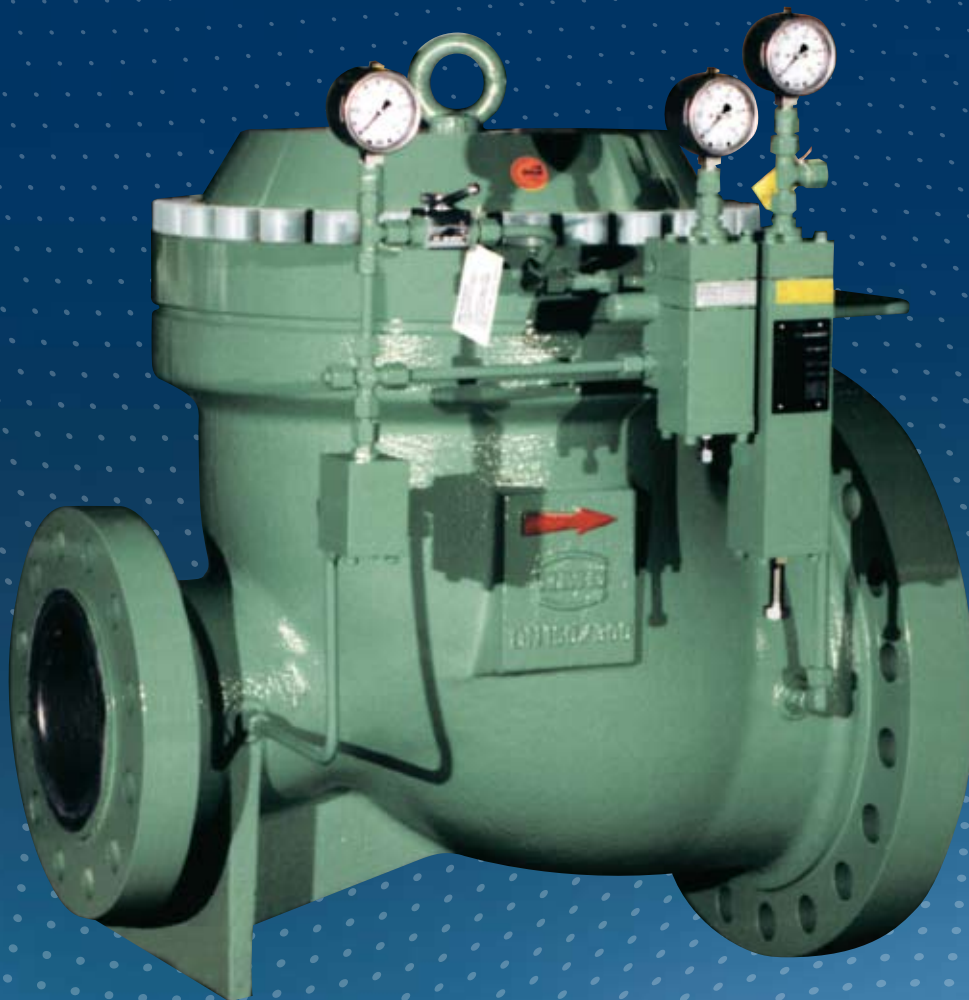


# Регулятор давления газа RMG 502



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

**Serving the Gas Industry  
Worldwide**

**RMG**  
by Honeywell

## Регулятор давления газа RMG 502


Характеристика, Применение, Технические данные

### Применение

- Прибор для коммунального хозяйства, электростанций и промышленных объектов
- Применим для природного газа и любых неагрессивных газов

### Особенности

- Широкий диапазон давлений на входе
- Мембранный клапан в качестве рабочего органа
- Мало деталей и удобен в обслуживании, низкий уровень шума
- Выходное сечение увеличено в 4 раза (в 2,25 раза большее выходное сечение при Ду 200/300)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Макс. входное давление $p_{max}$	100 бар	
Пределы регулирования $W_d$ 0,3 до 40 бар (с мембранным измерительным механизмом) $W_d$ 20 до 90 бар (с металлическим сильфонным измерительным механизмом)	Пилот RMG 630 - в двухступенчатом исполнении, для более высокой точности регулирования (меньших AC) Пилот RMG 632 - в двухступенчатом исполнении, для регулирования входного давления Пилот RMG 635 - в трехступенчатом исполнении с автоматической ступенью вспом. давления, $p_{min}$ и электропневматической ступенью командного давления Пилот RMG 638 - в четырехступенчатом исполнении с автоматической ступенью вспом. давления, $p_{dmin}$ , $p_{dmax}$ и электропневматической ступенью командного давления Пилот RMG 640 - в одноступенчатом исполнении, для применения при изменениях входного давления до 15 бар Пилот RMG 642 - в одноступенчатом исполнении для регулирования входного давления	
Перепад давлений между входом и выходом	Мин. перепад	$\Delta p_{min} = 2$ бар
	Макс. перепад	$\Delta p_{max} = 70$ бар
Номинальный диаметр и коэффициент расхода $K_G$	Ду 25 / 50	$K_G = 400$ м <sup>3</sup> /ч
	Ду 50 / 100	$K_G = 1600$ м <sup>3</sup> /ч
	Ду 80 / 150	$K_G = 4200$ м <sup>3</sup> /ч
	Ду 100 / 200	$K_G = 6400$ м <sup>3</sup> /ч
	Ду 150 / 300	$K_G = 14000$ м <sup>3</sup> /ч
	Ду 200 / 300	$K_G = 25000$ м <sup>3</sup> /ч
Способ подключения	DIN-фланцы $P_n$ 40 и фланцы по ANSI 300, ANSI 600	
Диапазон температур, класс II	-20°C до +60°C	
Функциональность и прочность	в соответствии с DIN EN 334	
Знак CE по PED		
Регистр № по	CE-0085AT0083	
Взрывозащита	У приборах нет собственных потенциальных источников зажигания, следовательно он не попадает в сферу действия ATEX 95. (Применяемое электронное дополнительное оборудование соответствует требованиям ATEX).	

МАТЕРИАЛЫ	
Корпус рабочего органа	Стальное литье
Внутр. детали рабочего органа	сталь, легир. алюминий
Пилот	сталь, легир. алюминий
Мембраны	резиноподобная пластмасса (NBR, ECO)
Уплотнения	резиноподобная пластмасса (NBR)

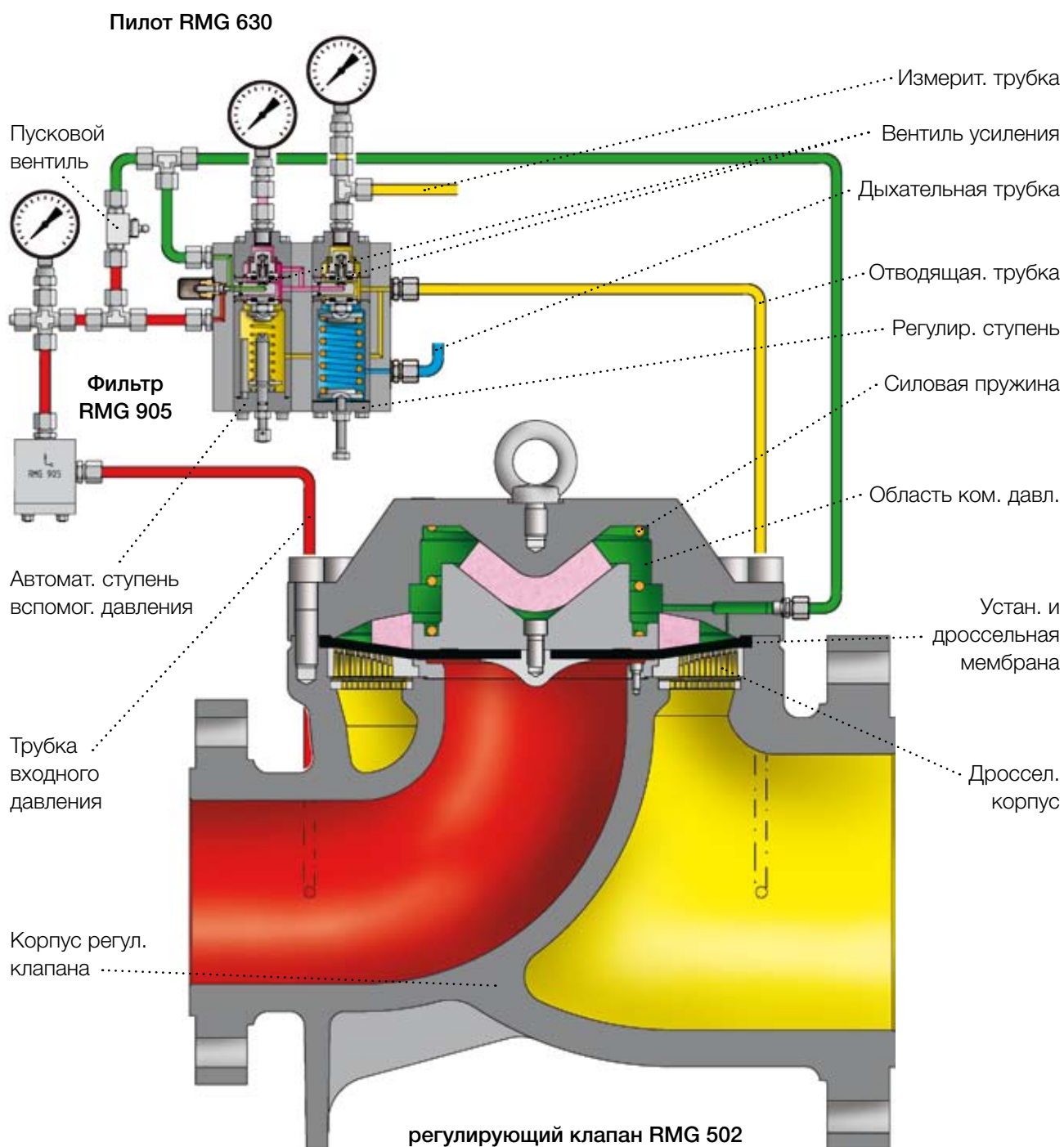
ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ				
Пилот RMG 630, RMG 632, RMG 635, RMG 638, RMG 640, RMG 642				
Специальный диапазон $W_{ds}$ ступень регулирования	Пружина задатчика № цвет $\varnothing$ проволоки в мм		Примечания	
0,3 - 1 бар	1	черный 4,5	версия с увел.иченным измер. мех-мом	
0,5 - 2 бар	2	синий 3,6	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
1 - 5 бар	3	черный 4,5	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
2 - 10 бар	4	серый 5,0	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
5 - 20 бар	5	коричн. 6,3	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
10 - 40 бар	6	красн. 7,0	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
20 - 90 бар	7	белый 9,0	ступень регул. с мембр. измер. мех-мом	
Ступень вспомогательного давления для RMG 630, RMG 632, RMG 635, RMG 638				
5 - 15 бар	зелен.	5,0	автоматическая выше $p_d$	
Класс точности и группа давления закрытия	Пределы регулирования $W_d$		Класс точности	Группа давления закрытия
Пилот RMG 630	0,3 - 0,5 бар		AC 20	SG 30
	>0,5 - 1 бар		AC 10	SG 20
	>1 - 5 бар		AC 2,5	SG 10
	>5 - 90 бар		AC 1	SG 5
Пилот RMG 640	0,3 - 1 бар		AC 20*/30	SG 30*/50
	>1 - 3 бар		AC 20	SG 30
	>2,5 - 5 бар		AC 10	SG 20
	>5 - 10 бар		AC 5	SG 10
	>10 - 90 бар		AC 2,5	SG 10
Группа зон давления закрытия		SZ 2,5		

\*) При колебаниях входного давления  $\Delta p_{in} < 8$  бар действует эти (лучшие) класс точности и группа закрытия давления.

# Регулятор давления газа RMG 502

Устройство и принцип действия

4



-  Входное давление
-  Командное давление
-  Вспомогательное давление
-  Выходное давление
-  Атмосфера

Регулятор давления газа RMG 502 предназначен для поддержания выходного давления газообразной среды постоянным независимо от влияний возмущающих воздействий, таких как колебания входного давления и/или расхода газа в шине регулирования. RMG 502 состоит из функциональных единиц „регулирующий клапан“ и „пилот“. Установленный перед регулятором фильтр тонкой очистки защищает его от загрязнений.

Компактная конструкция регулирующего клапана обеспечивает высокое удобство технического обслуживания: простым снятием верхней части корпуса можно быстро провести контроль дроссельной мембраны регулирующего клапана, корпус регулирующего клапана при этом останется в шине регулирования.

Рабочий орган выполнен в виде мембранного вентиля. Мембрана опирается на дроссельный корпус с отверстиями или пазами. Перед этими отверстиями находится огибающая уплотняющая кромка. Пружина закрытия создает усилие, необходимое для нулевого закрытия.

За счет встроенного в дроссельный корпус разделителя струи газа при типовом исполнении по сравнению с прибором с комбинацией „тарелка клапана/седло клапана“ достигается уменьшение уровня шума приблизительно на 10 дБ(А).

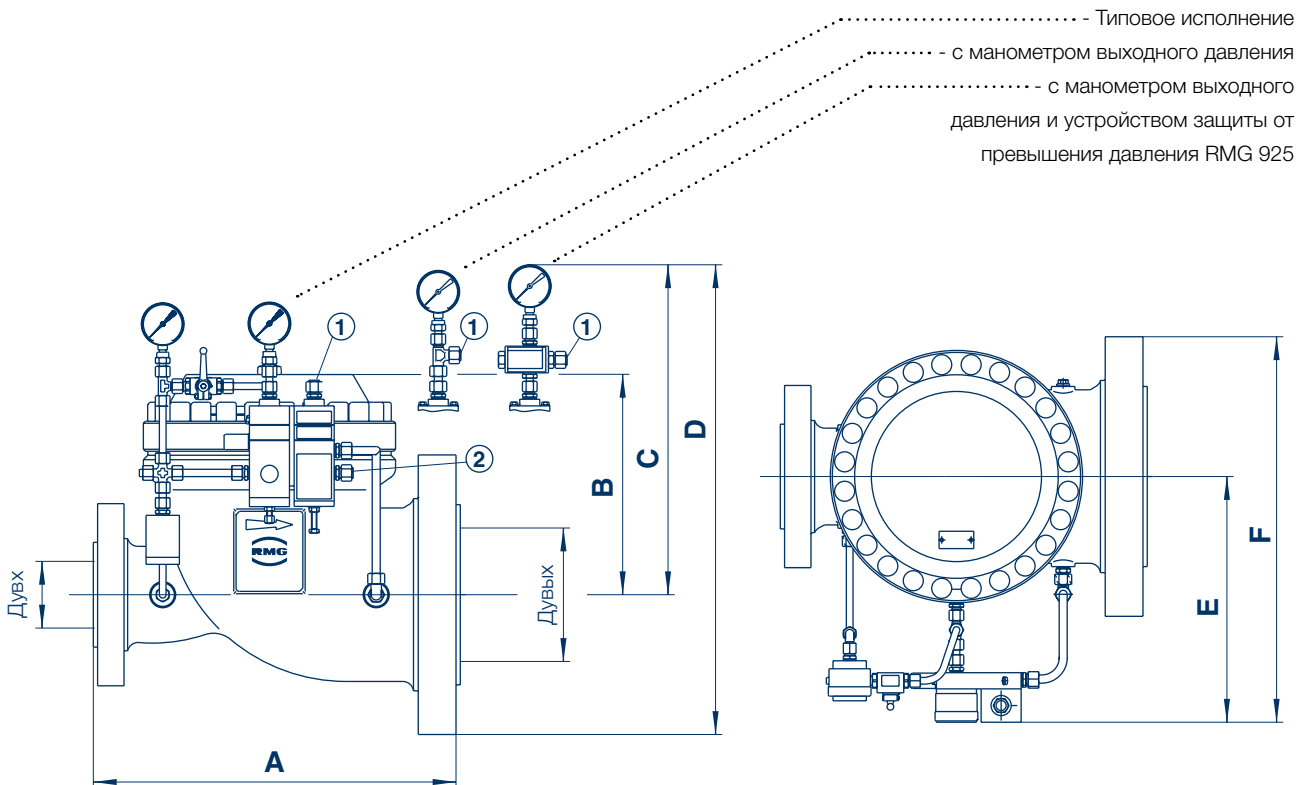
Установка дополнительных шуморедуцирующих элементов под дроссельным корпусом позволяет еще более улучшить шумовые характеристики прибора. Шум уменьшается еще примерно на 10 дБ(А). Дополнительные шуморедуцирующие элементы можно монтировать и далее. При этом необходимо учитывать, что в зависимости от условий эксплуатации уменьшение коэффициента расхода KG составит около 10 %.

Выходное давление, подлежащее регулированию, подается на пилот через измерительную трубку. Двойная мембранная система пилота регистрирует фактическую величину выходного давления как силу на измерительной мембране и сравнивает ее с усилием пружины задатчика, которое выступает в качестве управляющей величины. В соответствии с результатами данного сравнения при отклонении параметров регулирования путем изменения командного давления меняется открытие дроссельной мембраны в направлении выравнивания выходного давления (фактической величины) по заданному значению. Благодаря исполнению мембраны в качестве дроссельного элемента регулятор RMG 502 показывает стабильные рабочие характеристики уже при малых расходах. При нулевом расходе регулятор плотно закрывается.

Регулятор давления газа снабжен пусковым вентилем, который предназначен для быстрого увеличения командного давления, которое требуется для создания закрытого положения при подаче входного давления.

# Регулятор давления газа RMG 502

Размеры, веса и подключения



РАЗМЕРЫ							
диаметр	размеры в мм						
Дух / Духых	A	B	C	D	E*	F*	
25 / 50	340	240	430	510	300	390	
50 / 100	380	240	430	545	300	420	
80 / 150	550	330	495	645	370	520	
100 / 200	550	330	495	705	370	580	
150 / 300	750	505	640	920	460	740	
200 / 300	775	430	570	850	460	740	

ВЕСА		
диаметр	приблизительный вес в кг	
Дух / Духых		
25 / 50	65	
50 / 100	85	
80 / 150	215	
100 / 200	270	
150 / 300	630	
200 / 300	650	

ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
Пилот	
Трубка входного давления (внутр.)	E 10
Трубка командного давления (внутр.)	E 10
Измерит. трубка Поз. ①- к трубке rd)	E 12
Отводящая трубка (внутр)	E 12
Дыхательная трубка Поз. ②- наружу)	E 12

\*) в зависимости от исполнения ступени давления и пилота возможно отклонение размеров E/F от заданных величин

502 - 80 / 150 - 630 / 2 - So

Пример:

ДИАМЕТР	
Ду	
25 / 50	
50 / 100	
80 / 150	
100 / 200	
150 / 300	
200 / 300	
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА	
RMG 630	
RMG 632	
RMG 635	
RMG 638	
RMG 640	
RMG 642	
ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ	
пределы регулир. W <sub>д</sub> в бар	пружина задатчика
0,3 - 1	1
0,5 - 2	2
1 - 5	3
2 - 10	4
5 - 20	5
10 - 40	6
20 - 90	7
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	
So (ТРЕБУЮТСЯ ПОДРОБНЫЕ УТОЧНЕНИЯ)	

Тип

Диаметр (вход/выход)

Тип пилота.

Пружина задатчика

Спец. исполнение

### **Дополнительная информация**

Если Вы хотите больше узнать в решениях RMG для газовой промышленности, то свяжитесь с Вашим контактным лицом на месте или посетите нашу Интернет-страницу [www.rmg.com](http://www.rmg.com)

### **ГЕРМАНИЯ**

#### **Honeywell Process Solutions**

RMG Regel + Messtechnik GmbH  
Osterholzstrasse 45  
34123 Kassel, Германия  
Тел.: +49 (0)561 5007-0  
Факс: +49 (0)561 5007-107

#### **Honeywell Process Solutions**

RMG Messtechnik GmbH  
Otto-Hahn-Strasse 5  
35510 Butzbach, Германия  
Тел.: +49 (0)6033 897-0  
Факс: +49 (0)6033 897-130

#### **Honeywell Process Solutions**

RMG Gaselan Regel + Messtechnik GmbH  
Julius-Pintsch-Ring 3  
15517 Fürstenwalde, Германия  
Тел.: +49 (0)3361 356-60  
Факс: +49 (0)3361 356-836

#### **Honeywell Process Solutions**

WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH  
Osterholzstrasse 45  
34123 Kassel, Германия  
Тел.: +49 (0)561 5007-0  
Факс: +49 (0)561 5007-207

### **ПОЛЬША**

#### **Honeywell Process Solutions**

Gazomet Sp. z o.o.  
ul. Sarnowska 2  
63-900 Rawicz, Польша  
Тел.: +48 (0)65 5462401  
Факс.: +48 (0)65 5462408

### **ВЕЛИКОБРИТАНИЯ**

#### **Honeywell Process Solutions**

Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.  
Enterprise Drive, Holmewood  
Chesterfield S42 5UZ, Великобритания  
Тел.: +44 (0)1246 501-501  
Факс: +44 (0)1246 501-500

### **КАНАДА**

#### **Honeywell Process Solutions**

Bryan Donkin RMG Canada Ltd.  
50 Clarke Street South, Woodstock  
Ontario N4S 0A8, Канада  
Тел.: +1 (0)519 5398531  
Факс: +1 (0)519 5373339

### **США**

#### **Honeywell Process Solutions**

Mercury Instruments LLC  
3940 Virginia Avenue  
Cincinnati, Ohio 45227, США  
Тел.: +1 (0)513 272-1111  
Факс: +1 (0)513 272-0211

### **ТУРЦИЯ**

#### **Honeywell Process Solutions**

RMG GAZ KONT. SIS. ITH. IHR. LTD. STI.  
Birlik Sanayi Sitesi, 6.  
Cd. 62. Sokak No: 7-8-9-10  
TR - Sasmaz / Ankara, Турция  
Тел.: +90 (0)312 27810-80  
Факс.: +90 (0)312 27828-23