

Фильтры-регуляторы давления сжатого воздуха IP2M, IP2AM и IP2DM

Описание

Фильтры-регуляторы давления сжатого воздуха **IP_M** предназначены для подготовки сжатого воздуха высокого качества, а также снижения и поддержания давления.

Основные моменты:

- Анодированные внешние поверхности.
- Компактная конструкция.
- Специальный диск для сепарации влаги и масла.
- Указатель уровня жидкости в металлической колбе.
- 5-ти микронный фильтрующий элемент с большой поверхностью фильтрации.
- Хорошая пропускная способность и характеристики регулирования.
- Для монтажа на линии, при помощи скобы или в панель приборов.
- Защита колбы в качестве опции.

Поставляемые типы:

IP2A Автоматический дренаж с пилотным регулированием.

IP2D Полуавтоматический сливной клапан.

IP2 Точный дренаж (только металлическая колба).

Прим.: По умолчанию поставляются вентилируемые фильтры-регуляторы IP_M. Невентилируемые фильтры-регуляторы могут поставляться по заказу.

Опции

- Защитный колпачок от несанкционированного доступа.
- Монтажная скоба Тип 21.
- Манометры.
- адаптер сливной трубки - только для IP2AM.
- Металлическая колба.
- защита колбы.

DN и соединения

1/4", 3/8" и 1/2" Резьба BSP (BS 21-Rp).

Диапазоны настройки

Регулятор может быть настроен в указанных ниже диапазонах.

Стандартная пружина	0,5 - 10 бари
Пружина, поставляемая по заказу	0,2 - 3,5 бари

Прим.: Если не указано, IP_M поставляется со стандартной пружиной.

Ограничение применения

Максимальное рабочее давление	Поликарбонатная колба	10 бари
	Металлическая колба	17 бари
Максимальная рабочая температура	Поликарбонатная колба	50°C
	Металлическая колба	80°C
	Металлическая колба с указателем уровня	70°C



Материалы

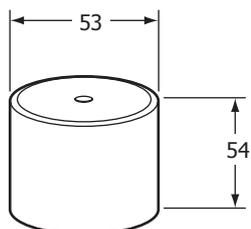
№	Деталь	Материал
1	Корпус	Алюминий (анодированный)
2	Клапан	Латунь / резина
3	Колба	Поликарбонат или алюминий (анодированный)
4	Фильтрующий элемент (5 мкм)	Целлюлоза с меланином
5	Диафрагма	Нитрил

Опции

Защитный колпачок

Алюминиевый защитный колпачок предназначен для защиты от несанкционированного доступа.

Размеры (ориентировочные), в мм



Монтажная скоба Тип 21

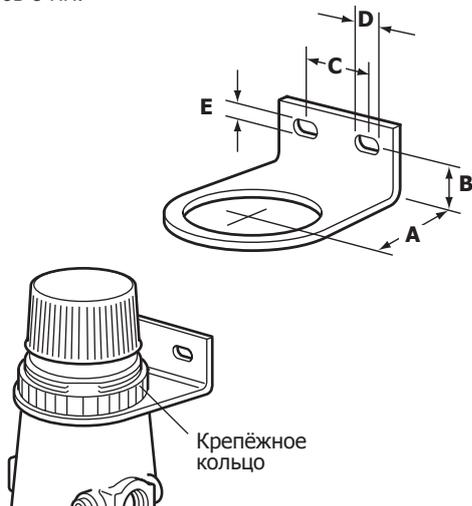
Угловая скоба выполнена из оцинкованной стали и предназначена для крепления регулятора при помощи крепёжного кольца.

Прим.: В качестве опции может поставляться алюминиевое крепёжное кольцо.

Размеры (ориентировочные), в мм

A	B	C	D	E
44	19	32	12	6

При креплении в панели приборов в ней необходимо сделать отверстие диаметром 48 мм. Максимальная толщина панели приборов 8 мм.



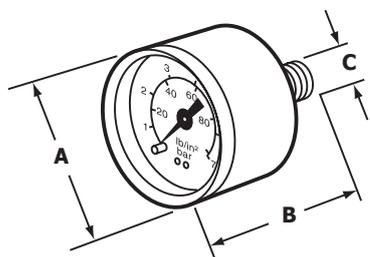
Манометры

Поставляются два типа манометров с четырьмя диапазонами. Шкала градуирована в bar и psi. По умолчанию поставляется манометр диаметром 40 мм. Возможна поставка манометра диаметром 50 мм.

Диапазоны	от 0 до 2 бар	(от 0 до 30 psi)
	от 0 до 7 бар	(от 0 до 100 psi)
	от 0 до 11 бар	(от 0 до 160 psi)
	от 0 до 21 бар	(от 0 до 300 psi - 50 мм)

Размеры (ориентировочные), в мм

Диаметр	A	B	C
1 1/2"	40	47	R 1/8"
2"	49	45	R 1/8"



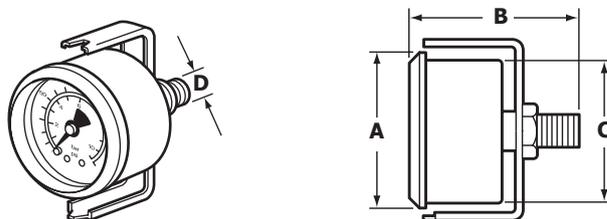
Манометры при креплении в панель приборов

Поставляются манометры двух диапазонов со шкалами, градуированными в bar и psi:

Диапазоны	от 0 до 2 бар	(от 0 до 30 psi)
	от 0 до 7 бар	(0 до 100 psi)

Размеры (ориентировочные), в мм

A	B	C	D
53	56	48	R 1/8"



Адаптер для дренажной трубки (только для IP2AM)

Адаптер может быть поставлен для модели IP2AM, оснащённой автоматическим клапаном дренажа. Адаптер позволяет подсоединить медную или пластиковую трубку диаметром 8 мм.



Металлическая колба

с указателем уровня жидкости



Защита колбы

Предназначается для защиты поликарбонатных колб.

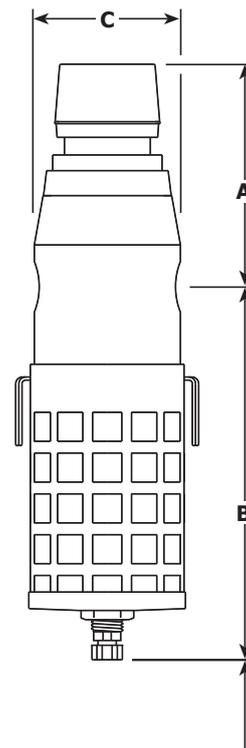


Оборудование для систем сжатого воздуха

Размеры и вес (ориентировочные), в мм и кг

Поликарбонатная колба

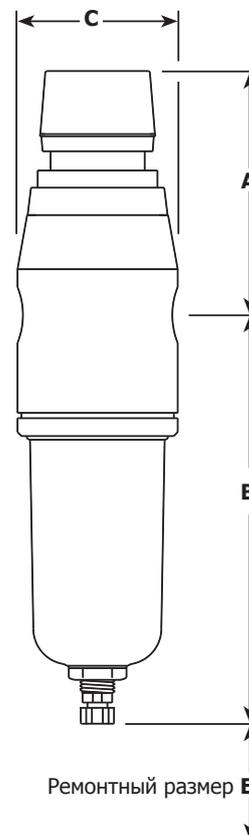
	A	B	C	E	E1	Вес	
						IP_M	IP_M + с защитой колбы
IP2AM	95	165	64	39	82	0.730	0,808
IP2DM	95	165	64	39	79	0.730	0,808



Ремонтный размер: **E** Без защиты
E1 С защитой колбы

Металлическая колба

	A	B	C	E	Вес
IP2M	82	143	76	39	0,913
IP2AM	82	152	76	39	0,913
IP2DM	82	145	76	39	0,913



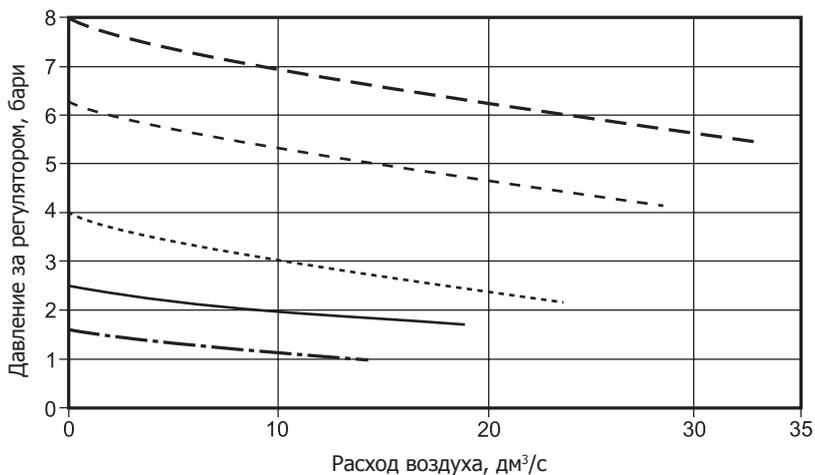
Ремонтный размер **E**

Пропускная способность

При давлении до фильтра-регулятора 10 бари и 5-ти микронном фильтрующем элементе

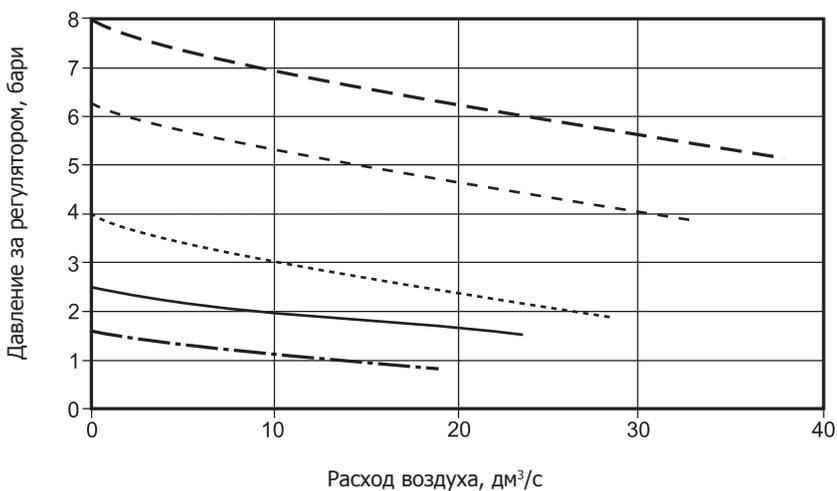
1/4"

- 1,6 бари
- - - 2,5 бари
- · · 4,0 бари
- 6,3 бари
- - - 8,0 бари



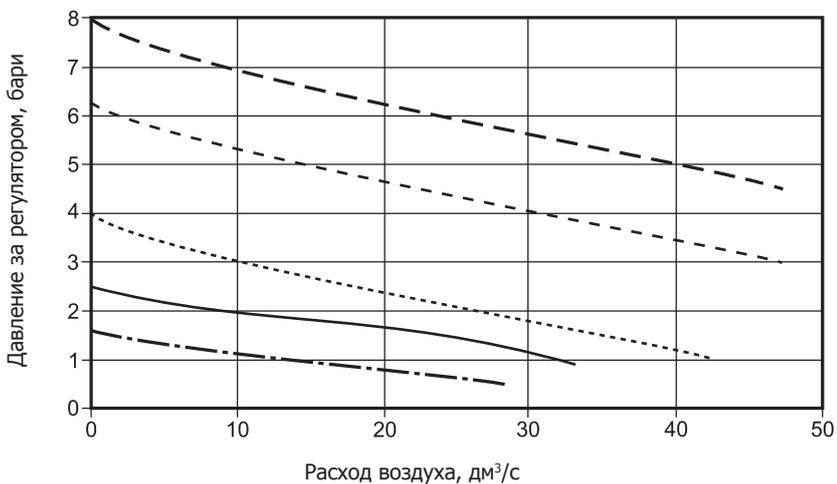
3/8"

- 1,6 бари
- - - 2,5 бари
- · · 4,0 бари
- 6,3 бари
- - - 8,0 бари



1/2"

- 1,6 бари
- - - 2,5 бари
- · · 4,0 бари
- 6,3 бари
- - - 8,0 бари



Принцип работы

Загрязнённый воздух (5) поступает внутрь колбы (14) через диск (7), закручивающий поток. Предварительная сепарация позволяет влаге и большим частицам опуститься в нижнюю часть колбы (15). Далее воздух перед тем, как пройти через клапан регулятора (2) в выходу (9) проходит фильтрацию. Колба должна периодически дренироваться при помощи золотниковых клапанов (8 - IP2DM), ручного клапана (12 - IP2MI) или автоматического клапана (13 - IP2AM).

При полностью открученной против часовой стрелки настроечной ручке (1) пружина (16) прижимает плунжер (2) к седлу, закрывая регулятор. Поворот настроечной ручки по часовой стрелке будет сжимать пружину (3), диафрагма (4) начнёт изгибаться и перемещаться вниз, открывая клапан регулятора.

При попадании воздуха в полость (9) давление в ней увеличивается. Импульс давления по трубке (10) поступает под диафрагму. Любое снижение давления за клапаном будет приводить к открытию клапана так, чтобы обеспечить необходимый расход воздуха, а соответственно и давление. У вентилируемых фильтров-регуляторов любое повышение давления за ним будет приводить к перемещению диафрагмы и штока (11) вверх. Это позволит сбросить излишки воздуха в атмосферу через отверстие в штоке.

Автоматический дренаж - IP2AM

Это пилотно управляемое устройство. При повышении уровня жидкости внутри колбы поплавков (13) перемещается вверх позволяя давлению воздействовать на дренажный клапан. При понижении уровня жидкости поплавки опускаются и закрывают клапан. При отсутствии давления клапан будет находиться в открытом положении позволяя колбе постоянно дренироваться.

Полуавтоматический сливной клапан - IP2DM

Это подпружиненный клапан, который позволяет автоматически дренировать фильтр-регулятор при падении давления в колбе ниже 0,06 бари, т. е. при отключении сжатого воздуха. Также при помощи клапана можно дренировать фильтр-регулятор в ручном режиме.

Безопасность, монтаж, обслуживание

Полная информация по безопасности, монтажу и обслуживанию фильтров-регуляторов находится в Паспорте - Инструкции по монтажу и эксплуатации (IM-P504-18), поставляемом с каждым изделием.

Внимание

Поликарбонат подвержен воздействию сред, содержащих эфиры фосфатной кислоты, растворителей, соединений четырёххлористого углерода. Такие или подобные субстанции не должны соприкасаться с колбой фильтра-регулятора. Некоторые масла, используемые в компрессорной технике могут содержать вещества активные в отношении поликарбоната, поэтому рекомендуется обратить на это внимание при выборе типа колбы.

Замечания по монтажу

Регулятор надо располагать как можно ближе к оборудованию на которое поступает сжатый воздух. Направление движения воздуха должно совпадать со стрелкой на корпусе. В соответствующий порт вверните манометр. Неиспользуемый порт должен быть заглушен. Заглушка идет в комплекте.

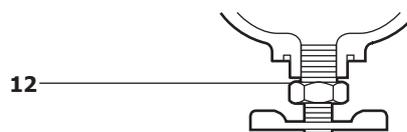
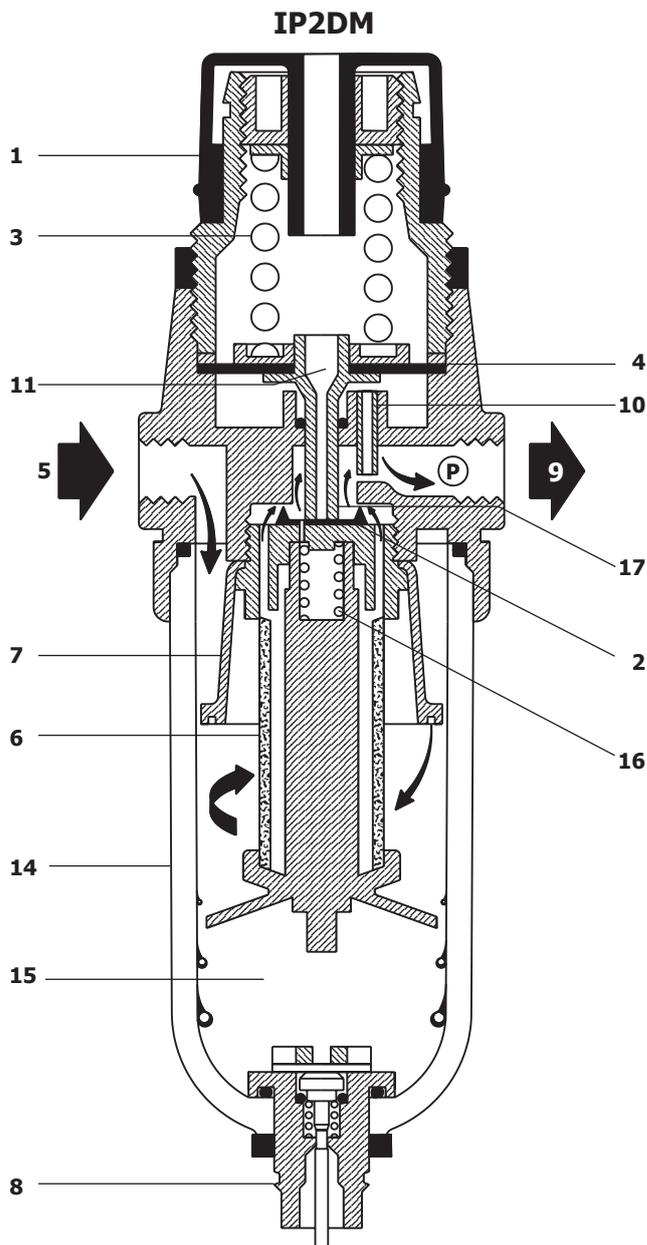
Как заказать

Пример: Фильтр-регулятор давления сжатого воздуха 1/2" IP2AM резьба BSP.

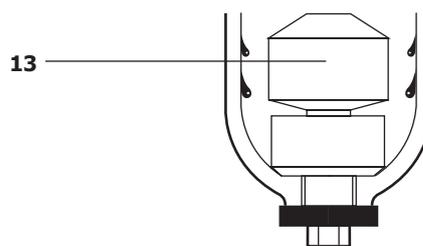
Прим. 1: Если специально не указано фильтр-регулятор поставляется с поликарбонатной колбой, диапазоном настройки от 0,5 до 10 бари и 5-ти микронным фильтрующим элементом. Отдельно в заказе указывается необходимость поставки фильтра-регулятора с металлической колбой (с или без указателя уровня).

Фильтр регулятор IP2M с ручным дренажным клапаном поставляется только с металлической колбой.

Прим. 2: Также отдельно указываются другие опции.



IP2M
(с металлической колбой)



IP2AM

Запасные части

Поставляемые запчасти указаны ниже. Другие детали как запасные не поставляются.

Поставляемые запчасти

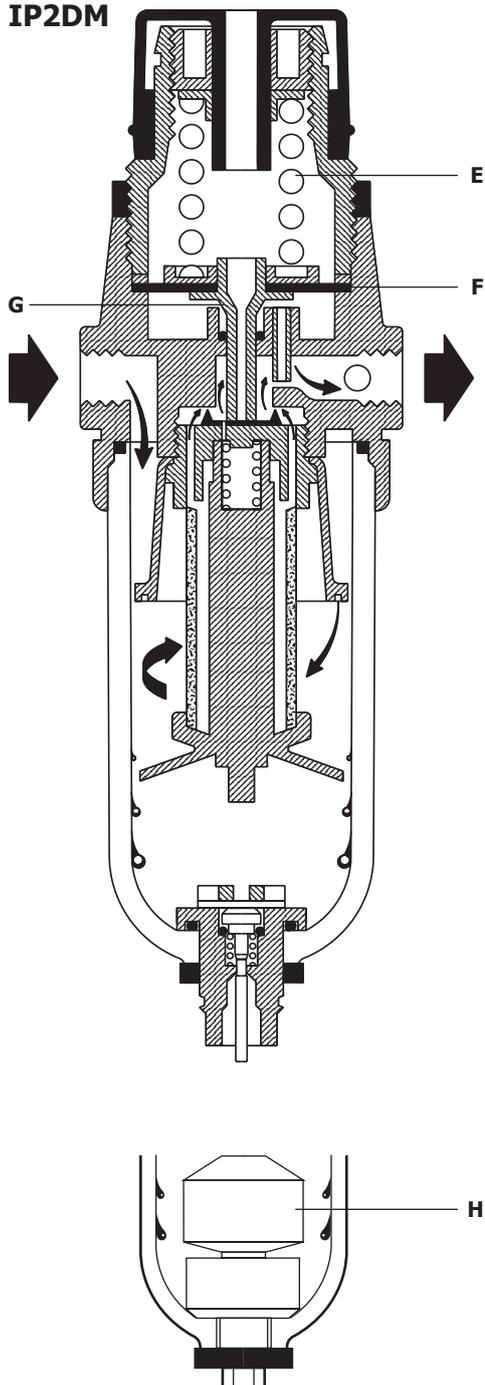
Настроечная пружина (указать диапазон)	E
Клапан и диафрагма	F, G
Поликарбонатная колба с соотв. дренажным клапаном	A, B
Металлическая колба (с или без указателя уровня)	B, D
Фильтрующий элемент (3 шт.)	B, C
Автоматический дренажный клапан (только IP2AM)	H

Как заказать

Используйте описание из таблицы и указывайте Ду и тип фильтра-регулятора.

Пример: Настроечная пружина (0,5 - 10 бар) для фильтра-регулятора 1/2" IP2M.

IP2DM



Металлическая колба с
указателем уровня
для IP2M, IP2AM и IP2DM

