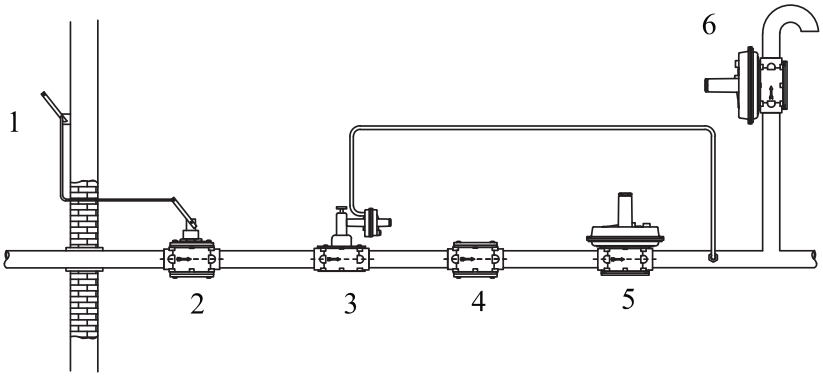
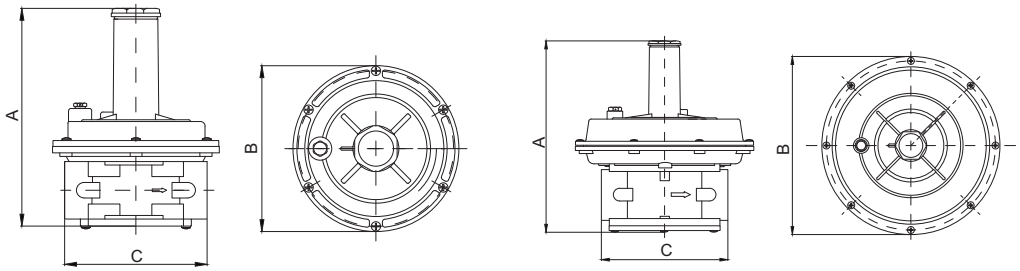
Фильтр–регулятор газа
(максимальное рабочее давление 1 бар)

Серия GR30

Особенности
- Применение: для общего и промышленного применений
- Рабочая среда: природный газ, сжиженный природный газ, метан, пропан, бутан, бытовой газ, воздух, нейтральные газы
- Температура окружающей среды: –15...+60 °C
- Макс. температура поверхности: +60 °C
- Макс. входное и рабочее давление: 1 бар
- Диапазон настройки выходного давления: 10–500 мбар (выходное давление может быть изменено или настроено с помощью пружин, см. Таб. 1)
- Присоединительные размеры: DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50.
- Тонкость и класс фильтрации: 20 мкм — G2
- Материалы конструкции: корпус и крышки из алюминия; кольцевые уплотнения и прокладки, обеспечивающие герметичность, из NBR (нитрил-бутадиеновая резина); моющийся, коррозионноустойчивый съемный фильтр из синтетической ткани

Пример установки фильтра-регулятора
1. Рычаг для удаленного управления вентилем.
2. Вентиль.
3. Клапан с отсечением потока газа при превышении или понижении давления.
4. Газовый фильтр GF10.
5. Регулятор газа GR30.
6. Перепускной клапан.





присоед. размер	проход. сечение	номер по каталогу	расход Q*	фильтрующая поверхность	габаритные размеры, (мм)			масса
G	мм		$м^3$/ч	$мм^2$	A	B	C	кг
1/2	15	GR3003150N	20	6149	187	140	120	1,2
3/4	20	GR3004200N	25	6149	187	140	120	1,16
1	25	GR3005250N	35	6149	187	140	120	1,11
1 1/4	32	GR3006320N	85	13916	243	225	160	3,2
1 1/2	40	GR3007400N	85	13916	243	225	160	3,19
2	50	GR3008500N	135	13916	243	225	160	3,28

* Измерения расхода при ΔP 10 мбар.

Фильтр–регулятор газа
(максимальное рабочее давление 1 бар)

Серия GR30

Диапазон настройки выходного давления регулятора газа GR30 может быть настроен и изменен с помощью различных пружин, см. Таб. 1.

Таблица 1. Выбор пружин к регулятору GR30

присоед. размер, DN мм	макс. входное давление бар	настраиваемый диапазон выходного давления мбар	код пружины	цвет маркировки пружины
15–20–25	1	8–16	GY–01	красный
15–20–25	1	16–35	GY–02	желтый
15–20–25	1	35–90	GY–03	зеленый
15–20–25	1	90–140	GY–04	синий
15–20–25	1	140–200	GY–05	черный
15–20–25	1	200–500	GY–06	белый
32–40–50	1	9–14	GY–07	красный
32–40–50	1	14–24	GY–08	желтый
32–40–50	1	24–32	GY–09	синий
32–40–50	1	32–55	GY–10	зеленый
32–40–50	1	55–80	GY–11	черный
32–40–50	1	80–160	GY–06	белый
32–40–50	1	160–300	GY–13	бело-красный
32–40–50	1	300–500	GY–14	бело-желтый

Зависимость потери давления от пропускной способности регулятора GR30 для природного газа показана на Рис. 1.

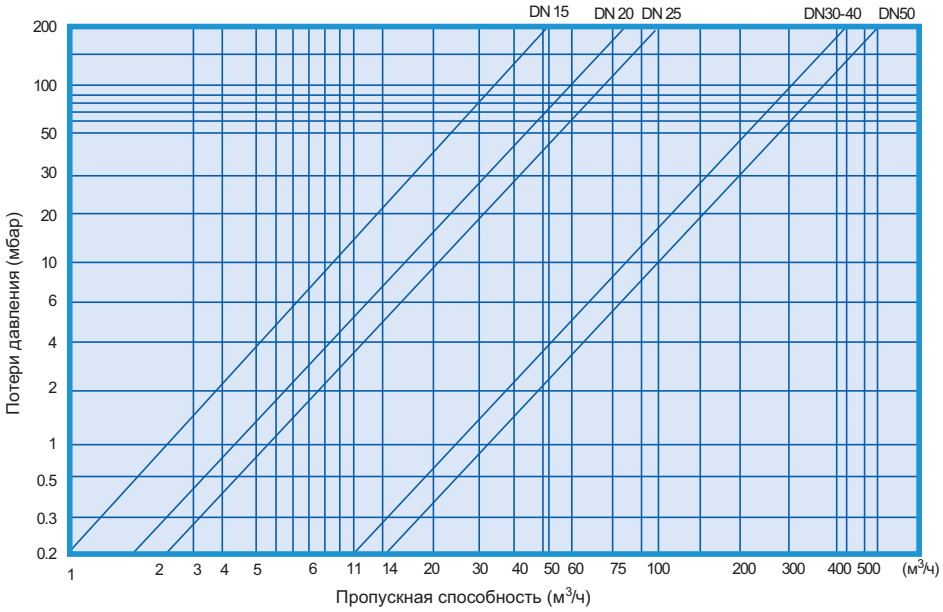


Рис. 1. Зависимость потерь давления от пропускной способности регулятора газа GR30 для природного газа.

Для вычисления пропускной способности другого газа необходимо воспользоваться формулой перевода:

$$Q1=Q2\times K$$

где:
Q1 — расход интересуемого газа (м³/ч), Q2 — пропускная способность, найденная из Рисунка 1 (м³/ч), K–коэффициент перевода см. Таб. 4.

Таблица 4. Коэффициенты перевода

газ	коэффициент перевода, (K)
водород	3,04
бытовой газ	1,17
CO_2	0,81
азот	0,80
воздух	0,78
кислород	0,76
сжиженный природный газ	0,63
бутан	0,56

Таблица 5. Относительная плотность газов

газ	относительная плотность газов (кг/м³)
водород	0,06
бытовой газ	0,45
природный газ	0,62
CO_2	0,94
азот	0,97
воздух	1
кислород	1,07
сжиженный природный газ	1,56
бутан	2,01