РОССИЙСКИЙ БРЕНД
ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

BENARMO

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ПРИВОДЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ (МОДЕЛЬ QP)

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Пневматические приводы модели QP разработаны для автоматизации управления четвертьоборотной арматурой.

1.2. Пневмоприводы двойного действия используют два порта для подачи среды управления и создания движения в обоих направлениях, как для открытия, так и для закрытия арматуры. Один порт используется для перемещения поршня в одном направлении, а другой — для перемещения в противоположном направлении.

1.3. Пневмоприводы с возвратными пружинами используют один порт для подачи среды управления и перемещения в одном направлении, а возврат в исходное положение осуществляется с помощью пружин.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Технические характеристики

Тип пневмопривода	двойного действия
Давление управляющего воздуха, бар	от 2 до 8 бар
Рабочая среда	фильтрованный сжатый воздух
Макс. диаметр частиц в рабочей среде, мкм	≤ 30
Температура окружающей среды, ℃	от -20 до +80
Угол поворота, градус	0 - 90
Регулировка угла поворота, градус	±5
Стандарт соединения подачи воздуха	NAMUR

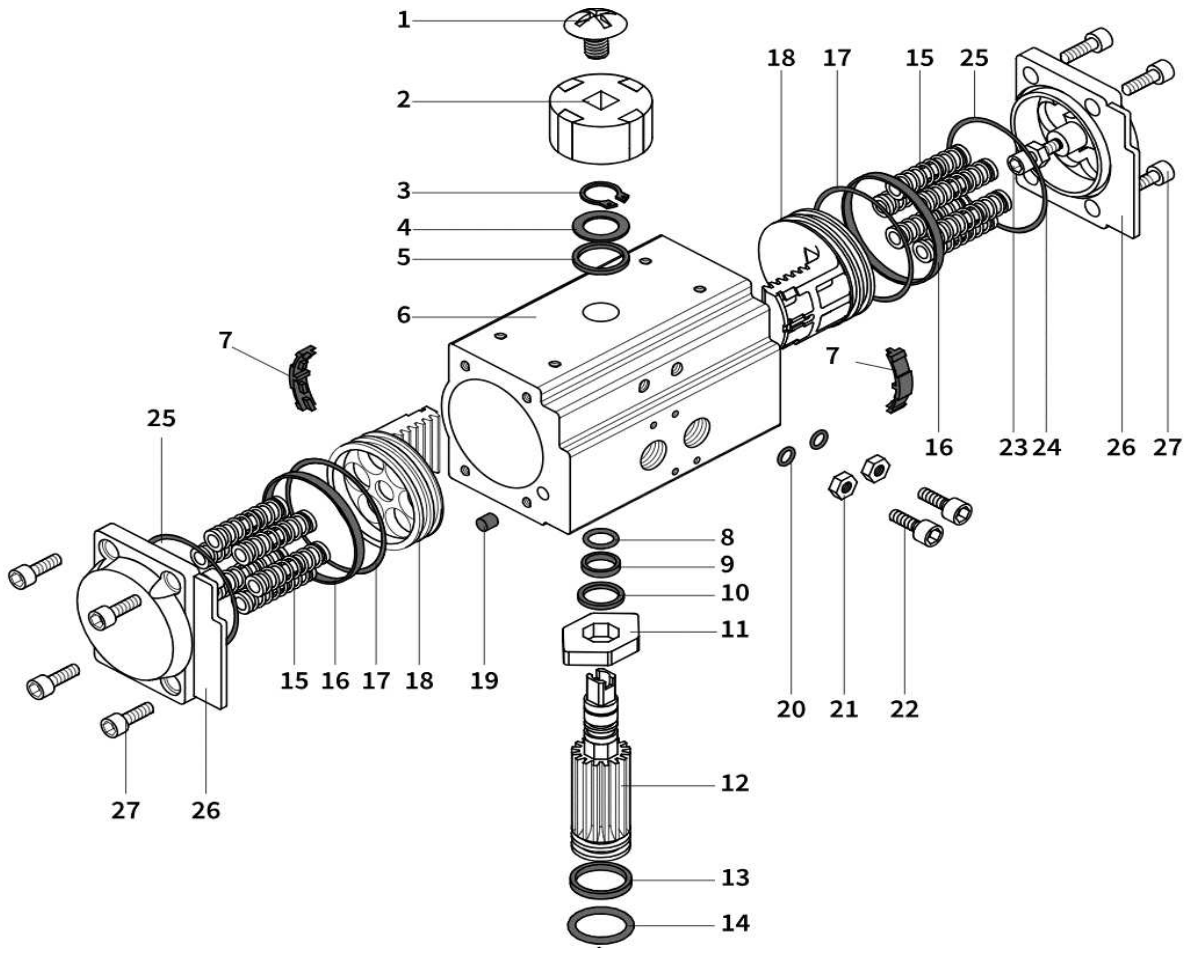

Рис. 1

Таблица №1. Спецификация материалов пневмопривода (рис. 1).

№	Наименование детали	Материал	№	Наименование детали	Материал
1	Винт	Пластик	**15**	Возвратные пружины*	Пружинная сталь
2	Указатель положения	Пластик	**16**	Антифрикционное кольцо поршня	Инженерный пластик
3	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь	**17**	Уплотнение поршня	NBR
4	Шайба вала	Нержавеющая сталь	**18**	Поршень	Алюминиевый сплав
5	Прижимная шайба	Инженерный пластик	**19**	Втулка	NBR
6	Корпус цилиндра	Экструдированный алюминий	**20**	Уплотнительные кольца	NBR
7	Направляющая накладка поршня	Инженерный пластик	**21**	Гайки	Нержавеющая сталь
8	Прижимная шайба вала	Инженерный пластик	**22**	Стопорные болты	Нержавеющая сталь
9	Антифрикционное кольцо верхнее	NBR	**23**	Ограничительный винт	Нержавеющая сталь
10	Уплотнительное кольцо верхнее	Инженерный пластик	**24**	Ограничительная гайка	Нержавеющая сталь
11	Концевой упор	Легированная сталь	**25**	Уплотнительное кольцо крышки	NBR
12	Вал	Легированная сталь	**26**	Боковые крышки	Алюминиевый сплав
13	Антифрикционное кольцо нижнее	Инженерный пластик	**27**	Болты крепления крышки	Нержавеющая сталь
14	Уплотнительное кольцо нижнее	NBR			

* Не входят в комплект

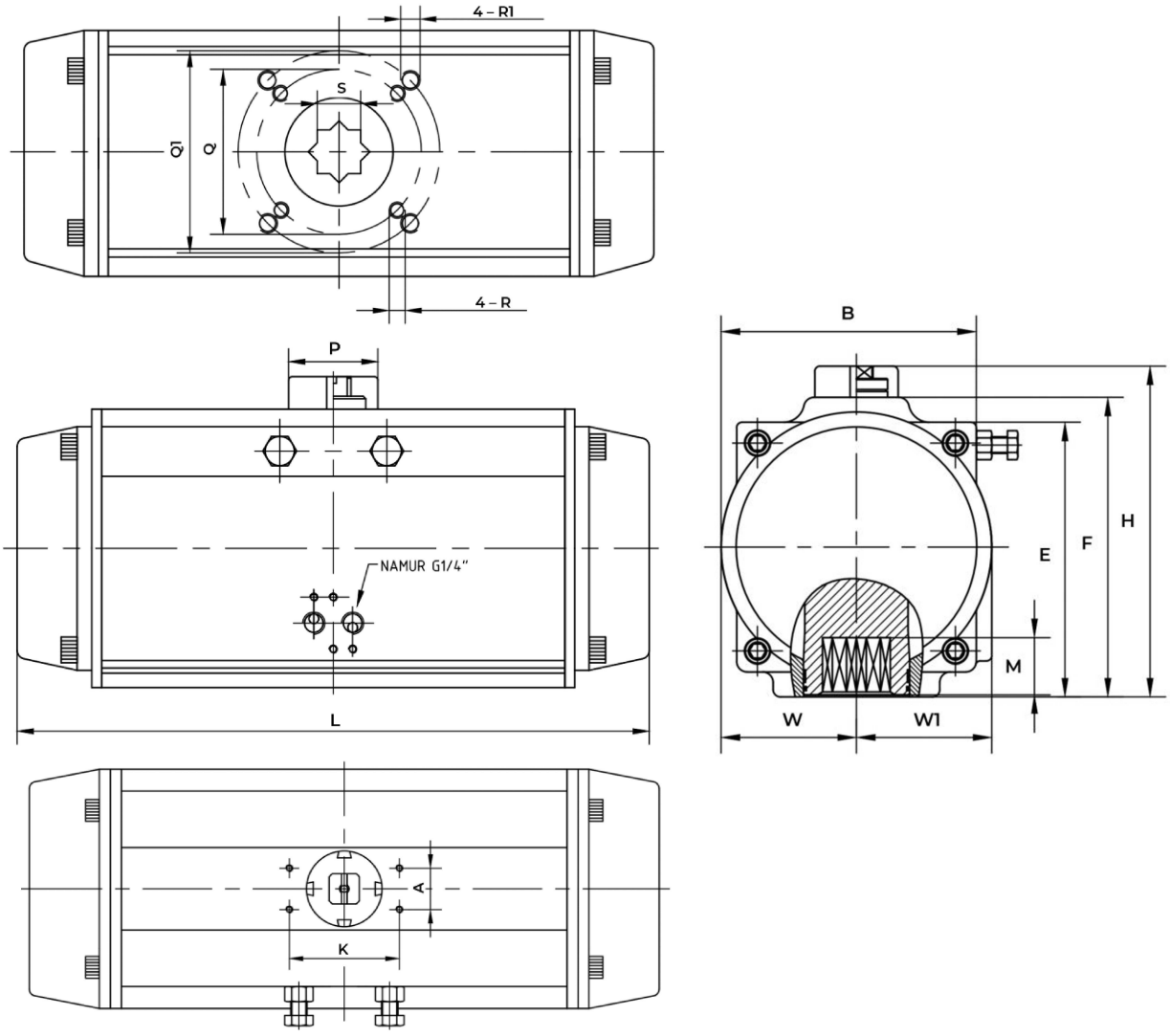

Рис. 2

Таблица №2. Габаритные и присоединительные размеры пневмопривода в мм (рис. 2)

Модель	QP-52	QP-63	QP-75	QP-83	QP-92	QP-105	QP-125	QP-140	QP-160
L	153	173	190	210	241	268	301	395	458
W	30	36	42	46	50	575	675	75	87
W1	41.5	47	53	57	58.5	64	74.5	77	87
H	92	107.5	119.5	128.7	136.5	153	175	192	217
Q	36	50	50	50	50	70	70	102	102
Q1	50	70	70	70	70	102	102	125	125
4-R	4-M5-8	4-M6-10	4-M6-10	4-M6-10	4-M6-10	4-M8-13	4-M8-13	4-M10-16	4-M10-16
4-R1	4-M6-10	4-M8-13	4-M8-13	4-M8-13	4-M8-13	4-M10-16	4-M10-16	4-M12-20	4-M12-20
P	40	40	40	40	40	40	55	55	55
A	30	30	30	30	30	30	30	30	30
K	80	80	80	80	80	80	80	80	80
B	65	72	81	92	98	109.5	127.5	137.5	158
E	65.5	81	94	985	111	122.5	145.5	161	184
F	72	875	995	108.7	116.5	133	155	172	197
M	14	18	18	21	21	26	26	31	31
□S	11 (9)	14 (11,9)	14 (11)	17 (14,11)	17 (14)	22 (17)	22 (17)	27 (22)	27 (22)
ISO	F03/F05	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F05/F07	F07/F10	F07/F10	F1O/F12	F10/F12

Таблица №3. Крутящие моменты для двусторонних пневмоприводов в Н.м.

Модель	**Давление управляющего воздуха, бар**									
	2	**2.5**	**3**	**4**	**4.5**	**5**	**5.5**	**6**	**7**	**8**
QP -52	8.1	10.1	12.1	16.1	18.1	20.2	22.2	24.2	28.2	32.3
QP -63	14.2	17.8	21.3	28.4	32	35.5	39.1	42.6	49.7	56.8
QP -75	20.1	25.2	30.2	40.3	45.3	50.3	55.4	60.4	70.5	80.5
QP -83	30.8	38.5	46.2	61.6	69.4	77.1	84.8	92.5	107.9	123.3
QP -92	45.4	56.8	68.2	90.9	102.3	113.6	125	136.3	159.1	181.8
QP-105	65.8	82.2	98.7	131.6	148	164.4	180.9	197.3	230.2	263.1
QP-125	103	128	154	205	231	256	282	308	359	410
QP-140	175	219	263	351	395	439	482	526	614	702
QP-160	267	334	401	535	601	668	735	802	935	1069

3. МАРКИРОВКА

3.1. Маркировка пневмопривода нанесена на стикер, приклеенный на корпус и содержит сведения:

- товарный знак изготовителя;
- наименование;
- присоединение;
- температура;
- № и дата заказа.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Пневмопривод выполнен в виде полого алюминиевого цилиндра, закрытого с двух сторон торцевыми заглушками. Внутри корпуса размещены воздушная камера, два поршня и вал-шестерня. На корпусе предусмотрены два порта для подачи управляющего воздуха, что позволяет напрямую устанавливать управляющий клапан.

4.2. Сжатый воздух поступает через порт "А", и поршни выталкиваются наружу. Зубчатые рейки, прикрепленные к поршням, заставляют шестерню вращаться против часовой стрелки. Порт "В" обеспечивает выход воздуха из наружной камеры.

4.3. Сжатый воздух поступает через порт "В", и поршни вдавливаются внутрь. Зубчатые рейки, прикрепленные к поршням, заставляют шестерню вращаться по часовой стрелке. Порт "А" обеспечивает выход воздуха из наружной камеры.

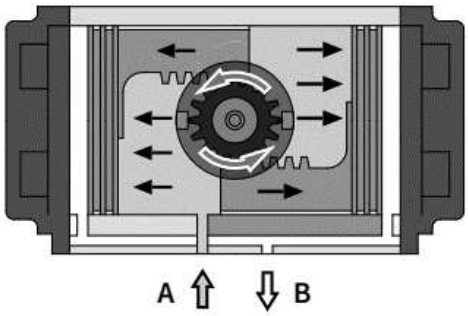

Рис. 3

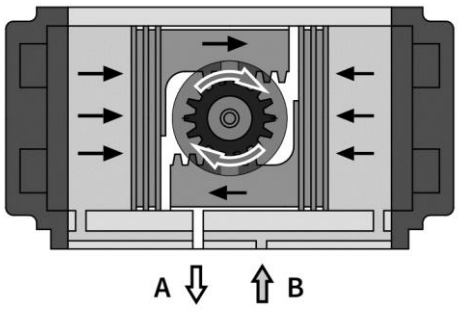

Рис. 4

5. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. Пневмопривод устанавливается на присоединительный фланец запорной арматуры (выполненный в соответствии со стандартом ISO 5211) при помощи крепежных элементов (винтов, шайб, гаек).

5.2. Управляющее давление воздуха подается в пневмопривод через порты подачи воздуха A и B (см. рисунки 3 и 4). Пневматические трубки для подачи и сброса воздуха, могут быть присоединены непосредственно к портам при помощи фитингов соответствующего размера.

5.3. Резьбовые соединения фитингов должны быть уплотнены.

5.4. Также для управления открытием и закрытием пневмопривода возможна установка управляющего клапана по стандарту NAMUR непосредственно на пневмопривод.

5.5. Регулирование угла открытия и закрытия пневмопривода осуществляются при помощи стопорных болтов с диапазоном регулирования - ± 5 градусов. Для точного регулирования необходимо ослабить стопорные болты, выставить запорный элемент арматуры в ровное конечное положение и далее закрутить болт обратно до упора (рис. 5 и 6).

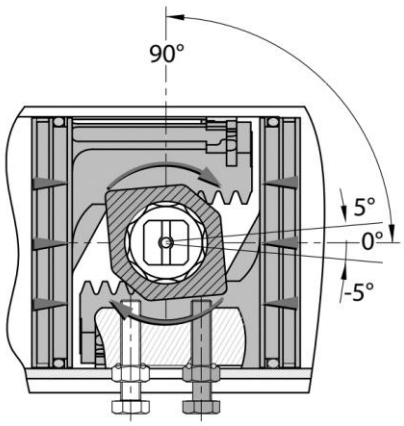

Рис. 5

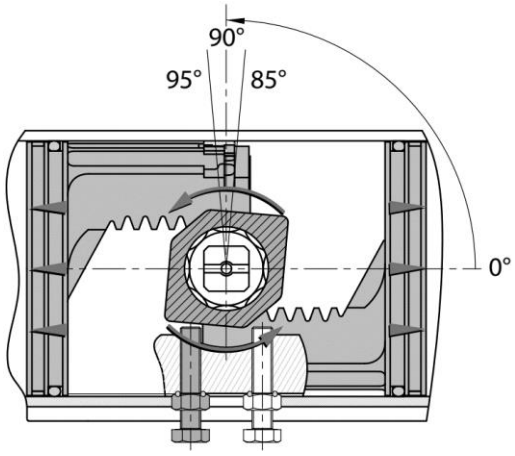

Рис. 6

5.6. Пневмопривод имеет возможность установки блока концевых выключателей, позиционеров, пневмораспределитей и ручных дублеров.

6. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

6.1. Транспортировка изделий может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих их повреждение. Все работы по размещению и креплению изделий при перевозке должны производиться в соответствии с действующими правилами для конкретного вида транспорта.

6.2. Условия транспортировки изделия в части воздействия климатических факторов - группа 9(ОЖ1) по ГОСТ15150.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во использование указанных законов.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие товара настоящему паспорту при соблюдении Потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения. Гарантийные обязательства распространяются на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантийный срок - 1 год с дня отгрузки потребителю. Срок службы – 3 года.

8.2. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия механических повреждений или следов вмешательства в конструкцию изделия.

ПРЕДПРИЯТНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

CHENGDE RUI MAI TRADING CO., LTD

Room 311, unit 5, 1-1# building, Zhongxing road, Shuangqiao district, Chengde city, Hebei province, КИТАЙ

ПРОДАВЕЦ:

ООО «САНТЕХКОМПЛЕКТ»

142700, МО, ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ЛЕНИНСКИЙ, Г. ВИДНОЕ, БЕЛОКАМЕННОЕ ШОССЕ, ДОМ 1

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК –
1 ГОД СО ДНЯ ОТГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЮ

КОЛИЧЕСТВО ШТ.

ДАТА ВЫДАЧИ ДОКУМЕНТА

ПОДПИСЬ

ОТК

ШТАМП
ТОРГУЮЩЕЙ (ПОСТАВЛЯЮЩЕЙ)
ОРГАНИЗАЦИИ