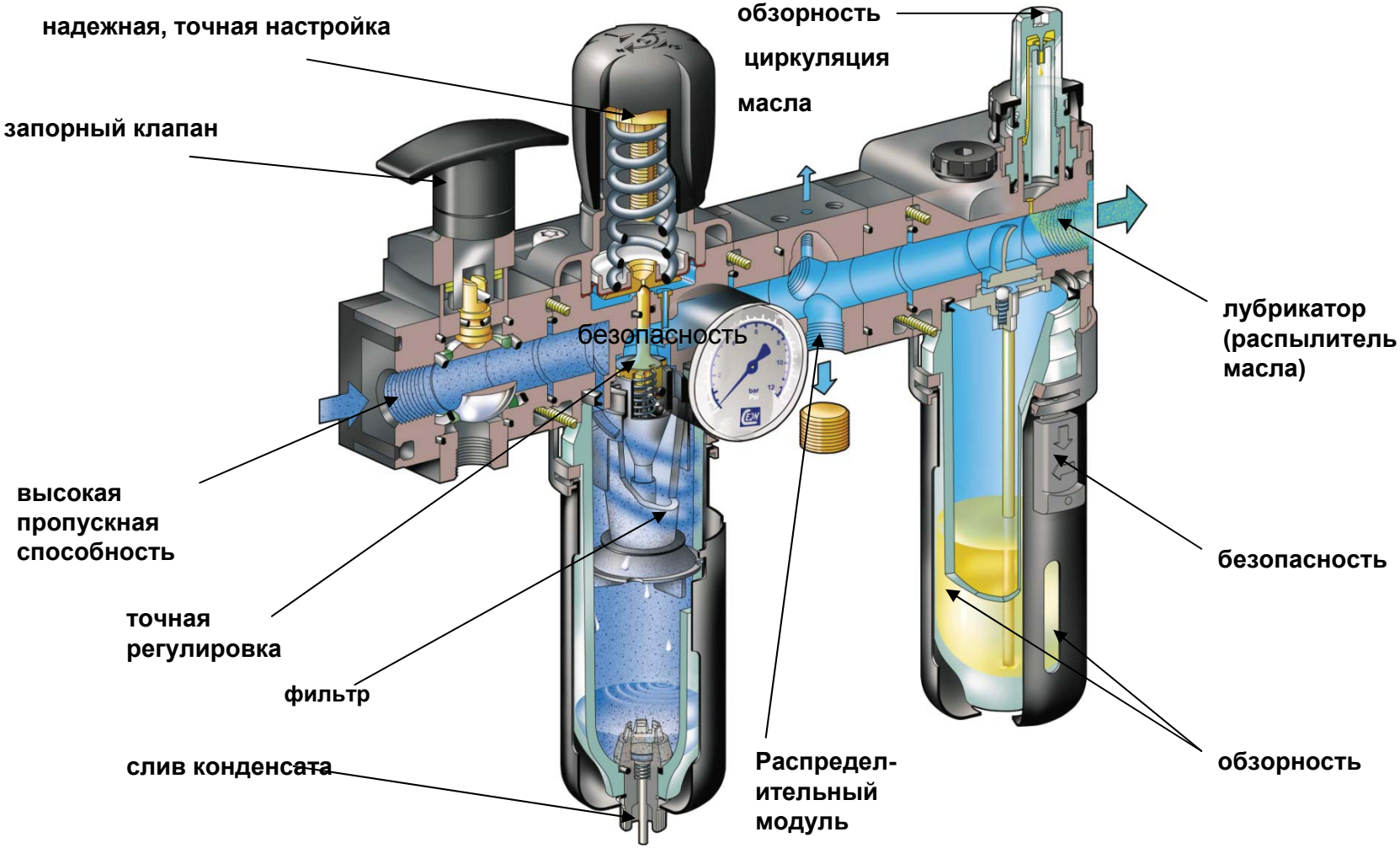
# Функциональные элементы:
## узлы подготовки воздуха, регулирования и контроля

- Фильтры
- Лубрикаторы
- Регуляторы давления
- Фильтры / регуляторы
- FRL-системы (узлы подготовки воздуха)
- Аксессуары (переходники, тестеры давления)

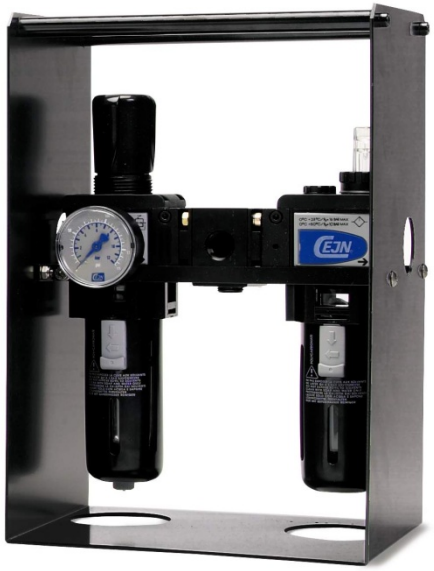
**Большой выбор моделей и типоразмеров**

# FRL-системы (узлы подготовки воздуха):
## фильтр, регулятор давления, лубрикатор



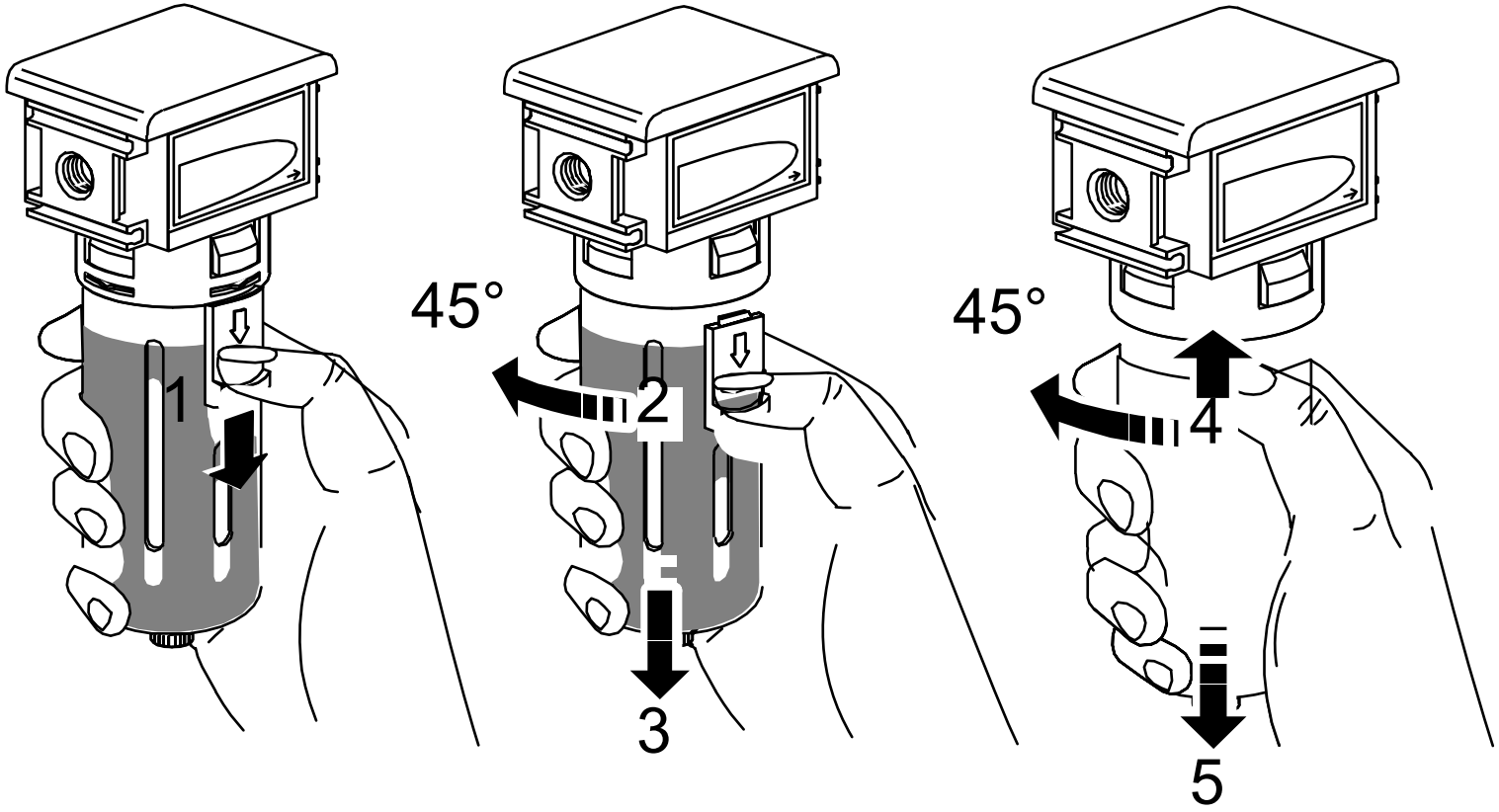
# FRL-системы (узлы подготовки воздуха):
## фильтр, регулятор давления, лубрикатор

- все три функции - в единой сборке
- компактный дизайн
- наличие манометра



- простота обслуживания
- высокое качество
- конкурентоспособная цена

# Фильтры




**простое и надежное снятие защитного кожуха**

**(при повороте на 45°)**

# Фильтры

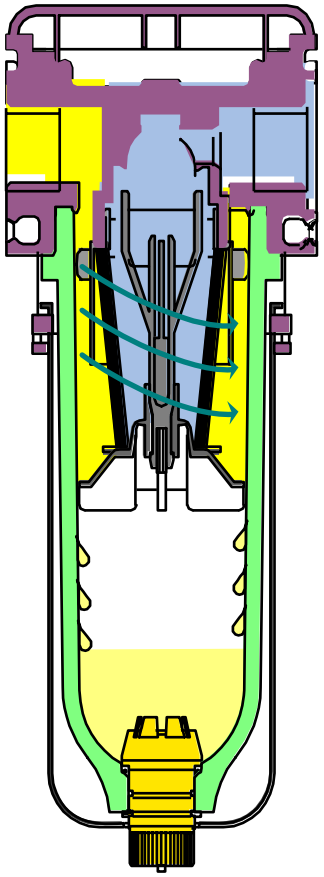
- быстрый демонтаж и замена фильтрующего элемента
- полуавтоматический слив осадка в стандартной версии, автоматический сливной клапан как опция

# Зачем нужна фильтрация воздуха?

В сжатом воздухе содержатся различные примеси:

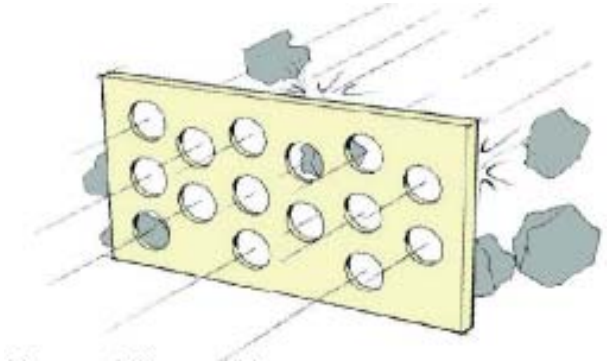
- влага
- частицы масла
- твердые частицы

# Фильтры



**Модель 107: G 1/4**
**Модель 112: G 3/8, G 1/2**

**Модель 160: G 3/4, G 1**



## Фильтры

Стандартные фильтры: 25 и 5 мкм (микрон)

Фильтр тонкой очистки: 0.01 мкм (степень очистки 99,9%)

## Высокая пропуская способность:

Модель 107 (фильтр 25 мкм 1450 л/мин; фильтр 0,01 мкм 700 л/мин)

Модель 112 (фильтр 25 мкм 2400 л/мин;фильтр 0,01 мкм 1050 л/мин)

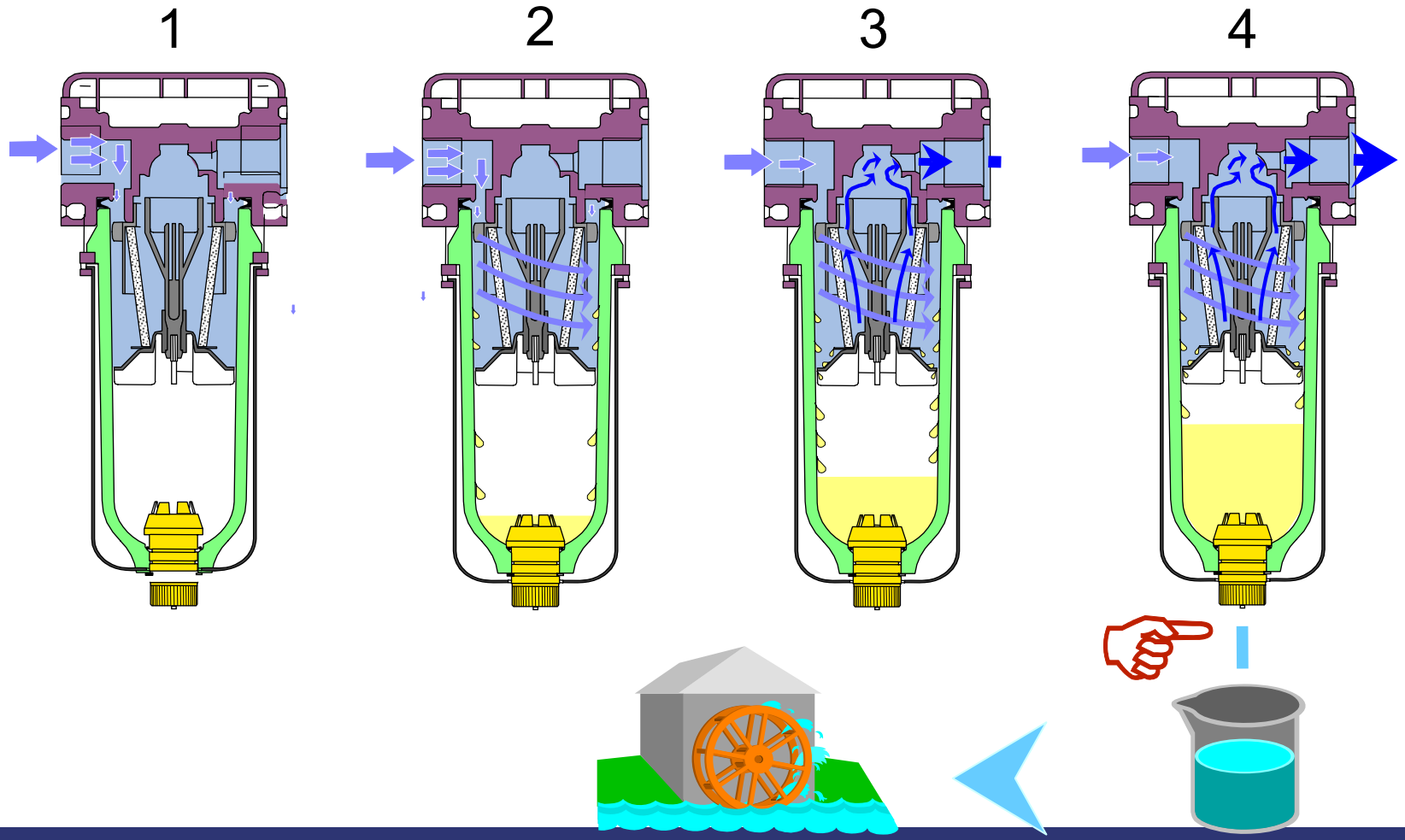
Модель 160 (фильтр 30 мкм 9800 л/мин)

## Диапазон рабочих давлений:

0,5 – 12 бар (при 50°C)
0,5 – 17 бар (при 50°C)

# Фильтры

## Схема движения воздушного потока через фильтр



# Фильтры

**Опция:**
автоматический слив через шланг Ø 6 мм

**Стандартная комплектация:**
полуавтоматический слив через соединение G1/8

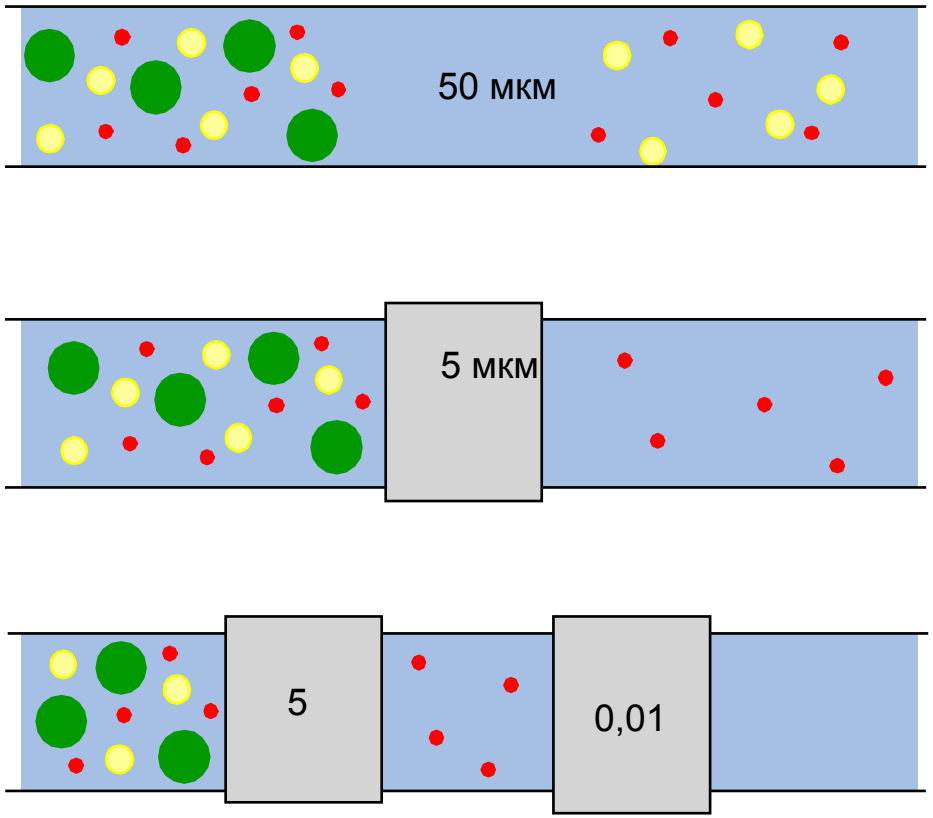
# Схема фильтрации

**Размер фильтруемых частиц в микронах:**

**> 50 мкм**

**> 5 мкм**

**> 0.01 мкм**




**Степень очистки 99,9%**

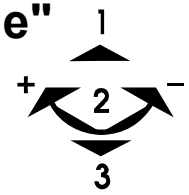
# Регуляторы давления

- высокая пропускная способность по потоку
- точная регулировка давления
- низкое значение гистерезиса

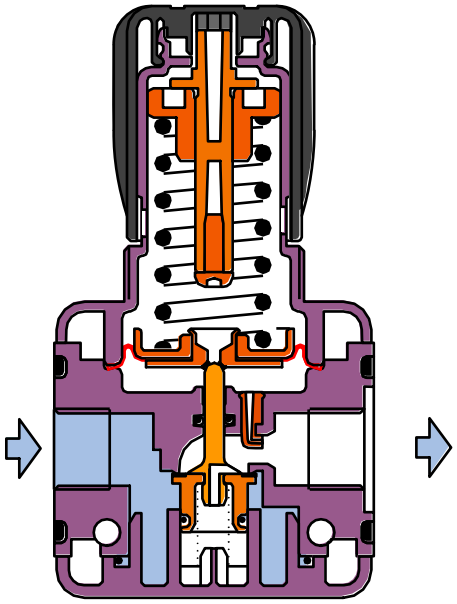
# Регуляторы давления

## Система блокировки:

## "вытягивание-вращение-нажатие"




- низкий гистерезис
- ограниченное трение подвижных частей
- большой срок эксплуатации



**ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ МОДЕЛЕЙ:**

**Диапазон регулировки давления / max давление / гистерезис / пропускная способность**

**Модель 107: G ¼**
0,5 – 10 бар; max 16 бар;
0,3 бар; max 1300 л/мин.

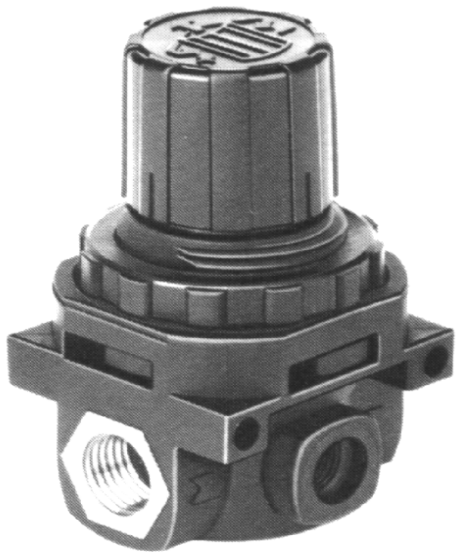
**Модель 112: G 3/8, G ½**
0,5 – 10 бар; max 16 бар;
0,2 бар; max 3000 л/мин.

**Модель 160: G 3/4, G1**
0,5 – 12 бар; max 17,5 бар;
0,4 бар; max 16500 л/мин.

# Регуляторы давления

## Regulator Model Mini

### МИНИ-регуляторы давления



G 1/8”; 0,5 – 10 бар; max 12 бар; 500 л/мин

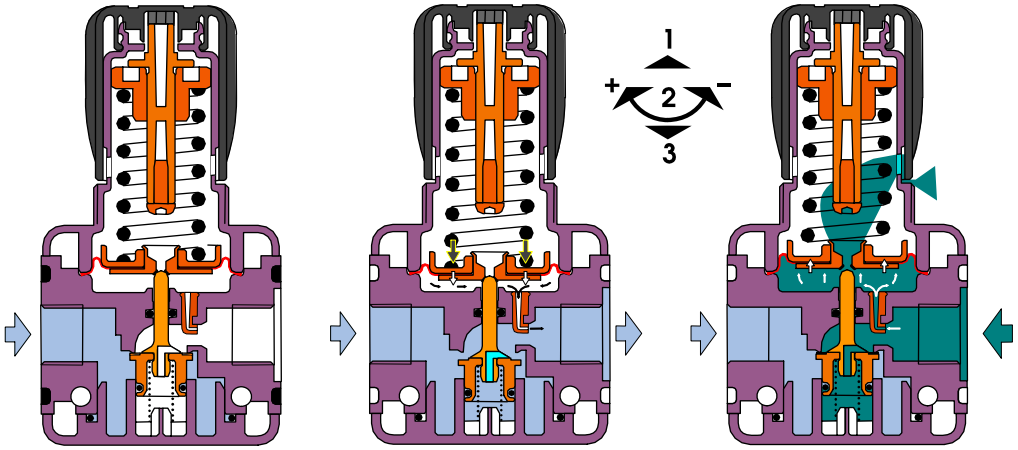
G 1/4”; 0,5 – 10 бар; max 12 бар; 650 л/мин

**гистерезис 0,35 бар**

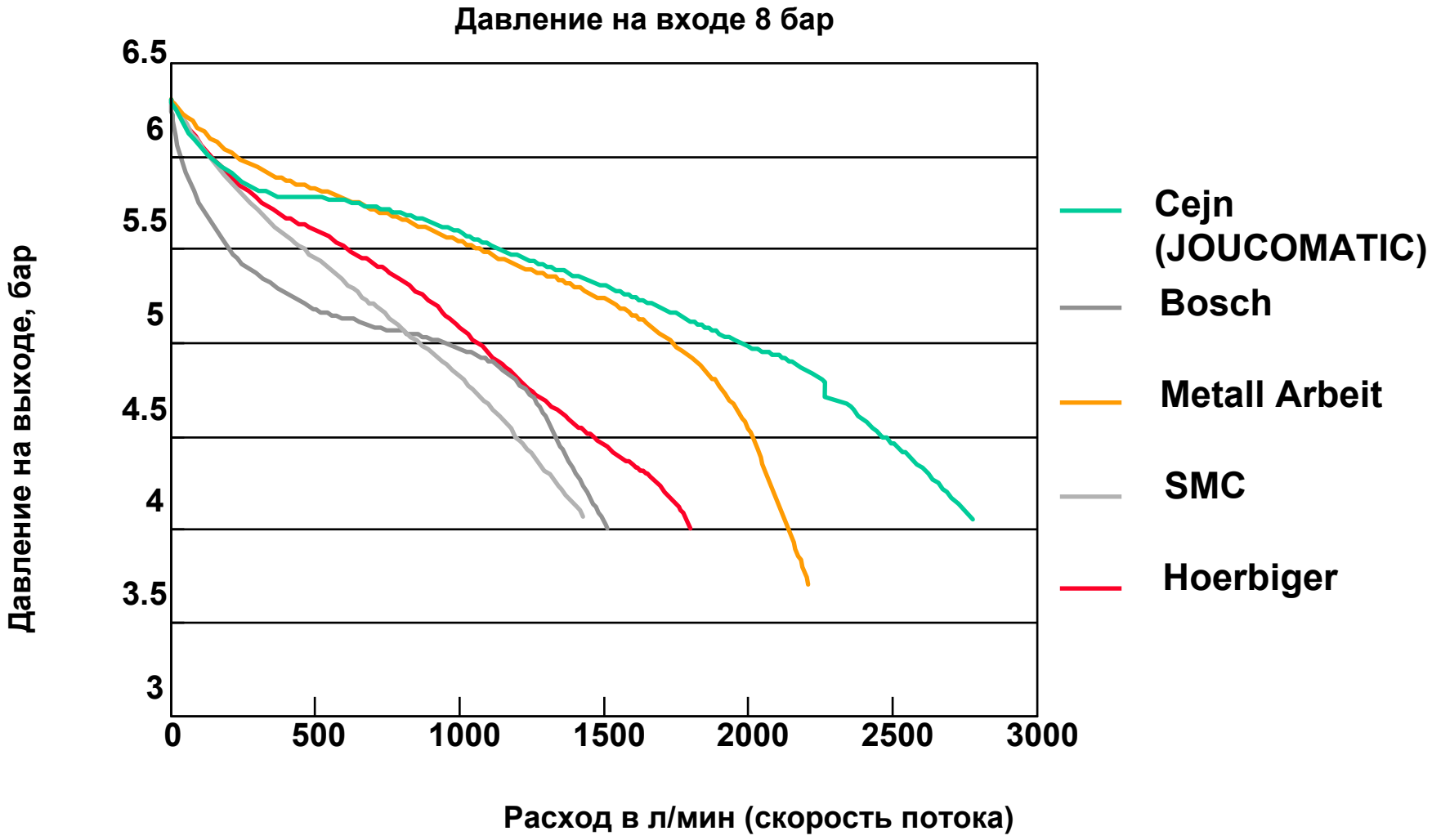
**материал корпуса – полимер POM (полиоксиметилен)**

# Элементы технического обслуживания - регуляторы давления

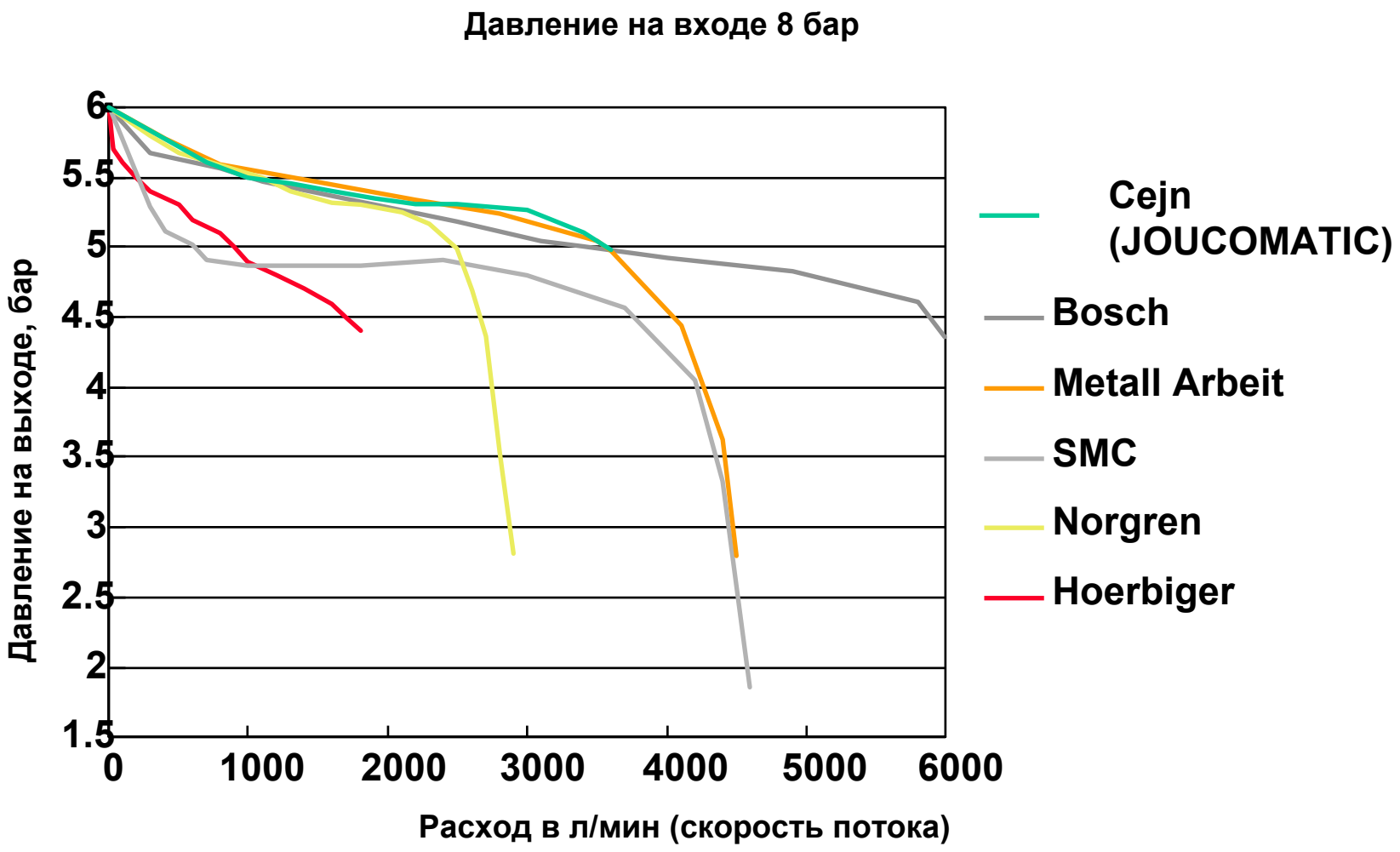
**Внимание: снижение давления с выдержкой времени посредством вторичной деаэрации**



# Регулятор давления, модель 107 G ¼

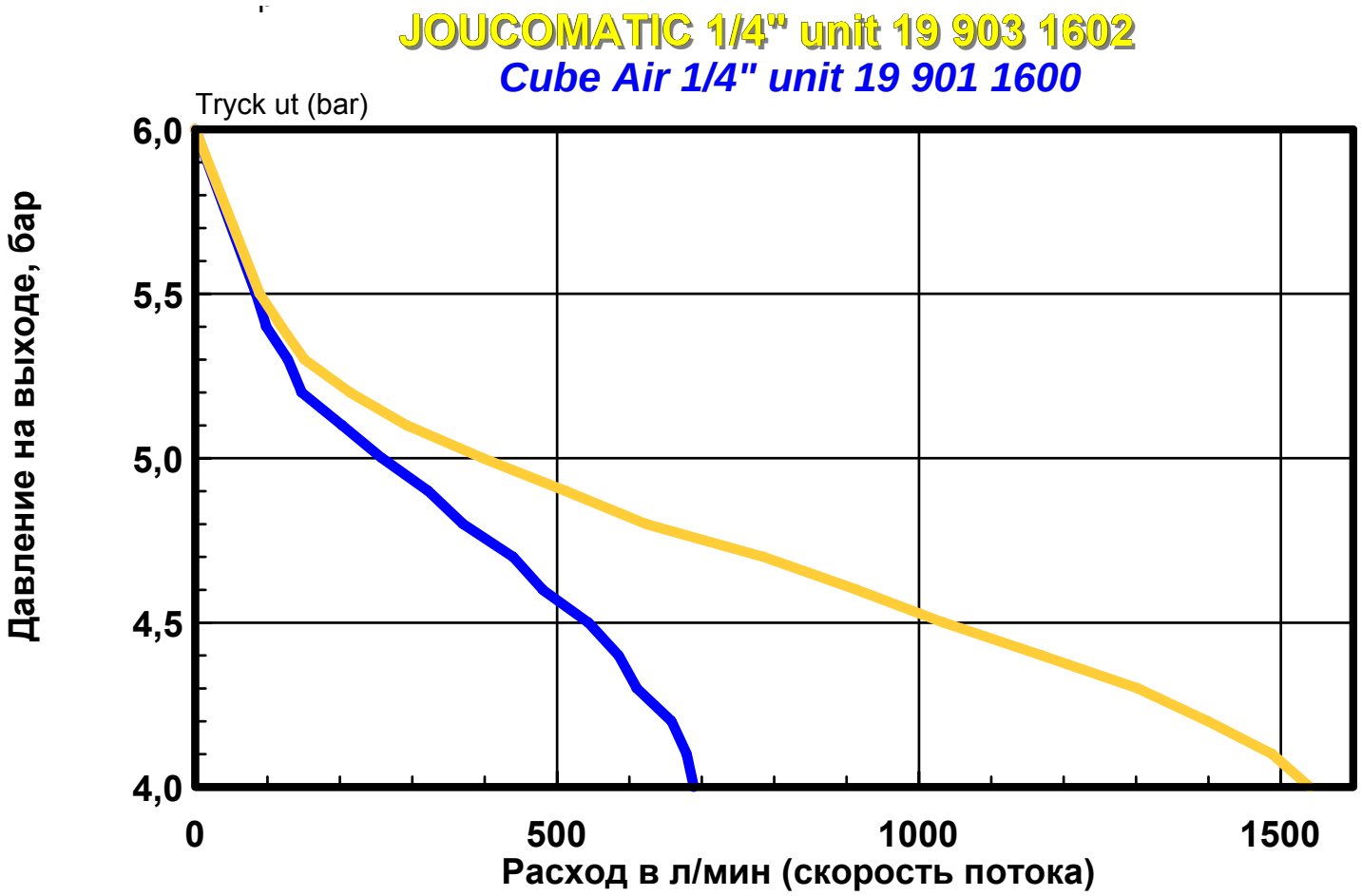


# Регулятор давления, модель 112 G 3/8



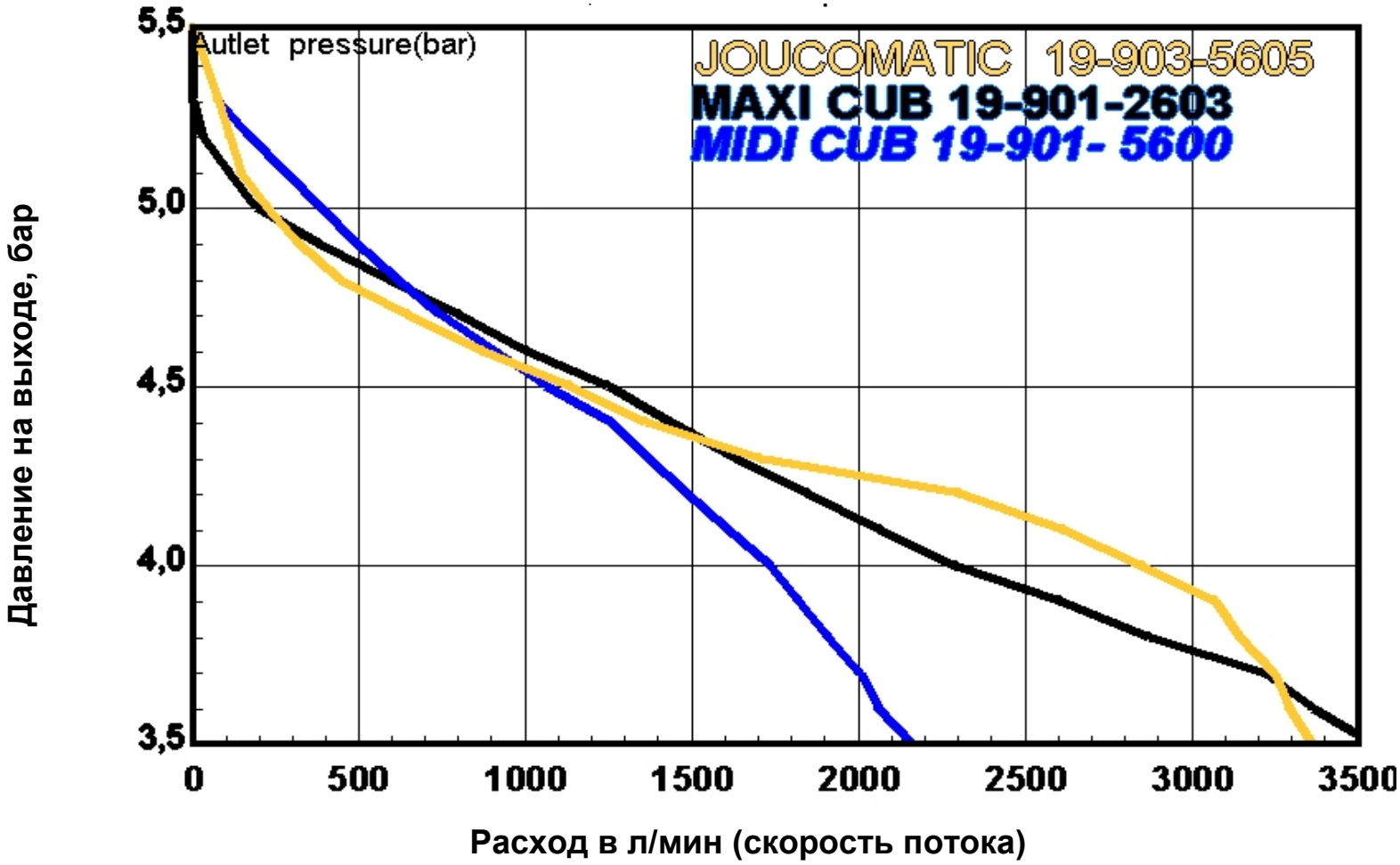
# Регуляторы давления. Сравнение расходов

**Давление на входе 7 бар**



# Регуляторы давления. Сравнение расходов

**Давление на входе 6,5 бар**



# Лубрикаторы

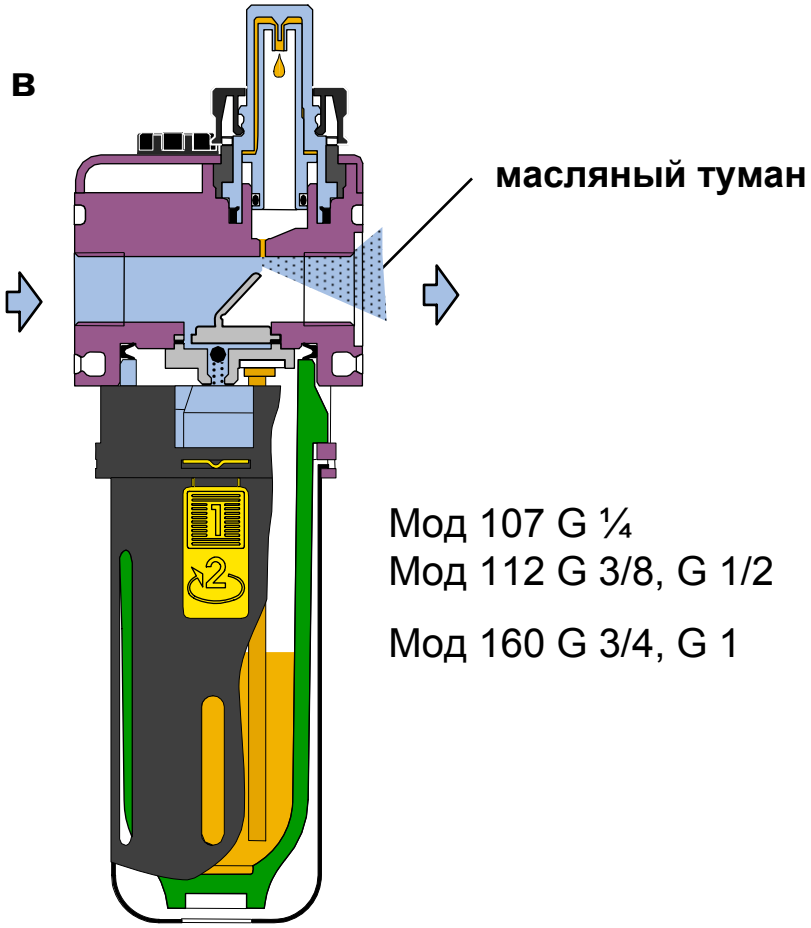
- расход масла варьируется в зависимости от скорости воздушного потока
- доливка масла возможна при наличии давления в системе
- простая настройка узла

**Примечание**

Терминология в данном случае не устоялась: возможно использование терминов – лубрикатор, лабрикатор, маслораспылитель, масло-дозирующее устройство и т.д.

# Лубрикаторы

**Расход масла варьируется в зависимости от скорости воздушного потока**




| | |
|---|---|
| Мод 107 G ¼ | 20-3500 п/мин. |
| Мод 112 G 3/8, G 1/2 | 20-5500 л/мин. |
| Мод 160 G 3/4, G 1 | 90-17700 л/мин. |

# Фильтр / регулятор

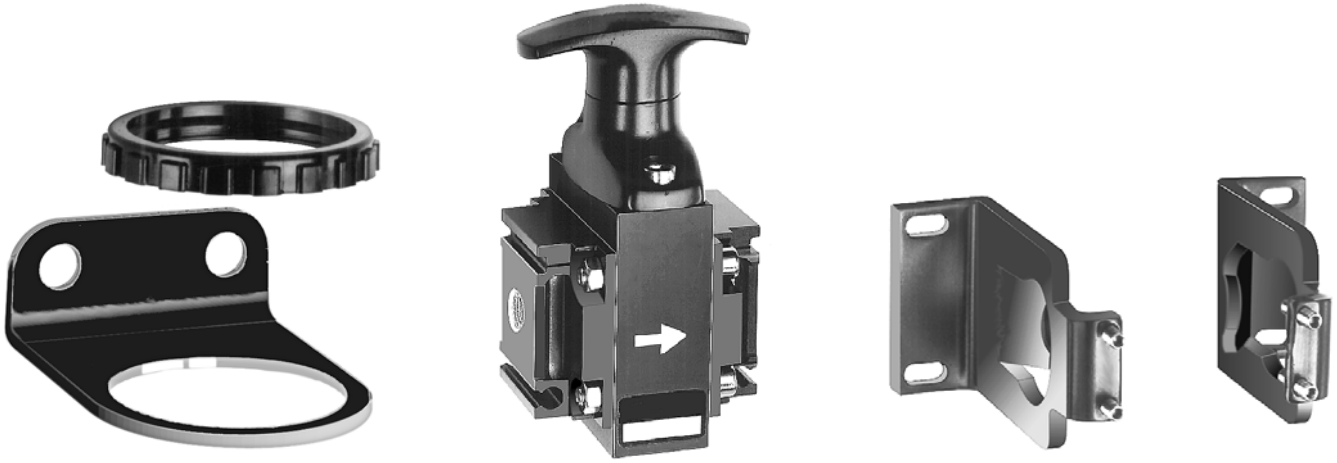
**Фильтр + регулятор давления + манометр**

составляют единый компактный узел (сборку)

- отличная фильтрация всех примесей (фильтры 5 мкм, 25 мкм)
- высокая пропускная способность по потоку
- отличный гистерезис (меньше 0,3-9,4 бар)
- максимальное давление на входе до 17,5 бар

**Мод. 107:** 5-10 бар; 25 или 5 мкм; до 1300 л/мин.
**Мод. 112:** 0,5-10 бар; 25 или 5 мкм; до 3000 л/мин.
**Мод. 160:** 0,5-12 бар; 30 мкм; до 15700 л/мин.

# Оснастка, крепёж



# Переходники (адаптеры)

**Всевозможные конфигурации: Y, T, L, Cross…**

# Компактный тестер давления

Диапазон измеряемых давлений 0 – 12 бар