



СИСТЕМА LOTO

Система LOTO (Lockout/Tagout), или система защитной блокировки – это элемент системы промышленной безопасности, направленный на сокращение производственного травматизма при ремонтных и сервисных работах за счет блокировки подач энергии и различных сред на оборудование.

- Основные преимущества системы LOTO
- Безопасность работы во время выполнения технического обслуживания или ремонта
- Предотвращение травм
- Предотвращение повреждений оборудования
- Предотвращение возможных ошибок
- Четкое обозначение рисков, имеющихся на рабочем месте



Lock
Out
Tag
Out

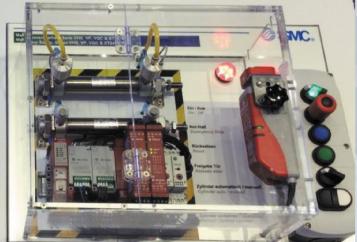


Продукция компании
SMC Corporation (Япония)
для обеспечения безопасности персонала
при работе с пневматическими системами

СТАНДАРТ ISO 13849-1

Стандарт «Элементы систем управления, связанные с безопасностью» регламентирует требования безопасности и является руководством по принципам проектирования и интеграции систем управления.

Стандарт применяется к компонентам всех устройств систем управления, связанных с безопасностью, независимо от используемых технологий и видов энергии, например, электрической, пневматической, гидравлической, механической.



VHS

Ручной запорный 3/2 клапан



Предотвращает случайное включение подачи воздуха во время технического обслуживания или ремонтных работ, проводимых на оборудовании.

- Элемент системы LOTO
- Соответствует стандарту O.S.H.A.
- Отверстия для запирания/фиксации положения клапана
- Имеет окно индикации положения SUP/EXT (подача/выхлоп)
- Возможность модульного монтажа

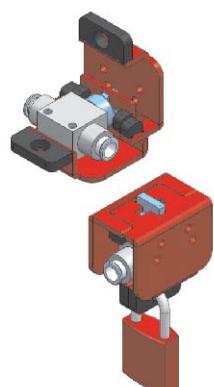


AVL

Устройство плавной подачи воздуха с возможностью аварийной деаэрации

Предназначено для плавной подачи воздуха в пневмосистему, а также может быть использовано в качестве аварийного клапана отключения подачи воздуха с немедленной деаэрацией пневмосистемы.

- Элемент системы LOTO
- Соответствует требованиям O.S.H.A
- Предотвращение аварийных ситуаций
- Высокая пропускная способность
- Низкое энергопотребление
- Возможность модульного монтажа

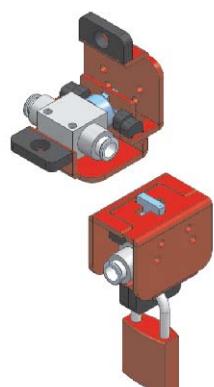


VHK-SDV0226

Защитный короб для ручного запорного пневмораспределителя VHK

Предотвращает случайное включение подачи воздуха во время технического обслуживания или ремонтных работ, проводимых на оборудовании.

- Элемент системы LOTO
- Доступно химически стойкое исполнение



PC-S-R101939.0*.00.000

Элемент для блокировки фитинга



Ограничивает доступ к фитингу с возможностью запирания на замок.

- Элемент системы LOTO
- Отверстия для стравливания остаточного воздуха

AS***1FE

Пневмодроссель с быстроразъемным соединением и кнопкой сброса остаточного давления (красного цвета)



Для регулирования скорости ПЦ и сброса остаточного давления с помощью нажатия кнопки.

- Доступные типоразмеры: 1/8, 1/4, 3/8, 1/2
- Наружный диаметр трубы (мм): 4, 6, 8, 10, 12
- Угловой и прямой типы

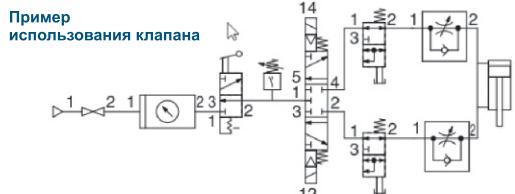
KE

Клапан сброса остаточного давления



Предназначен для сброса давления из полости цилиндра в атмосферу с помощью нажатия кнопки.

Доступны два исполнения клапана: с быстроразъемными соединениями и резьбовым соединением Rc(PT).



ASP-X352

Пневмодроссель с управляемым обратным клапаном и кнопкой сброса остаточного давления



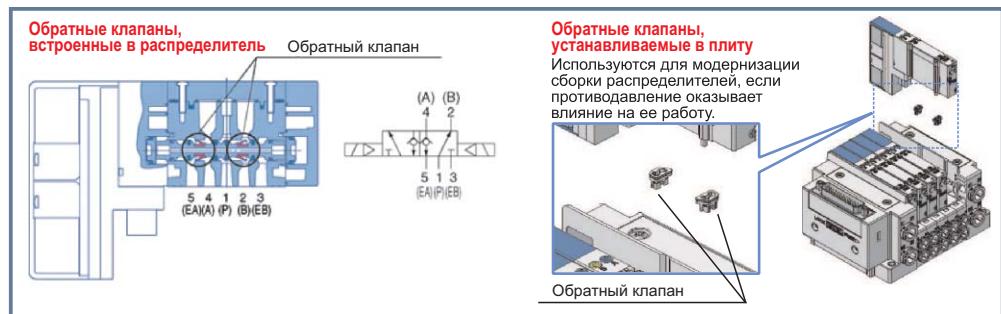
Может использоваться для остановки в промежуточном положении или для предотвращения падения груза при аварийной ситуации, а также для сброса остаточного давления с помощью нажатия кнопки.

- Никелированное покрытие всех латунных деталей
- Поворот на 360 градусов по 2 осям

Принадлежности для пневмоостровов SY3000/5000/7000

Обратный клапан

Обратный клапан предотвращает перемещение штока пневмоцилиндра, вызванное деаэрационным давлением других пневмораспределителей.



Клапан сброса остаточного давления

Клапан сброса остаточного давления применяется для 5/3 пневмораспределителя с закрытым центром.

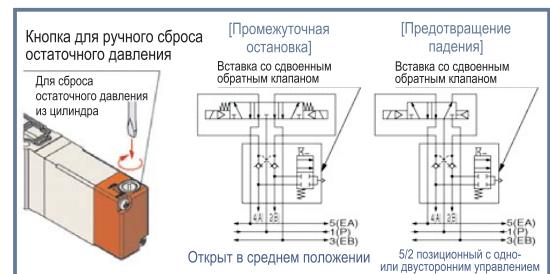


Давление в портах 4 (A) и 2 (B) автоматически сбрасывается при сбросе давления из порта 1 (P).

- В составе устройства идет индикатор наличия/отсутствия давления (красный)
- Пропускная способность пневмораспределителя при установке данного модуля не снижается

Вставка со сдвоенным управляемым обратным клапаном и клапаном сброса остаточного давления

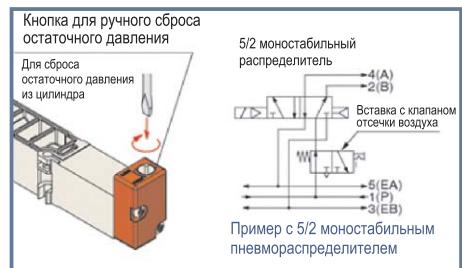
Позволяет сохранять положение пневмоцилиндра даже при длительной остановке.



Вставка с клапаном отсечки подачи воздуха и клапаном сброса остаточного давления

Позволяет остановить подачу воздуха на определенный пневмораспределитель блока SY и произвести монтажные/ремонтные работы или работы по замене пневмораспределителя без остановки производственной линии.

- Доступно два исполнения: переключение инструментом, рычажный тип
- Удобный визуальный контроль наличия/отсутствия давления на распределителе по положению рычага управления (рычажный тип)
- Используется только для пневмораспределителей с внутренним пилотом, т.к. внешний пилот не может быть отключен.



Подача сжатого воздуха может быть отключена индивидуально для каждого распределителя!

2 действия:



Распределители могут быть заменены индивидуально!

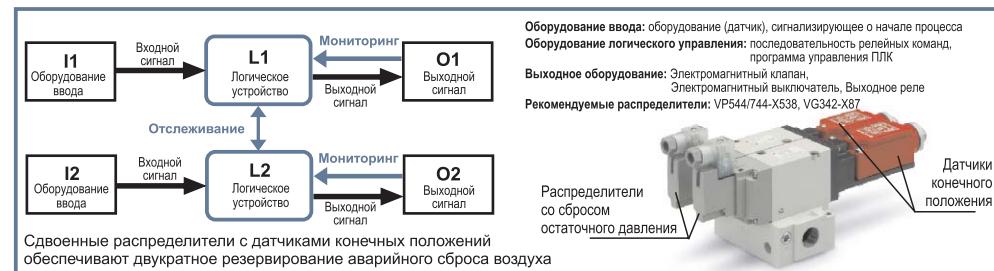
Замена отдельного распределителя без остановки оборудования



VP-X538, VG342-X87

Сдвоенный 3-линейный пневмораспределитель с датчиками конечных положений

- Соответствует ISO 13849-1 (категории 3, 4)
- Используется для создания систем с резервированием категории 3 или 4 согласно ISO 13849-1, при возникновении отказа одного из клапанов, второй обеспечивает сброс остаточного давления
- Контроль положения клапана во включённом/выключенном состоянии
- Возможность модульного монтажа (для VP-X538)
- Выбор концевых выключателей разных производителей
- Для сдвоенных пневмораспределителей доступно исполнение с клапаном плавной подачи воздуха



Можно выбрать концевые выключатели безопасности разных производителей



VR3100

Пневматический индикатор давления

Предназначен для визуального контроля наличия давления в пневмосистеме



VR3110

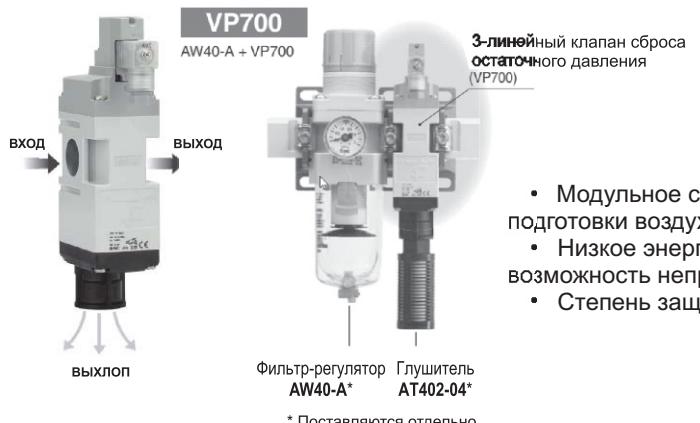
Миниатюрный пневматический индикатор

Сверхкомпактный индикатор контроля наличия давления в пневматической системе



VP517/717

3-линейный клапан сброса остаточного давления, модульная конструкция



VR51

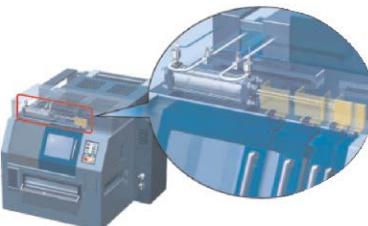
Устройство двуручного включения

- Исключает возможность ввода рук оператора в опасную зону во время рабочего хода
- Подача пневматического сигнала при одновременном нажатии на управляющие кнопки с рассогласованием не более 0,5 с.
- Категория 1 тип IIIA в соответствии с EN574

XT34-303

Управляемый обратный клапан со встроенным датчиком положения

- Соответствует ISO 13849-1
- В данном клапане используется положительное перекрытие* для подачи электрического сигнала после полного закрытия клапана
- Открытое или закрытое положение клапана можно определить по эл. сигналу установленного датчика



* положительное перекрытие: конструкция, которая обеспечивает полностью закрытое состояние клапана за счет незначительного смещения (для устранения воздействия гистерезиса)