



# ACTARIS

metering systems

По вопросам продаж и  
поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



Pressure Regulator 133 / 233

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ ГАЗА СЕРИЙ **133/233.**

сайт: [www.actaris.nt-rt.ru](http://www.actaris.nt-rt.ru) || эл. почта [asc@nt-rt.ru](mailto:asc@nt-rt.ru)

## Регулятор газа 133 / 233

### Достоинства

Точное регулирование,  
Взаимозаменяемость  
компонентов  
Простота обслуживания  
Соответствует требованиям  
НТВ  
Сертифицирован DVGW (DIN  
3380/81, VP 200)

### Описание

133/233 – регуляторы прямого действия, с нагруженной пружиной (рычажного типа), со встроенным сбросным (опционно - с отсечным) клапаном.

Система рычагов обеспечивает постоянство выходного давления и быструю реакцию на изменения входного давления.

### Область применения

Регулятор разработан для применения в бытовом и промышленном секторе: горелки, промышленные печи, колонки, котлы, а также другая аппаратура потребления газа, которая требует точного и быстрого регулирования давления газа.



Pressure Regulator 133 / 233

### Технические характеристики

- Входное давление  $P_i$ : 0.05 – 8.0 бар
- Выходное давление  $P_o$ : 10 мбар – 0.7 бар
- Класс точности AC5/10, SG10/20, AG10/5
- Температурный диапазон -20°C to +60°C
- Температура окр. среды -30°C to +60°C
- Регулируемый газ: природный, городской, пропан, бутан, воздух, азот или любой другой неагрессивный газ.
- Устройства безопасности опционно - отсечной клапан: по превышению давления (ОППД) (SSV-I, 033) по низкому давлению (ОПНД) (SSV-II)
- Опции Мембрана безопасности Сбросной клапан

### Присоединение

- Размеры DN 25, DN 40 и DN 50
- Фланцы PN16 DIN, ANSI 150
- Резьба G ¾, G 1, G1 ½

### Материалы

Корпус	GGG 40, DIN 1693
Привод	GD-AI Si 12, DIN 1725
Корпус SSV	Латунь
Внутренние части	Сталь и латунь - оцинкованные
Прокладки	NBR резина/Витон
Мембрана	NBR резина/NBR резина, армированная



# ACTARIS

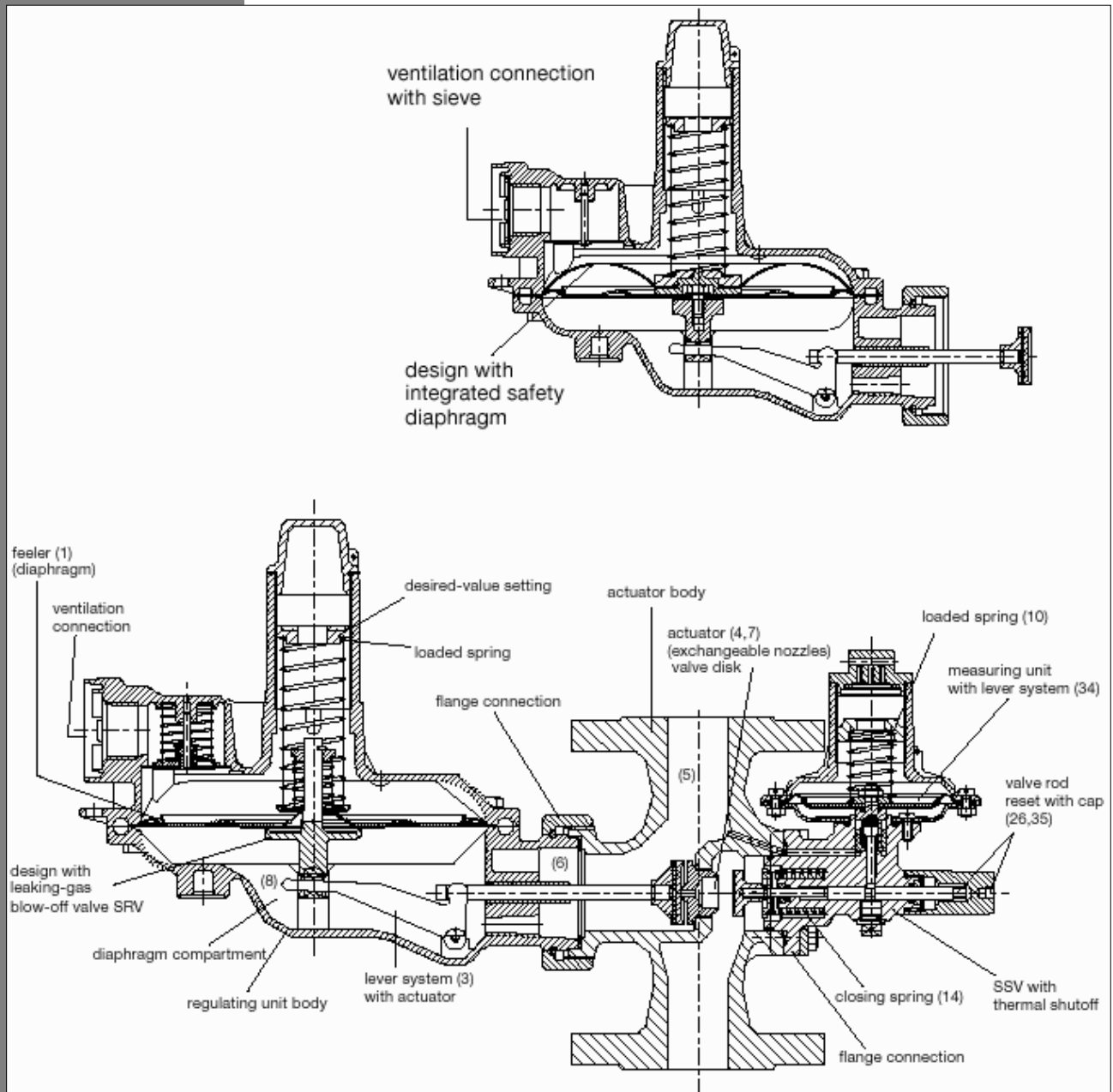
metering systems

## Регулятор газа 133 / 233

Регуляторы 133/233 прямого действия, с нагруженной пружиной, которые могут использоваться для любых неагрессивных газов. Требуемое выходное давление может быть легко изменено заменой пружины. Благодаря своему принципу действия регуляторы работают в любом положении. Они предлагают большое разнообразие видов установки благодаря наличию фланцевых соединений между корпусом привода и корпусом регулятора, а также между корпусом привода и отсечным клапаном SSV. Устройство регулирования пропускного отверстия и отсечной клапан могут быть заменены без снятия корпуса привода с регулятора. Отсечной клапан снабжен температурным элементом.

Все модели с клапаном продувки течи имеют фиксированное давление продувки.

Давление продувки не зависит от установки выходного давления, примерно  $30 \text{ мбар} > P_a$ . Линия вентиляции/продувки должна быть подсоединена к вентиляционному соединению регулятора. Модели с мембранами безопасности не оборудованы клапаном продувки и линией вентиляции/продувки. Если регулирующая мембрана повреждена, мембрана безопасности предотвратит утечку большого количества газа.





## Регулятор газа 133 / 233

### Технические данные и указание типа

#### Тип 133, Pi 0.05 - 4.0 бар

• Диапазон давлений	Входное давление
• PN 1	0.05 - 1.0 бар
• PN 4	0.35 - 4.0 бар
• Выходное давление	8 - 420 мбар
• Расход, до	65 м <sup>3</sup> /ч Природный газ
• Температурный диапазон	-20° до +60°C

#### Тип 233, Pi 0.05 - 4.0 bar

• Диапазон давлений	Входное давление
• PN 1	0.05 - 1.0 бар
• PN 4	0.37 - 4.0 бар
• Выходное давление	8 - 700 мбар
• Расход, до	400 м <sup>3</sup> /ч Природный газ
• Температурный диапазон	-20° до +60°C

### Указание типа 133 и 233<sup>1</sup> для Pe 0.1 - 4.0<sup>2</sup> бар

соответствуют VP 200, DIN 3380 / 81 с DVGW-Per. No., с "ч" (НТВ):

- 31 без устройств безопасности
- 32 с SRV
- 61 SSV Pso ≥400 мбар
- 62 SSV Pso ≥400 мбар и SRV
- 64 SSV Pso и Pso
- 66 SSV Pso и Pso и SRV
- 71 SSV Pso ≤450 мбар
- 72 SSV Pso ≤450 мбар и SRV
- 77 SSV Pso ≤450 мбар, SRV и защита утечки газа, PN 1 (только 133)
- 630 SSV Pso ≥400 мбар и защитная мембрана, PN 1 (133 и 233-8"/-12")
- 650 SSV Pso и Pso, и защитная мембрана, PN 1 (133 и 233-8"/-12")
- 730 SSV Pso ≤450 мбар и защитная мембрана, PN 1 (133 и 233-8"/-12")
- 770 SSV Pso ≤450 mbar, защита утечки газа и защитная мембрана, PN 1 (только регулятор 133)

(1) выбрать крепление мембраны -8" или -12"

(2) замечание максимальное отверстие-Ø

#### Тип 133, Pi > 4.0 - 6.0 bar

• Диапазон давлений	Входное давление
• PN 1	0.35 - 6.0 бар
• Макс. Отверстие - Ø	3/16" (4.7 мм)
• Выходное давление	20 - 420 мбар
• Расход, до	65 м <sup>3</sup> /ч Природный газ
• Температурный диапазон	-20° до +60°C
• Внешний импульс	

#### Тип 233, Pi > 4.0 - 6.0 bar

• Диапазон давлений	Входное давление
• PN 1	0.35 - 6.0 бар
• Макс. Отверстие - Ø	3/8" (10 мм)
• Выходное давление	20 - 700 мбар
• Расход, до	400 м <sup>3</sup> /ч Природный газ
• Температурный диапазон	-20° до +60°C
• Внешний импульс	



# ACTARIS

metering systems

## Регулятор газа 133 / 233

### Определение регулятора 133 и 233<sup>1</sup> для $P_e > 4.0 - 6.0^2$ бар

соответствует DIN 3380 / 81 с DVGW-Per. No., без "t":

- 32 с SRV
- 66 SSV pso и psu, и SRV

(1) выбрать крепление диафрагмы -8" или -12"

(2) замечание максимальное отверстие – Ø

### Определение регулятора 133 и 233<sup>1</sup> для $P_i$ до $8.0^2$ бар

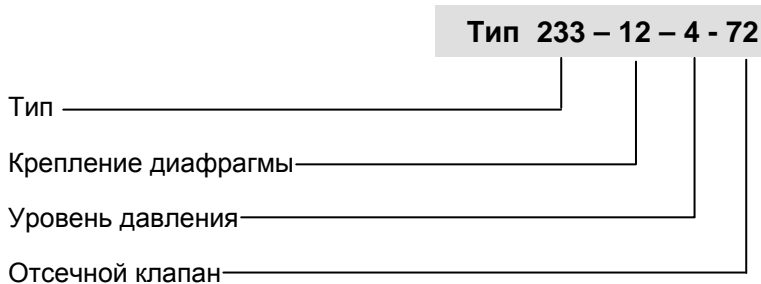
без DVGW-Per N°.

- 31 без устройств безопасности
- 32 с SRV
- 34 с защитой утечки газа
- 36 с защитой утечки газа и SRV
- 61 SSV Pso
- 62 SSV Pso и SRV
- 64 SSV Pso и Psu
- 66 SSV Pso и Psu и SRV

### Определение типа

Пример:

Регулятор типа 233, уровень давления PN 4, 12" крепление мембраны, отсечной клапан SSV по превышению давления  $\leq 450$  mbar, со стечным клапаном (SRV):



(1) нет цифр для уровня давления PN 1

(2) не указывается размер крепления мембраны для типа 133

(3) Тип 133 с одной трубой обозначается как 133-E

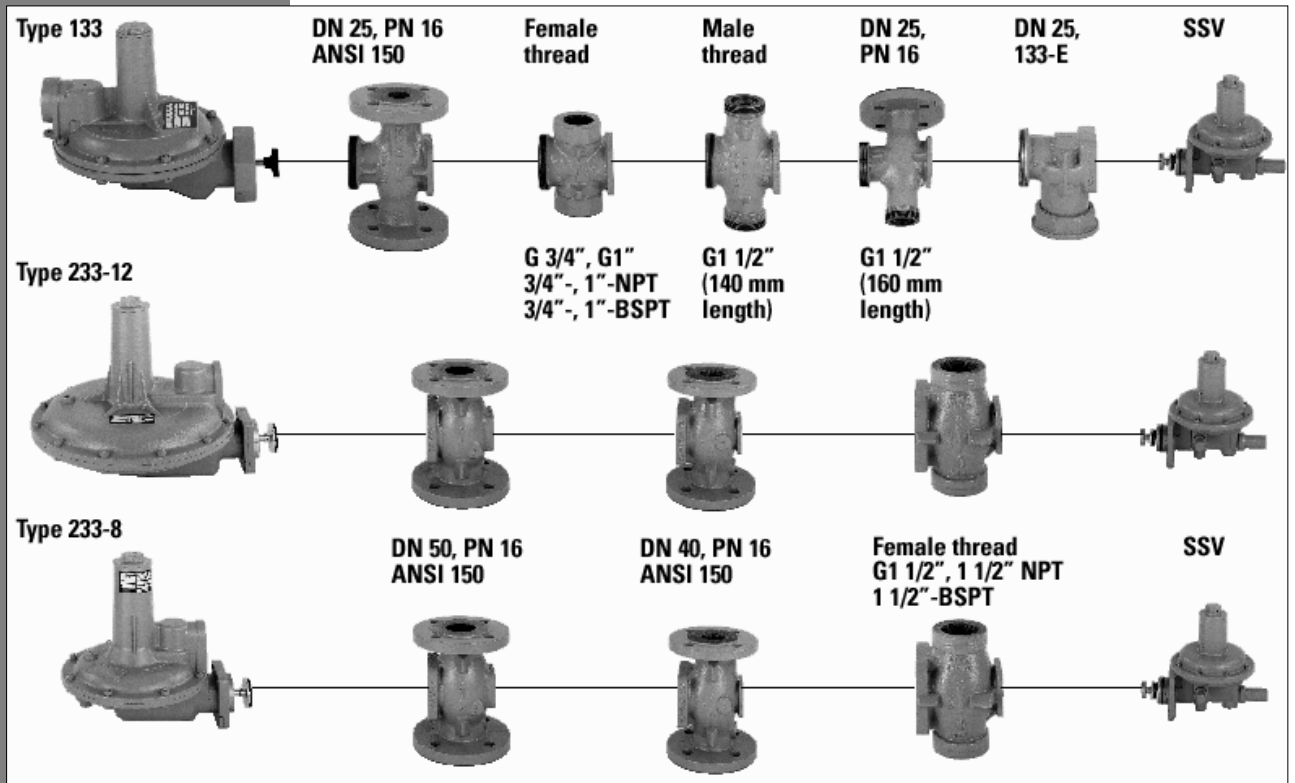


# ACTARIS

metering systems

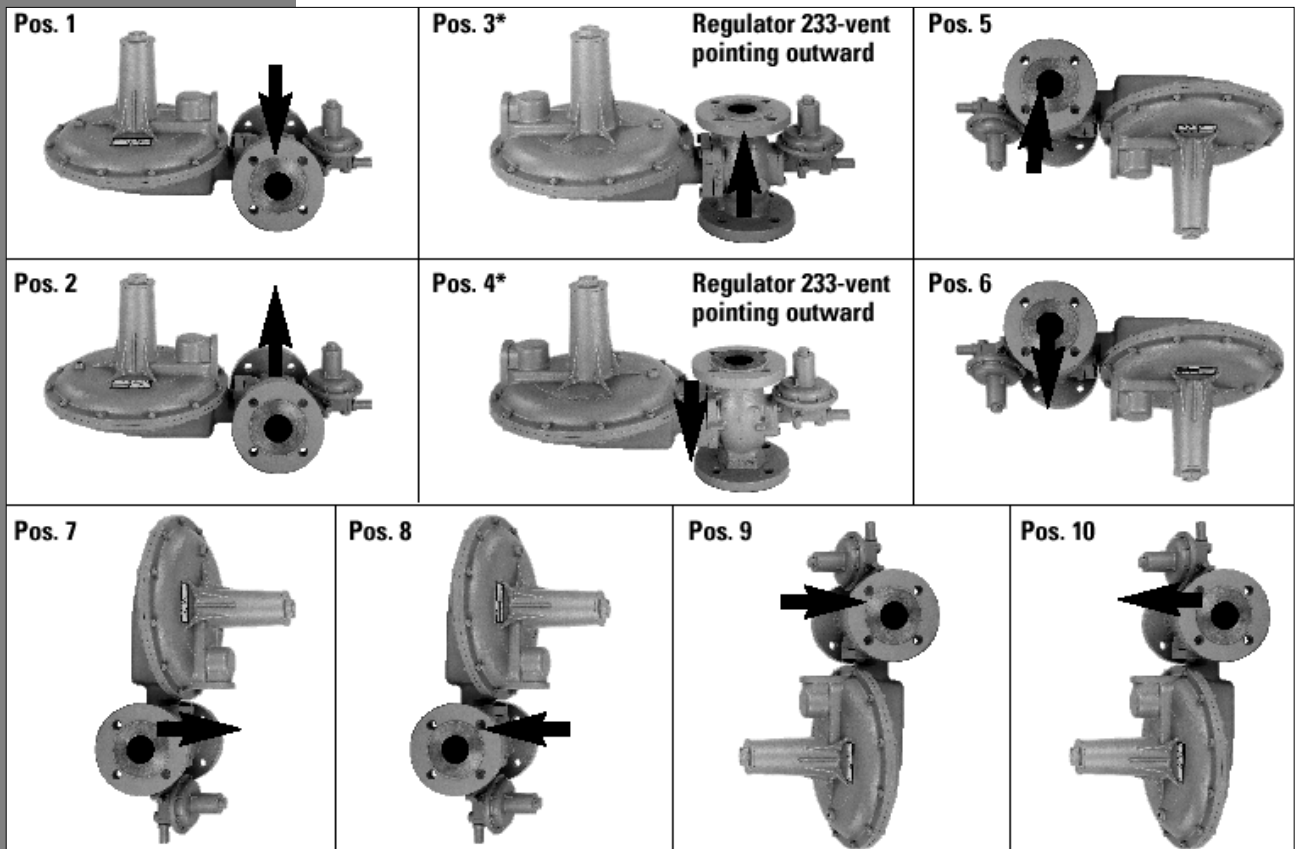
Регулятор газа  
133 / 233

## Варианты регуляторов



## Установка

Пожалуйста, указывайте предполагаемую ориентацию регулятора при заказе.  
Если не было получено дополнительных указаний, регуляторы конфигурируются для стандартной установки (позиция 2):  
Регулятор 133 устанавливается наружу, Регулятор 233 внутрь.



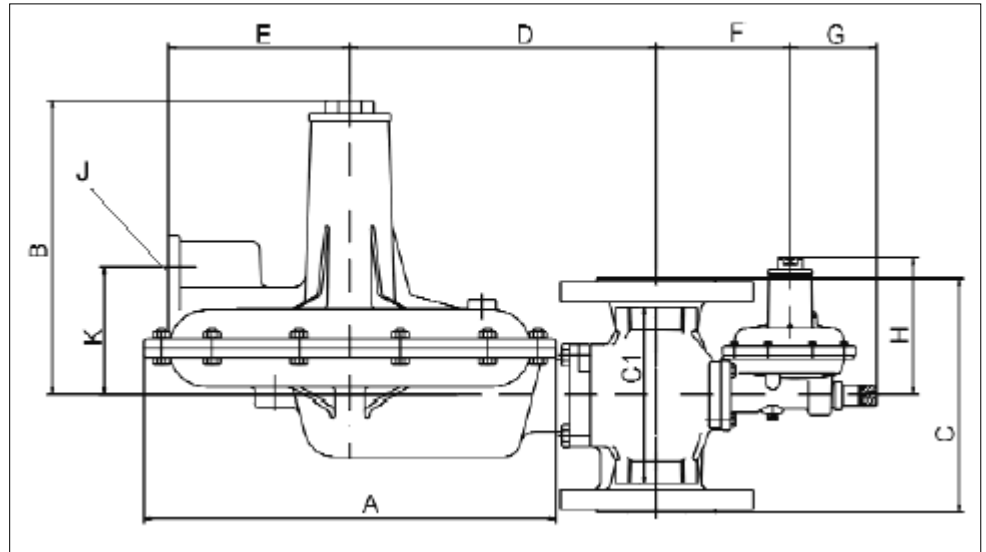


# ACTARIS

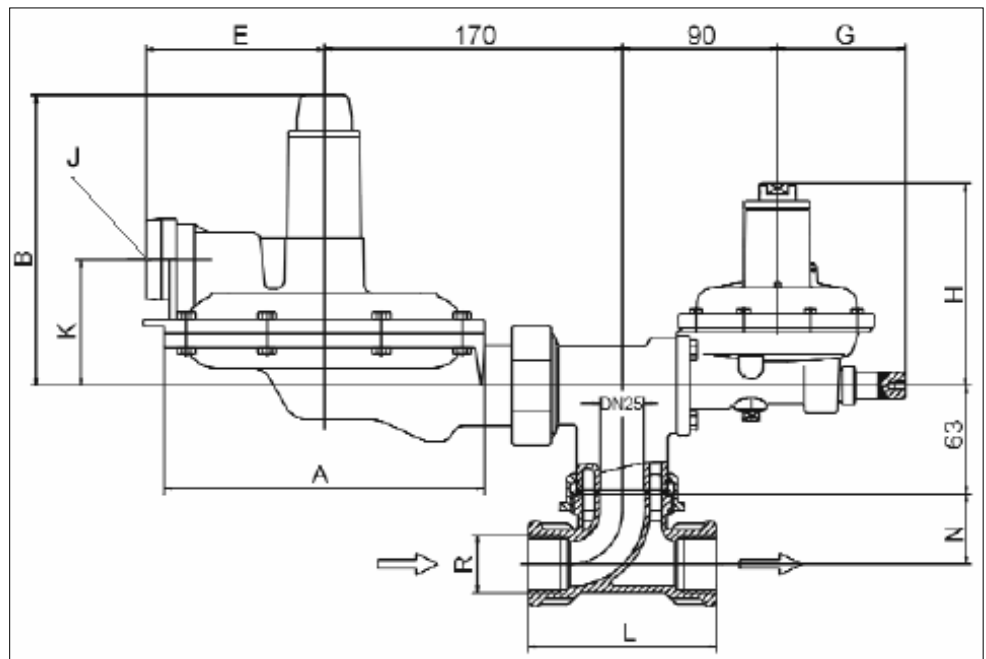
metering systems

Регулятор газа  
133 / 233

## Размеры



Модель Тип	Размер резьбы (1)	Флане ц (2)	A	B	C'	C	D	E	F	G	H	J Вент. Соеди- нение	K	Вес в кг. (примерно)	
														(1)	(2)
133-	3/4"1"	DN 25	190	155	100	160	170	100	100	75	120	Rp 3/4	74	4	6
233-12	1 1/2"	DN 40	350	250	150	200	265	155	115	75	120	Rp 1	110	11	15
233-12	-	DN 50	350	250	-	200	265	155	115	75	120	Rp 1	110	-	16
233-8	1 1/2"	DN 40	260	250	150	200	220	125	115	75	120	Rp 1	105	9	13
233-8	-	DN 50	260	250	-	200	220	125	115	75	120	Rp 1	105	-	14



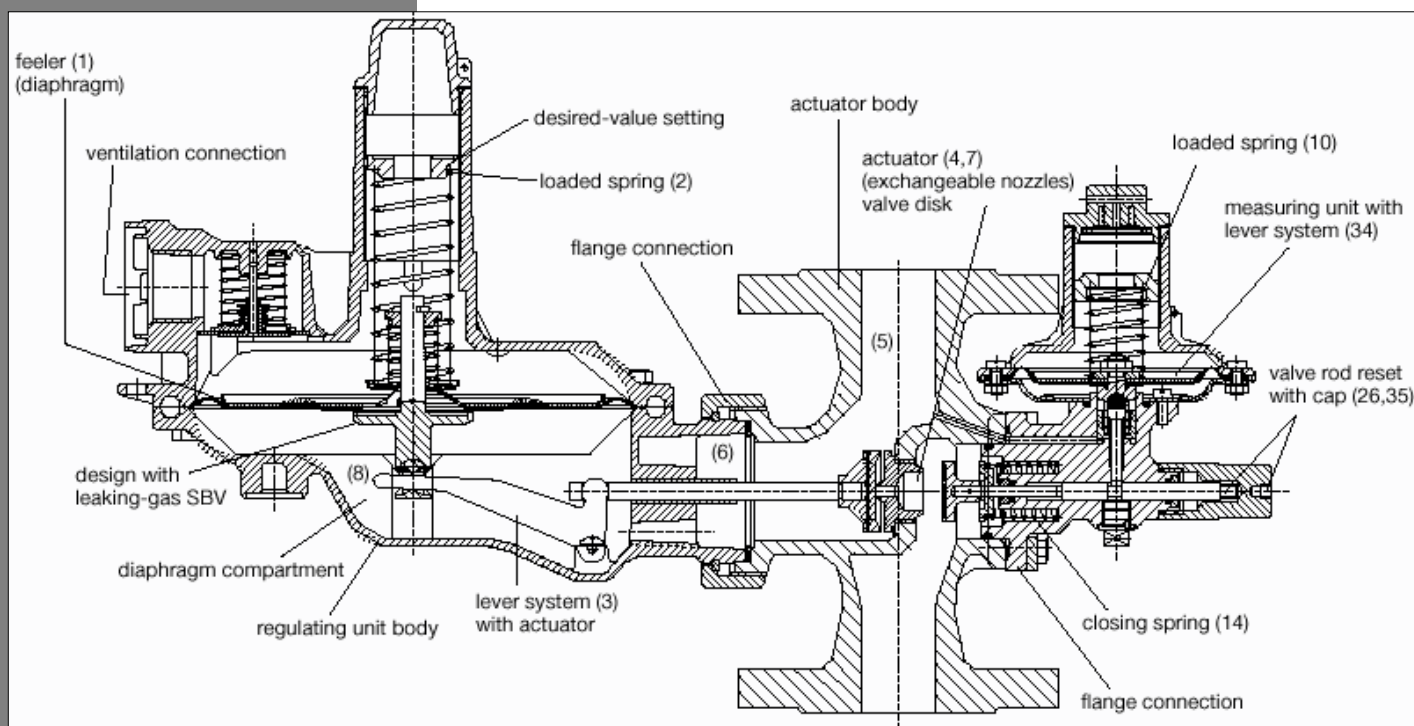
Размеры, Тип 133-Е		
R	L	N
Rp 1	110	41
Rp 1-1/2"	140	50



## Регулятор газа 133 / 233

### Принцип действия

Задача регулятора поддерживать постоянное выходное давление независимо от входного давления и расхода газа. При отсутствии потребления ( $Q = 0$ ), регулятор наглухо закрывается. Компаратор (1) нагружен пружиной (2) и передает ее усилие приводу (4) с помощью системы рычагов (3). Необходимые значения получаются выбором соответствующего усилия (пружины). Эффект Вентури, который достигнут дизайном корпуса, выходной части (5) и соединительного канала (6) к компаратору (1), преодолевает характеристики пружины и генерирует небольшое увеличение выходного давления при увеличении расхода. Без потока газа регулятор открыт, т. е. усилие пружины давит на компаратор (1) и систему рычагов (3) вниз; запор открывается и поток газа проходит сквозь отверстие (7). В результате выходное давление, которое генерирует усилие в компараторе (1), которое будет противодействовать усилию пружины. Если усилие компаратора превысит усилие пружины прутья (3) поднимаются компаратором (1), и диск клапана (4) начнет закрывать отверстие (7). Если уменьшается выходное давление, в следствии уменьшения объема газа за отверстием (7) и, следовательно, в отделении мембраны (8), заслон (4) открывается превосходящим усилием пружины. Этот процесс повторяется до до достижения равновесия на компараторе (1) между усилием пружины и выходным давлением в зависимости от расхода газа. Если заслон (4,7) поврежден, или прутья (3) заблокированы, давление в регуляторе и за заслоном может только возрастать до тех пор, пока встроенный ПЗК не сработает и не перекроет поток газа.







## Регулятор газа 133 / 233

### Превышение давления

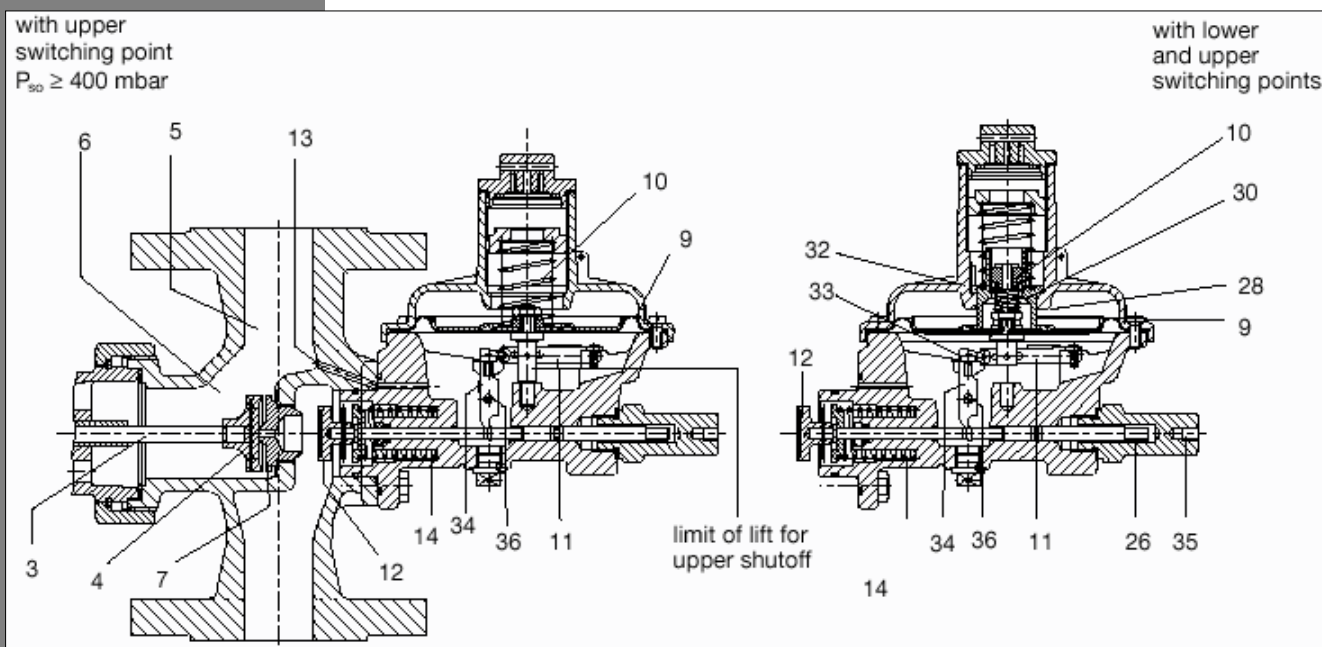
Когда выходное давление регулятора выходит за допустимые пределы, возросшее давление передается с помощью импульсной трубки (13) к компаратору (9) сбросного клапана SSV. Когда усилие перед компаратором (9) достигает уровня усилия пружины (10) высокого давления, компаратор (9) с системой рычагов (11) (для SSV с верхним переключением) и с направляющей втулкой (28) (для SSV с верхним и нижним переключением) надавливается вверх. Система рычагов (11) отпускается таким образом, что усилие закрывающей пружины (14) высвобождается и диск клапана (12) выталкивается из отверстия (7).

### Низкое давление

Когда выходное давление регулятора падает до такого уровня, что усилие перед компаратором (9) становится меньше чем усилие пружины низкого давления (30), усилие пружины (30) толкает компаратор вниз. ( В отличии от пружины высокого давления (10), пружина низкого давления установлена направляющей втулкой (28) на удерживающем пояске (32)). Система рычагов отпускается таким образом, что усилие закрывающей пружины (14) высвобождается и диск клапана (12) выталкивается из отверстия (7).

### Пуск

Клапан SSV запускается выниманием стержня клапана (26) и включением системы рычагов (11). Однако, SSV со срабатыванием по высокому и низкому давлению требует чтобы давление перед компаратором (9) превышало минимальное давление срабатывания по низкому давлению и было меньше чем давление срабатывания по превышению давления, так чтобы рычаг (11) касался качающегося рычага (34). Крышка (35) и стержень клапана (26) оснащены резьбой. Следовательно, возможно ослабление стержня клапана.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [www.actaris.nt-rt.ru](http://www.actaris.nt-rt.ru) || эл. почта [asc@nt-rt.ru](mailto:asc@nt-rt.ru)