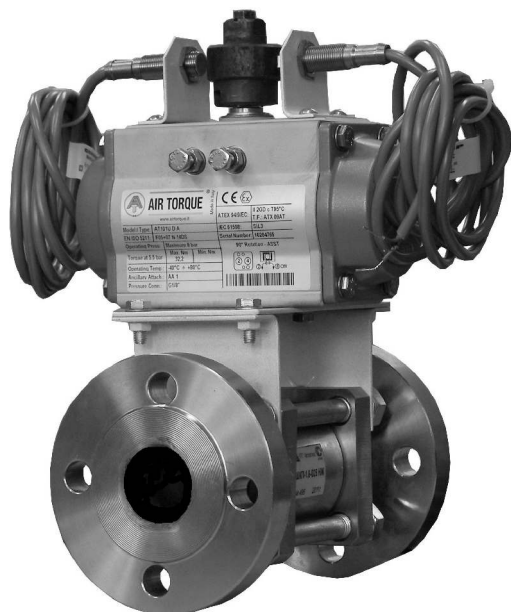


Схема подключения

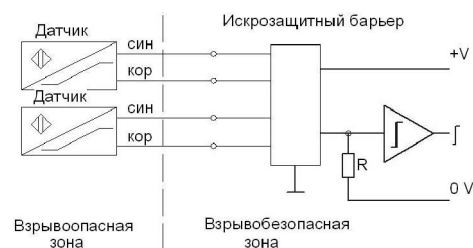


Модель ДВИ



Модель Bi2

Модель Ni4



Выключатели механические и герконовые

Табл. 12

Наименование параметра	Модель БВВ-1	Модель КВ-04	Модель CFC
Тип выключателя	механический	герконовый	механический
Номинальное напряжение питания	До 125 V DC 250V AC	До 60 V DC/AC	До 250 V DC 250V AC
Номинальный ток в рабочем режиме	До 5 А	До 0,25 А	До 16А
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP65	IP65	IP67
Температура окр. среды, °С	-60...+70	-50...+60	-20...+80
Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6X	1ExdIICT6X	-



Модель БВВ-1

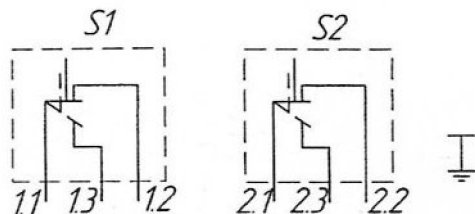
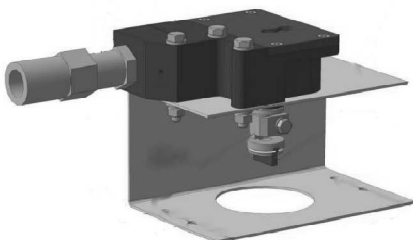


Схема подключения



Модель КВ-04

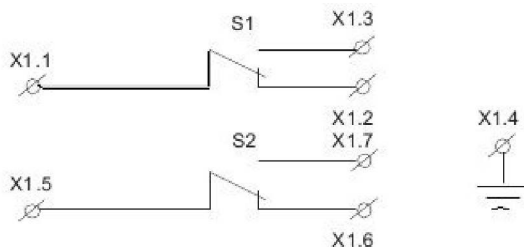


Схема подключения



Модель CFC

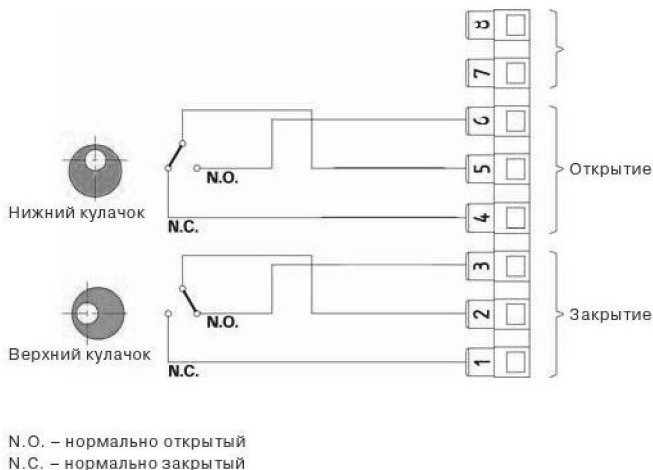


Схема подключения

Электропневмораспределители

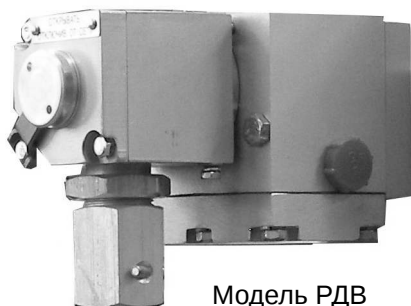


Электропневмораспределители предназначены для управления пневматическими поворотными приводами в автоматизированных системах управления технологическими процессами. Распределители выполнены по стандарту NAMUR и устанавливаются непосредственно на пневмоприводы АТ (AIR TORQUE).

Выпускаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении. Имеются сертификаты и разрешения Госгортехнадзора России.

Табл. 13

Наименование параметра	Модель РДВ Модель КРВ	Модель NA	Модель ASCO JOUCOMATIC	Модель МН
Тип управления	электромагнитный	электропневматический	электропневматический	электропневматический
Диапазон рабочих давлений, МПа	0,1...0,8	0,15...1,0	0,15...1,0	1,5...1,0
Условный проход Ду, мм	6	8	6/12/13	6
Присоединение	К 1/4	G1/4	G1/4-G3/8-G1/2	G1/4
Исполнение	3/2 - 4/2	3/2 — 5/2 - 5/3	3/2 — 5/2 - 5/3	3/2 - 5/2
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54	IP54/IP65	IP67	IP54
Температура окр. среды, °С	-50...+70	0...+60	-25...+80 -40...+60	-50...+50
Маркировка взрывозащиты	1ExdIICT6	EExmIIT4	EexdIICT6/T5 Eexm, EExia	EEia/EEem/EEena
Напряжение питания, В	До 220 AC/DC	До 220 AC/110 DC	24 DC / 230 AC	24 DC / 230 AC



Модель РДВ



Модель NA и МН



Модель ASCO JOUCOMATIC

Редуктор для ручного управления (ручной дублер)



Редукторы (ручные дублиеры) предназначены для аварийного ручного управления трубопроводной арматурой, оснащенной пневмоприводами. Имеют механизм отключения редуктора в режиме функционирования пневмопривода.

Диапазон крутящих моментов: от 338 Нм до 13000 Нм.

Краны шаровые запорные с электроприводами ШКЭ

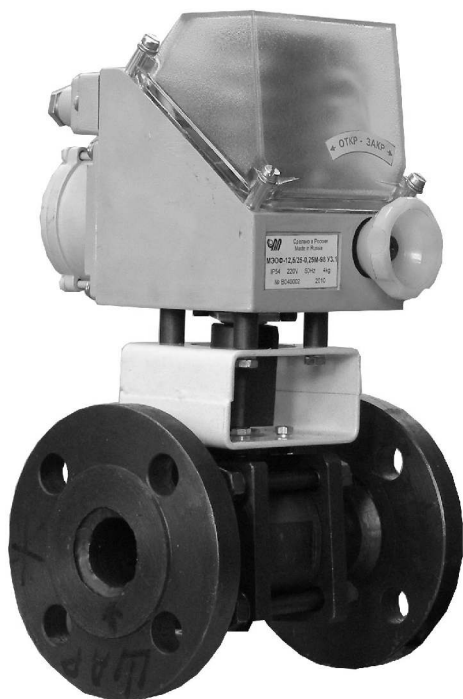
Назначение и область применения

Краны шаровые с электроприводами предназначены для установки в качестве запорных устройств для работы в автоматическом цикле на трубопроводах, транспортирующих жидкие, газообразные, взрывопожароопасные, агрессивные, легковоспламеняющиеся продукты, в том числе нефтепродукты, природный газ, водяной пар на технологических линиях энергопредприятий, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных и других производств. Применяются электроприводы МЭОФ, REGADA, AUMA, ГЗ-ОФ и другие в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении.

Сертификат соответствия № С-RU.АЯ45.В.00246 (срок действия до 07.11.2016);
Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-33725 (срок действия до 21.04.2014);
Санитарно-эпидемиологическое заключение №5146 от 19.09.2011.

Техническая характеристика

Условные проходы DN,	10-200 (см. табл. 14)
Номинальные давления PN, МПа	1,6; 2,5; 4,0
Направление подачи среды.....	любое
Температура рабочей среды	от -40°С до +200°С (по заказу до +250°С при PN не более 0,6 МПа)
Герметичность затвора	класс А по ГОСТ 9544-2005
Применяемые материалы крана	см. табл.1
Установочное положение	любое
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, под приварку, муфтовое
Напряжение питания электропривода, В	24/220/380
Маркировка взрывозащиты	1ExdIIBT4
Степень защиты	IP54/IP65/IP67
Быстродействие переключения крана, с, не более	25
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	см. табл. 14
Изготовление и поставка по ТУ 3742-040-10474265-2002 (ОКП 37 4220)	



Электропривод МЭОФ



Электропривод REGADA

Электроприводы МЭОФ

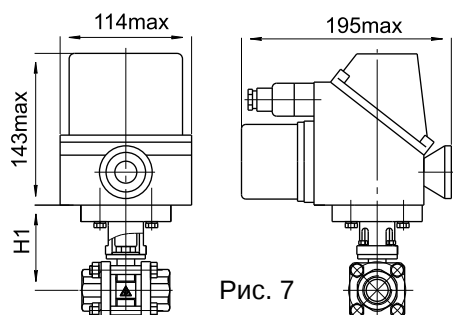


Рис. 7

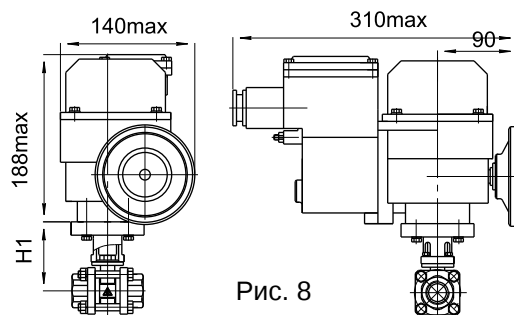


Рис. 8

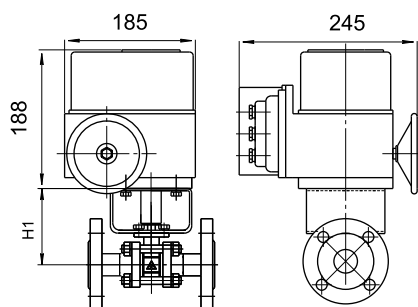


Рис. 9

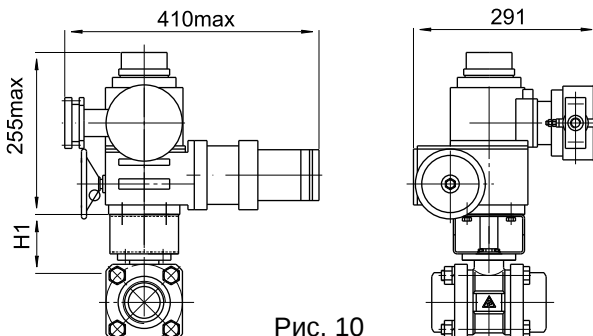


Рис. 10

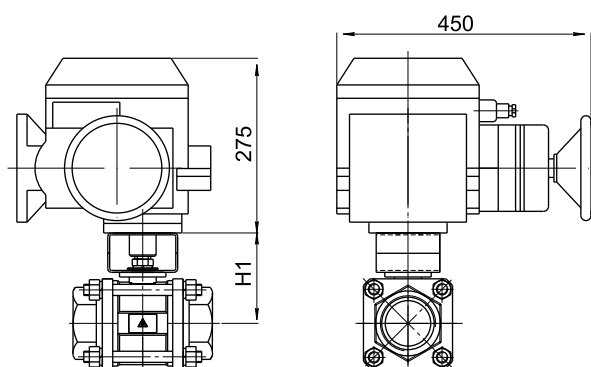


Рис. 11

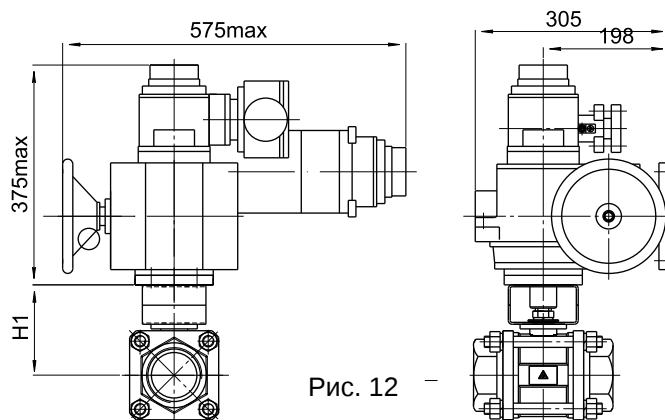


Рис. 12

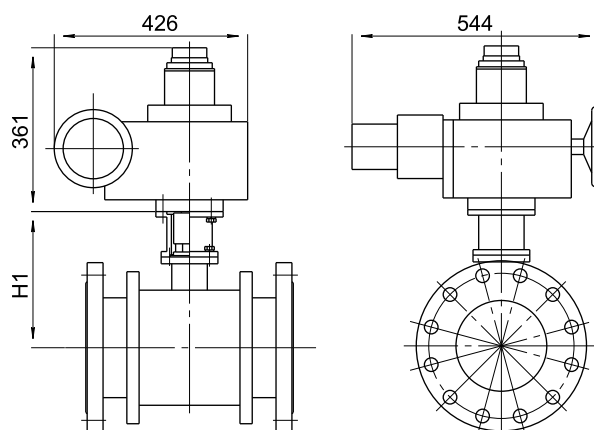


Рис. 13

Табл. 14
Размеры в мм

DN	Обозначение крана с приводом	Обозначение крана	Рис	Модель привода	H1	Климатическое исполнение	Масса, кг СП/ФП
10	ШКЭ...-010	ШКР...-010/ ШКРУ...-010	7	МЭОФ-12,5/25-0,25-98	88/81	УЗ.1(-10°...+50°С)	5,2/5,9
	ШКЭ...-010 ВЗ		8	МЭОФ-16/30-0,25-ИВТ5-03	80/81	У2(-30°...+50°С)	8,7/9,4
15	ШКЭ...-015	ШКР...-015/ ШКРУ...-015	7	МЭОФ-12,5/25-0,25-98	88/81	УЗ.1(-10°...+50°С)	5,3/6,1
	ШКЭ...-015 ВЗ		8	МЭОФ-16/30-0,25-ИВТ5-03	80/81	У2(-30°...+50°С)	8,8/9,5
20	ШКЭ...-020	ШКР...-020/ ШКРУ...-020	7	МЭОФ-12,5/25-0,25-98	91/84	УЗ.1(-10°...+50°С)	5,5/6,5
	ШКЭ...-020 ВЗ		8	МЭОФ-16/30-0,25-ИВТ5-03	91/84	У2(-30°...+50°С)	9,0/10
25	ШКЭ...-025	ШКР...-025/ ШКРУ...-025	9	МЭОФ-32/15-0,25-96К	105/101	У2(-40°...+50°С)	10/12,8
	ШКЭ...-025 ВЗ		10	МЭОФ-32/15-0,25-ИВТ4-00	105/101	У2(-40°...+50°С)	15/18
32	ШКЭ...-032	ШКР...-032/ ШКРУ...-032	9	МЭОФ-32/15-0,25-96К	110/102	У2(-40°...+50°С)	11/14
	ШКЭ...-032 ВЗ		10	МЭОФ-32/15-0,25-ИВТ4-00	110/102	У2(-40°...+50°С)	16/19
40	ШКЭ...-040	ШКР...-040/ ШКРУ...-040	9	МЭОФ-32/15-0,25-96К	130/108	У2(-40°...+50°С)	12/17
	ШКЭ...-040 ВЗ		10	МЭОФ-32/15-0,25-ИВТ4-00	130/108	У2(-40°...+50°С)	17/22
50	ШКЭ...-050	ШКР...-050/ ШКРУ...-050	9	МЭОФ-40/25-0,25-96К	138/117	У2(-40°...+50°С)	13/18
	ШКЭ...-050 ВЗ		10	МЭОФ-40/25-0,25-ИВТ4-00	138/117	У2(-40°...+50°С)	18/23
65	ШКЭ...-065	ШКР...-065/ ШКРУ...-065	9	МЭОФ-40/25-0,25-96К	138/117	У2(-40°...+50°С)	14/21
	ШКЭ...-065 ВЗ		10	МЭОФ-40/25-0,25-ИВТ4-00	138/117	У2(-40°...+50°С)	21/26
80	ШКЭ...-080	ШКР...-080/ ШКРУ...-080	11	МЭОФ-100/25-0,25-99К	178/155	У2(-40°...+50°С)	21/30
	ШКЭ...-080 ВЗ		12	МЭОФ-100/25-0,25-ИВТ4-01	178/155	УХЛ2 (-50°...+50°С)	26/35
100	ШКЭ...-100	ШКР...-100/ ШКРУ...-100	11	МЭОФ-250/25-0,25-99К	190/188	У2(-40°...+50°С)	54/75
	ШКЭ...-100 ВЗ		12	МЭОФ-250/25-0,25-ИВТ4-01	190/188	УХЛ2 (-50°...+50°С)	72/94
125	КШЗ...-125Э	КШЗ...-125	11	МЭОФ-250/25-0,25-99К	199	У2(-40°...+50°С)	62/98
	КШЗ...-125Э ВЗ		12	МЭОФ-250/25-0,25-ИВТ4-01	199	УХЛ2 (-50°...+50°С)	70/100
150	КШЗ...-150Э	КШЗ...-150	13	МЭОФ-630/10-0,25-96К	276	У2(-40°...+50°С)	185/202
	КШЗ...-150Э ВЗ		13	МЭОФ-630/63-0,25-ИВТ4-01	276	УХЛ2 (-50°...+50°С)	115/130
200	КШЗ...-200Э	КШЗ...-200	13	МЭОФ-630/10-0,25-96К	300	У2(-40°...+50°С)	205/220
	КШЗ...-200Э ВЗ		13	МЭОФ-630/63-0,25-ИВТ4-01	300	УХЛ2 (-50°...+50°С)	135/185

Электроприводы REGADA

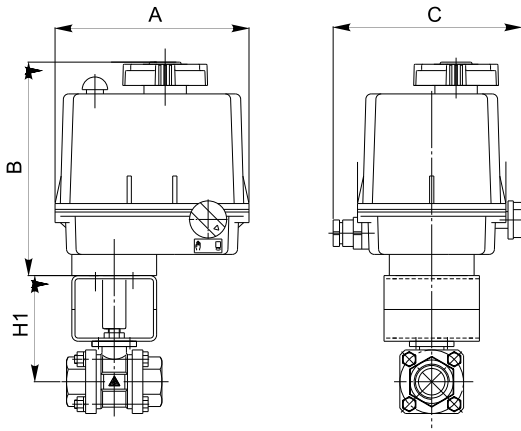


Рис. 14

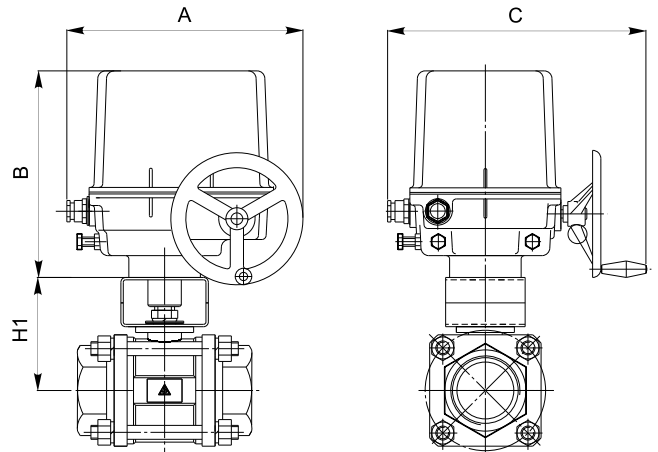


Рис.15

Табл. 15
Размеры в мм

DN	Обозначение крана с приводом	Обозначение крана	Рис	Модель привода	A	B	C	H1	Климатическое исполнение	Масса, кг ФП/СП
10	ШКЭ...-010	ШКР...-010	14	SPO	127	138	92	91	У2(-25°...+55°С)	2,7/3,4
15	ШКЭ...-015	ШКР...-015								2,8/3,6
20	ШКЭ...-020	ШКР...-020								3,6/4,0
25	ШКЭ...-025	ШКР...-025								5,2/6,4
32	ШКЭ...-032	ШКР...-032								5,9/7,9
40	ШКЭ...-040	ШКР...-040	15	SP1	183	213	140	110	У2(-25°...+55°С) У2(-40°...+40°С) УХЛ2(-50°...+40°С)	6,8/9,5
50	ШКЭ...-050	ШКР...-050			183	213	140	110		11,4/15,3
65	ШКЭ...-065	ШКР...-065			183	213	140	135		16/24
80	ШКЭ...-080	ШКР...-080		SP2	232	297	190	190		25,5/38
100	ШКЭ...-100	ШКР...-100		SP2.3	232	297	190	190		42/64

Краны шаровые регулирующие с пневмоприводами АТ («AIR TORQUE»)



Назначение и область применения

Краны шаровые регулирующие с пневмоприводами АТ (AIR TORQUE) предназначены для дистанционного регулирования расхода рабочей среды в автоматическом цикле на трубопроводах, транспортирующих жидкие, газообразные, взрывопожароопасные, агрессивные, легковоспламеняющиеся продукты, в том числе нефтепродукты, природный газ, водяной пар на технологических линиях энергопредприятий, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных и других производств.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ45.ВО5078;
Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-303.

Состав изделия

Кран шаровый регулирующий ;
Пневмопривод АТ двойного или одностороннего действия;
Пневмо- или электропневматический позиционер;
Фильтр- регулятор.

Техническая характеристика

Условные проходы DN.	10-200
Номинальные давления PN, МПа	1,6; 2,5, 4,0
Направление подачи среды	по стрелке
Температура рабочей среды (в зависимости от исполнения)	от -40° С до +200° С (+300° С по заказу)
Герметичность затвора	класс А,В,С по ГОСТ 9544-2005
Установочное положение	любое
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, межфланцевое
Материал корпуса	сталь 20, сталь 12Х18Н10Т
Рабочее давление сжатого воздуха, Мпа:	
Для пневмопривода двойного действия	0,3...0,8
Для пневмопривода одностороннего действия	0,4...0,8
Чистота воздуха пневмосети по ГОСТ 17433, класс	не ниже 3
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У2 (-20° С ... +50° С) У1 (-40° С ... +50° С)

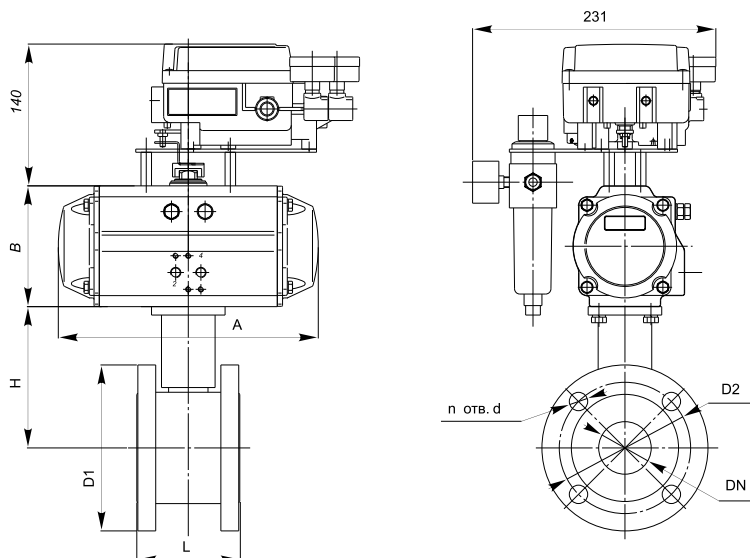


Рис.16

Табл. 16
Размеры в мм

DN	Модель пневмопривода	PN, МПа	L*	A	B	H	D1	D2	п отв. d	Масса, кг, не более
15	AT101D	1,6; 2,5	37	158,5	85	70	52	65	4 отв. Ø14	5,0
	AT201S06			210,5	102					7,6
20	AT101D	1,6; 2,5	50	158,5	85	79	62	75	4 отв. Ø14	5,2
	AT201S06			210,5	102					7,8
25	AT101D	1,6; 2,5	50	158,5	85	90	72	85	4 отв. Ø14	5,5
	AT201S06			210,5	102					8,1
32	AT101D	1,6; 2,5	58	158,5	85	95	83	100	4 отв. Ø18	6,0
	AT201S06			210,5	102					9,0
40	AT251D	1,6; 2,5	98	247,5	115	125	138	110	4 отв. Ø18	11,0
	AT401S06			345	157					19,0
50	AT251D	1,6; 2,5	98	247,5	115	135	158	125	4 отв. Ø18	12,0
	AT401S06			345	157					20,0
65	AT351D	1,6	120	315	145	155	178	145	4 отв. M16	19,0
	AT451S06	1,6		408,5	177				4 отв. M16	28,0
	AT351D	2,5		315	145				8 отв. M16	20,0
	AT451S06	2,5		408,5	177				8 отв. M16	28,0
80	AT351D	1,6; 2,5	120	315	145	175	188	160	8 отв. Ø18	21,0
	AT451S06			408,5	177					29,0
100	AT401D	1,6	150	345	157	190	208	180	8 отв. Ø18	25,0
	AT501S06	1,6		437,5	196		208	180	8 отв. Ø18	36,0
	AT401D	2,5		345	157		228	190	8 отв. Ø22	27,0
	AT501S06	2,5		437,5	196		228	190	8 отв. Ø22	38,0
125	AT451D	1,6	180/220	408,5	177	220	245	210	8 отв. M16	54,0
	AT601S06	1,6		543	245		245	210	8 отв. M16	78,0
	AT451D	2,5		408,5	177		268	220	8 отв. M24	58,0
	AT601S06	2,5		543	245		268	220	8 отв. M24	82,0
150	AT451D	1,6	220	408,5	177	250	280	240	8 отв. Ø22	55,0
	AT601S06	1,6		543	245		280	240	8 отв. Ø22	79,0
	AT451D	2,5		408,5	177		298	250	8 отв. Ø26	59,0
	AT601S06	2,5		543	245		298	250	8 отв. Ø26	83,0
200	AT501D	1,6	265	437,5	196	274	335	295	12 отв. Ø22	80,0
	AT651S05	1,6		621	298,5		335	295	12 отв. Ø22	87,0
	AT501D	2,5		437,5	196		358	310	12 отв. Ø26	125,0
	AT651S05	2,5		621	298,5		358	310	12 отв. Ø26	130,0

*Ориентировочно

Типовые характеристики Kv регулирующих кранов

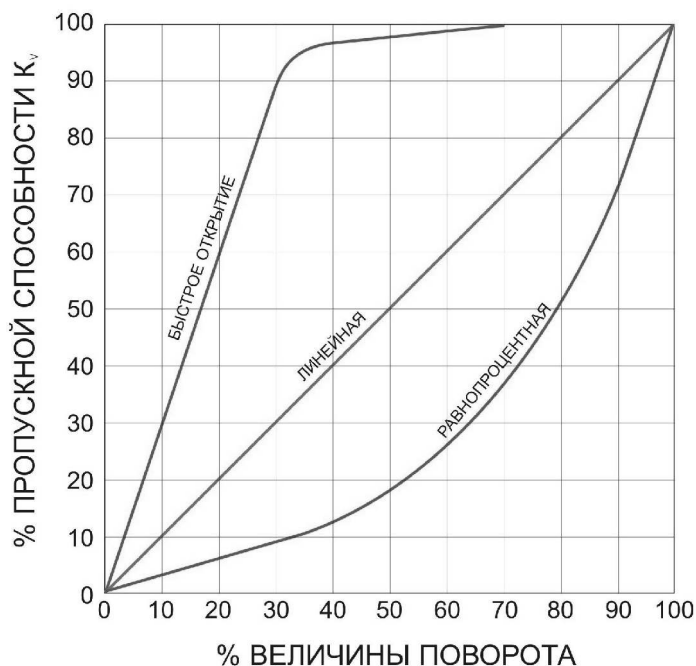


Рис. 17

Пропускная способность Kv, м³/ч

Табл. 17

DN	Ненормированная пропускная характеристика	Линейная пропускная характеристика	Равнопроцентная пропускная характеристика
15	10	5	5
20	20	10	10
25	30	15	15
32	40	20	20
40	80	40	40
50	90	45	45
65	160	70	70
80	190	100	100
100	300	170	170
125/110	400	200	200
125	500	250	250
150	600	300	300
200	1020	510	510

Шаровые краны «STAR LINE» Италия

ЗАО «НПП «Автоматика» - генеральный дистрибьютор фирмы «STAR LINE» в РФ и странах СНГ

Назначение и область применения

Краны шаровые предназначены для установки в качестве запорных устройств на трубопроводах, транспортирующих жидкие, газообразные, взрывопожароопасные, агрессивные, легковоспламеняющиеся продукты, в том числе нефтепродукты, природный газ, водяной пар на технологических линиях энергопредприятий, химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих, пищевых, целлюлозно-бумажных и других производств.

Сертификат соответствия № РОСС ИТ.АЯ45.В05867 (срок действия до 21.07.2013);
Разрешение Ростехнадзора на применение РР 00-36686 (срок действия до 19.11.2014);



MASTER STAR



SUPER STAR



SPLIT STAR



ULTRA STAR



METAL STAR

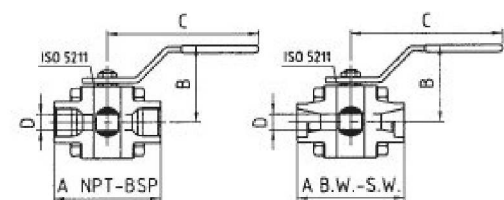
Структура обозначения шаровых кранов

Табл. 18

Проход	Модель крана	Материалы основных деталей Корпус пробка	Седла	Уплотнение шпинделя	Уплотнение корпуса
1= полнопроходной 2= неполнопроходной	3=Master Star	1=321/316 2=A105/Monel 3=A105/316 4=F44/F44 5=LF2/316 6=316/316 7=316L/316L 8=Monel/Monel 9=F51/F51 0=Другие материалы	T=PTFE R=PTFE+15% стекловолокно S=PTFE+25% графит B=PTFE+60% бронза U=полиэтилен высокого давления	G=графит T=PTFE R=PTFE+15% стекловолокно S=PTFE+25% графит	T=PTFE S=PTFE+25% графит V=витон H=нитрил G=графит
	1=Super Star 7=Split Star		T=PTFE R=PTFE+15% стекловолокно S=PTFE+25% графит B=PTFE+60% бронза U=полиэтилен высокого давления N=Devlon P=PEEK E=полиамид Z=ETFE	G= графит T=PTFE	V=витон B=NBR
	0=Ultra Star				
	4=Metal Star	3=A105/316 5=LF2/316 6=316/316	M=SS316 с напылением	G=графит	G=графит

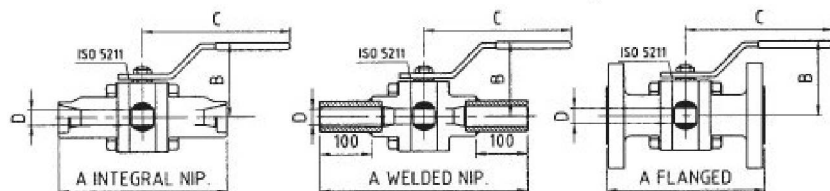
Пример: Кран Master Star DN 25, полнопроходной, PN 40, муфтовое присоединение резьбой BSPP, корпус — сталь A105, пробка — сталь SS 316, седла и уплотнения - PTFE+25% графит.
DN25 BSPP PN40 133 SSS

Технические данные



Муфтовое
соединение

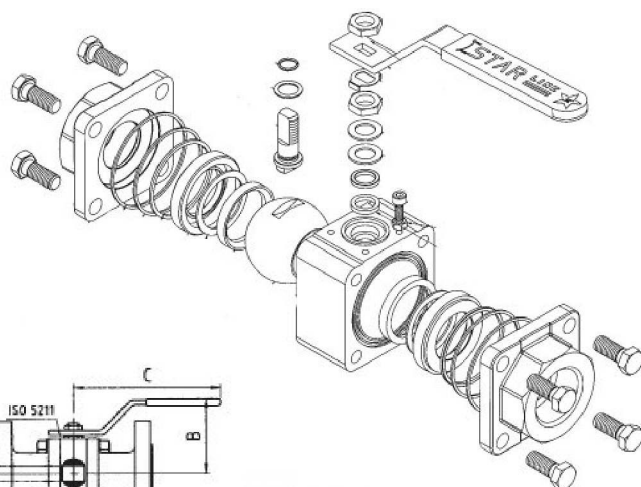
Соединение
под приварку



Соединение
под приварку
с интегральными
патрубками

Соединение
под приварку
с удлиненными
патрубками

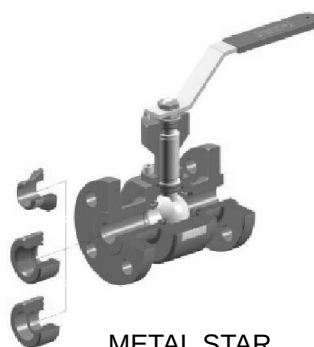
Фланцевое
соединение



MASTER STAR
SUPER STAR



ULTRA STAR



METAL STAR

Табл. 19

Наименование параметра	Модель Master Star	Модель Super Star	Модель Split Star	Модель Ultra Star	Модель Metal Star
Условный проход DN- полный	8...40	8...80	15...150	15...150	8...50
Условный проход DN- неполный	15...50	15...100	15...200	20...200	20...80
Номинальное давление PN	16...100	16...150	16...40	16...420	16...150
Направление подачи рабочей среды	произвольное				
Температура рабочей среды	-200 ⁰ С... +260 ⁰ С	-200 ⁰ С... +260 ⁰ С	-200 ⁰ С... +260 ⁰ С	-200 ⁰ С... +350 ⁰ С	-200 ⁰ С... +700 ⁰ С
Герметичность затвора	Класс А ГОСТ 9544-2005				
Установочное положение	произвольное				
Присоединение к трубопроводу	Муфтовое, под приварку, фланцевое				
Температура эксплуатации	-60 ⁰ С...+40 ⁰ С				
Кол-во циклов до ремонта, не менее	30000				--
Тип управления	Ручной, пневмопривод, электропривод, гидропривод				

Применяемость материалов седел и уплотнений

Табл. 20

Материалы седел и уплотнений	Предельные параметры эксплуатации
T: Virgin PTFE	Темп: -196°C...+200°C
R: PTFE + 15% Fiberglass	Темп: -60°C...+220°C
S: PTFE + 25% Carbographe	Темп: -196°C...+250°C
B: PTFE + 60% Bronze	Темп: -196°C...+260°C
U: UHMWPE Polyethylene	Темп: -10°C...+80°C
N: DEVLON – V Poliamide-Nylon	Темп: -100°C...+155°C
P: PEEK Polyther Ketone	Темп: -80°C...+250°C
E: VESPEL SP21 Polymide	Темп: -200°C...+310°C
Z: TEFZEL ETFE (704-25)	Темп: -100°C...+180°C
G: Graphite	Темп: -196°C...+450°C
V: O-Ring Viton	Темп: -20°C...+220°C
M: Stainless steel	Темп: -200°C...+700°C

Опросный лист по подбору арматуры с пневмоприводом

ЗАО НПП "Автоматика" 600000 г. Владимир, Большая Нижегородская,77 тел. /4922/42-09-66 e-mail: market@avtomatica.ru valve@avtomatica.ru				дата			
				компания			
				сайт			
				ФИО			
				долж.			
				тел факс			
				email			
				Необходимое количество			
						штук	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ							
Рабочая среда		Состояние					
Расход							
Давление на входе							
Температура рабочей среды (°C)							
Характеристика регулирования		☐ линейная		☐ равнопроцентная			
Температура окружающей среды (°C)		мин.		макс.			
Положение		☐ горизонтальное		☐ вертикальное			
Установка		☐ вне помещения		☐ в помещении		☐ под навесом	
АРМАТУРА							
Тип арматуры		☐ шаровой кран		☐ поворотный затвор			
		другое:					
Диаметр условный (DN)		Давление условное (PN)					
Класс герметичности							
Корпус		Материал					
Присоединение		Тип		☐ фланцевое		☐ межфланцевое	
				☐ муфтовое		☐ под приварку	
Ответный фланец		Материал					
Рабочий орган		Материал					
Седло		Материал					
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД							
Тип управления		☐ открыто-закрыто		☐ регулирование			
Тип действия		☐ одностороннее		☐ двустороннее			
При отсутствии воздуха		☐ открыто (Н.О.)		☐ закрыто (Н.З.)		☐ без изменений	
При отсутствии электропитания		☐ открыто (Н.О.)		☐ закрыто (Н.З.)		☐ без изменений	
Атмосфера		☐ коррозионная		☐ взрывоопасная		☐ безопасная	
Рабочее тело (среда управляющая работой привода)							
Давление рабочего тела (бар)		мин.		макс.			
Время срабатывания привода (сек)							
ОБОРУДОВАНИЕ ПОСТАВЛЯЕМОЕ С ПРИВОДОМ							
Защита электрооборудования		☐ Ex d		☐ Ex ia		другое:	
Защита от влаги и пыли (IP)							
Блок конечных выключателей							
Тип выключателей		☐ пневматические		☐ механические			
		☐ герконовые		☐ индуктивные			
Напряжение				☐ AC		☐ DC	
Визуальный указатель положения		☐ да		☐ нет		☐ не важно	
Пневмораспределитель							
Тип		☐ пневматический		☐ электропневматический			
Напряжение				☐ AC		☐ DC	
Пневматический сигнал				бар			
Расположение		☐ на приводе		☐ отдельно			
Ручное дублирование распределителя							
Позиционер							
Тип		☐ пневматический		☐ электропневматический			
Сигнал		Аналоговый		☐ 4 - 20 мА		☐ 0 - 10 мА	
		Пневматический				бар	
Обратная связь		Концевые выключатели		☐ механические		☐ индуктивные	
		Напряжение				☐ AC	
Аналоговый датчик положения		☐ 4 - 20 мА		☐ 0 - 10 мА			
Фильтр-регулятор		☐ да		☐ нет		☐ на приводе	
Редуктор-дублиер		☐ да		☐ нет			

Опросный лист по подбору пневматического привода

ЗАО НПП "Автоматика" 600000 г. Владимир, Большая Нижегородская,77 тел. /4922/42-09-66 e-mail: market@avtomatica.ru valve@avtomatica.ru				дата			
				компания			
				сайт			
				ФИО			
				долж.			
				тел факс			
email							
Необходимое количество						штук	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ							
Атмосфера		☐ коррозионная		☐ взрывоопасная		☐ безопасная	
Защита электрооборудования		☐ Ex d		☐ Ex ia		другое: _____	
Защита от влаги и пыли (IP)							
Температура окружающей среды (°C)		мин.				макс.	
Положение в системе трубопровода		☐ горизонтальное		☐ вертикальное			
Установка		☐ вне помещения		☐ в помещении		☐ под навесом	
АРМАТУРА							
Тип управляемой арматуры		☐ шаровой кран		☐ поворотный затвор			
		другое: _____					
Диаметр условный (DN)		Давление условное (PN)		мм:		атм:	
Присоединительные размеры фланца для пневмопривода							
Шпindelь арматуры		Тип		☐ квадрат		☐ шпонка	
				☐ двойное D		другое: _____	
Присоединительный размер шпинделя		мм:					
Крутящий момент на шпинделе арматуры (Нм)		срыв					
		номинальный					
		конечный					
		максимально допустимый					
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД							
Тип управления		☐ открыто-закрыто		☐ регулирование			
Тип действия		☐ одностороннее		☐ двустороннее			
При отсутствии воздуха		☐ открыто (Н.О.)		☐ закрыто (Н.З.)		☐ без изменений	
При отсутствии электропитания		☐ открыто (Н.О.)		☐ закрыто (Н.З.)		☐ без изменений	
Рабочее тело (среда управляющая работой привода)							
Давление рабочего тела (бар)		мин.				макс.	
Время срабатывания привода (сек)							
ОБОРУДОВАНИЕ ПОСТАВЛЯЕМОЕ С ПРИВОДОМ							
Блок конечных выключателей							
Тип выключателей		☐ пневматические		☐ механические			
		☐ герконовые		☐ индуктивные			
Напряжение				☐ AC		☐ DC	
Визуальный указатель положения		☐ да		☐ нет		☐ не важно	
Пневмораспределитель							
Тип		☐ пневматический		☐ электропневматический			
Напряжение				☐ AC		☐ DC	
Пневматический сигнал				PSI			
Расположение		☐ на приводе		☐ отдельно			
Ручное дублирования распределителя							
Позиционер							
Тип		☐ пневматический		☐ электропневматический			
Сигнал	Аналоговый		☐ 4 - 20 мА		☐ 0 - 10 мА		
	Пневматический				PSI		
Обратная связь	Концевые выключатели	Тип	☐ механические		☐ индуктивные		
		Напряжение			☐ AC		☐ DC
		Аналоговый датчик положения		☐ 4 - 20 мА		☐ 0 - 10 мА	
Манометры		☐ да		☐ нет			
Фильтр-регулятор		☐ да		☐ нет		☐ на приводе	
Редуктор-дублиер		☐ да		☐ нет		☐ отдельно	
Примечание:							

Карта предприятия

Полное наименование предприятия	Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Автоматика»
Сокращенное наименование предприятия	ЗАО «НПП «Автоматика»
Адрес	600016, РФ, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77
Телефон/факс	(4922) 42-09-66
Электронный адрес (E-mail)	market@avtomatica.ru - общий valve@avtomatica.ru - сектор шаровых кранов и приводов
Адреса в Интернет	http://www.avtomatica.ru nppavtomatika.rf
Идентификационный номер (ИНН)	3329020119
Код ОКПО	10474265
Директор	Петров Юрий Федорович, кандидат технических наук, тел. (4922) 47-53-09
Заместитель директора	Павлов Дмитрий Алексеевич, тел. (4922) 42-08-94 +7 904 2517-894
Конструкторский отдел	Смирнов Аркадий Вячеславович тел. (4922) 41-16-40
Отдел маркетинга	Иванова Ольга Олеговна, тел. (4922) 42-09-66 +7 904 2517-941