

Регулятор RMG 650



Техническая информация

650.00

Издание 09/2001

Безопасность и надежность в газорегулирующей технике



Регулятор RMG 650

Применение

- Пилот для регулирования выходного давления
- Применяется для природного газа и любых неагрессивных газов
- Оснащен манометрами входного и вспомогательного давления, а также предвключенным фильтром RMG 905

Особенности

- Широкий диапазон давлений на выходе
- Изменение диапазона выходных давлений путем простой замены пружины
- Компактная конструкция благодаря модульному принципу устройства
- Выборочно оснащается манометром выходного давления и электрическим дистанционным управлением (RMG 651)
- Многоступенчатые регуляторы RMG 655 - RMG 659
- Выборочно возможен также регулятор входного давления (RMG 652)

1. Технические данные

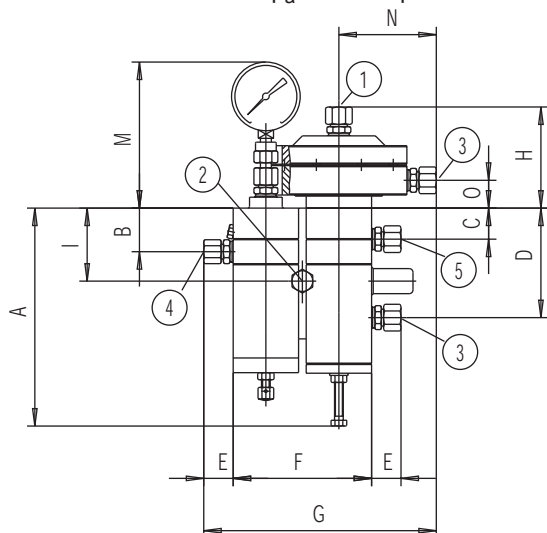
Макс. входное давление p_{max}	100 бар		
Пределы регулирования W_a	W_a , бар	№ пружины	Ø проволоки пружины
	0,15 - 1	0	4,5 мм (увеличенная измер. мембрана)
	0,5 - 2	1	5,0 мм
	1 - 5	2	5,6 мм
	2 - 10	3	6,3 мм
	5 - 20	4	7,0 мм
	10 - 40 20 - 90	5 6	8,0 мм 9,0 мм (с мет. сильф. изм. механизмом)
Степень вспомогательного давления	от 1 до 10 бар выше p_a		
Классы точности и группы давления закрытия	выходное давление	класс точности	группа давления закрытия
	$p_a < 1$ бар $p_a \geq 1$ бар $p_a < 2,5$ бар $p_a \geq 2,5$ бар	AC 5 AC 2,5	SG 30 SG 10
Вес	пределы регулирования W_h до		
	1 бар ок. 6,0 кг	40 бар ок. 5,0 кг	90 бар ок. 6,5 кг
Материалы	Корпус Внутренние детали Мембраны Уплотнения	легированный алюминий легированный алюминий / сталь NBR NBR	
Диапазон температур, класс 2	от -20°C до +60°C		
Функциональность и прочность	в соответствии с DIN EN 334		
Испытание по DIN-DVGW	Комплектуется в соединении с основными приборами RMG (напр., RMG 332 и RMG 512). Регулятор является компонентом данных приборов по DIN EN 334.		

Регулятор RMG 650

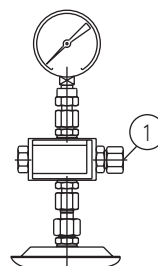
2. Размеры

Пределы регулирования W_a от 0,15 до 1 бар

без p_a -манометра



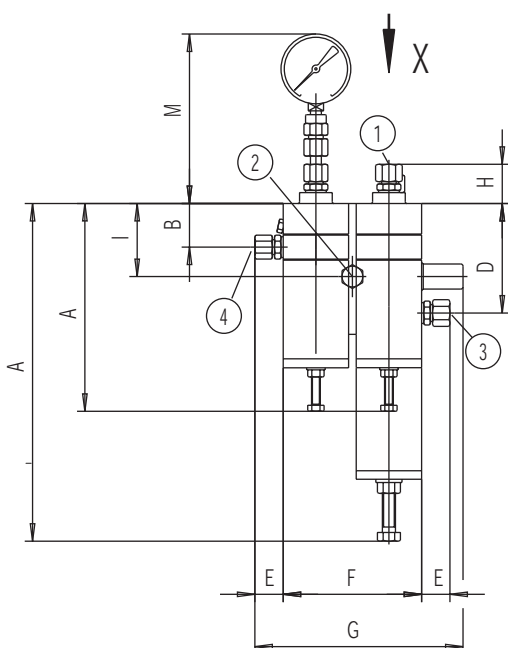
с p_a -манометром



Пределы регулирования W_h от 0,5 до 90 бар

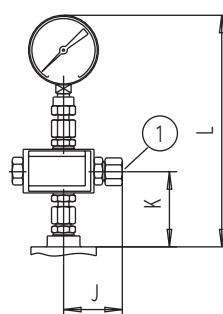
без p_a -манометра

W_h от 0,5 до 90 бар

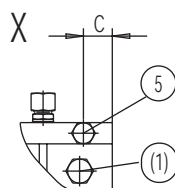
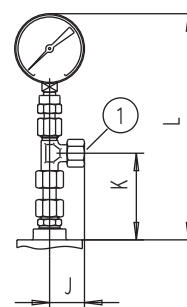


с p_a -манометром

W_h от 0,5 до 20 бар



W_a от 10 до 40 бар
 W_h от 20 до 90 бар



Регулятор RMG 650

Размеры, мм

Пределы регулирования	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
$W_a = (0,15 \dots 1)$ бар	195	40	29	101	26	127	215	93	67	56	88	230	132	90	24
$W_a = (0,5 \dots 40)$ бар	195	40	27	101	26	127	191	36	67	56	68	209	156	-	-
$W_a = (20 \dots 90)$ бар	315									32	75	202	132		

Подключения трубопроводов

① Измерительный трубопровод	(к p_a - трубопроводу)	E12, M 14x1,5
② Отводная трубка	(к основному прибору или p_a - трубе)	E12, M 14x1,5
③ Дыхательная трубка	(в атмосферу)	E12, M 14x1,5
④ Трубка входного давления	(к p_e - трубопроводу)	E10, M 14x1,5
⑤ Трубка командного давления	(к основному прибору)	E10, M 14x1,5

3. Устройство и принцип действия

Регулятор RMG 650 предназначен для поддержания выходного давления постоянным внутри заданных границ, совместно с основным регулятором, независимо от изменений потребления газа и колебаний давления на входе.

Пилот состоит из ступени регулирования, ступени вспомогательного давления и основной плиты, выступающей в качестве связующего элемента.

Учет регулируемой величины - выходного давления - происходит при помощи чувствительных мембран в ступени регулирования. Компаратор, выполненный в виде двойной мембранной системы, управляет пневматическим усилителем, работающим по принципу дросселя "сопло-заслонка". Настраиваемое вспомогательное давление и отводной клапан могут влиять на статическое усиление и приспосабливать регулятор к заданным параметрам объекта регулирования. Для защиты регулятора от загрязнений используется предвключенный фильтр тонкой очистки.

Выходное давление, подлежащее регулированию, через измерительный трубопровод подводится на верхнюю сторону двойной мембранной системы в ступени регулирования и выравнивается с помощью управляющей величины, заданной силой пружины датчика.

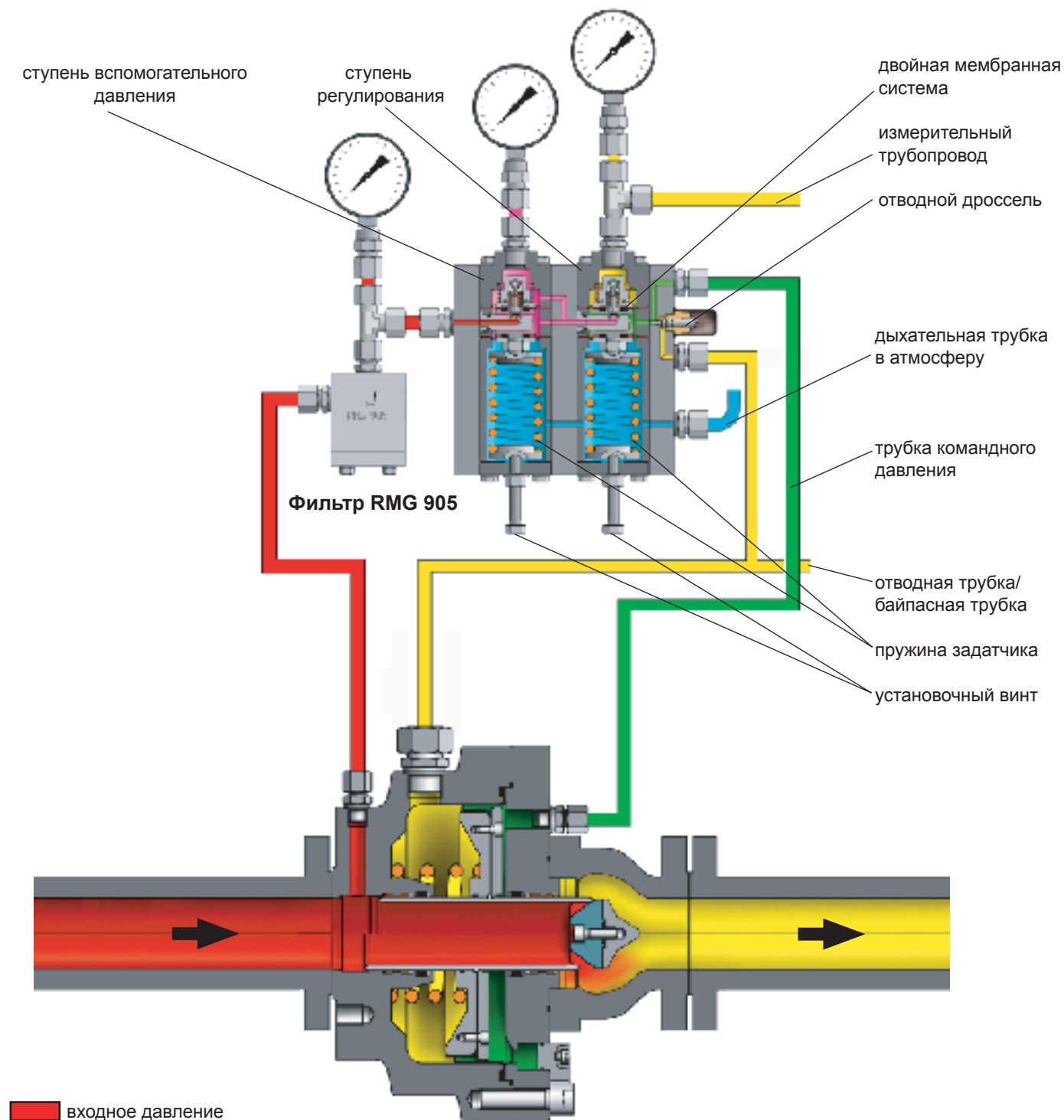
Любое отклонение регулируемой величины вызывает соответствующее изменение расстояния между соплом и заслонкой, а следовательно пропорциональное изменение командного давления. Посредством сервопривода изменяется степень открытия клапана исполнительного органа в направлении выравнивания выходного давления по заданному значению.

Для питания ступени регулирования требуется вспомогательное давление. Оно создается ступенью вспомогательного давления, которая по своей конструкции и принципу действия соответствует ступени регулирования.

В рабочем состоянии отобранная на входе вспомогательная энергия направляется через отводной клапан в область выходного давления. При нулевом расходе усилительный клапан в двойной мембранной системе ступени регулирования закрыт (давление закрытия).

Регулятор RMG 650

Пример использования RMG 650 с основным регулятором RMG 512



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



Регулятор RMG 650

4. Обозначение прибора (пример) RMG 650 - 2 - 1 - So

Тип регулятора	RMG 650		
Пружина задатчика ступени регулирования			
№ пружины	Пределы регулирования W_a , бар		
0	0,15 - 1	0	
1	0,5 - 2	1	
2	1 - 5	2	
3	2 - 10	3	
4	5 - 20	4	
5	10 - 40	5	
6	20 - 90	6	
p_a -манометр			
с p_a -манометром		1	
без p_a -манометра		0	
Специальное исполнение (требуется подробные уточнения)			So

Прочие регуляторы

RMG 651	с электрическим сервоприводом p_a -ступени
RMG 652	регулирование давления на входе
RMG 655	RMG 650 с дополнительной электропневматической ступенью для электронной автоматизации
RMG 658	RMG 655 с дополнительной p_{amin} -ступенью
RMG 659	RMG 658 с электрическим сервоприводом p_a -ступени

Фирмы группы RMG



RMG REGEL + MESSTECHNIK GMBH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-107

Регуляторы давления газа и предохранительные устройства



RMG-GASELAN Regel + Meßtechnik GmbH

Julius-Pintsch-Ring 3, D-15517 Fürstenwalde, Deutschland
Telefon (+49) 3361 356-60 • Telefax (+49) 3361 356-836

Регуляторы давления газа, ротационные газовые счетчики и сооружение станций



Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.

Enterprise Drive, Holmewood, Chesterfield S42 5UZ, England
Telefon (+44) 1246 501-501 • Telefax (+44) 1246 501-500

Регуляторы давления газа, подземные установки, сооружение станций



Bryan Donkin RMG Co. of Canada Ltd.

50 Clarke Street South, Woodstock, Ontario N4S 7Y5, Canada
Telefon (+1) 519 5398531 • Telefax (+1) 519 5373339

Домашние регуляторы давления газа и относящиеся к ним предохранительные устройства



RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach, Deutschland
Telefon (+49) 6033 897-0 • Telefax (+49) 6033 897-130

Турбинные газовые счетчики, вихревые счетчики и электронные преобразователи



Karl Wieser GmbH

Anzinger Strasse 14, D-85560 Ebersberg, Deutschland
Telefon (+49) 8092 2097-0 • Telefax (+49) 8092 2097-10

Филиал в Байднерсхайме

Heinrich-Lanz-Strasse 9, D-67259 Beindersheim/Pfalz, Deutschland
Telefon (+49) 6233 3762-0 • Telefax (+49) 6233 3762-40

Приборы для регистрации, передачи и обработки данных



WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-207

Станции для газоредуцирования, измерения расхода газа и оптимизации поставки газа

Группа RMG в интернете: <http://www.rmg.de>

Ваш компетентный партнер

Всеобъемлющая программа для газоснабжения



Возможны технические изменения!