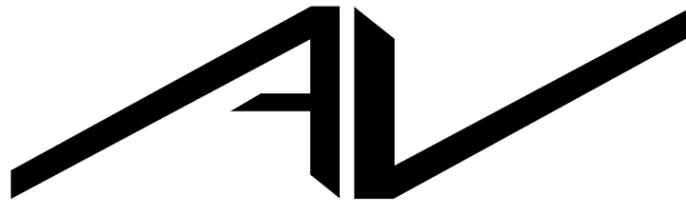
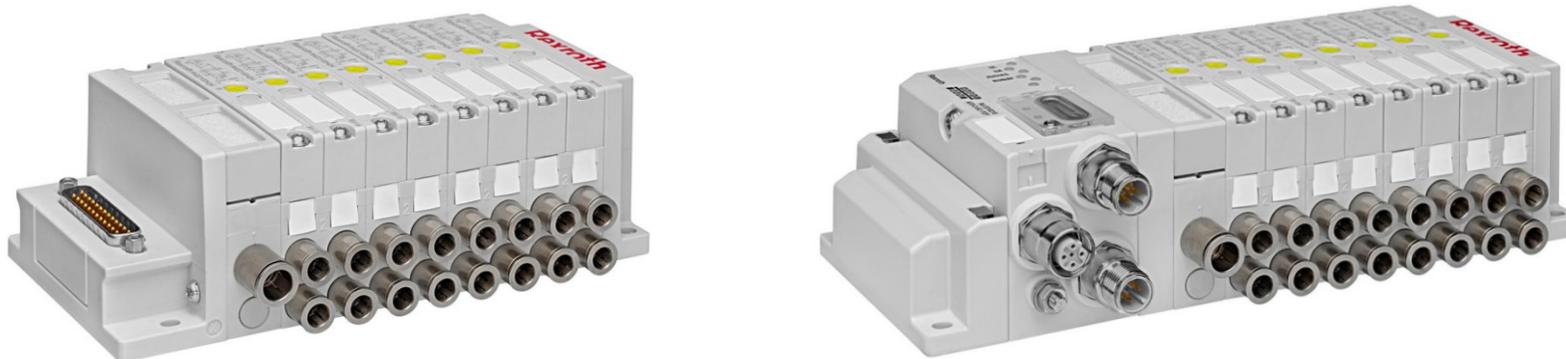


## Информация по продукту AV

# Новый блок пневмораспределителей серии AV

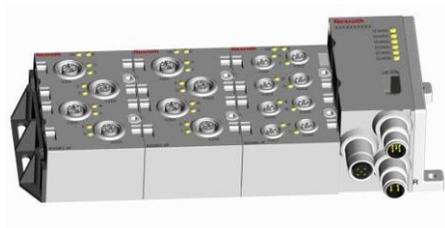


## Advanced Valve System 03

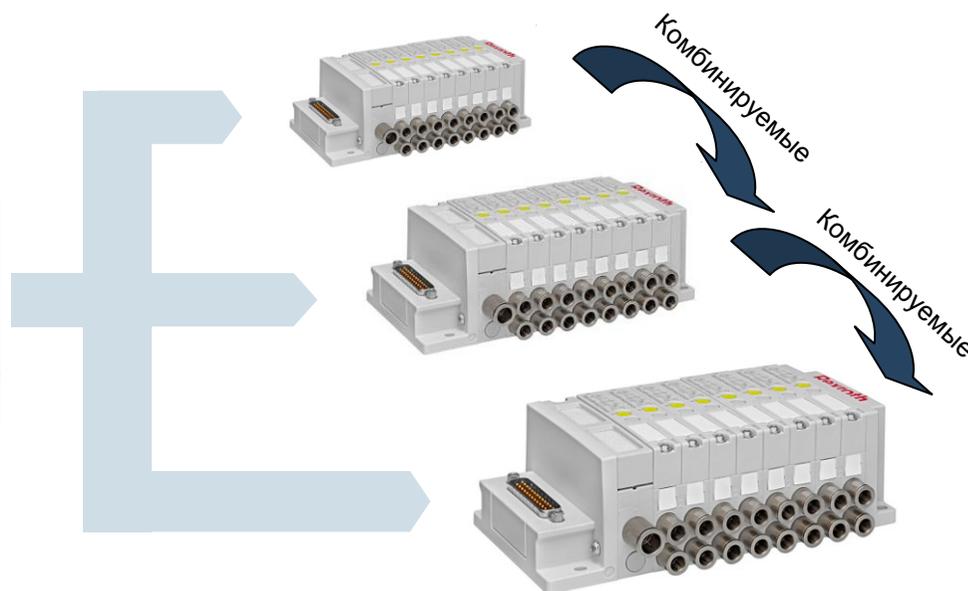


## Информация по продукту AV

- **Advanced Electronic System AES**



- **Advanced Valve System AV**



**AV03**

(300 л/мин)

**AV05**

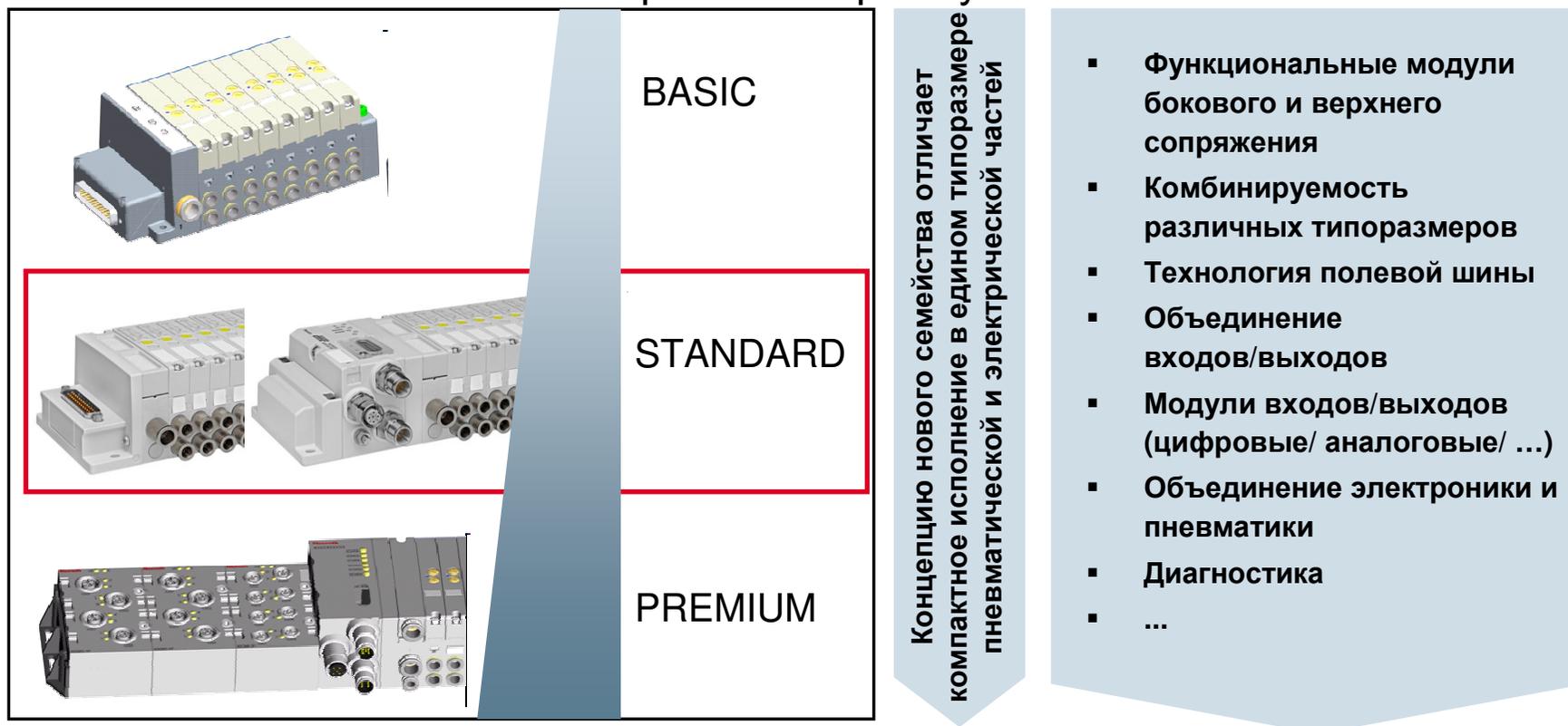
(700 л/мин)

**AV07**

(1.500 л/мин)

# Новая система модульного монтажа

- Модульная концепция как для простых базовых применений, так и высокотехнологичных решений премиум класса



**BASIC**

**STANDARD**

**PREMIUM**

Концепцию нового семейства отличает компактное исполнение в едином типоразмере пневматической и электрической частей

- Функциональные модули бокового и верхнего сопряжения
- Комбинируемость различных типоразмеров
- Технология полевой шины
- Объединение входов/выходов
- Модули входов/выходов (цифровые/ аналоговые/ ...)
- Объединение электроники и пневматики
- Диагностика
- ...

### Цель

- Разработка новой, современной и ориентированной в будущее системы распределителей
- Существенный прирост доли рынка блоков распределителей до 2020г
- Обновление и расширение существующей программы блоков распределителей
  - функциональности блоков распределителей
  - электроники и блоков входов/выходов
- Повышение конкурентоспособности благодаря
  - функциональности
  - соответствия цены и расходов
  - гармонизации всех параметров успеха
- Замена устаревших существующих серий распределителей

# Информация по продукту AV

## Концепция AV03



### AV03 с шинным интерфейсом AES

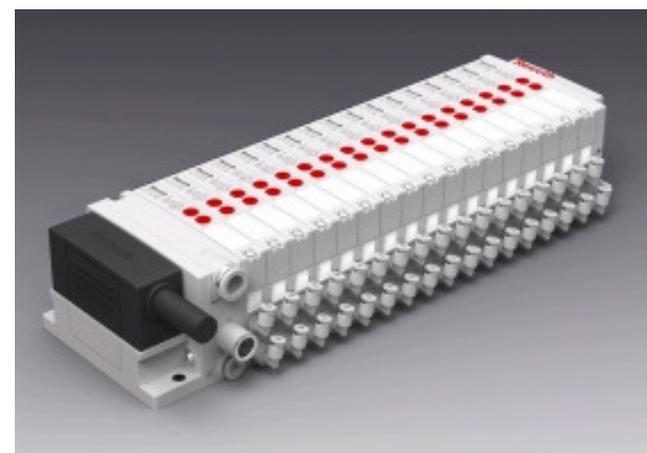


Блоки  
входа/выхода

Шинный  
интерфейс

Расширение  
пневматики

### AV03 с соединением мультиполь

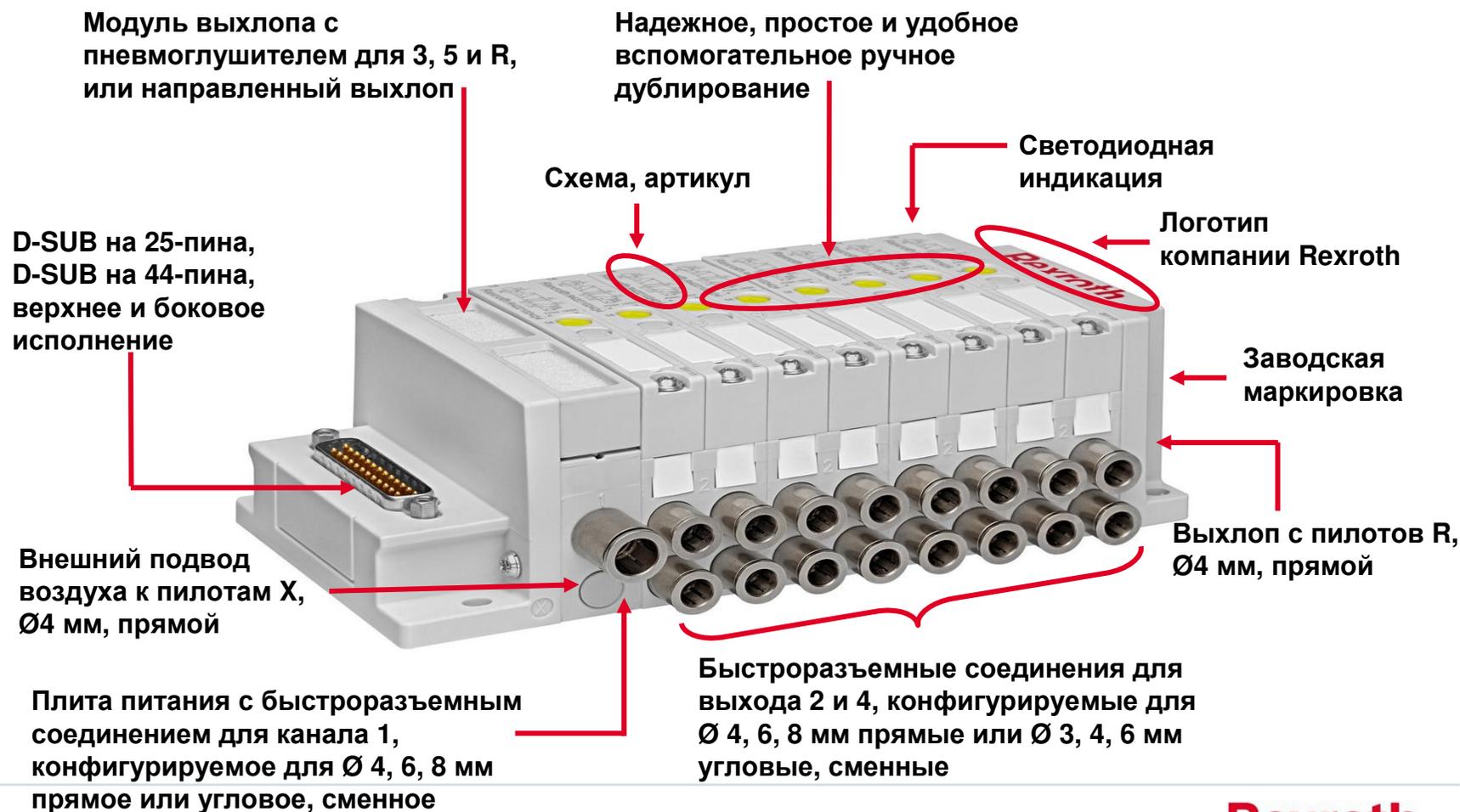


Штекер D-Sub

Расширение  
пневматики

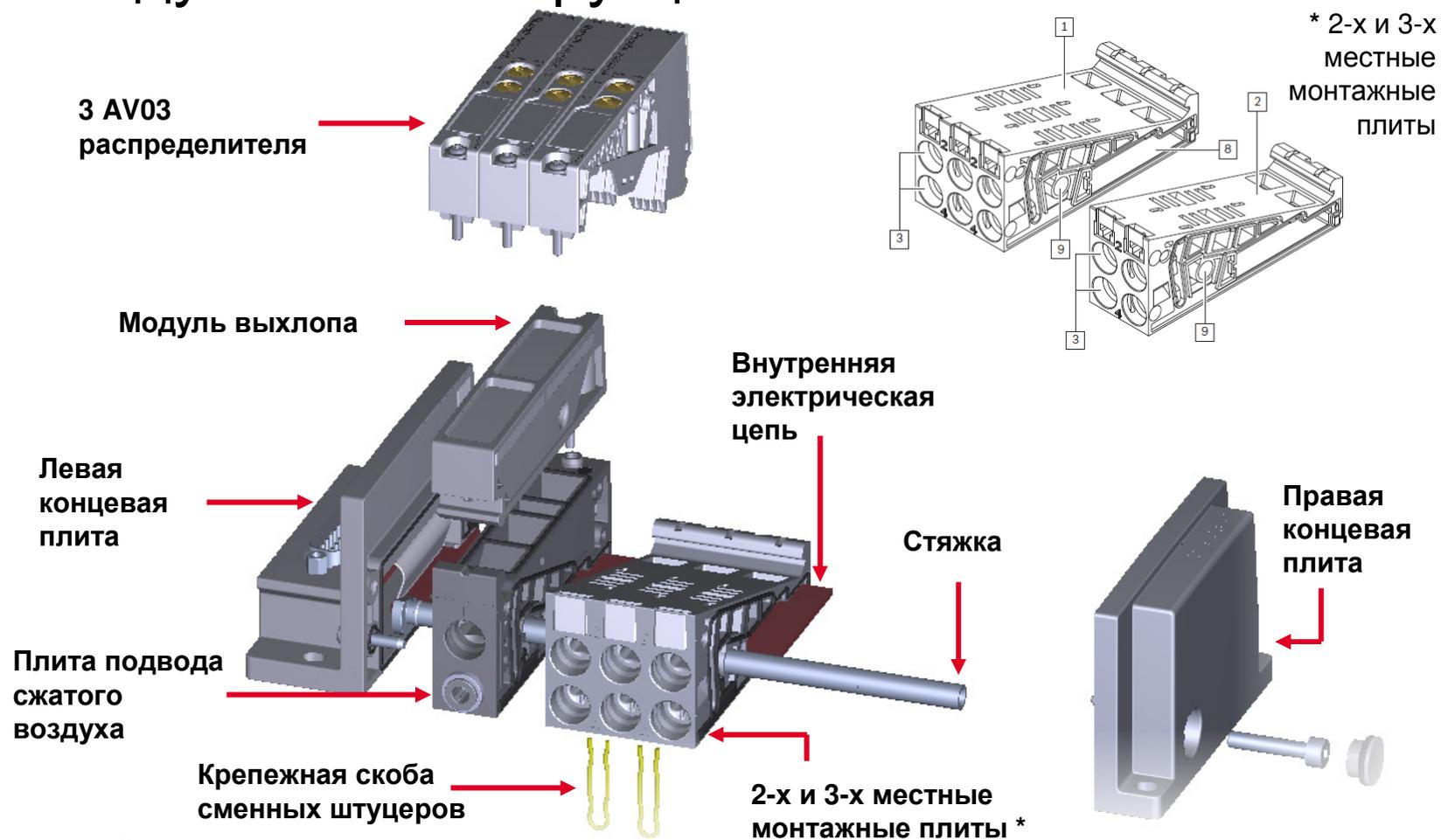
## Информация по продукту AV

# AV03 с мультиполь

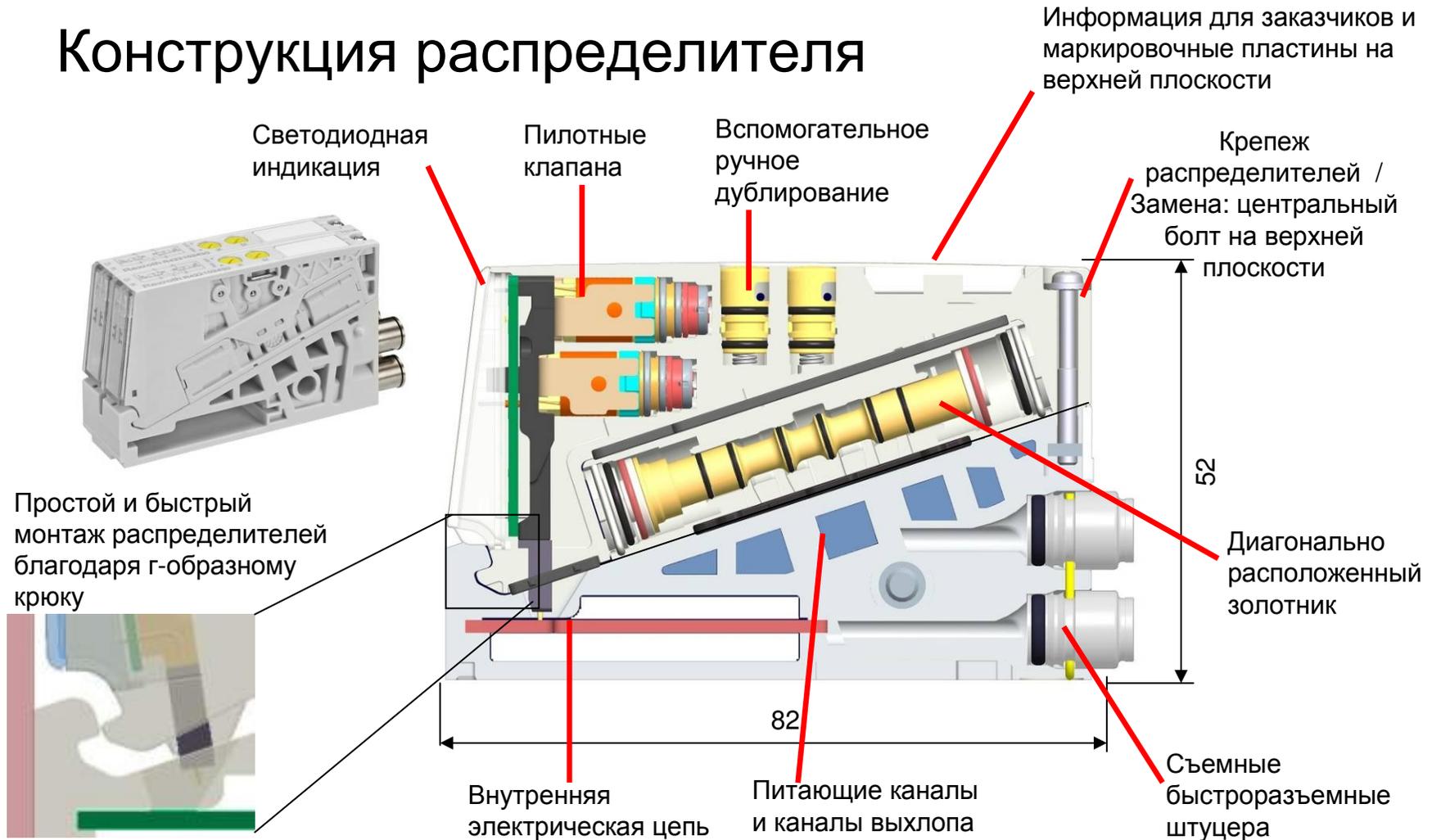


## Информация по продукту AV

# Модульная конструкция



## Конструкция распределителя

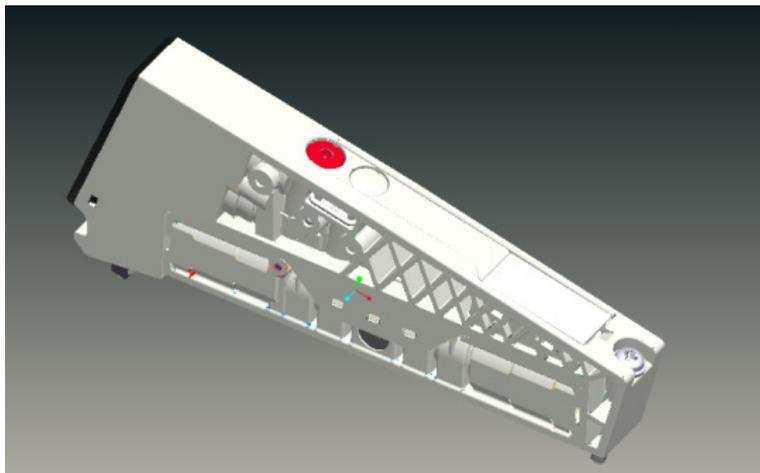


## Информация по продукту AV

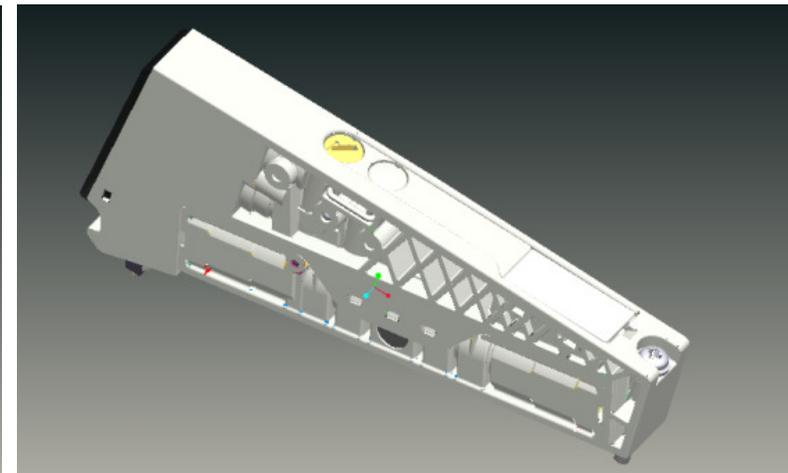
### Вспомогательное ручное дублирование



Активация нажимом

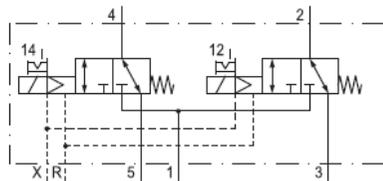


Активация нажимом и вращением  
(с фиксацией)

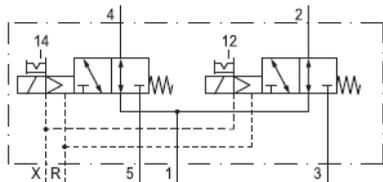


## Информация по продукту AV

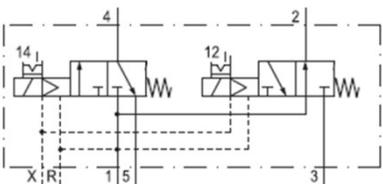
# Исполнения пневмораспределителей (всегда с внешним подводом воздуха к пилотам)



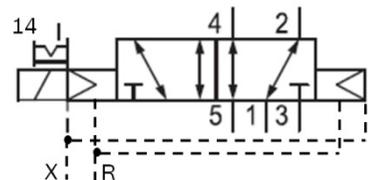
2x 3/2 н.з. н.з.



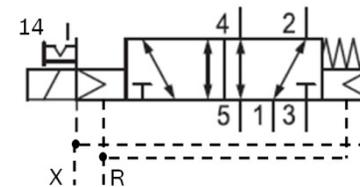
2x 3/2 н.о. н.о.



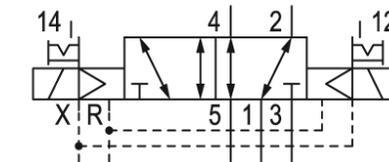
2x 3/2 н.з. н.о.



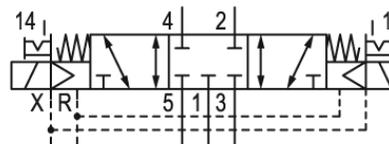
5/2 пневматическая пружина



5/2 пружинный и пневматический возврат



5/2 двухстороннего управления



5/3 в среднем положении все линии перекрыты

### Время переключения\*



- 5/2 пневматическая пружина
  - $t_F = 10 \text{ мс}$
  - $t_E = 14 \text{ мс}$
- 5/2 пружина + пневматическая пружина
  - $t_F = 12 \text{ мс}$
  - $t_E = 17 \text{ мс}$
- 5/2 двухстороннее управление
  - $t_F = 8 \text{ мс}$
- 2 x 3/2
  - $t_F = 16 \text{ мс}$
  - $t_E = 20 \text{ мс}$
- Допуск времени переключения при 0 км пробега
  - $\pm 1,5 \text{ мс}$

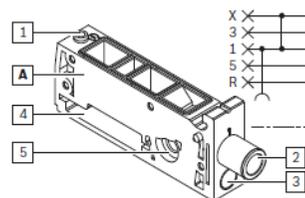
Время переключения измерено согласно стандарта ISO 12238  
 $t_F$  = включение (время наполнения)  
 $t_E$  = выключение (время выхлопа)

\* Время переключения было измерено у пред серийного образца и будет подтверждено дополнительно!

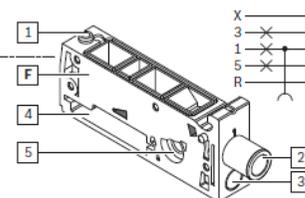
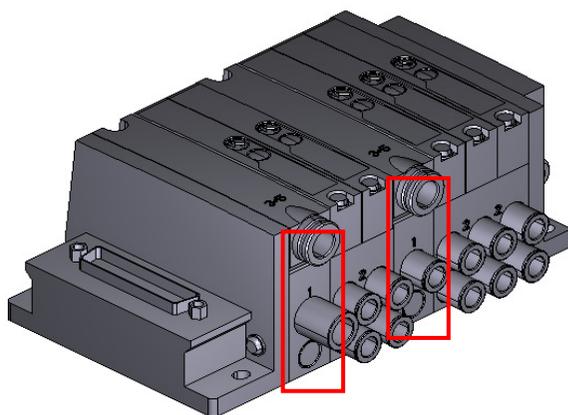
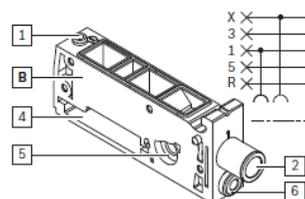
## Информация по продукту AV

# Плита подвода питания

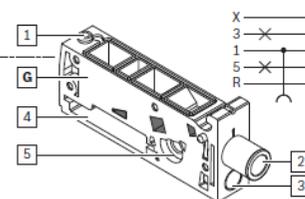
Внутренний  
подвод воздуха  
к пилотам



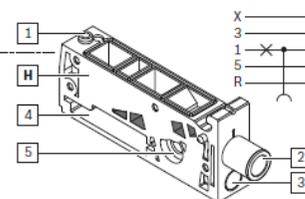
Внешний  
подвод воздуха  
к пилотам



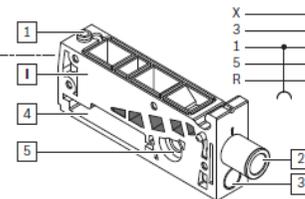
1/3/5 перекрыты



1 открыт,  
3/5 перекрыты

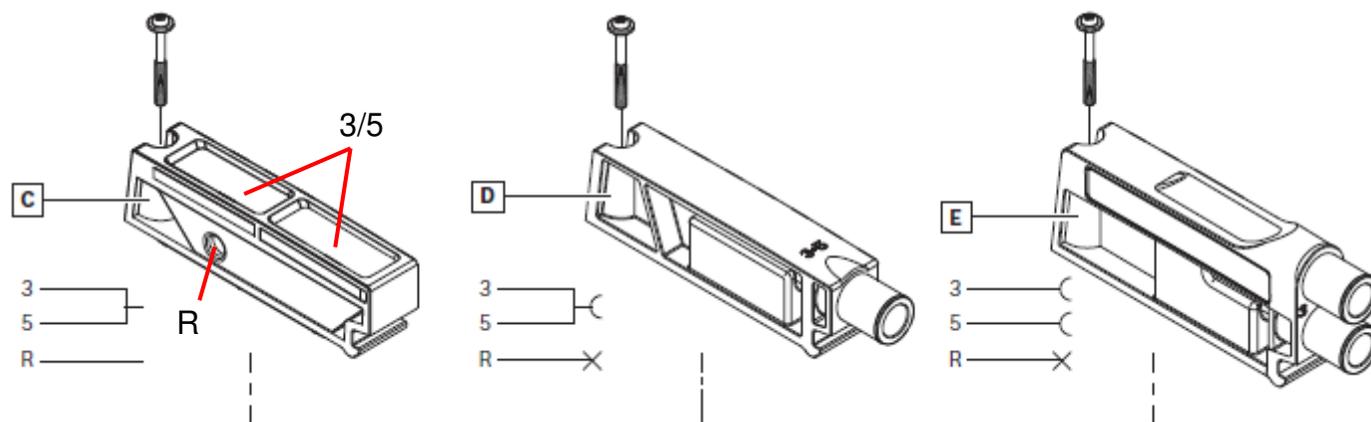


1 закрыт,  
3/5 открыты



1/3/5 открыты

## Модули выхлопа



Плоский глушитель для 3/5 и R



С объединенным направленным выхлопом 3/5



С разделенным направленным выхлопом для 3 и 5  
**Также можно использовать как линии питания для работы на двух давлениях**

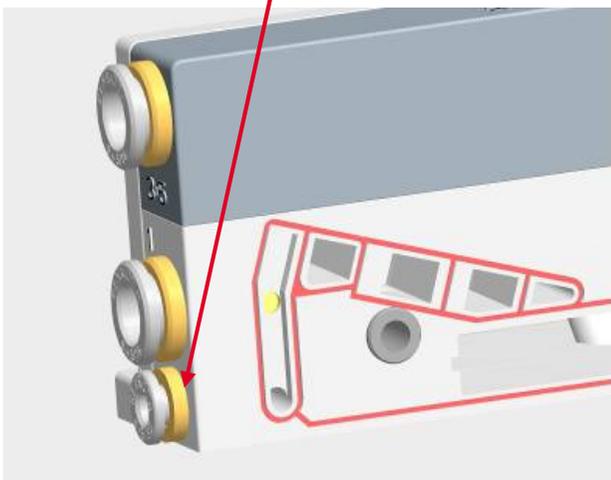


## Информация по продукту AV

# Присоединение X: Внешний подвод питания пилотных клапанов



Присоединение X: Внешний подвод питания, при внутреннем питании заглушено

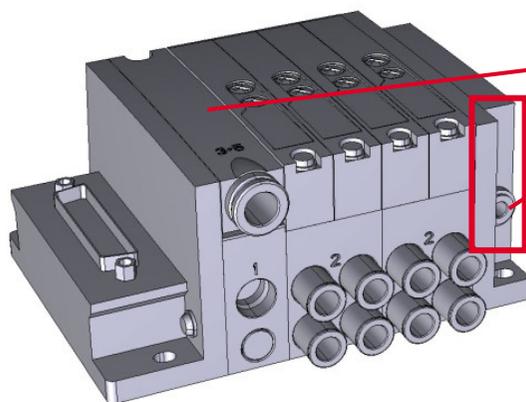


Присоединение X промаркировано на левой концевой плите.



# Подключение R: выхлоп пилотного воздуха

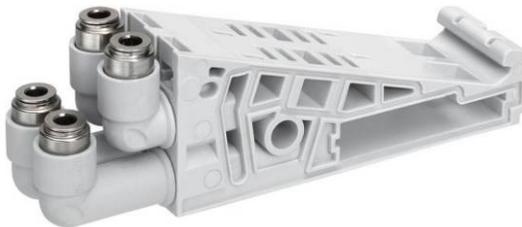
При использовании модуля выхлопа с плоским глушителем, отдельный выхлоп пилотного воздуха R совмещен



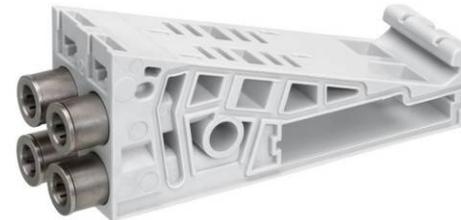
При использовании модуля с направленным выхлопом 3/5 или 3 и 5, требуется организация отдельного выхлопа R, в правой концевой плите (онлайн конфигуратор делает автоматически)

## Подключение сжатого воздуха

Ориентация штуцеров  
вертикально вверх 90°



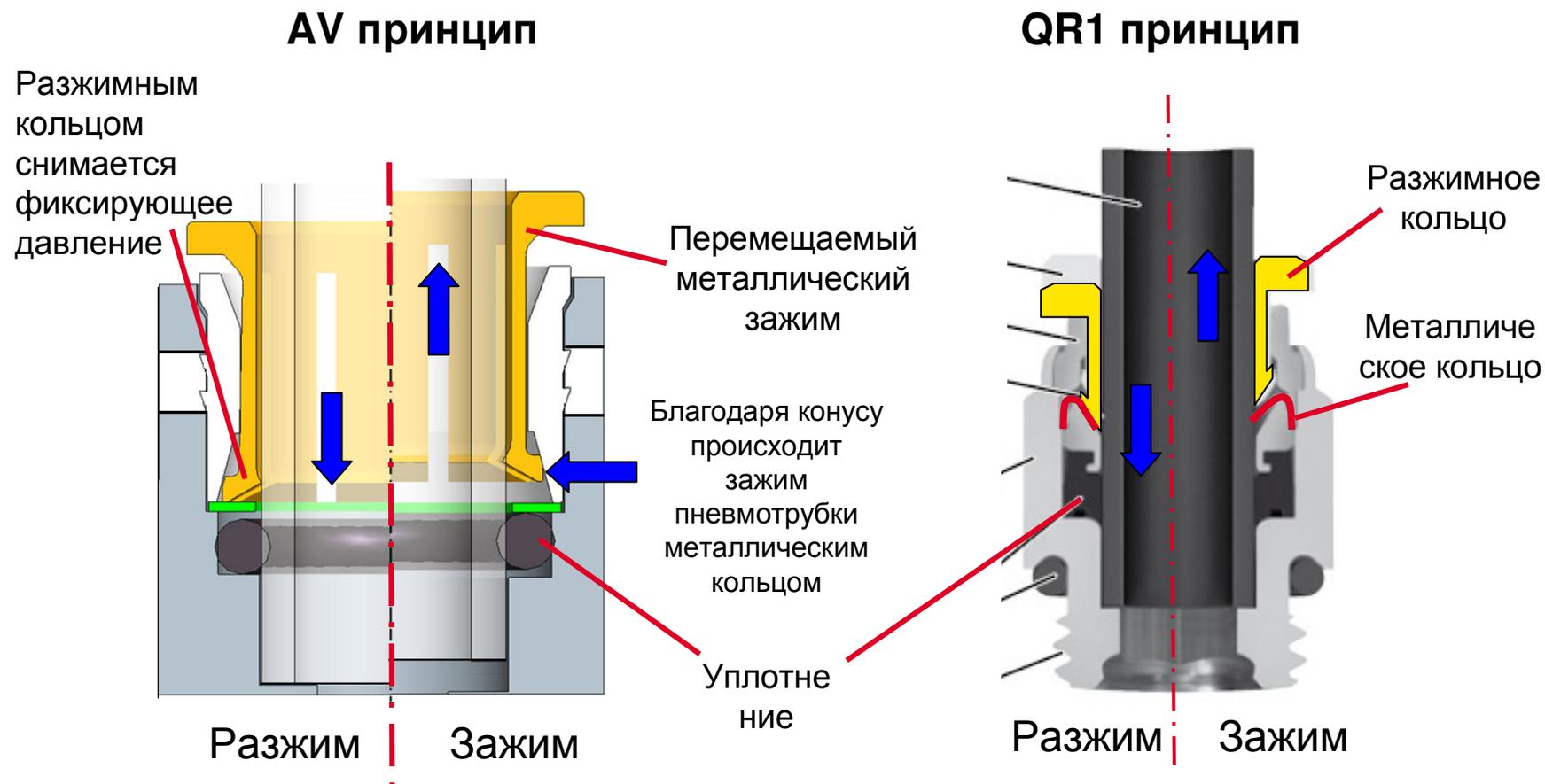
Ориентация  
штуцеров прямо



Ориентация штуцеров  
вертикально вниз 90°



## Отличия быстроразъемных штуцеров



# Технические данные



Конструкция:	Плитного монтажа
Номинальный расход:	300 л/мин
Диапазон рабочего давления:	-0,9 до 10 бар
Минимальное давление управления:	2,5 - 3 бар
Максимальное давление управления:	8 бар
Рабочая температура:	-10 °C до +60 °C
Температура хранения:	-25 °C до +80 °C
Рабочее напряжение:	= 24 В
Допуск напряжения:	±10%
Мощность удержания:	0,55 Вт
Продолжительность включения:	100 %
Класс защиты:	IP54, IP65
Блок схемной защиты:	Z-диод (полупроводниковый стабилитрон)

### Технические данные



Присоединение 2&4*:	Ø 3мм**, 4мм, 6мм, 8мм***
Направление подключения 2&4:	прямое или повернутое на 90°
Присоединение 1*:	Ø 4мм, 6мм, 8мм
Направление подключения 1:	прямое или повернутое на 90°
Присоединение 3&5:	Ø 8мм, прямое
Присоединение „X“ (внешнее питание):	Ø 4мм, прямое
Присоединение „R“ (сброс из пилотов):	Ø 4мм, прямое
Содержание масла:	0 – 5 мг/м <sup>3</sup>
Макс.размер частиц:	<b><u>40 мкм</u></b>
Светодиодная индикация:	встроенные светодиоды

\* Сменные штуцера

\*\* только угловое исполнение

\*\*\* только прямое исполнение

### Технические данные



Срок службы при давлении 6,3 бар:	> 50.000.000*	* Еще окончательно не подтверждено!
Срок службы при давлении 10 бар:	> 20.000.000*	
Мультиполь D-SUB 25	2 – 24 клапана ( макс. 24 катушки)	
Мультиполь D-SUB 44:	4 – 36 клапана ( макс. 40 катушек)	
AES система:	4 – 64 клапана ( макс. 128 катушек )	
Мультиполь подключение:	Сверху или сбоку	
Мультиполь штекер:	с и без кабеля, прямое и под 90°	
Монтажная плата:	2-местная, 3-местная (конфигурируемая с шагом в 1 распределитель)	
Расширение системы:	на два или три места	
Работа на двух давлениях:	Все распределители работают без перекрытия	
Плита заглушка:	одноместная модульная	

### Технические данные



Монтажное положение:	любое
Смазка:	NSF H1, допущена для пищевых применений
LABS:	Свободен от частиц согласно стандарта MRP1024
Материалы:	Полиамид, алюминий
Вибростойкость:	5g
Разовые перегрузки при транспортировке:	30g

# Информация по продукту AV - Конфигуратор

Ventilsysteme  
AVS--DSUB25

## Grundeinstellungen

Auswahl

### Anschlussrichtung

Nach oben

Seitlich

### Pinbelegung

Version A - D-Sub 25, pin 25 GND

Version B - D-Sub 25, pin 13 GND

### Port

Metrisch

Zoll

### Anschlussplattenpriorität

Wählen Sie so viele Anschlussplatten für beidseitig betätigte Ventile wie möglich (maximale Flexibilität)

Wählen Sie so viele Anschlussplatten für einseitig betätigte Ventile wie möglich (maximale Dehnbarkeit)

### Vorsteuerluftversorgung

Intern

Extern

### Fittings direction

Gerade

Nach oben

Nach unten

## Elektrischer Anschluss

### Multipolstecker

Ausführung

DSUB25 - D-Sub-Anschluss, 25-polig

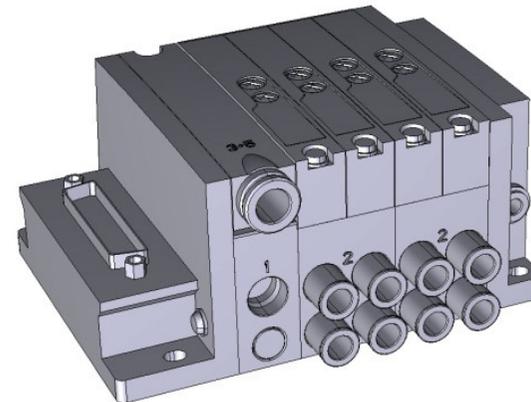
DSUB44 - D-Sub-Anschluss, 44-polig



### Feldbusanbindung mit E/A-Funktionalität

Ausführung

PROFIBUSDP - AES-D-PROFIBUS DPV1

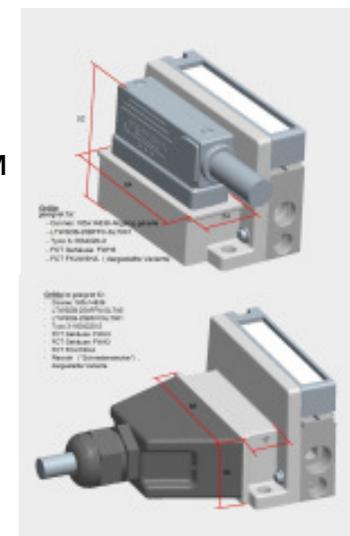


# Подключение по мультиполь

- D-SUB 25-контактов и D-SUB 44-контакта
- Выбираемое подключение в зависимости от исполнения концевой плиты
- при D-SUB 25-контакта 2 варианта распайки штекера (A и B)
- Класс защиты IP 65
- Стандартизованный D-SUB штекер (мама):



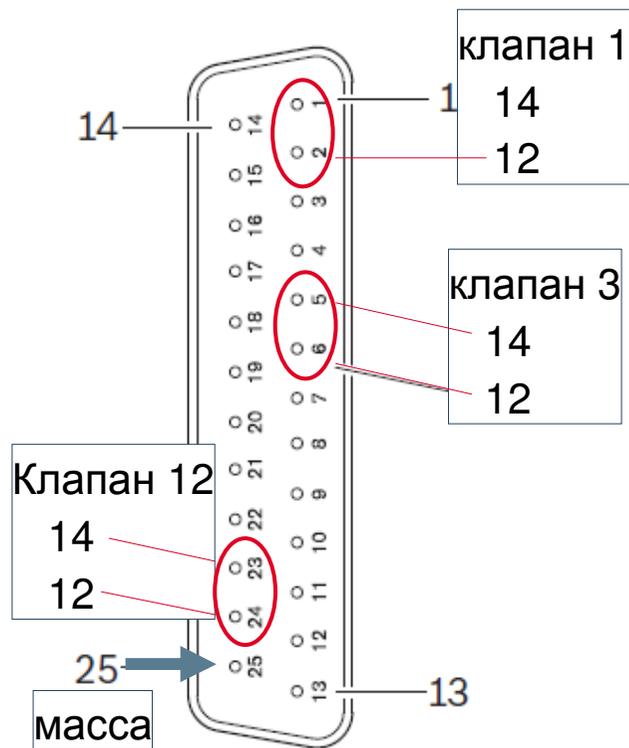
Компактная версия с верхним подключением



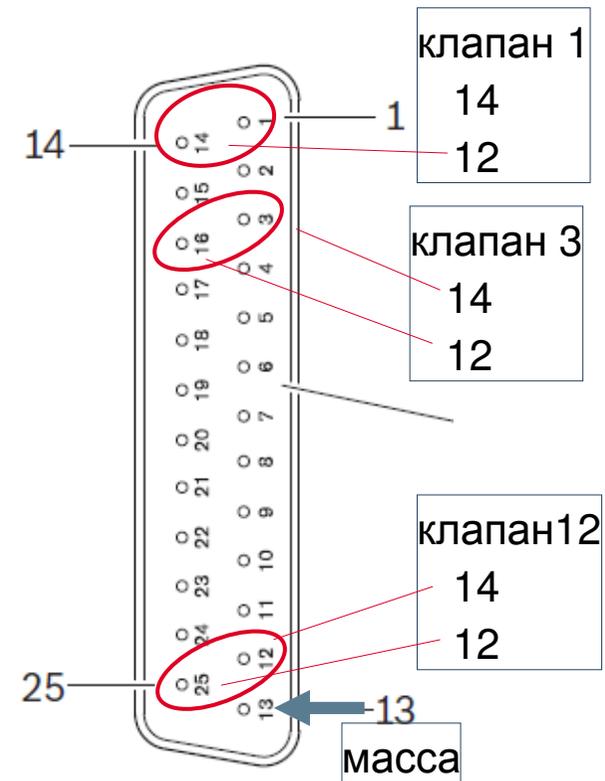
Гибкое боковое подключение

# Информация по продукту AV

25-контактный штекер типа D-Sub



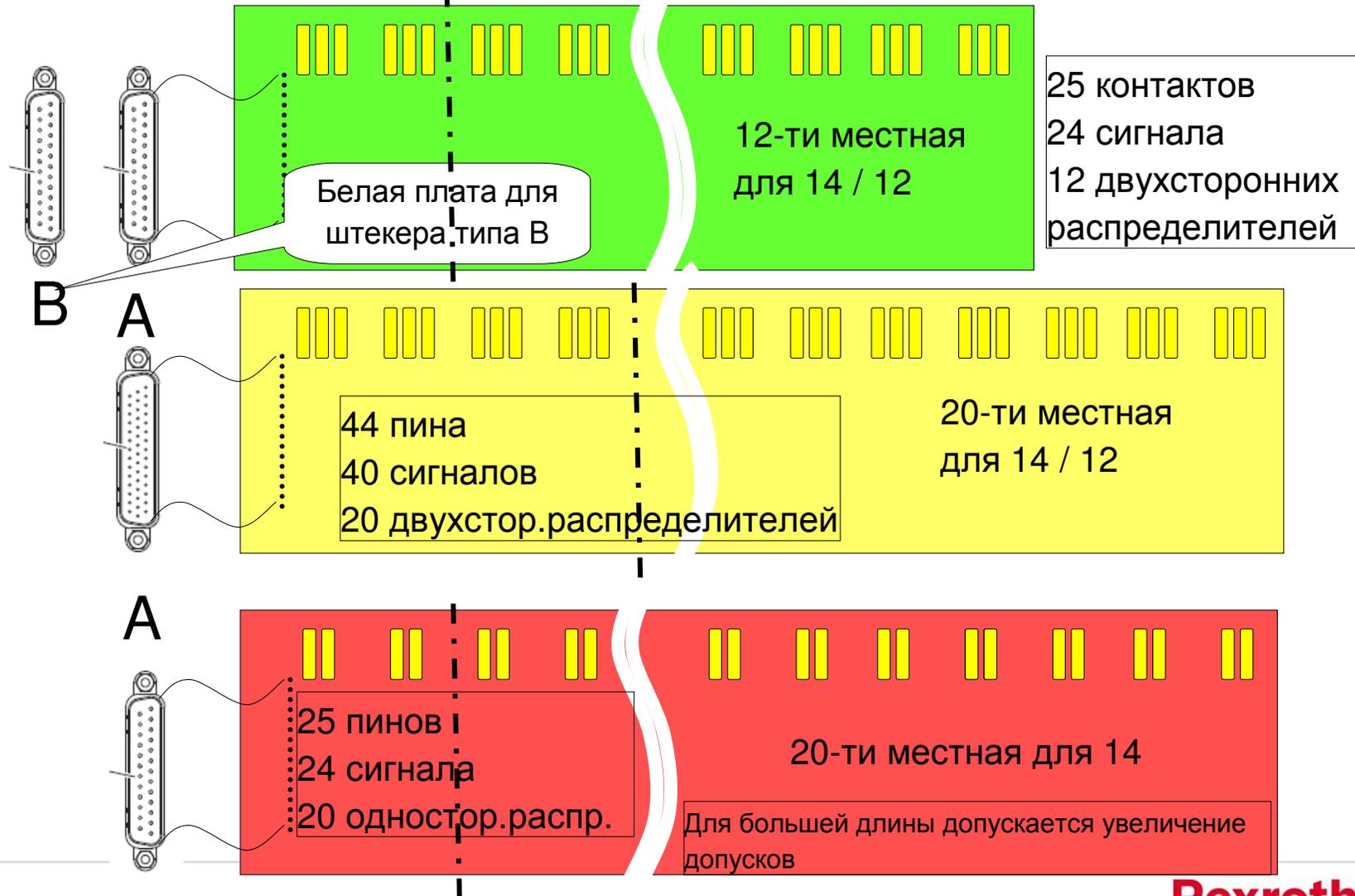
## Распайка выводов А

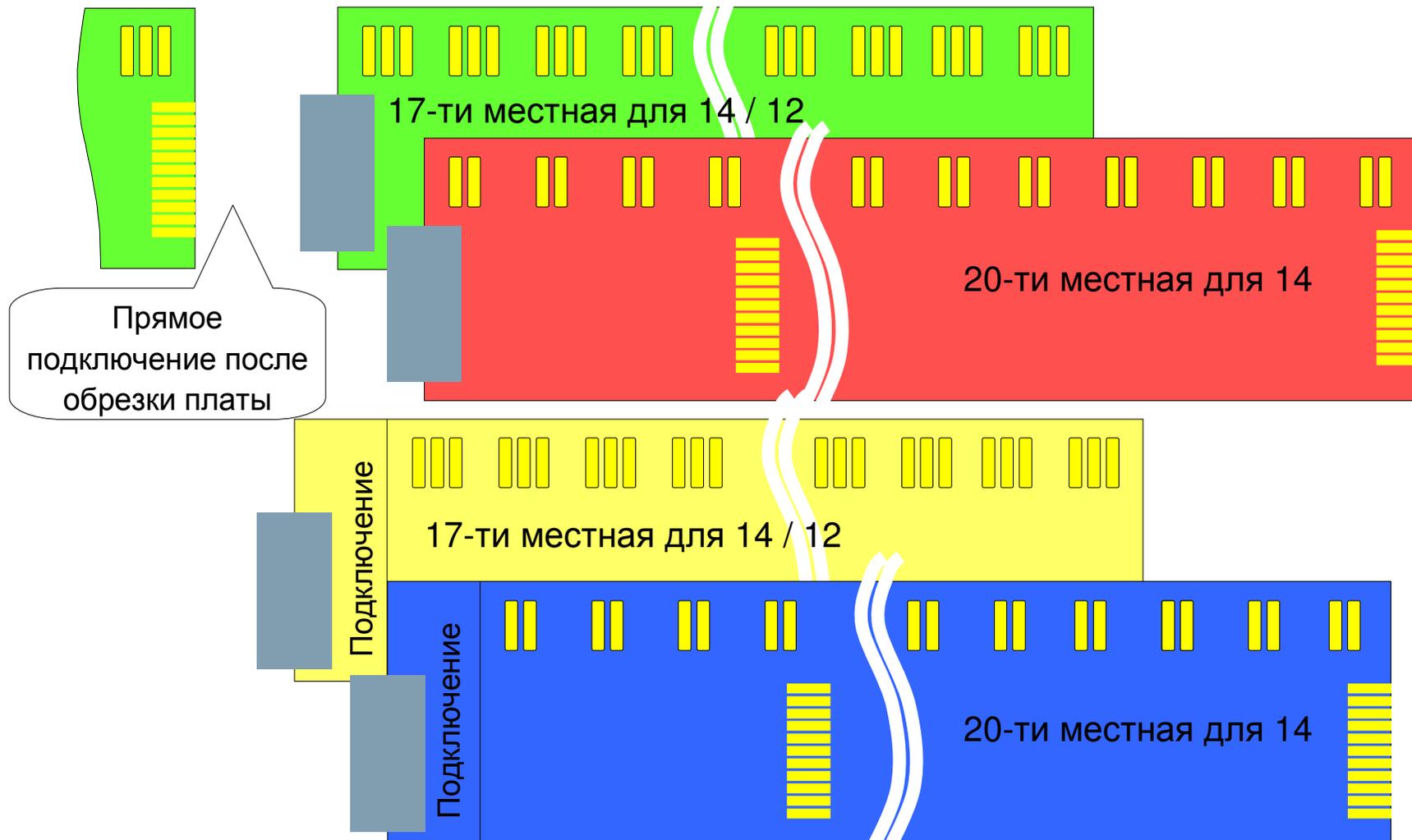


## Распайка выводов В

# Информация по продукту AV

## Мультиполь - основная плата



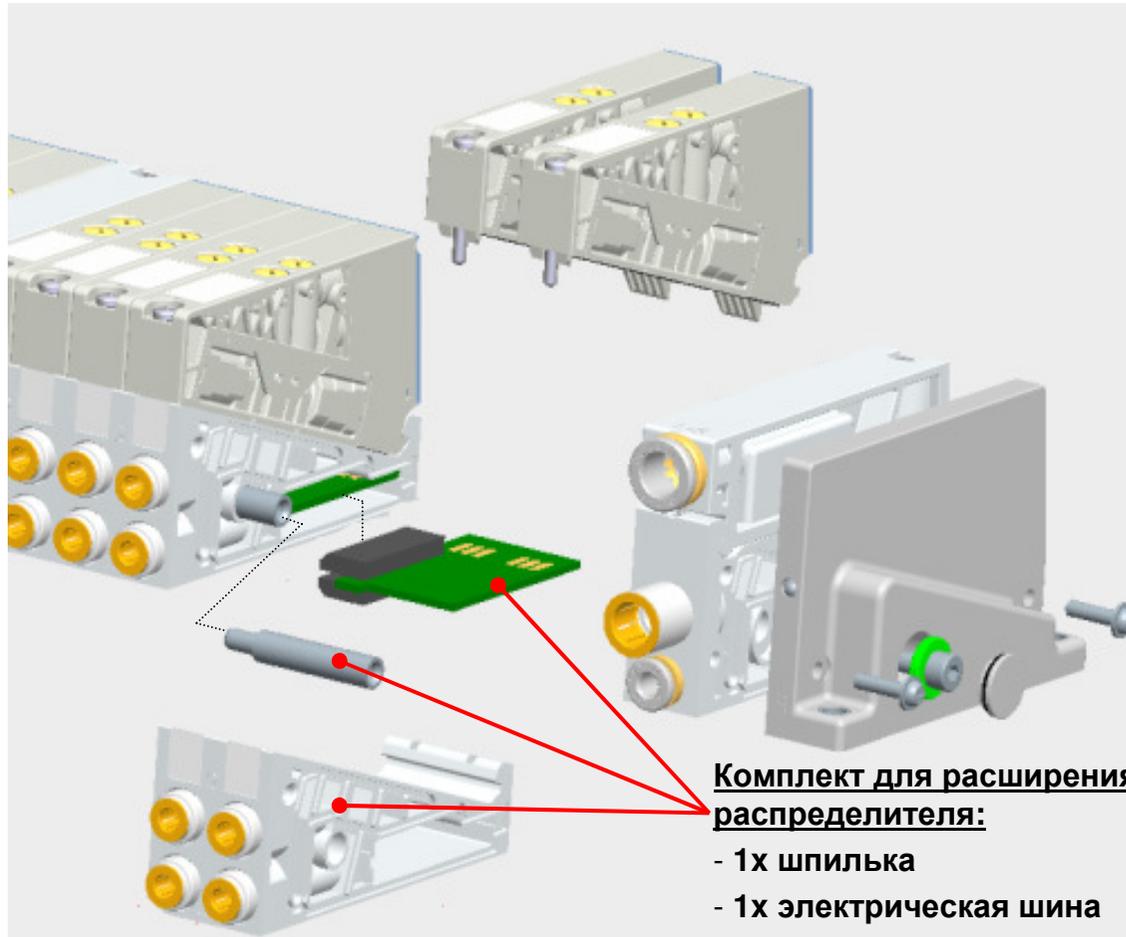


# Модульность



- AV03 может быть сконфигурирован с шагом в 1 распределитель:
  - от 2 распределителей с разъемом D-Sub 25 (версия A и B)
  - от 4 распределителей с разъемом D-Sub 44 и на AES.
- Максимум 24 катушки, 24 распределителя одностороннего управления с разъемом D-Sub 25 контактов.
- Максимум 40 катушек, 36 распределителей одностороннего управления с разъемом D-Sub 44 контакта.
- Максимум 128 катушек, 64 распределителя двухстороннего управления на полевых шинах AES.
- Максимально допустимо 10 плит отдельного питания минимум на 2 распределителя (D-Sub 25) или на 4 распределителя (D-Sub 44 и AES) в зоне одного давления.
- Штуцера угловые /прямые могут быть выбраны посредством онлайн конфигуратора, но ориентация в пространстве должна быть одна. Штуцера съемные и могут быть заменены.

# Расширение блока AV03 заказчиком



**Комплект для расширения как на 2, так и на 3  
распределителя:**

- 1x шпилька
- 1x электрическая шина
- 1x монтажная плата, 2-местная или 3-местная