



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Заслонка прямая

### 1.) Назначение устройства

Заслонки прямые с ручным управлением являются запорной арматурой из устойчивой к коррозии нержавеющей стали и предназначены для перекрытия и регулирования расхода жидкостей. Они сконструированы прежде всего для использования в пищевой, фармацевтической и химической промышленности. Очень хорошо подходят для лимонадов, сиропов, пива, молока, вина и аналогичной продукции. Иные варианты применения необходимо согласовать с производителем и необходимо исходить из состава рабочего вещества и устойчивости отдельных материалов. Характеризуются использованием качественных материалов и простой массивной конструкцией.

В открытом состоянии характеризуются гладким расходом с минимальными потерями на протекание.

### 2.) Чертежи

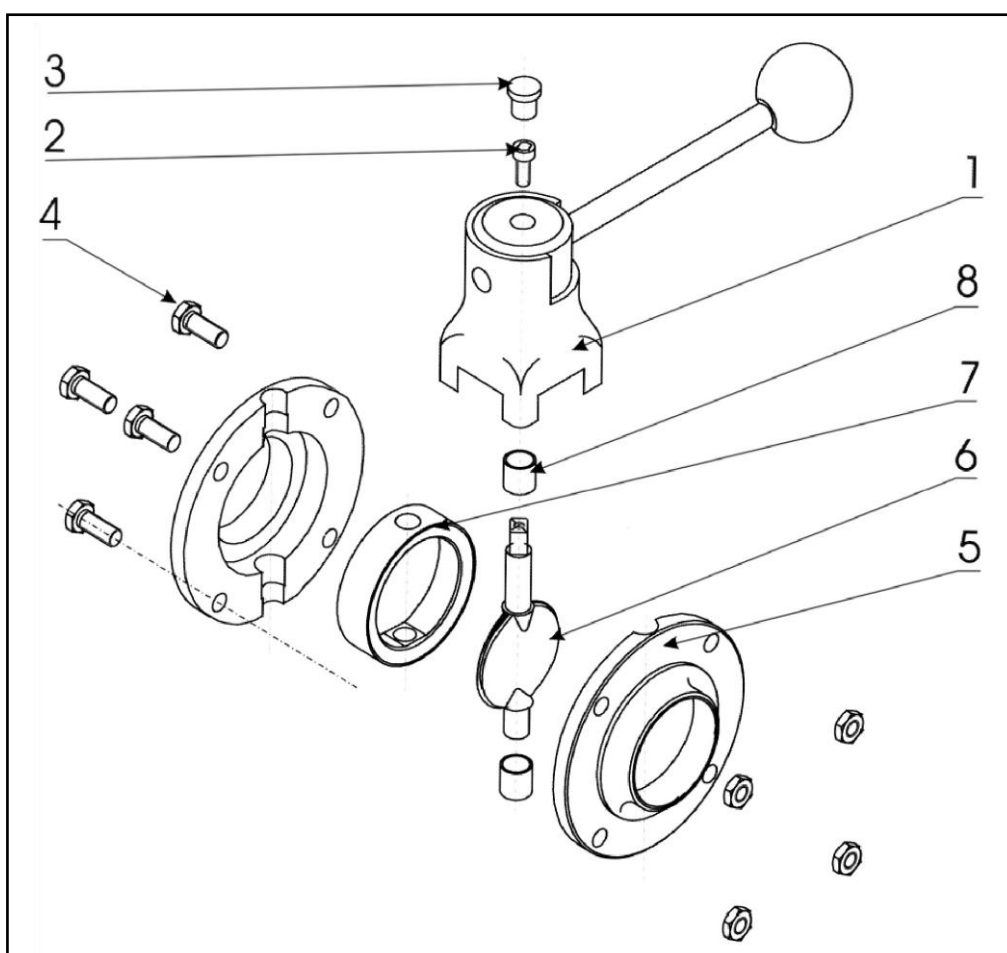


Рис 1.1 - Трехмерный контурный чертеж с размерами

1	Ручка	5	Фланец
2	Болт с углублением под ключ	6	Диск
3	Пробка	7	Сальник
4	Винты с гайками	8	Втулка

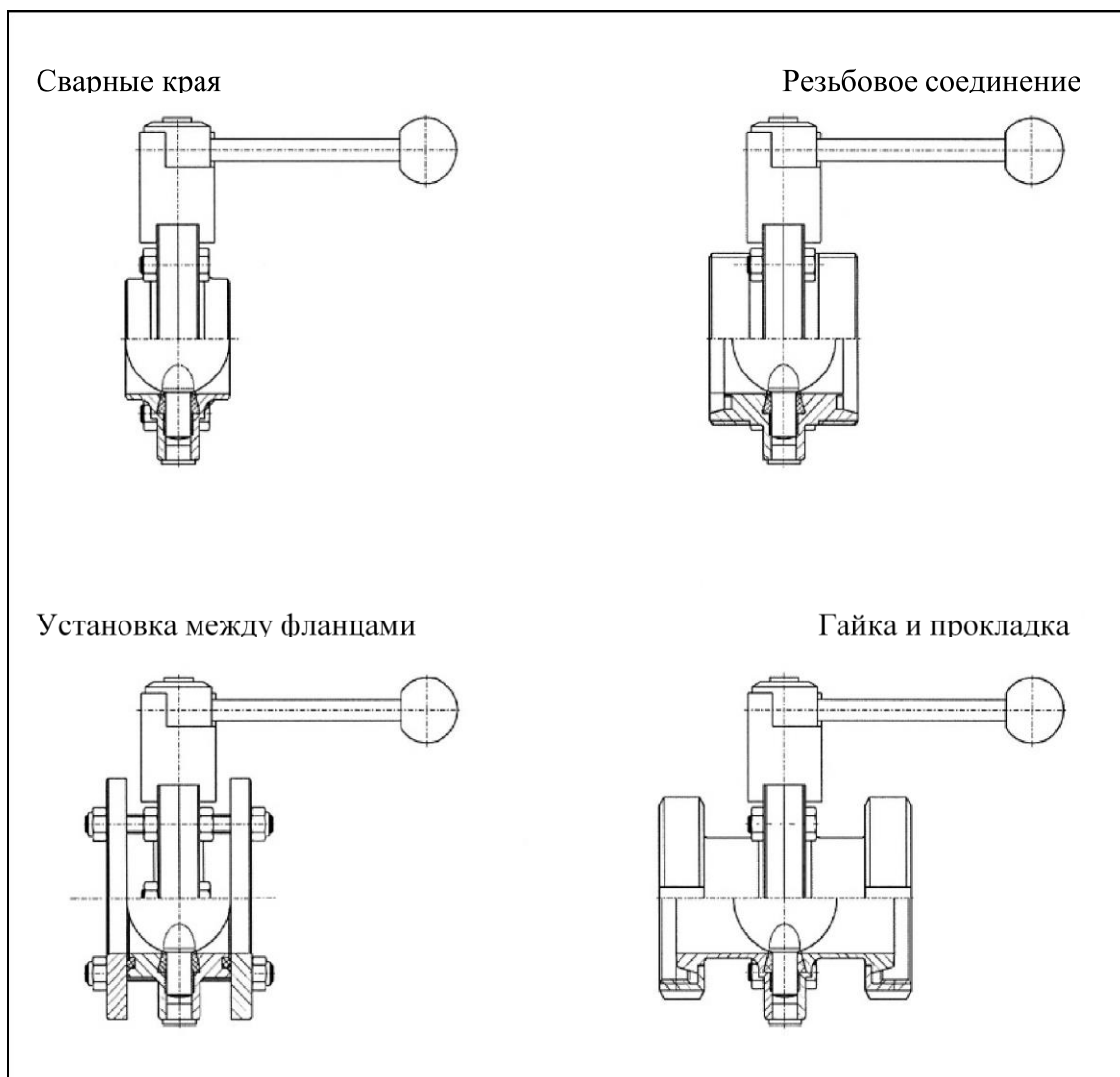


Рис 1.2 - Типовые соединения заслонок

### 3) Комплектность

Заслонки состоят из сердечника заслонки с кольцевым уплотнением, зажатым между двумя фланцами болтами, гаек и ручного управления, когда положение рычага управления всегда индицирует состояние положения сердечника. Заслонки поставляются с внутренним диаметром: DN 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125 и 150.

### 4.) Материал

Материал, использованный при производстве вышеуказанных изделий, соответствует нормам : ČSN 17240, DIN 1.4301, AISI 304 или ČSN 17349, DIN 1.4404, AISI 316L

Таблица перевода международных норм маркировки стали

Poldi	Czech Rep. PN	Germany DIN (W. Nr.)	USA ASTM	Italy UNI	France AFNOR	Russia GOST
AKV7	17240	I.01	AISI 304	X5CrNi1810	Z7CN18-09	08Ch18N10
AKV2	17249	I.06	AISI304L	X2CrNi1811	Z3CN19-121	03Ch18N11
AKV EX7	17346	I.01	AISI 316	X5CrNiMo1712.2	Z7CND17-12-02	-
AKV EX2	17349	I.04	AISI 316L	X2CrNiMo1713.2	Z3CND18-12-02	03Ch12N14M2
AKVS7	17248	I.41	AISI 321	X6CrNiTi1811	Z6CNT18-10	08Ch18N10T
AKV EX S9	17348	I.71	AISI 316Ti	X6CrNiMoTi1712	Z6CNDT17-12	08Ch17N13M2

**Химический состав наиболее часто используемой нержавеющей стали**

ČSN PN	%C max.	%Si max.	%Mn max.	%P max.	%S max.	%Cr max.	%Mo max.	%Ni max.	%Ti max.
17 240	0.07	1.00	2.00	0.045	0.030	17.0-20.0	-	9.0 -11.5	-
17 249	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	17.0-20.0	-	10.0-12.5	-
17 346	0.07	1.00	2.00	0.045	0.030	16.5-18.5	2.0-2.5	10.5-13.5	-
17349	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	16.5-18.5	2.0-2.5	11.0-14.0	-
17 248	0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	17.0-19.0	-	9.5-12.0	>=5xC
17 348	0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	16.5-18.5	2.0-2.5	11.0-14.0	>=5xC

**5.) Температура**

Стандартно заслонки поставляются с уплотнением "Силикон" и тем самым диапазон рабочих температур составляет от - 30°C до + 120°C, однако рабочие температуры всегда зависят от использованного материала уплотнения заслонки.

**Техническая информация по уплотнительным кольцам**

Наименование	Температура применения
<b>Силикон</b>	в воде стабильно до 100°C (VMQ силиконовая резина) возможность стерилизации паром кратковременно до 120°C -130°C
<b>EPDM</b>	постоянное эксплуатационное применение от -40°C до +140°C (этилен-пропилен-диэновая резина) возможность стерилизации паром до 130°C
<b>VITON</b>	постоянное эксплуатационное применение от -20°C до +200°C (FPM фторная резина) возможность стерилизации паром кратковременно до 130°C -140°C
<b>PERBUNAN</b>	постоянное эксплуатационное применение от -25°C до +110°C (NBR нитриловая резина), возможность стерилизации паром кратковременно до 130°C
<b>PTFE</b>	до +200°C физиологически безопасен, использование от -200°C до +260°C (политетрафлуорэтилен)

**Сферы применения уплотнений**

	Рекомендуемое применение	Ограниченное использование (пограничное)
<b>SILIKON</b> (VMQ силиконовая резина)	высокая температурная нагружаемость, хорошо устойчива к холоду, хорошо подходит для продуктов, обладает хорошей устойчивостью к алкоголям	характеризуется сильным разбуханием для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• низкомолекулярные сложные эфиры и эфиры,</li> <li>• алифатические и ароматические углеводороды,</li> <li>• концентрированные кислоты и щелочи</li> </ul>
<b>EPDM</b> (этилен - пропилен диэновая резина)	обладает хорошей устойчивостью к набуханию для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• разведенные неорганические и органические кислоты, среды, окисляющие среды, щелочи и кетоны</li> <li>• горячую воду и пар до 130°C</li> </ul>	Не используется для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• растительные и животные масла</li> <li>• алифатические, ароматические и хлорированные углеводороды</li> <li>• минеральные масла</li> </ul>
<b>VITON</b> (FPM фторная резина)	обладает хорошей устойчивостью к набуханию для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• минеральные масла</li> <li>• растительные и животные масла</li> <li>• смазки (и определенные присадки)</li> <li>• горюче-смазочные материалы</li> </ul>	Не используется для: характеризуется сильным разбуханием для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• полярные растворители, напр. ацетон, метилкетон, этилацетат, дитилэфир и диоксан</li> <li>• низкомолекулярные органические кислоты (муравьиная кислота и уксусная кислота)</li> <li>• газообразный аммиак, амины и алканы</li> <li>• перегретый водный пар</li> </ul>

<b>PERBUNAN</b> (NBR нитриловая резина)	обладает хорошей устойчивостью к набуханию для: • алифатические углеводороды (пропан, бутан, бензин, минеральные масла) • смазки на базе минерального масла	не устойчива к: • полярные растворители • хлорные углеводороды • кетоны • ароматические углеводороды (бензол) • сложные эфиры
<b>PTFE</b> (политетрафлуорэтилен)	обладает хорошей устойчивостью к набуханию практически во всех деталях поверхность гладкая и отталкивающая, налипание не происходит имеет химическую устойчивость лучше, чем все иные эластомеры негорючий материал	не устойчива к: • жидкие щелочные металлы и некоторые соединения фтора при высоком давлении и температуре материал не имеет упругость резины

## 6.) Давление

Номинальное давление до 10 бар.

## 7.) Монтаж, уход, обслуживание, диагностика

Заслонки устанавливаются в трубы в любом положении фланца, заслонки в исполнении G устанавливаются при помощи соответствующей резьбы по DIN 11851, фланцы исполнения S соединяются с трубами привариванием, и для типа PN к трубе привариваются боковые специальные фланцы.

Демонтаж управления производится путём снятия пластмассовой крышки управления, в отверстие вставляется имбусовый шестигранный ключ на "4" и после отворачивания болта управление снимается. В случае, когда нужно заменить уплотнение, необходимо демонтировать соединительные болты и гайки, отделить друг от друга фланцы и достать уплотнение вместе с запорным сердечником.

Монтаж производится в обратном порядке.

Запасные части: в качестве запасных частей поставляется только уплотнение сердечника. Иные детали можно заказать по договоренности с производителем.

Замена уплотнения рекомендуется через 40 000 циклов при эксплуатации в неагрессивной среде при рабочих температурах до 70°C. Контроль герметичности и правильной работы заслонки производится визуальным контролем заслонки, при котором наблюдается, чтобы среда не подтекала возле центральной оси сердечника.

## 8.) Производитель

NIOB FLUID s.r.o., Ostrožská 1003, 687 25 HLUK, Česká republika, [www.niobfluid.cz](http://www.niobfluid.cz)