

# S-050 PN 6 - 25

## Автоматический воздушный клапан промышленного применения



Промышленность

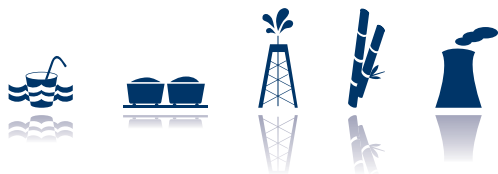
### Описание

Автоматический воздушный клапан серии S-050 выпускает накопленный воздух из системы, находящейся под давлением.

Присутствие воздуха в системе транспортировки может уменьшить полезную площадь поперечного сечения потока, что приведет к увеличению потери напора и уменьшению потока. Последствиями скопления излишков воздуха могут также стать гидроудар, неточности в показаниях измерительных приборов и интенсификация процесса коррозии. Несмотря на малый вес и компактность, автоматический воздушный клапан S-050 оснащен выпускным отверстием диаметром 12 мм<sup>2</sup>, дающим возможность выпускать воздушные потоки большой мощности и делающим клапан менее подверженным загрязнениям сторонними примесями.

Затворный механизм воздушного клапана низкого давления S-050LP сконструирован с очень мягким и чувствительным уплотнителем. С одной стороны, это обеспечивает полный и эффективный выпуск воздуха, а, с другой, при наполнении воздушного клапана водой, это гарантирует полное и герметичное закрытие даже при особенно низком давлении воды.

### Сферы применения



Применяется в:

Установках для опреснения и переработки морской воды, разработках месторождений, нефтегазовой промышленности, пищевой промышленности, системах охлаждения для электростанций.

- В насосах большинства разновидностей.
- В промышленных проточных трактах.

### Принцип действия

Автоматический выпускной клапан выпускает накопленный воздух из систем, находящихся под давлением.

**В случае отсутствия воздушных клапанов, образующиеся в системе воздушные карманы могут стать причиной следующих гидравлических потерь:**

- Снижение эффективности потока из-за уменьшения пропускной способности. В экстремальных случаях это может привести к полному прекращению потока.
- Затруднение эффективной гидравлической передачи из-за нарушений движения воздушного потока.
- Повышенный кавитационный износ.
- Нестабильность и скачки давления.
- Внутренняя коррозия труб, фиттингов и компонентов.
- Опасность мощных выбросов сжатого воздуха.
- Неточности в показаниях измерительных приборов.

**При заполнении и опрессовке системы, автоматический выпускной клапан функционирует следующим образом:**

1. Излишки воздуха, скапливающиеся в пиковых зонах и вдоль трубопровода, поднимаются к верхней части клапана, где вытесняют жидкость в корпусе клапана.
2. Поплавок падает, открывая гибкий уплотнитель. Отверстие автоматического выброса воздуха открывается, выпуская скопившийся воздух.
3. Жидкость поступает в клапан и поплавок поднимается, толкая гибкий уплотнитель назад в герметизирующее положение.

*Примечание:* Автоматические клапаны для выпуска воздуха предназначены для сброса воздушных масс, скопившихся в пиковых зонах систем под давлением. Обычно они не рекомендуются для вакуумной защиты или для выпуска мощных воздушных потоков большого объема, так как выпускные отверстия в них заведомо малы. Для этой цели рекомендуются кинетические клапаны, имеющие отверстия значительно большего диаметра.

Однако автоматические клапаны для выпуска воздуха допускают попадание воздуха в систему в условиях вакуума. Если это нежелательно, потребуется доукомплектование однопоточным выпускным обратным клапаном.

### Основные характеристики

- Диапазон рабочего давления: S-050: 0 - 16 Бар (PN16)  
S-050 ST.ST, Duplex: 0 - 25 Бар (PN25)  
S-050 LP: 0 - 6 Бар (PN6)
- Диапазон давления при закрытии: S-050: 0.2 - 16 Бар  
S-050 ST.ST, Duplex: 0.2 - 25 Бар  
S-050 LP: 0.05 - 6 Бар

- Испытательное давление для воздушного клапана в 1,5 раза выше максимального рабочего давления.

- Максимальная рабочая температура: 60° C.

- Кратковременный температурный максимум: 90° C.

*Примечание:* В случае необходимости применения при рабочей температуре, превышающей указанный температурный максимум или ниже 5°С, просим предварительно проконсультироваться с отделом прикладного проектирования A.R.I.

- Корпус выполнен из высокопрочных материалов, а все рабочие детали выполнены из специально отобранных материалов, устойчивых к коррозии.

- Большое выпускное отверстие обеспечивает возможность выпуска воздушных потоков большой мощности.

- Большое выпускное отверстие и самоочищающийся гибкий уплотнитель снижают риск засорения клапана сторонними примесями.

- Конструкция механизма с гибким уплотнителем делает клапан менее чувствительным к перепадам давления, чем конструкция с прямым поплачковым затвором, таким образом отверстие одного размера (0.05 - 25 Бар) подходит для широкого диапазона давления.

- Малый вес, простая и надежная конструкция.

- Конструкция дренажного отвода дает возможность подсоединения дренажной трубки.

### Разновидности клапанов

В ассортименте имеются клапаны с наружной резьбой: 1/2", 3/4", 1" - BSP / NPT (трубной конической или дюймовой).

- Разновидности:

- S-050 V - вакуумный обратный клапан – предлагается в качестве клапана, который работает только на выпуск воздуха из системы, не допуская его впуска в систему в случае возникновения отрицательного давления. Данная функция достигается при подсоединении обратного клапана к сбросному воздухоотводу.

- клапан SG-10 – для использования при низких значениях давления – диапазон давления при закрытии 0.1 - 10 Бар.

- клапан S-050 L – разработан специально для промышленного применения с жидкими средами, содержащими взвешенные твердые частицы.

### Примечание

Для достижения наилучшего соответствия, рекомендуем указывать химические свойства жидкостей при заказе клапана.

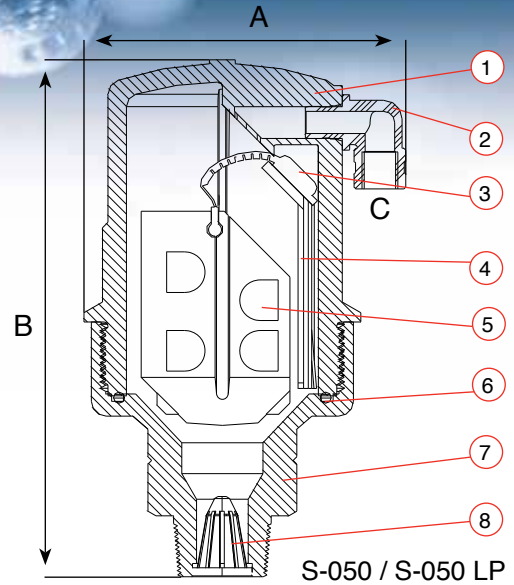
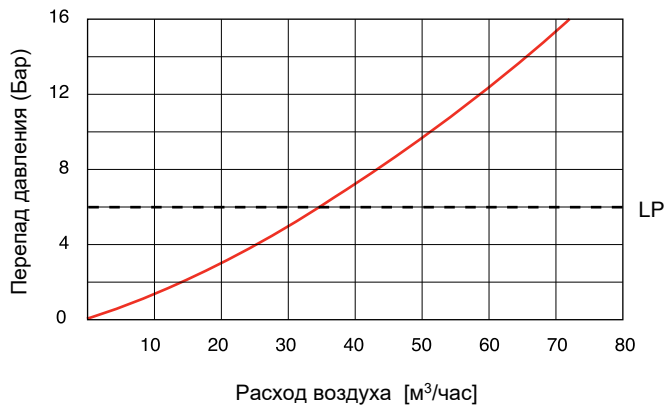
При заказе просим указывать: модель, размер, рабочее давление, тип резьбы и фланца и вид жидкости.

## ГАБАРИТЫ

Модель	Габариты, мм		Тип соединения С	Проходное сечение мм <sup>2</sup>
	А	В		
S-050	87	143	1/8" BSP Внутренняя	12
S-050 ST ST / Duplex	84	139	1/8" BSP Внутренняя	12

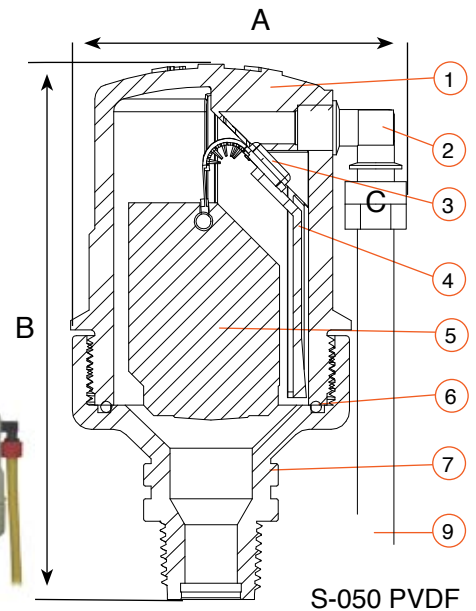
\* Информация о весе предоставляется по запросу

## Расход воздуха при автоматическом сбросе



## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ S-050 / S-050 LP / S-050 PVDF

№	Деталь	Материал
1.	Корпус	Армированный нейлон / полипропилен / PVDF
2.	Выпускной отвод	Полипропилен
3.	Гибкий уплотнитель	EPDM / силикон / VTON
4.	Зажимная пластина	Армированный нейлон / полипропилен / PVDF
5.	Поплавок	Пенополипропилен / вспененный ASA-пластик
6.	О-ринг	EPDM / VTON / BUNA-N (нитрилкаучук)
7.	Основание	Армированный нейлон / полипропилен / PVDF
8.	Фильтровальная сетка	Нейлон
9.	Трубка	Полипропилен



## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ И СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ S-050 STST / DUPLEX

№	Деталь	Материал
1.	Крышка	Нерж. сталь SAE 316 - ASTM A744 CF8M / дуплекс 5A - ASTM A995 GR.5A
2.	Выпускное отверстие	Полипропилен
3.	О-ринг	EPDM / VTON / BUNA-N (нитрилкаучук)
4.	Гибкий уплотнитель	EPDM / силикон / VTON
5.	Зажимная пластина	Армированный нейлон / полипропилен / PVDF
6.	Поплавок	Пенополипропилен / вспененный ASA-пластик
7.	Корпус	Нерж. сталь SAE 316 - ASTM A744 CF8M / дуплекс 5A - ASTM A995 GR.5A

