

**GasTeh**Эксклюзивный дистрибьютор оборудования
GasTeh в Украине ООО «ГСА-Украина»03056, г. Киев, ул. Полевая, дом 21, ком. 218
Тел./факс: +38 (044) 277 47 71, 277 18 02
info@gsa-ukraine.com.ua
www.gsa-ukraine.com.ua

ПРОИЗВОДСТВО ГАЗОВОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СЕРИЯ
120

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ

РЕГУЛЯТОРЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
С ГАЗОВОЙ ПРУЖИНОЙ

Тип: 128 - 500

Тип: 128 - 1000

Параметры

- Входное давление: $P_1 = \max 250 \text{ bar}$
- Выходное давление: $P_2 = 2 \div 50 \text{ bar}$
- Типоразмеры:
 $R 3/4" - R 1" (500 \text{ м}^3/\text{ч})$
 $R 1" - R 1 1/4" (1000 \text{ м}^3/\text{ч})$
- Класс точности (AG): $\pm 5\%$
- Класс точности (ZG): до 10%
- Климат. исполнение: $-20^\circ\text{C} - +90^\circ\text{C}$

Применение

Компримированный природный газ (КПГ)
Азот (N_2), Углекислый газ (CO_2) и тех. газы

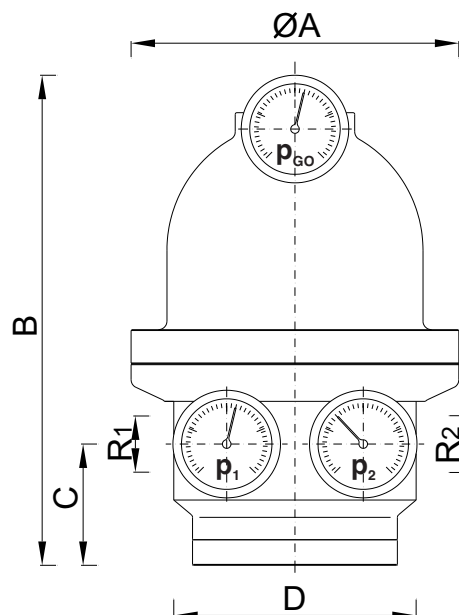
Назначение

Регулятор давления тип: 128 представляет собой регулятор прямого действия и обеспечивает стабильное выходное давление p_2 класса точности RG независимо от изменения входного давления p_1 и расхода газа. В газовой камере пружины этого регулятора имеется встроенный предохранительный клапан. Регулятор 128 предназначен для высокого давления до 250 бар и температуре газа до 90°C . Вход и выход регулятора имеет резьбовое присоединение. При настройке давления газовой пружины (P_{GO}), давление контролируется по манометру установленному на крышке регулятора.

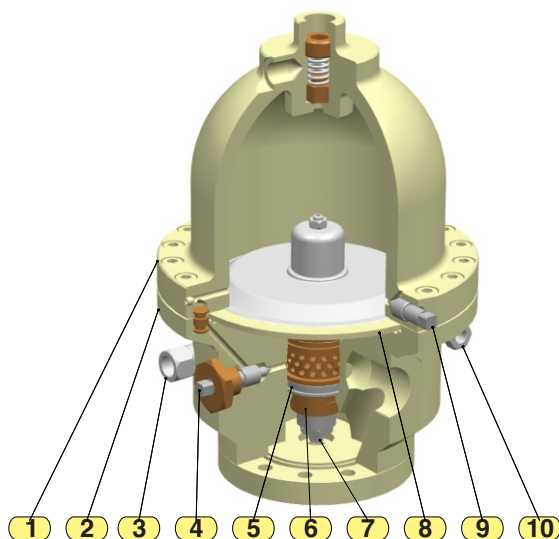
Размеры

размер	$\varnothing A$	B	C	D	R1	R2
ТИП						
128-500	152	238	61	134	3/4"	1"
128-1000	192	283	71	142	1"	1 1/4"

Схема



Поз.	Наименование
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА	
1.	Крышка регулятора
2.	Корпус регулятора
3.	Подсоединение манометра
4.	Шток входной камеры
5.	Седло регулятора
6.	Тарелка
7.	Шток
8.	Мембрана регулятора
9.	Шток выходной камеры
10.	Подсоединение импульса



ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Регулятор давления тип: 128 в начальной стадии (когда в газопроводе нет газа) находится в открытом положении,

т.е. сила газовой пружины (давление в камере под крышкой регулятора (1)) через мембрану (8) давит на шток (7) и тарелку (6). Когда газ подан, он под выходным давлением p_2 поступает в нижнюю полость мембранной камеры (8), преодолевает усилие газовой пружины, отжимает мембрану (8) и прикрывает регулятор до получения заданного значения в выходном трубопроводе p_2 . При росте давления p_2 выше заданного, усилие под мембраной растет, преодолевая силу газовой пружины и силу давления p_1 на тарелку (6) и прикрывает регулятор (тарелка (7) садится на седло регулятора (6)). Падение давления на выходе приводит к открытию регулятора и выполнению его основных функций: поддержание постоянного выходного давления. Настройка газовой пружины регулируется с помощью штока 4.

ТАБЛИЦА РАСХОДА

128-500

128-1000

входное давление p_1 (bar)	выходное давление p_2 (bar)									
	1	2	4	6	10	15	20	30	40	50
5	350	350	320							
10	580	580	580	580						
15	875	1000	1000	1000	850					
20	875	1150	1300	1500	1000	950				
30	875	1300	1700	1800	1900	1900	1700			
40	875	1300	1900	2000	2100	2300	2100	2000		
60	875	1300	2200	2300	2600	3000	3100	3100	2800	2100
80	875	1300	2200	2500	2900	3600	3900	3900	3900	3500
100	875	1300	2200	2800	3200	4100	4250	4300	4300	4300
120	875	1300	2200	3100	3600	4800	5000	5200	5800	5600
140	875	1300	2200	3100	3950	5400	6000	6400	6900	6900
160	875	1300	2200	3100	4350	5800	6600	7100	7600	8200
180	875	1300	2200	3100	4800	6500	7500	8200	8700	9000
200	875	1300	2200	3100	4800	7100	8400	9100	9700	10000
$v=200$ m/s	700	1050	1750	2450	3850	5700	7600	11500	15300	20000

входное давление p_1 (bar)	выходное давление p_2 (bar)									
	1	2	4	6	10	15	20	30	40	50
5	640	640	610							
10	1000	1000	1000	1000						
15	1230	1300	1300	1300	1250					
20	1230	1900	2150	2500	2100	1900				
30	1230	1900	2800	3100	3400	3400	3000			
40	1230	1900	3100	3600	3900	4200	4200	4000		
60	1230	1900	3100	4100	4400	4800	4900	5100	4900	4900
80	1230	1900	3100	4350	5000	5600	6000	6300	6400	6400
100	1230	1900	3100	4350	5700	6200	6700	7000	7200	7400
120	1230	1900	3100	4350	6300	7000	7500	8000	8400	8800
140	1230	1900	3100	4350	6850	7500	8100	8700	9200	9700
160	1230	1900	3100	4350	6850	8200	8900	9700	10100	10500
180	1230	1900	3100	4350	6850	8900	9800	10500	11000	11700
200	1230	1900	3100	4350	6850	9400	10600	11200	12000	13000
$v=200$ m/s	1000	1500	2500	3500	5500	8000	10500	16000	23100	30250

При подборе регулятора необходимо выбирать значение скорости потока из таблицы (с учетом диаметра условного прохода, входного и выходного давления). Подбранное значение сравните с нижним значением таблицы (* - где приведено значение скорости потока в седле до 200 м/сек) и выберите меньшее значение. Значение скорости потока даны в $\text{м}^3/\text{ч}$ и относятся к природному газу с удельной плотностью $\rho = 0,78 \text{ кг}/\text{м}^3$. Для других газов, скорости потока из таблицы можно корректировать коэффициентом $f = \sqrt{0,78/\rho_g}$, где (ρ_g) плотность того газа при $t = 0^\circ\text{C}$ и $p = 1,01325 \text{ bar}$. Коэффициент наиболее часто применяемых газов: воздух 0.77, азот 0.79.