

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.honeywell.nt-rt.ru || эл. почта: hwn@nt-rt.ru

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

Технические характеристики

на HON 214



Редуктор давления HON 214 (D144a)

Применение, особенности, технические

характеристики Применение

- прибор для промышленных, технологических установок
- применим для газов согласно рабочей инструкции DVGW G 260 и нейтральных неагрессивных газов, иные газы по запросу

Особенности

- многоступенчатый редуктор давления, предназначенный для высокого перепада давления
- герметичное закрытие при нулевом расходе
- встроенный ПСК для азав утечки для собственной защиты прибора
- простое обслуживание и контроль

Технические характеристики

Технические характеристики			
макс. допустимое давл. PS	350 бар		
зависимость от вх. давления			
Ø с для клапана в мм	6	8	11
макс. входное давление p_{Umax} в бар	350	220	150
коэффициент расхода клапана K_G в (м ³ /ч)/бар)	20	40	75
диапазон регулирования W_d	1 до 70 бар (смотри таблицу 1)		
тип подключения	вход: G 1 выход: G 1		
материал	корпус внутренние детали мембрана	латунь сталь, латунь, алюм., нерж. ст. NBR	
диапазон температуры	- 10 °C до + 60 °		
взрывозащита	Механические узлы прибора сами по себе не имеют потенциальных источников воспламенения и тем самым не попадают в сферу действия ATEX 95 (94/9/EG). Примененные на приборе электрические узлы соответствуют требованиям ATEX.		

Релуктор давления HON 214 (D144a)
 Специфический диапазон регулирования

Специфический диапазон регулирования

Специфический диапазон регулирования				
$P_{i\ max}$ в бар	Пружина задатчика	Специфический диапазон регулирования W_{ds} в бар для диаметра седла клапана в мм		
		6	8	11
50	F1	1 до 5	1 до 4,5	2 до 3,5
	F2	3 до 20	3 до 20	3 до 20
	F3	5 до 45	5 до 45	5 до 45
100	F1	1 до 4,4	1 до 3,4	3 до 20
	F2	3 до 20	3 до 20	5 до 55
	F3	5 до 55	5 до 55	10 до 70
	F4	10 до 70	10 до 70	
150	F1	1 до 3,8	1 до 2,3	3 до 20
	F2	3 до 20	2 до 20	5 до 55
	F3	5 до 55	5 до 55	10 до 70
	F4	10 до 70	10 до 70	
220	F1	1 до 2,8		
	F2	2,5 до 20	3 до 20	
	F3	5 до 55	5 до 55	
	F4	10 до 70	10 до 70	
250	F1	1,5 до 2,5		
	F2	2 до 20		
	F3	5 до 55		
	F4	10 до 70		
300	F1	1,5 до 1,9		
	F2	1,5 до 20		
	F3	5 до 55		
	F4	10 до 70		
350	F2	3 до 20		
	F3	5 до 55		
	F4	10 до 70		

Таблица 1

Редуктор давления HON 214 (D144a)

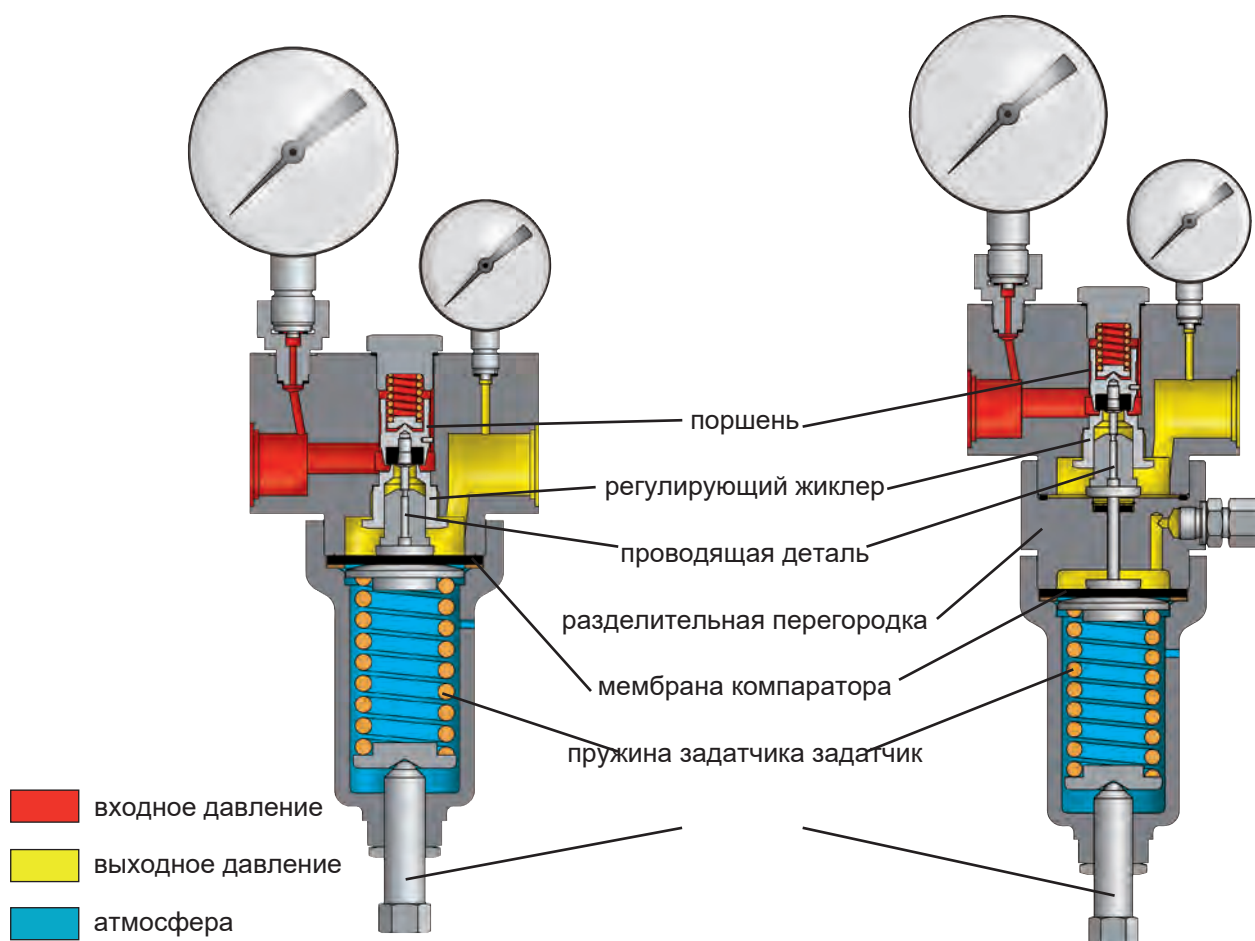
Конструкция и принцип действия

Конструкция и принцип действия

Редуктор давления газа HON 214 редуцирует входное давление p_u газообразных сред до выходного давления p_d , настраиваемого в диапазоне регулирования W_d . Настройка выходного давления p_d осуществляется путем нагрузки пружины мембраны компаратора. Редукторы давления безупречно работают в диапазоне от 3 % до 100 % максимального расхода, достигаемого при помощи встроенного регулирующего жиклера. Ниже 3 % начинается зона давления закрытия с неизбежным ростом p_d .

На стороне выходного давления имеется предохранительный сбросной клапан (ПСК), который открывается при превышении настроенного давления срабатывания (примерно 30 % выше максимального выходного давления) и может сбросить газы утечки.

В корпусе для предохранительного сбросного клапана есть отводное подключения для внешнего диаметра трубы $D = 12$ мм. Через него можно выводить сбрасываемый газ наружу. Приборы имеют вкрученные манометры входного и выходного давления. Редукторы давления предназначены для редуцирования давления газов при высоком входном давлении и относительно больших расходах. На входе рекомендуется устанавливать газовый фильтр в целях избегания загрязнения внутренних деталей. Если от прибора требуется особо большой расход (скорость выхода $>$ примерно 50 - 0 м/с), то необходимо разделение между зоной измерения и зоной прохода (разделительная перегородка). Это разделение предотвращает нежелательные воздействия усилий, которые могут возникать из-за столкновения потока газа высокой степени редуцирования с мембраной компаратора. Разделение кроме того обуславливает лучшую точность регулирования, поскольку в этом случае отбор выходного давления, необходимого для зоны измерения, осуществляется в точке успокоенного потока регулирующей линии.



Релуктор давления HON 214 (D144a)

Конструкция и принцип действия

Измерительный механизм для выходного давления состоит из мембраны компаратора с противодействующей нагрузкой пружины для настройки выходного давления. Проводящая деталь представляет собой соединение между мембраной компаратора и поршнем. Отклонения выходного давления от заданного значения изменяют положение мембраны компаратора и тем самым положение поршня по отношению к расположенному сзади регулирующему жиклеру. Концевая часть поршня по отношению к регулирующему жиклеру имеет прокладку из синтетического материала. При нулевом отборе поршень идет в направлении закрытия. Усилие пружины задатчика поддерживает этот процесс. Равновесие измерительной системы, т.е. положение поршня по отношению к регулирующему жиклеру, определяется посредством отклонения выходного давления от настроенного заданного значения. Разделительная перегородка с измерительным подключением для прокладки измерительной линии из линии выходного давления разделяет измерительную зону от зоны прохода. Увеличениям расхода газа соответствуют падающие выходные давления. Зависимость от нагрузки получается из полезной площади мембраны компаратора, соответствующей пружины задатчика и проходного сечения регулирующего жиклера. Значения зависимости от нагрузки следует смотреть в таблице 3. Поскольку поток газа нагружает поршень в направлении закрытия, изменения входного давления в обратном направлении переносятся на входное давление. Настройка заданного значения должна корректироваться для заданного диапазона изменения входного давления (смотри пример ниже).

Поправочные значения

Изменение выходного давления Δp_u в мбар для 10 бар изменения входного давления

\varnothing с для клапана в мм	6	8	11
Δp_d на 10 бар Δp_u в мбар/(10 бар p_u)	120	210	400

Таблица 2

При увеличении входного давления на 10 бар выходное давление уменьшается на поправочное значение, действующее для регулирующего жиклера. При уменьшении входного давления на 10 бар выходное давление увеличивается в соответствии с табличными значениями.

Пример:

Минимальное входное давление 150 бар, максимальное входное давление 170 бар, \varnothing регулирующего жиклера 8 мм, необходимое выходное давления 50 бар.

Изменение выходного давления из-за изменения входного давления на 20 бар

$$= \frac{20 \times 0,21}{10} = 0,42 \text{ бар (значения согласно таблице выше)}$$

Выходное давления следует настраивать при среднем входном давлении. Изменение входного давления таким образом уменьшается вдвое.

Прибор работает в таком случае:

при 150 бар входного давления с $50 + 0,21 = 50,21$ бар

при 160 бар входного давления с 50 бар

при 170 бар входного давления с $50 - 0,21 = 49,79$ бар

Редуктор давления HON 214 (D144a)

Зависимость от нагрузки

Зависимость от нагрузки в бар пружин задатчика F1 до F4 при 100% ходе клапана			
Ø с для клапана в мм	6	8	11
F1	0,5	0,9	1,3
F2	3,1	5	7,3
F3	12,9	21,2	37
F4	30	48,7	70

Таблица 3

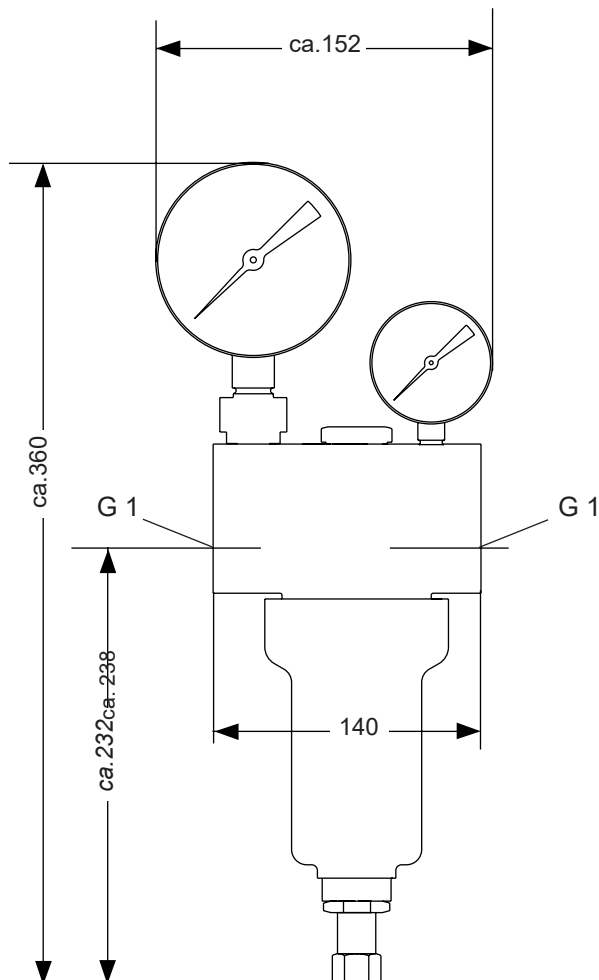
Значения действительны для полностью открытого жиклера. Если требуемый расход Q_{verl} меньше максимального расхода Q_{max} , соответственно падает зависимость от нагрузки согласно таблице.

Пример:

$Q_{verl} = 50\%$ от Q_{max} жиклера, в этом случае зависимость от нагрузки также только 50 % табличных значений.

Редуктор давления HON 214 (D144a)
 Размер, обозначение прибора

Размер в мм



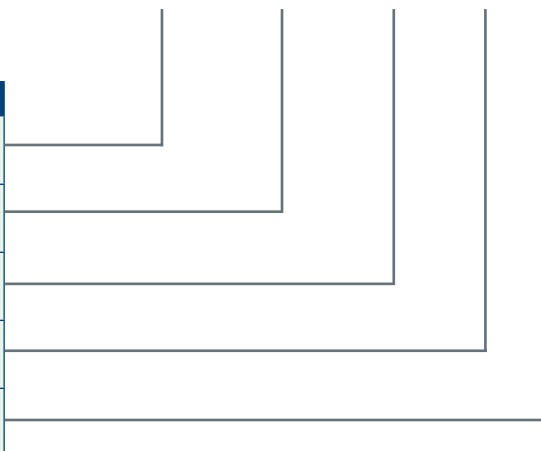
Обозначение прибора

Пример: редуктор давления газа HON 214 с подключением на входе и выходе G 1, диаметром седла клапана 8 мм и пружиной F3 для диапазона регулирования W_{dS} от 5 до 55 бар.

Обозначение прибора (пример)

HON 214 - G 1 / G 1 - 8 - F3

Обозначение прибора	
тип	HON 214
вход	G 1
выход	G 1
Ø клапана	8
пружина	F3



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.honeywell.nt-rt.ru || эл. почта: hwn@nt-rt.ru