

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](http://www.honeywell.nt-rt.ru) || эл. почта: [hwn@nt-rt.ru](mailto:hwn@nt-rt.ru)

## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ

Технические характеристики

на HON 402



## Регулятор давления газа HON 402

### Применение, особенности, технические характеристики

#### Применение

- Прибор для коммунально о хозяйства, электростанций и промышленных установок
- Применим для азот согласно рабочей инструкции DVGW G 260 и нейтральных неагрессивных газов, иные газы по запросу

#### Особенности

- большой диапазон входного давления
- мембранный клапан в качестве исполнительного органа
- по выбору с предохранительным отсекающим клапаном (ПОК)
- маркировка CE согласно директиве по оборудованию, работающему под давлением PED/GAD
- сдержит малое количество деталей, удобен в техническом обслуживании, тихий
- имеет допуск в качестве детали оснащения газопотребляющего оборудования согласно директиве ЕС по газовым приборам


## Регулятор давления газа HON 402

### Применение, особенности, технические характеристики

Технические характеристики				
макс. допустимое давление PS	25 бар интегральной герметичности (IS) с пилотом HON 625 40 бар интегральной герметичности (IS) с пилотом HON 630/630-1			
	пружина заданного значения			
пилот HON 625	№ пружины	Ø пров локи в мм	цветовая маркировка	специфич. диапазон регулирования $W_{ds}$
измерительный механизм LP	1	2,5	кремово-белый	0,02 бар - 0,06 бар
	2	3,5	зеленый	0,04 бар - 0,18 бар
	3	4	красный	0,07 бар - 0,35 бар
	4	5	синий	0,3 бар - 0,5 бар
измерительный механизм HP	5	4	красный	0,3 бар до 1 бар
	6	5	синий	0,5 бар до 2 бар
	7	5,5	без цвета	1 бар до 3,5 бар
	8	6	серебряный	2 бар до 5 бар
пилот HON 630  (только совместно с HON 720/K6 и HON 721)  (внешний пилот, двухступенчатое исполнение)	№ пружины	Ø пров локи в мм	цветовая маркировка	специфич. диапазон регулирования $W_{ds}$
	0	4,5	черный	0,3 - 1
	1	3,6	синий	0,5 - 2
	2	5,6	желтый	1 - 5
	3	6,3	коричневый	2 - 10
	4	7	красный	5 - 20
5	8	зеленый	10 - 40	
ступень вспомогательного давления		5	зеленый	5 - 15 автомат. свыше
пилот HON 630-1  (только совместно с HON 720/K6 и HON 721)  (внешний пилот, одноступенчатое исполнение, применим при колебаниях входного давления < 15 бар)	№ пружины	Ø пров локи в мм	цветовая маркировка	специфич. диапазон регулирования $W_{ds}$
	0	4,5	черный	0,3 - 1
	1	3,6	синий	0,5 - 2
	2	5,6	желтый	1 - 5
	3	6,3	коричневый	2 - 10
	4	7	красный	5 - 20
5	8	зеленый	10 - 40	
минимальный перепад давления $\Delta p_{min}$	разница между входом и выходом $\geq \Delta p$ 0,5 бар			
материал				
корпус исполнительного прибора	чугун с шаровидным графитом GJS / стальное литье GS			
внутренние детали исполнительного прибора пилот	сталь/ алюминевый сплав сталь/			
контрольный прибор ПОК	алюминевый сплав			
мембраны	резиноподобный пластик (NBR, EPDM)			
уплотнения	резиноподобный пластик (NBR)			

## Регулятор давления газа HON 402

### Применение, особенности, технические характеристики

Технические характеристики				
Параметр прибора	вход/выход		коэффициент расхода (клапана) KG* в (м³/ч)/	
	Ду25 / Ду 25	(только чуг. с шар. граф. GJS)	ба <del>1</del> 50	
	Ду 50 / Ду 50		1300	
	Ду 80 / Ду 80		3500	
	Ду 100 / Ду 100		5200	
способ подключения: корпус из чугуна с шаров. графитом GJS		фланцы DIN Ру 16, Ру 25, класс 150 по ANSI 16.5		
корпус из стального литья GS		фланцы DIN Ру 16, Ру 25, Ру 40, класс 150 и класс 300 по ANSI		
HON 402 с расширением	16.5 вход/выход		коэффициент расхода (клапана) KG* в (м³/ч)/	
	Ду 50 / Ду 100		ба <del>1</del> 50	
	Ду 80 / Ду 150		3800	
	Ду 100 / Ду 200		5500	
	способ подключения: корпус из стального литья GS		фланцы DIN Ру 16, Ру 25, Ру 40, класс 150 и класс 300 по ANSI 16.5	
класс точности и группа давл. закрытия	диапазон $p_d$		класс точности AC	
			группа давления закрытия SG	
	0,02 бар - 0,03 бар		10	30
	> 0,03 бар - 2,5 ба		5	10
	> 2,5 бар - 5 ба		1	10
HON 630	0,3 - 1 бар		20	30
	> 1 - 3 ба		5	10
	> 3 - 5 ба		5	10
	> 5 - 40 ба		2,5	10
	0,3 - 1 бар		**20	30
HON 630-1	> 1 - 3 ба		20	30
	> 3 - 5 ба		10	20
	> 5 - 40 ба		5	10
	группа зон давления закрытия		SZ 2,5	
	диапазон температуры окруж. среды и рабочей температуры (DIN EN 334)		класс 2: -20 °C до +60 °C	
прочность, герметичность и функциональность		согласно EN 334 и EN 14382		
№ CE-PIN.		CE-0085AT0082		
взрывозащита		Механические узлы прибора сами по себе не имеют собственных источников воспламенения и горячих поверхностей и тем самым не попадают в сферу действия ATEX 95 (94/9/EG). Примененное электронное дополнительное оборудование соответствует требованиям ATEX.		
маркировка CE согласно PED и GAD				

\*) приведенный к природному газу с  $d = 0,64$  ( $\rho_n \approx 0,83$  кг/м³) и температурой газа на входе  $t_U = 15^\circ$  С \*\*) при  $\Delta p_U < 8$  бар

## Регулятор давления газа HON 402

Применение, особенности, технические характеристики

### Применения предохранительного отсекающего клапана

В корпус исполнительного органа перед исполнительным органом по выбору - также и задним числом - может встраиваться предохранительный отсекающий клапан. В соответствии с требуемыми давлениями срабатывания регулятор давления газа HON 402 остаётся системами ПОК HON 720 или HON 721:

система ПОК HON 720 для номинального внутреннего диаметра Ду 25 ( $p_{max} = 16$ бар)									
	пружина зад. значен.			нижнее давлен. срабатывания $p_{dsu}$ *					
	№	цвет	Ø пров. в мм	верхний диапазон настройки	мин. разница повторного взвода между верхним давл. срабатывания и нормал. раб. давлением	нижний диапазон настройки	мин. разница повторного взвода между нижним давл. срабатывания и нормал. раб. давлением	группа давления срабатывания	
				$W_{dso}$ в бар	$\Delta p_{wo}$ в бар	$W_{dsu}$ в бар	$\Delta p_{wu}$ в бар	AG**	
K1a	HON 673	1	желтый	2,5	0,05 - 0,1	0,03		10/5	
		2	розовый	3,2	0,08 - 0,25	0,05		10/5	
		3	тем.-кр.	3,6	0,2 - 0,5	0,1		5/2,5	
		4	белый	4,75	0,5 - 1,5	0,2		5/2,5	
	5	голубой	1,1			0,01 - 0,015	0,012	20	
	6	белый	1,2			0,014 - 0,04	0,03	10/5	
	7	черный	1,4			0,035 - 0,12	0,06	5	
K2a	HON 673	2	розовый	3,2	0,4 - 0,8	0,1		10/5	
		3	тем.-кр.	3,6	0,6 - 1,6	0,2		10/5	
		4	белый	4,75	1,5 - 4,5	0,3		5/2,5	
		5	голубой	1,1			0,06 - 0,15	0,05	10/5
	6	черный	1,4			0,12 - 0,4	0,1	5	
	система ПОК HON 720 для номинальных внутренних диаметров $\geq$ Ду 50 ( $p_{max} = 25$ бар)								
K4	HON 674	2	розовый	3,2	0,04 - 0,1	0,02		5/2,5	
		3	тем.-кр.	3,6	0,08 - 0,25	0,03		2,5	
		4	черный	4,5	0,2 - 0,5	0,06		2,5/1	
		5	голубой	1,1			0,005 - 0,02	0,01	20/5
	6	черный	1,4			0,015 - 0,06	0,02	5	
	3	тем.-кр.	3,6	0,2 - 0,8	0,1			2,5	
K5	HON 674	4	черный	4,5	0,6 - 1,5	0,2		2,5/1	
		5	голубой	1,1			0,015 - 0,05	0,03	20/5
		6	черный	1,4			0,04 - 0,12	0,06	5
		K6	HON 674	3	тем.-кр.	3,6	0,6 - 2	0,2	
4	черный			4,5	1,5 - 4,5	0,4		2,5/1	
5	голубой			1,1			0,04 - 0,12	0,06	20/5
6	черный			1,4			0,12 - 0,3	0,12	5

## Регулятор давления газа HON 402

### Применение, особенности, технические характеристики

система ПОК HON 721 для номинальных внутренних диаметров ДУ 50 и более ( $p_{max} = 40$ бар)									
контрольн. прибор	пружина зад. значен.			верхнее давлен. срабатывания $p_{dso}^*$		нижнее давлен. срабатывания $p_{dsu}^*$		группа давлен. срабат.	
	№	цвет	Ø провол. в мм	верхний диапазон настройки	мин. разница повторного взвода между верхним давл. срабатывания и нормал. раб. давлением	нижний диапазон настройки	мин. разница повторного взвода между нижним давл. срабатывания и нормал. раб. давлением		
				$W_{dso}$ в бар	$\Delta p_{wo}$ в бар	$W_{dsu}$ в бар	$\Delta p_{wu}$ в бар	AG**	
K10a	1	желтый	2,5	0,05 - 0,1	0,03			10/5	
	2	розовый	3,2	0,08 - 0,25	0,05			10/5	
	3	тем.-кр.	3,6	0,2 - 0,5	0,1			5/2,5	
	4	белый	4,8	0,4 - 1,5	0,25			5/2,5	
	5	голубой	1,1			0,01 - 0,015	0,012	20	
	6	белый	1,2			0,014 - 0,04	0,03	20/5	
	7	черный	1,4			0,035 - 0,12	0,06	5	
K11a/1	HON 672	1	розовый	3,2	0,4 - 0,8	0,1		10/5	
		2	тем.-кр.	3,6	0,6 - 1,6	0,2		10/5	
		3	белый	4,75	1,5 - 4,5	0,3		5/2,5	
		4	голубой	1,1			0,06 - 0,15	0,05	20/5
		5	черный	1,4			0,12 - 0,4	0,08	5
		6	ярк.-кр.	2,25			0,35 - 1	0,1	5
K11a/2		3	белый	4,75	2,5 - 8	0,5		10/5	
		6	ярк.-кр.	2,25			0,8 - 2,2	0,4	20/5
K16 <sup>1)</sup>	HON 670	0	синий	3,2	0,8 - 1	0,1		2,5	
		1	черный	4,5	1 - 5	0,2		2,5/1	
		2	серый	5	2 - 10	0,4		1	
		3	коричн.	6,3	5 - 20	0,8		1	
K17 <sup>1)</sup>	HON 671	2	серый	5			4 - 10	0,4	5
		3	коричн.	6,3			5 - 20	0,8	5
		4	красный	7			10 - 40	1,2	5

\*) Пожалуйста, соблюдайте: если контрольные приборы одновременно применяются для верхнего и нижнего давления срабатывания, то разница между обоими заданными значениями  $p_{dso}$  и  $p_{dsu}$  должна быть как минимум на 10% больше суммы разницы повторного взвода  $\Delta p_{wo}$  и  $\Delta p_{wu}$ :

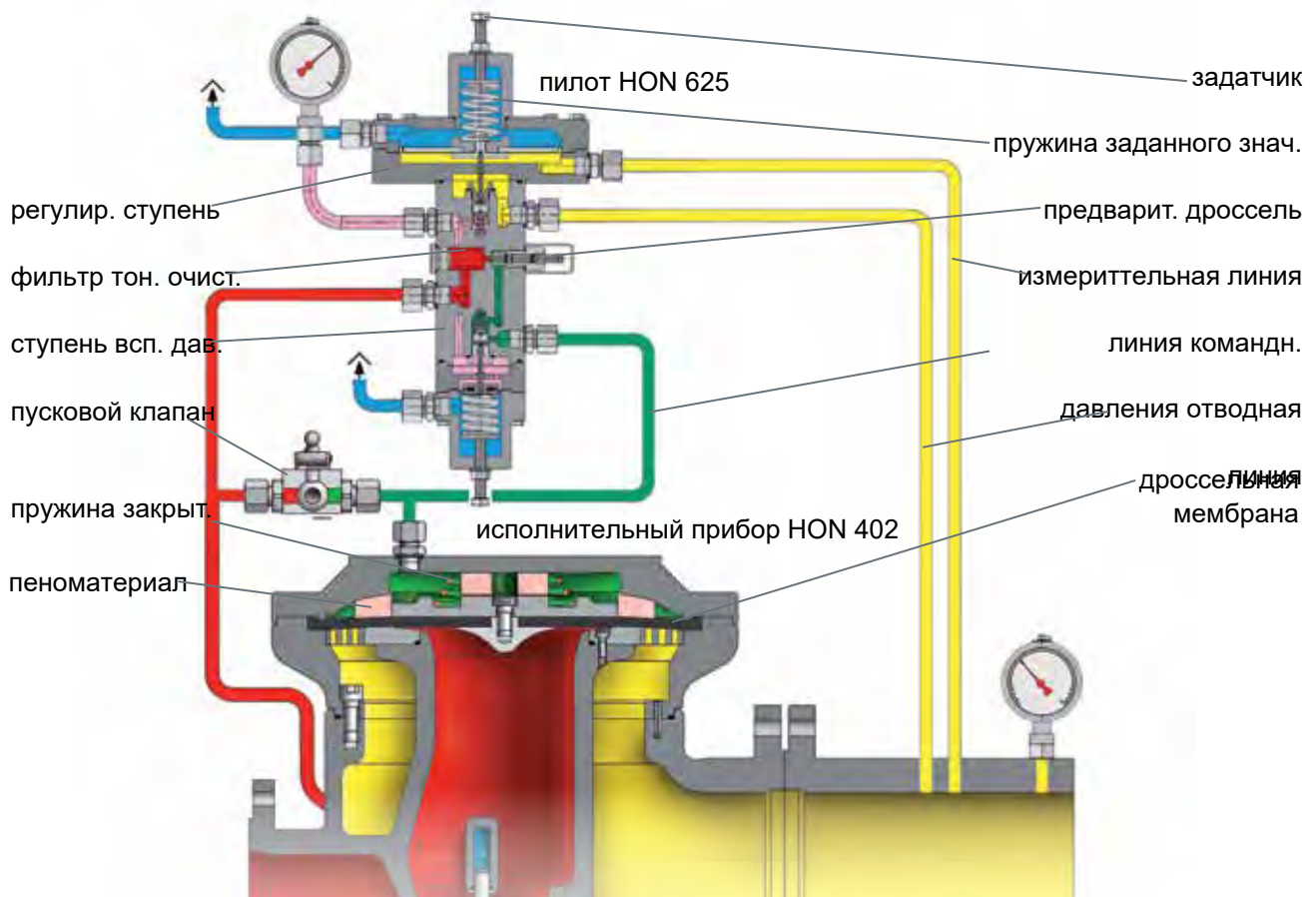
$$p_{dso} - p_{dsu} \geq 1,1 \times (\Delta p_{wo} + \Delta p_{wu})$$

\*\*\*) Более высокая группа AG действует для первой половины диапазона настройки, более низкая группа AG - для второй половины.

1) Контрольные приборы K16 и K17 могут также применяться вместе.

## Регулятор давления газа HON 402 Конструкция и принцип действия

Пример применения: HON 402 с расширением и HON 625



Технологическая схема регулятора давления газа HON 402 с HON 625

- входное давление
- выходное давление
- вспомогательное
- давление командное
- давление атмосфера

Задача регулятора давления газа HON 402 состоит в поддержании постоянным выходного давления газообразной среды вне зависимости от возмущающих воздействий, таких как изменения входного давления и/или отбора в регулирующей линии.

HON 402 состоит из исполнительного прибора и функциональных узлов „пилот“ и „предохранительный отсекающий клапан (ПОК)“. Внешние пилоты (HON 630/HON 630-1/HON 625) соединяются с основным прибором через импульсные линии. Фильтр тонкой очистки защищает пилот от загрязнения. ПОК может также встраиваться и в последующем.

Конструкция исполнительного привода с малым количеством деталей обеспечивает особое удобство при техническом обслуживании: путем простого снятия верхней части корпуса можно быстро проконтролировать дроссельную мембрану в качестве единственной изнашивающейся детали в исполнительном приборе, в то время как корпус исполнительного органа остается на линии. Функциональный узел ПОК легко извлекается из корпуса исполнительного органа путем откручивания соответствующих соединительных болтов.

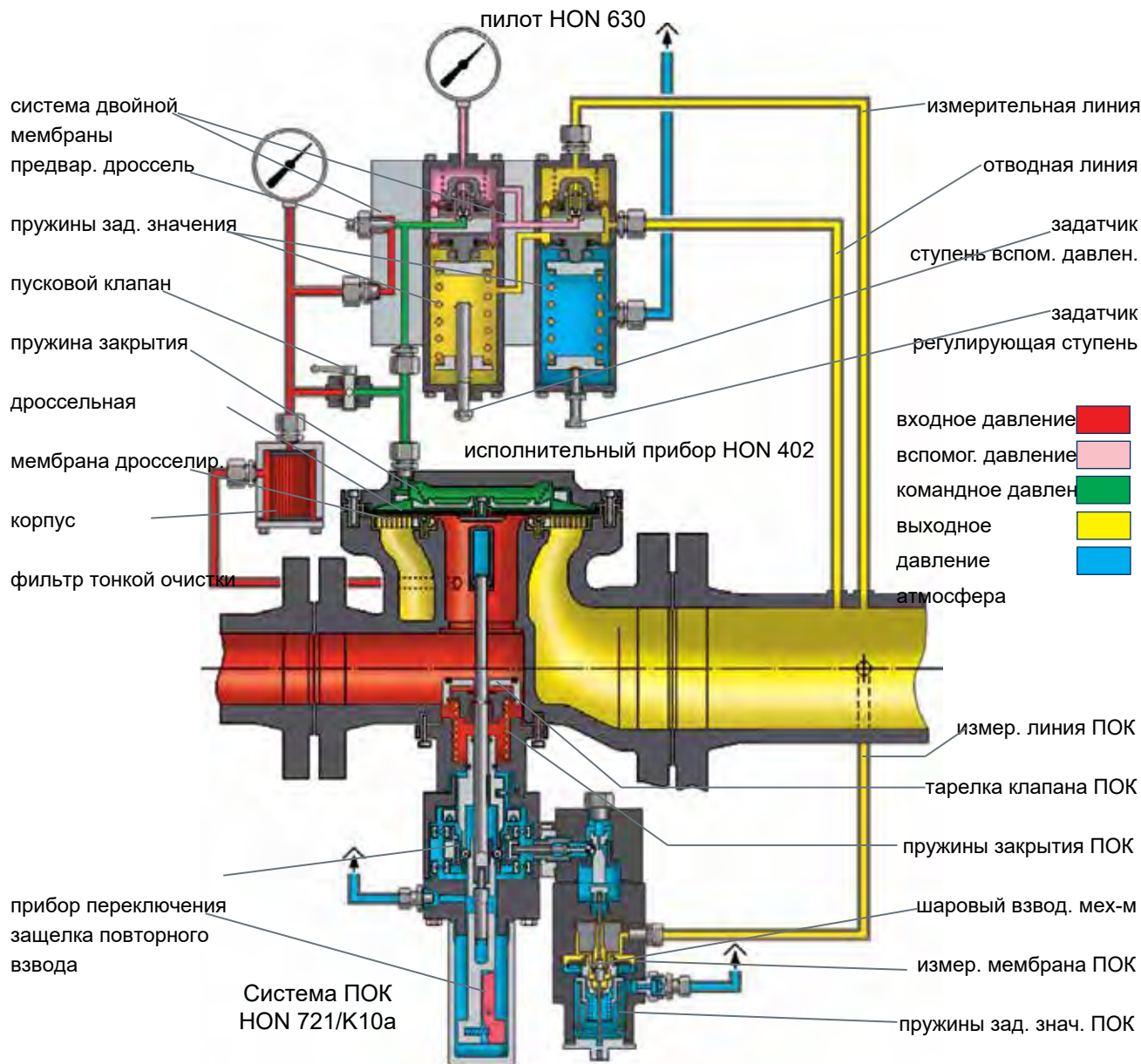
Исполнительный орган выполнен в виде мембранного клапана. Мембрана опирается на дросселирующий корпус, в котором предусмотрены отверстия. Перед разгрузочными отверстиями расположена окружающая уплотнительная кромка. Пружина закрытия создает усилие закрытия, необходимое для нулевого закрытия.

Для шуморедуцирования под дросселирующий корпус может устанавливаться кольцо из металлопены. При этом следует исходить из уменьшения значений KG на примерно 15%.

## Регулятор давления газа HON 402

### Конструкция и принцип действия

Пример применения: HON 402 с расширением, с пилотом HON 630 и системой ПОК HON 721/K10a



Технологическая схема регулятора давления газа HON 402 с пилотом HON 630 и системой ПОК HON 721/K10a

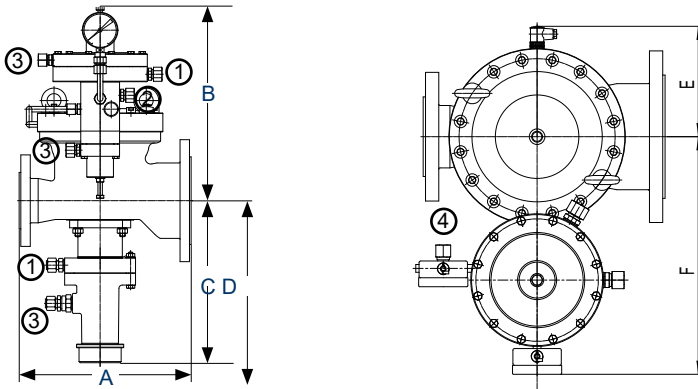
Подлежащее регулированию выходное давление подводится через измерительную линию к пилоту. Система двойной мембраны в пилоте регистрирует фактическое значение выходного давления в качестве усилия на измерительной мембране и сравнивает его с усилием управляющей величины, заданном пружиной заданного значения. В соответствии с этим сравнением при отклонениях регулирующей величины от заданного значения путем изменения командного давления изменяется положение открытия дроссельной мембраны в плане выравнивания выходного давления (фактическое значение) с заданным значением. Благодаря применению в качестве исполнительного органа мембранной конструкции HON 402 уже при самых малых значениях расхода показывает стабильные рабочие характеристики. При нулевом расходе прибор герметично закрывается.

Регуляторы давления газа HON 402 оснащены пусковым клапаном. Пусковой клапан служит для более быстрого выравнивания давления на дроссельной мембране при подаче входного давления. Регулятор давления газа HON 402 может по выбору оснащаться функциональными узлами ПОК системы HON 720 или HON 721. Оба ПОК состоят из исполнительного органа со встроенным клапаном выравнивания давления, прибора переключения и контрольного прибора. Контрольные приборы имеют нагруженные пружиной компараторы, которые устанавливаются для верхних или нижних давлений отключения. Исполнительный орган расположенного на входе функционального узла „предохранительный отсекающий клапан (ПОК)“ закрывается при выходе за верхние или нижние границы установленных давлений срабатывания.

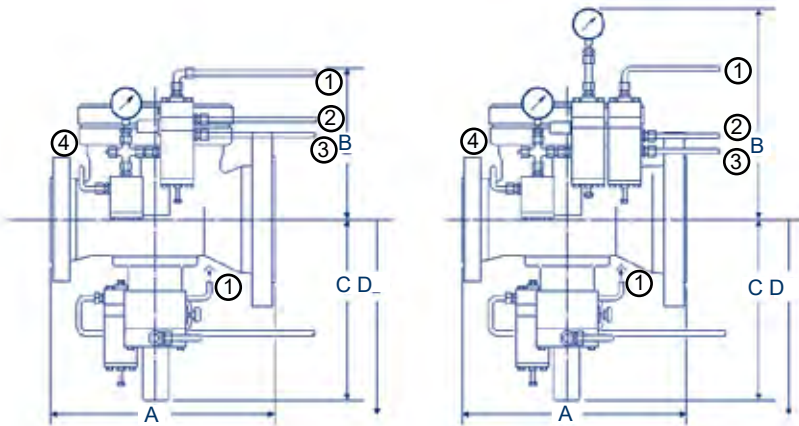
Функциональное описание, возможности настройки и обращение с повторным взводом следует смотреть в проспектах контрольных приборов ПОК.



Примеры комбинаций



Входной номинальный внутренний диаметр Ду 25 и больше, с пилотом HON 625 и системой ПОК HON 720 (контрольные приборы K1a, K2a или K4/K5/K6)



Входной ном. внутр. диаметр Ду 50 и больше, с пилотом HON 630-1 и системой ПОК HON 721 (контрольные приборы K10a, K11a/1, K11a/2, K16, K17)

Входной номинальный внутренний диаметр Ду 50 и больше, с пилотом HON 630 и системой ПОК HON 721 (контрольные приборы K10a, K11a/1, K11a/2, K16, K17)

размеры		размеры в мм										
номинал. внутренний диаметр	материал корпуса исполнит. органа	A		B		C		D		F		
		ступень давления		пилот		ПОК		демонт. разм.				
		Py 16, Py 25, Py 40, ANSI 150	ANSI 300 $p_{umax}=40$ бар	HON 625	HON 630/630-1	HON 720	HON 721	HON 720	HON 721	HON 625/630/630-1	HON 625	HON 630/630-1
Ду 25*	GJS**	184		~350	370	180		260		~120	~325	~230
Ду 50	GJS**	254		~340	330	300	360	430	490	~170	~325	~230
Ду 80	GJS**	298		~440	560	330	390	490	530	~190	~400	~310
Ду 100	GJS**	352		~440	580	330	390	490	530	~190	~400	~310
Ду 50	GS	254	267	~400	400	300	360	430	490	~145	~325	~230
Ду 80	GS	298	318	~480	620	330	390	490	530	~190	~400	~310
Ду 100	GS	352	368	~500	630	330	390	490	530	~190	~400	~310
Ду 50/100	GS	310		~350	350	300	360	430	490	~145	~325	~230
Ду 80/150	GS	400		~480	620	330	390	490	530	~190	~400	~310
Ду 100/200	GS	430		~480	630	330	390	490	530	~200	~400	~310

\* ) Ду 25 с ПОК HON 720 (контрольные приборы K1a и K2a) только до  $p_{umax} = 16$  бар \*\* ) корпус из GJS не в Py 40

## Регулятор давления газа HON 402

### Подключение и вес

подключение			
HON 402 с пилотом HON 625			
поз.	обозначение	линия	трубное резьбовое соединение согласно DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353) для внешнего диаметра трубы
①	подключение измерительной линии	к выходному давлению $p_d$	Ø 12, М 14 x 1,
②	подключение отводной линии	к выходному давлению $p_d$	Ø 12, М 14 x 1,
③	подключение дыхательной линии	в атмосферу	Ø 12, М 14 x 1,5
④	подключение линии входного давления	к входному давлению $p_u$	Ø 10, М 14 x 1,
	подключение линии командного давления	к исполнительному прибору	Ø 10, М 14 x 1,
HON 402 с пилотом HON 630/HON 630-1			
поз.	обозначение	линия	трубное резьбовое соединение согласно DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353) для внешнего диаметра трубы
①	подключение измерительной линии	к выходному давлению $p_d$	Ø 12, М 14 x 1,
②	подключение отводной линии	к выходному давлению $p_d$	Ø 12, М 14 x 1,
③	подключение дыхательной линии	в атмосферу	Ø 12, М 14 x 1,5
поз.	обозначение	линия	трубное резьбовое соединение согласно DIN EN ISO 8434-1 (DIN 2353) для внешнего диаметра трубы
узел ПОК HON 720 и HON 721			
①	подключение измерительной линии	к выходному давлению $p_d$	Ø 12, М 14 x 1,
③	подключение дыхательной линии	в атмосферу	Ø 12, М 14 x 1,

\*) или дыхательный клапан HON 915

вес							
ном. внутренний диаметр	Ду 25	Ду 50	Ду 80	Ду 100	Ду 50 / 100	Ду 80 / 100	Ду 100 / 200
прим. вес в кг.	30	45	90	105	63	124	144

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](http://www.honeywell.nt-rt.ru) || эл. почта: [hwn@nt-rt.ru](mailto:hwn@nt-rt.ru)