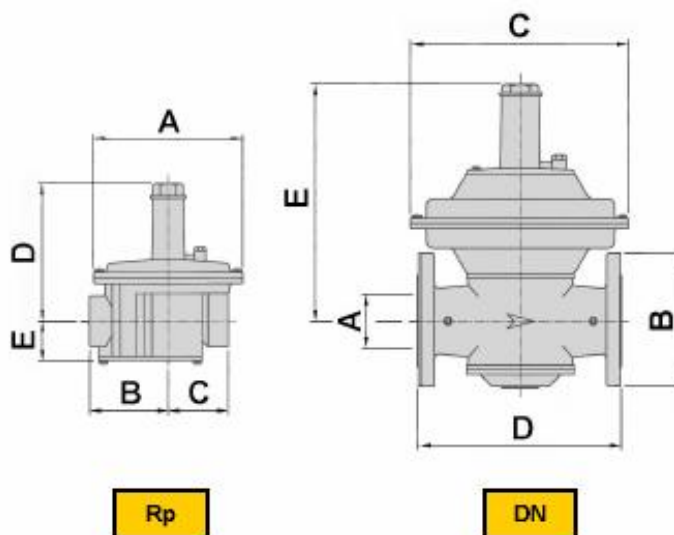




Утверждено в соответствии с
Нормами UNI-EN88 и EN334



ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ



Размеры указаны в мм

Модель		Присоединение	A	B	C	D	E*
FSD-FSDC-FSDR 15CE		1/2	90	55	45	105	35
FSD-FSDC-FSDR 20/CE		3/4					
FSD-FSDC-FSDR 25/CE		1	105	65	50	125	40
FSD-FSDC-FSDR 32/CE	FS1B 32	1 1/4	185	100	75	170	50
FSD-FSDC-FSDR 40/CE	FS1B 40	1 1/2					
FSD-FSDC-FSDR 50/CE	FS1B 50	2	260	135	85	250	65
FSDR 65/CE	FS1B 65	DN 65	65	185	320	315	340
FSDR 80/CE	FS1B 80	DN 80	80	200	320	315	340
STR 65 D/CE	ST1B 65	DN 65	65	185	320	300	340
STR 80 D/CE	ST1B 80	DN 80	80	200	320	300	340
STR 100 D/CE	ST1B 100	DN 100	100	220	370	360	410

* в случае модели FS1B, FSD, FSDC, FSDR габарит E должен быть увеличен примерно на 400 мм для очистки фильтра и проверок.

Стабилизаторы пригодны для установки в системах с автоматизированными горелками, смесительных, комбинированных, распределительных промышленных установках, а также везде, где необходимо точное поддержание давления.

Особенности

Компенсирующая мембрана, рабочая мембрана. Мембрана безопасности: не нужна внешняя сбросная труба, встроенная мембрана безопасности гарантирует в случае поломки рабочей мембраны отсутствие утечек, больших 30 дм³/час.

Установка

Стабилизатор должен устанавливаться на горизонтальных трубах, с горизонтальным положением мембраны. Всегда проверяйте направление тока в соответствии со стрелкой на корпусе. Не используйте стабилизатор в качестве рычага. Для всех стабилизаторов с фильтром необходимо учитывать возможность съема вниз фильтра для прочистки. Убедитесь в чистоте и соосности труб, чтобы стабилизатор не подвергался излишним стрессам, лучше перед ST1B

всегда устанавливать фильтр. Не удаляйте перфорированный дыхательный колпачок 3 мембраны и не закрывайте отверстие, иначе стабилизатор не будет работать. Стабилизатор не должен касаться стен. Убедитесь в пригодности регулятора намеченному способу использования.

Настройка

Выходное давление может быть настроено при помощи установочного винта 2 – при повороте по часовой стрелке давление повышается, против – понижается. Трубки, расположенные перед и за стабилизатором, позволяют снимать перепад давления для выбора необходимой пружины и настройки установочного винта 2. После настройки наденьте верхний колпачок 1.

Обслуживание

Регулятор не обслуживается. В случае поломки рекомендуется тщательное заводское тестирование. Для очистки фильтра просто снимите крышку 9 и вытяните картридж 7, всегда контролируя направление движения, которое указано на фильтре. Также рекомендуется заменить прокладку 8 фильтра. После этих операций проверьте отсутствие утечек.

Пружина и выходное давление P₂, мбар для моделей FSD-FSDC-FSDR, ST-STR

Цвет	Модель					
	FSD-FSDC-FSDR 15-20/CE	FSD-FSDC-FSDR 25/CE	FSD-FSDC-FSDR 32-40/CE	FSD-FSDC-FSDR 50/CE	FSDR 65-80/CE STR 65D-80D/CE	STR 100D/CE
Зелёный*	6 – 12	6 – 13	6 – 15	6 – 15	6 – 10	6 – 18
Нейтральный	10 – 25	12 – 24	14 – 30	12 – 30	9 – 25	15 – 45
Красный	23 – 70	23 – 80	-	-	24 – 70	35 – 75
Фиолетовый	-	-	28 – 80	28 – 70	60 – 110	70 – 110
Коричневый	-	-	70 – 120	60 – 150	100 – 150	100 – 150
Жёлтый	60 – 110	70 – 150	-	-	-	-
Синий	100 – 150	-	100 – 150	-	-	-
Шайба установочная**	Код 380	Код 381	Код 382	Код 383	Код 384	Код 385

* для стабилизаторов FSDR, STR не предусмотрена;

** для вывода из эксплуатации замените пружину соответствующей шайбой.

Пружина и выходное давление P₂, мбар для моделей FS1B, ST1B

Цвет	Модель			
	FS1B 32, 40	FS1B 50	FS1B 65, 80 ST1B 65, 80	ST1B 100
Нейтральный	14 – 30	12 – 30	9 – 25	15 – 45
Красный	-	-	24 – 70	35 – 75
Фиолетовый	28 – 80	28 – 70	60 – 110	70 – 110
Коричневый	70 – 120	60 – 150	100 – 150	100 – 150
Синий	100 – 150	150 – 350	150 – 270	150 – 270
Белый	150 – 350	-	250 – 450	250 – 450
Шайба установочная	Код 382	Код 383	Код 384	Код 385

Технические характеристики

Резьбы, UNI ISO 7/1

½ - ¾ - 1 - 1 ¼ - 1 ½ - 2

Фланцы, ISO 7005/2

DN: 65 - 80 - 100

Уровень входящего давления P₁

FSD-FSDC-ST: P₂ + 5 мбар вплоть до 0,2 бар

FSDR-STR: P₂ + 30 мбар вплоть до 0,5 бар

FS1B, ST1B: P₂ + 30 мбар вплоть до 1 бар

Выходное давление P₂

В соответствии с таблицей пружин до 150 мбар, в стандартном исполнении нейтральная пружина.

Рабочая температура

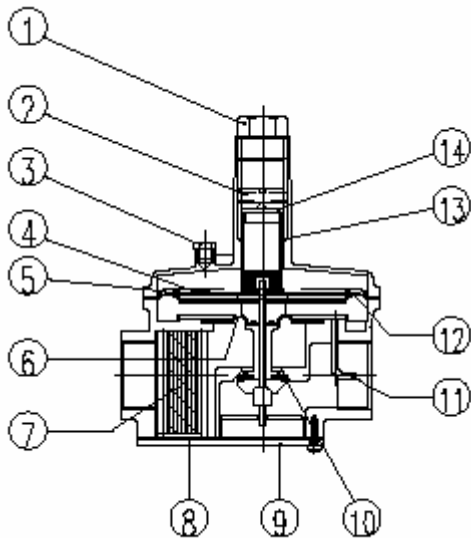
-10°C + 60 °C

Работа

Посредством пружины, без вспомогательной энергии

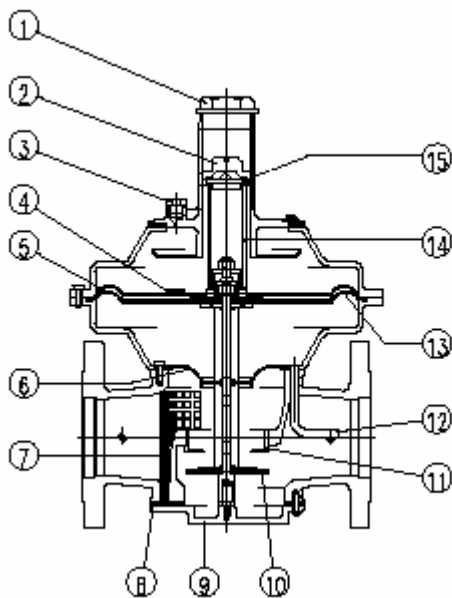
Материал

Алюминиевый корпус, внутренние части из алюминия, стали, латуни, синтетических материалов, мембрана и уплотнения из нитрил-бутадиеновой основы (NBR).



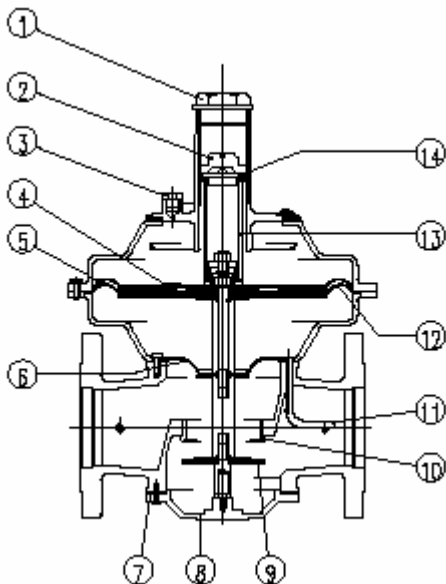
**РЕЗЬБОВОЙ РЕГУЛЯТОР Rp 1/2"÷2" СО
ВСТРОЕННЫМ ФИЛЬТРОМ**

- 1 – Верхняя крышка.
- 2 – Регулировочный винт.
- 3 – Сливная пробка.
- 4 – Винт стравливания давления.
- 5 – Предохранительная мембрана.
- 6 – Компенсирующая мембрана.
- 7 – Фильтр.
- 8 – Прокладка крышки.
- 9 – Крышка фильтра.
- 10 – Герметизирующая прокладка.
- 11 – Нагнетательная труба.
- 12 – Рабочая мембрана.
- 13 – Пружина.
- 14 – Пружинная шайба.



**ФЛАНЦЕВЫЙ РЕГУЛЯТОР DN 65-80 СО
ВСТРОЕННЫМ ФИЛЬТРОМ**

- 1 – Верхняя крышка.
- 2 – Регулировочный винт.
- 3 – Сливная пробка.
- 4 – Винт стравливания давления.
- 5 – Предохранительная мембрана.
- 6 – Компенсирующая мембрана.
- 7 – Фильтр.
- 8 – Прокладка крышки.
- 9 – Крышка фильтра.
- 10 – Герметизирующая прокладка.
- 11 – Втулка.
- 12 – Нагнетательная труба.
- 13 – Рабочая мембрана.
- 14 – Пружина.
- 15 – Пружинная шайба.



ФЛАНЦЕВЫЕ МОДЕЛИ DN 65-80-100 БЕЗ ФИЛЬТРА

- 1 – Верхняя крышка.
- 2 – Регулировочный винт.
- 3 – Сливная пробка.
- 4 – Винт стравливания давления.
- 5 – Предохранительная мембрана.
- 6 – Компенсирующая мембрана.
- 7 – Прокладка крышки.
- 8 – Крышка.
- 9 – Герметизирующая прокладка.
- 10 – Втулка.
- 11 – Нагнетательная труба.
- 12 – Рабочая мембрана.
- 13 – Пружина.
- 14 – Пружинная шайба.

Пропускная способность регулятора (q) в зависимости от потери давления (Δp) и давления на выходе (p_2).

Диаграммы составлены на основе трех параметров; на горизонтальной оси показана пропускная способность Q , на вертикальной – потеря давления (Δp) при работе, а на осях внутри диаграммы – давление на выходе P_2 в миллибарах.

Данная диаграмма служит для определения минимальной потери давления ($\min. \Delta p$), при которой действие регулятора отвечает требованиям правил (UNI-EN88); на практике, должен обеспечивать постоянное давление на выходе P_2 (в пределах определенных допусков) при изменении входного давления P_1 от минимального значения ($P_1 \min.$) до максимального, которое установлено изготовителем ($P_1 \max.$).

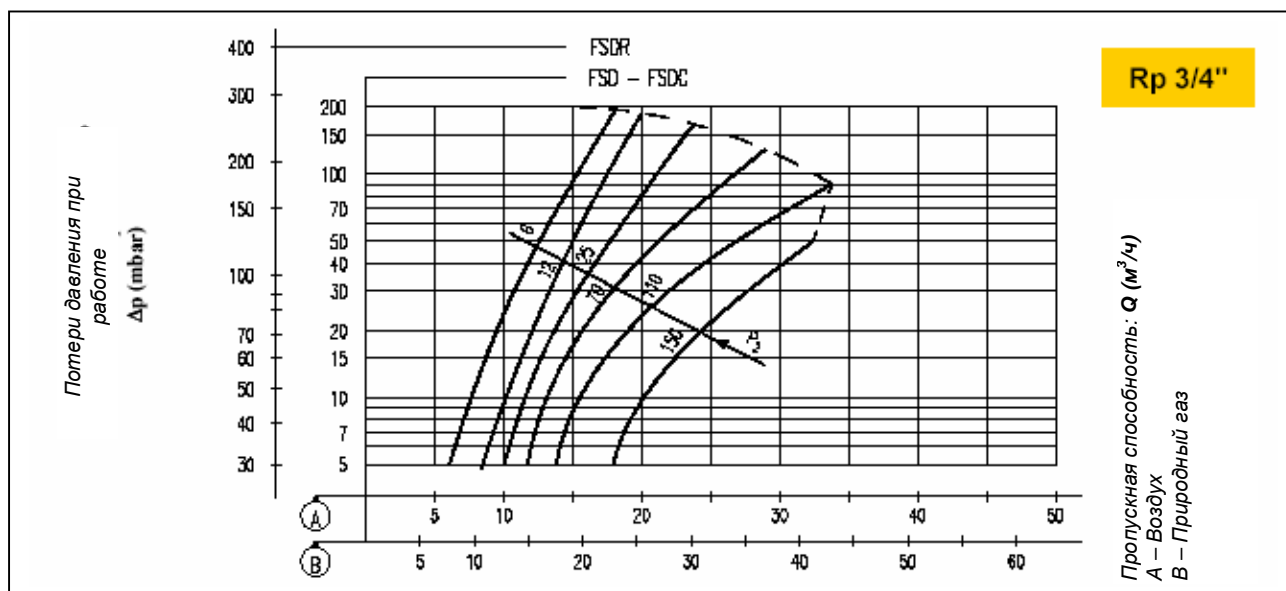
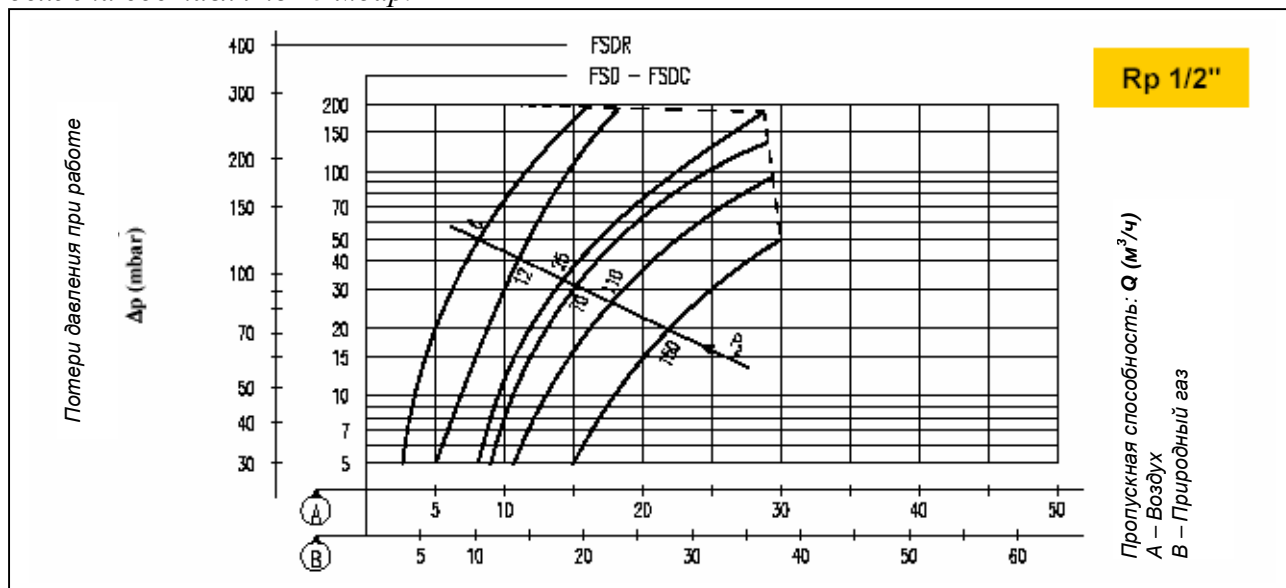
Пример. Рассмотрим следующие условия:

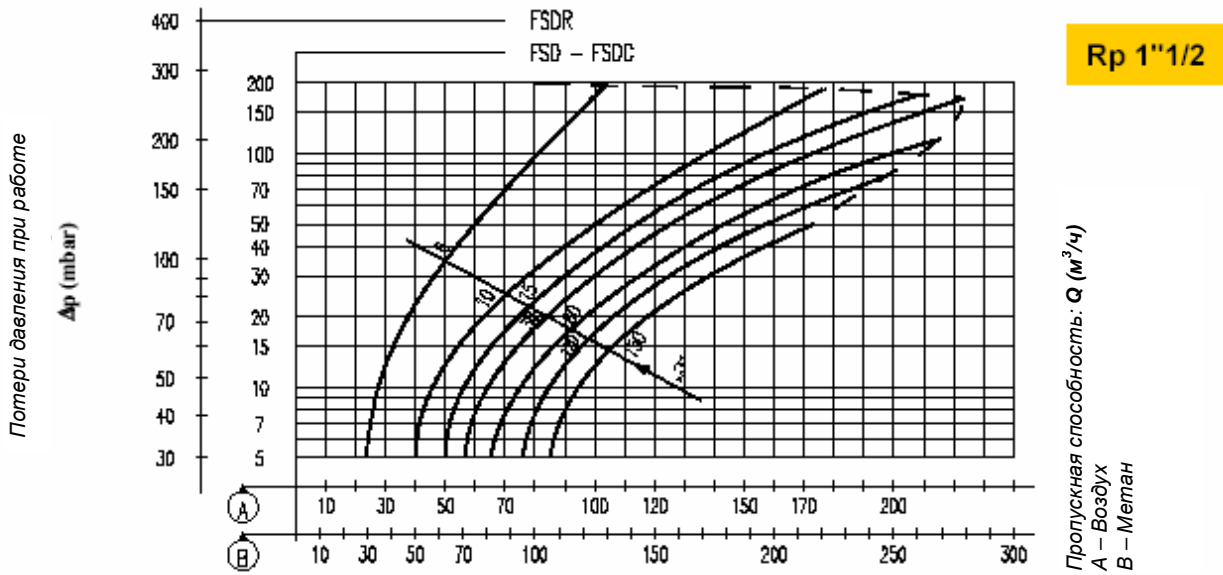
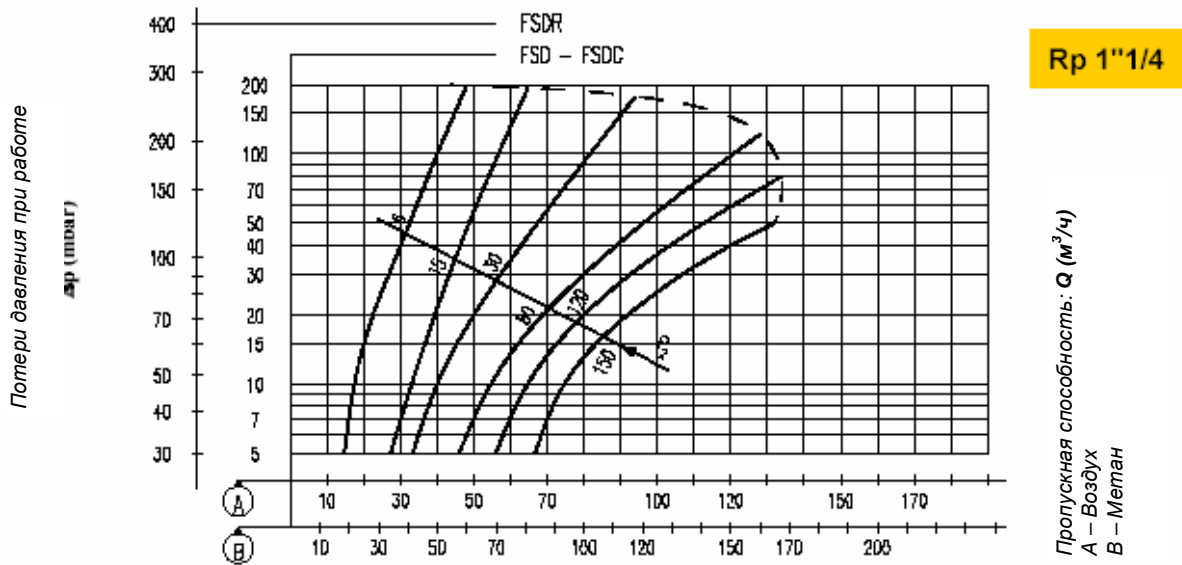
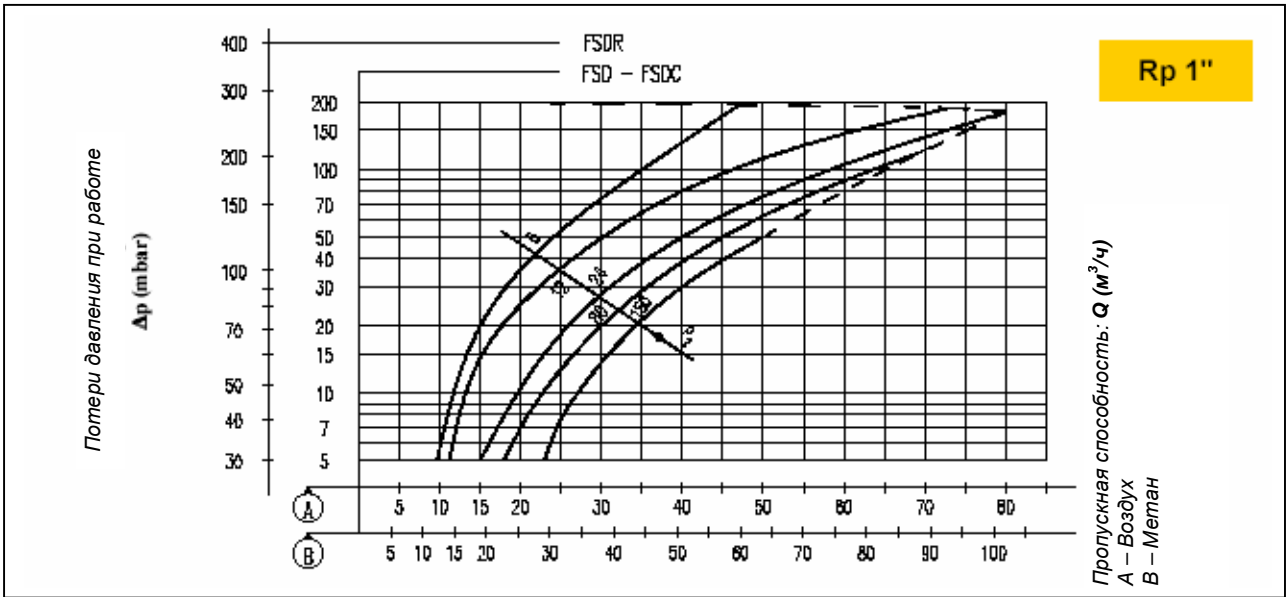
- Модель регулятора FSDC15 (Rp 1/2")
- Давление на выходе P_2 составляет 12 мбар (пружина в нейтральной позиции)
- Расход природного газа $10 \text{ м}^3/\text{ч}$; при этом, можно получить такие конечные результаты:

$P_1 \min.$ → $12 (P_2) + 15 (\Delta p \text{ выведено из диаграммы}) = 27 \text{ мбар}$

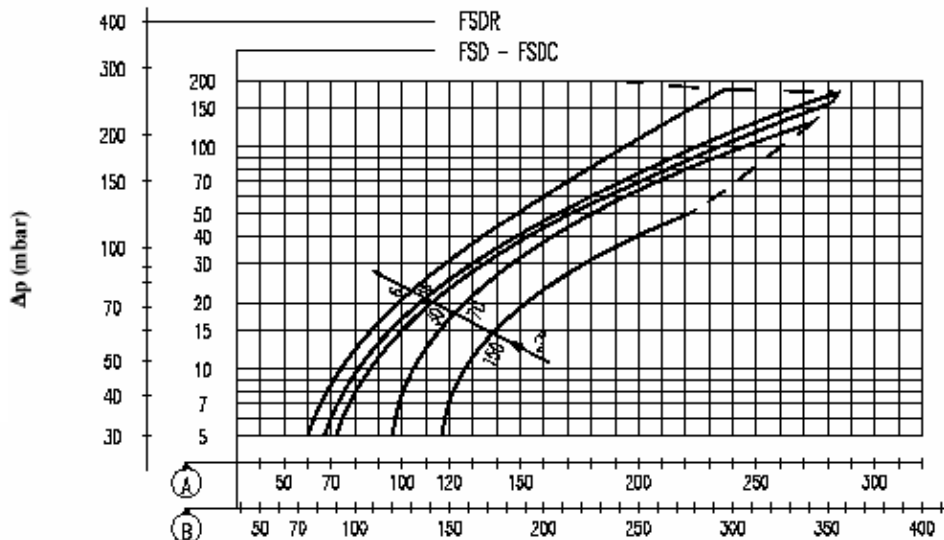
$P_1 \max.$ → 200 мбар .

Это означает, что при расходе $10 \text{ м}^3/\text{ч}$ для обеспечения выходного давления, равного 12 мбар (с учетом допусков, предусмотренных правилами), и входного давления, которое может изменяться от 27 до 200 мбар, потеря давления в регуляторе диаметром 1/2" должна составлять 15 мбар.





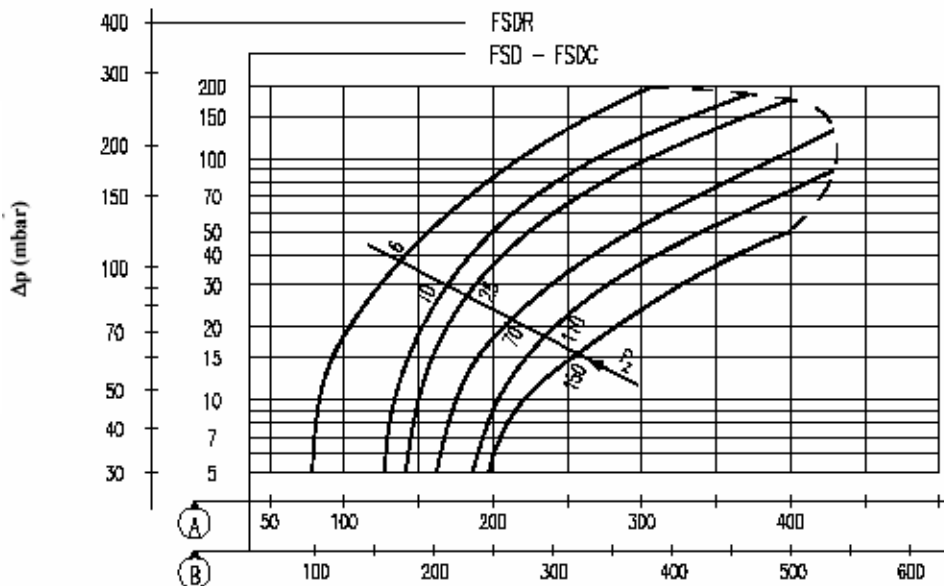
Потери давления при работе



Rp 2"

Пропускная способность: Q (m^3/h)
A - Воздух
B - Метан

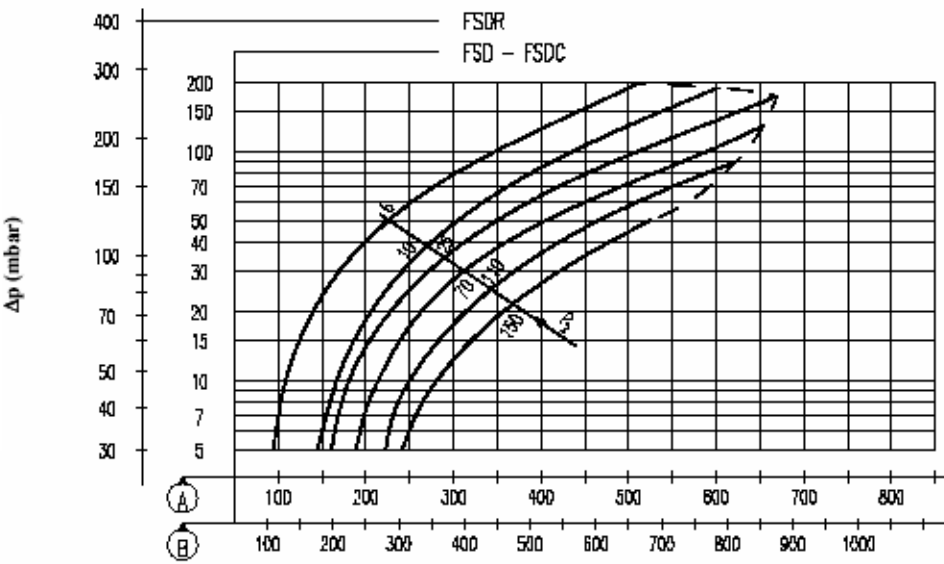
Потери давления при работе



DN 65

Пропускная способность: Q (m^3/h)
A - Воздух
B - Метан

Потери давления при работе

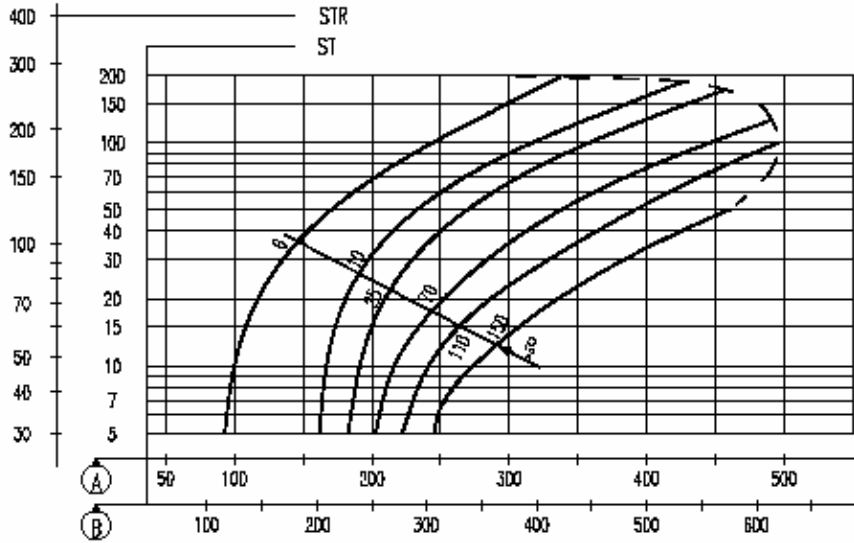


DN 80

Пропускная способность: Q (m^3/h)
A - Воздух
B - Метан

Потери давления при работе

Δp (m bar)



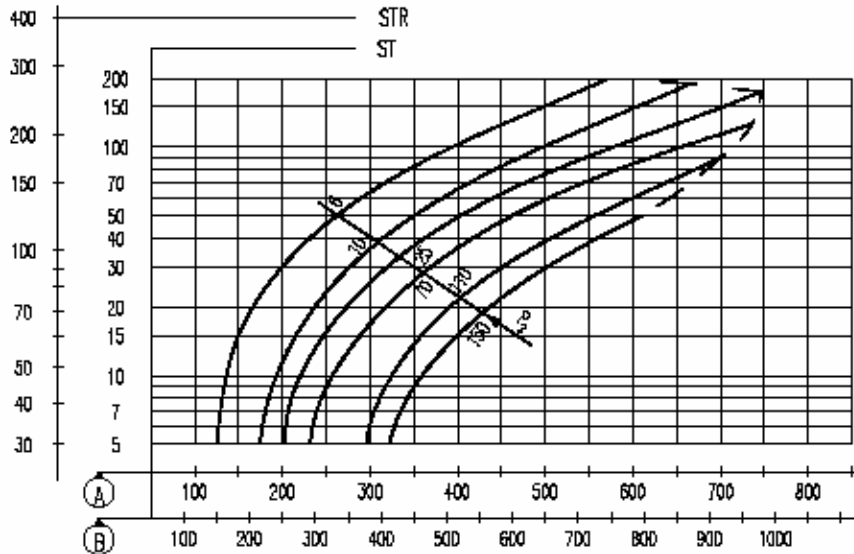
DN 65

Пропускная способность: Q (м³/ч)

- A – Воздух
- B – Метан

Потери давления при работе

Δp (m bar)



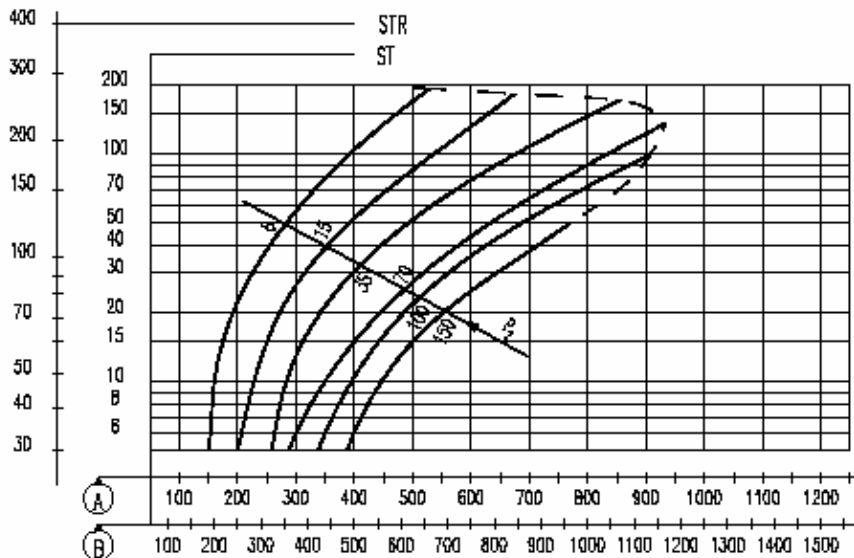
DN 80

Пропускная способность: Q (м³/ч)

- A – Воздух
- B – Метан

Потери давления при работе

Δp (m bar)



DN 100

Пропускная способность: Q (м³/ч)

- A – Воздух
- B – Метан

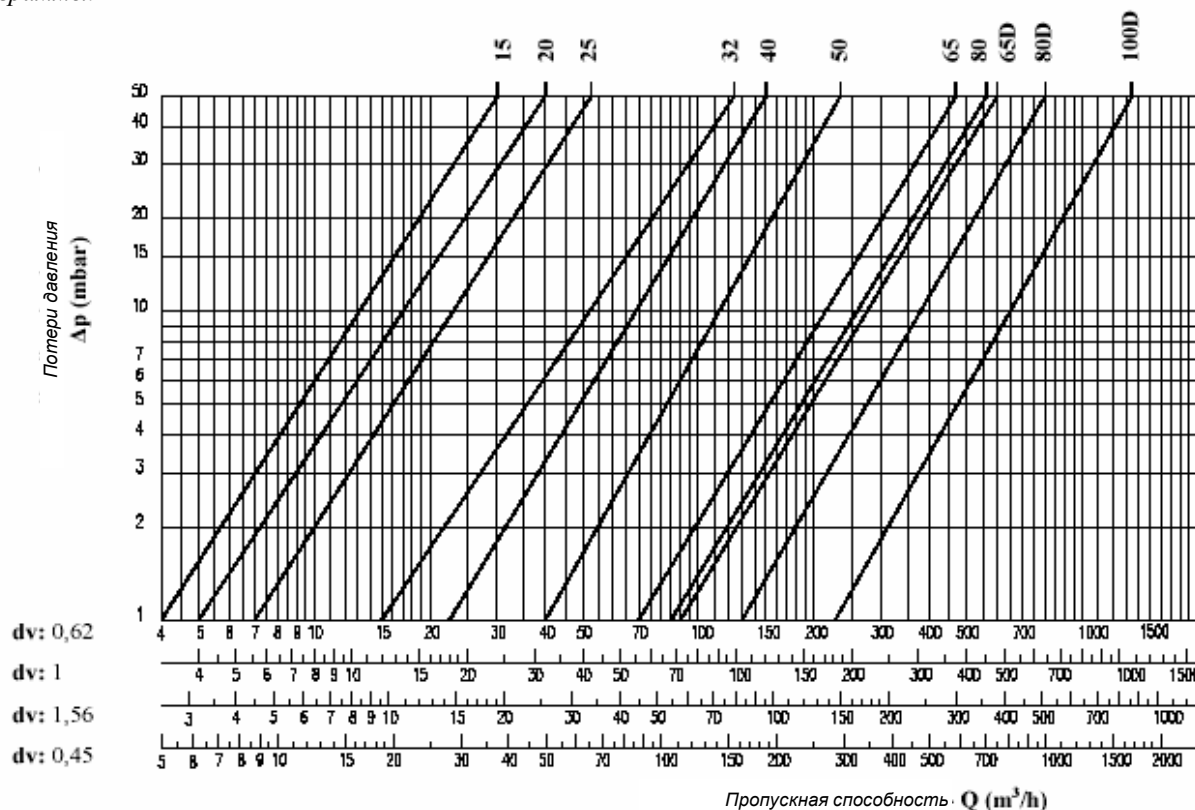
Диаграмма зависимости пропускной способности и потери давления при недействующем регуляторе.

Термин “недействующий регулятор” означает, что регулятор выведен из нормального рабочего режима; для этого пружину в нем необходимо заменить распорной втулкой, в результате чего створка регулятора остается в полностью открытом положении.

Данная диаграмма служит для определения минимальной “потери давления” (min. Δp) для обеспечения пропускной способности в отношении определенного типа газа; на практике, последняя представляет собой потерю давления (выведенную из диаграммы), возникающую при прохождении газа через корпус самого регулятора.

Термин “потеря давления” означает арифметическую разность между давлением на входе (P_1) и выходным давлением (P_2), на которое настроен регулятор.

Данные регуляторы эффективно работают даже при низкой потере давления, тем не менее, для того, чтобы определить допуск, при котором обеспечивается оптимальная работа регулятора, необходимо, чтобы потеря давления была равна, по меньшей мере, двукратной величине потери давления, выведенной из диаграммы.



Плотность

- dv: 0,62 – Природный газ
- dv: 1 – Воздух
- dv: 1,56 – Сжиженный нефтяной газ
- dv: 0,45 – Бытовой газ

Дата продажи: _____

Маркировка и количество, шт.: _____

Подпись _____ м.п.

Представительство в Украине: ООО “Италгаз”
 07400, г. Бровары, ул. Кирова, 90, оф. 39
 тел: (044) 233-21-48, тел/ф: (04494) 7-26-62/66
www.italgaz.com.ua, e-mail: info@italgaz.com.ua