

Предохранительный отсекающий клапан RMG 711



ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

**Serving the Gas Industry
Worldwide**



by Honeywell

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Применение, особенности, технические характеристики

Применение

- В качестве предохранительного устройства в установках регулирования давления газа
- Применим для природного газа согласно DVGW G 260, иные газы по запросу

Особенности

- Удобен в обслуживании, внутренние детали доступны без демонтажа устройства, малое кол-во деталей
- Встроенный клапан выравнивания давления
- Незначительные потери давления благодаря осевому прохождению потока
- Стандартное исполнение с ручным отключением
- Возможно электр. разъединение и электр. индикация положения
- Высокая точность работы и малое время срабатывания
- Макс. скорость потока не должна превышать 80 м/с
- Имеется исполнение согласно норме SIL IEC61508

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Макс. рабочее давление P _{Smax}	100 бар (в зависимости от исполнения фланцев)	
Номинальный внутренний диаметр	Ду 25, Ду 50, Ду 80, Ду 100, Ду 150, Ду 200, Ду 250, Ду 300	
Способ подключения	Фланцы по DIN Py 25, Py 40, и фланцы по ANSI 300, 600 RF, RTJ	
Материал	Регулирующий клапан	A 352 LCC / G20Mn5 QT
	Переключатель прибор	алюминиевое литье Контрольный алюминиевое литье
	Внутренние детали	ал., Niro, лат., сталь.
	О-кольца	NBR, иные материалы по запросу
	Запирающая пружина	пружинная сталь
Диапазон температур класс 2 / класс функциональности	-20 °C до +60 °C (иные температурные диапазоны по запросу)	
Время срабатывания t _a	≤ 0,5 с (время срабатывания зависит от ра. давления, номин. диаметров исполнительного и контрольного прибора)	
Функциональность и прочность	DIN EN 14382 (DIN 3381)	
Взрывозащита	У прибора нет собственных потенциальных источников зажигания, следовательно он не попадает в сферу действия ATEX 95 (применяемое электронное дополнительное оборудование соответствует требованиям ATEX).	
Знак CE по PED		
Потеря давления Δp рассчитывается следующим образом: $\Delta p \approx \frac{Q_n^2}{p_u \cdot K_G^2}$ Давления в приближенных формах должны применяться в качестве абсолютных давлений	Коэффициент расхода клапана K _G	
	Номинальный внутр. диаметр Ду	Коэффициент K _{GV} м³/ч
	25 50 80 100 150 200 250 300	1200 4790 12260 19160 43110 76650 119750 130400

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Применение, особенности, технические характеристики

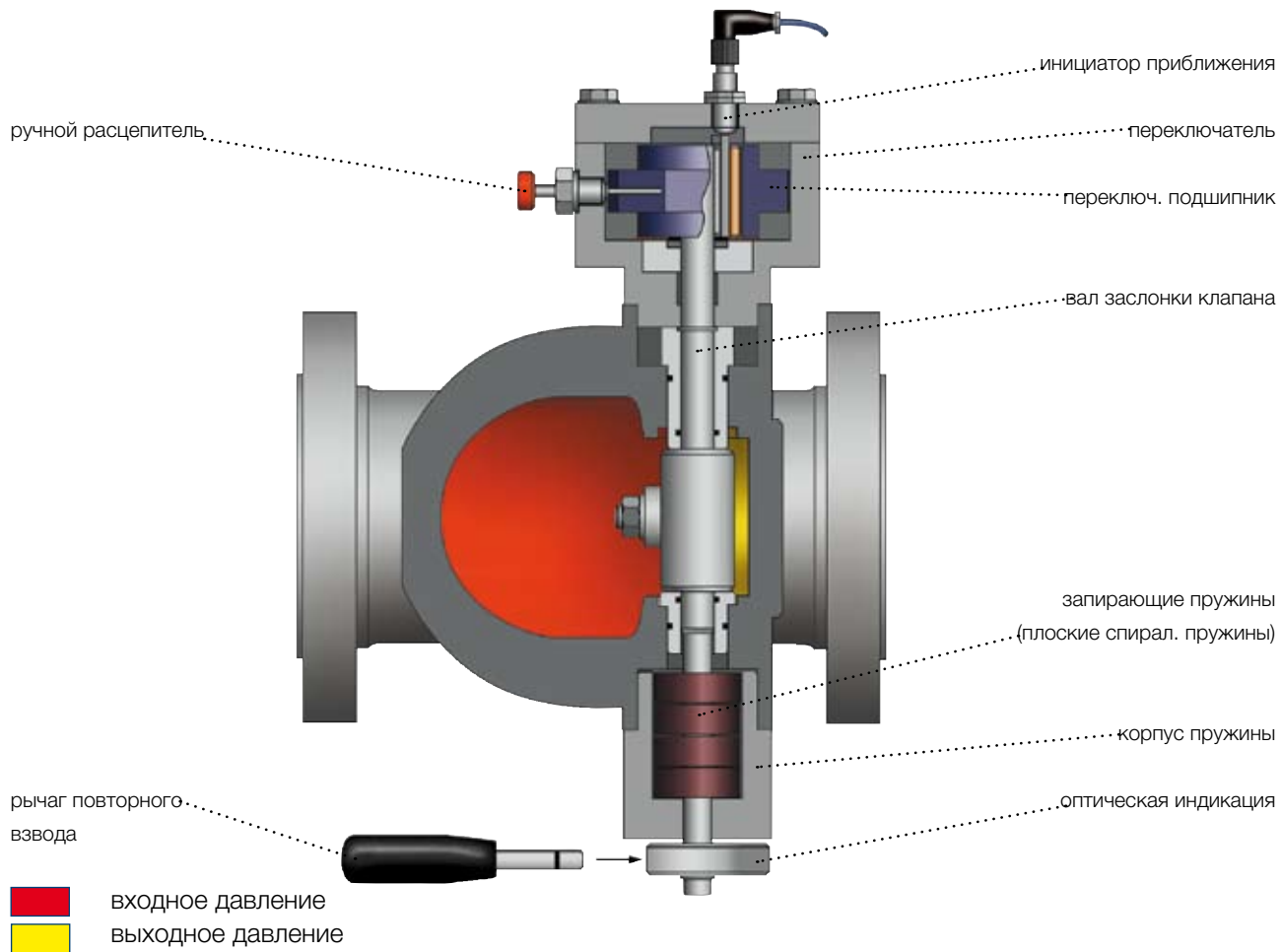
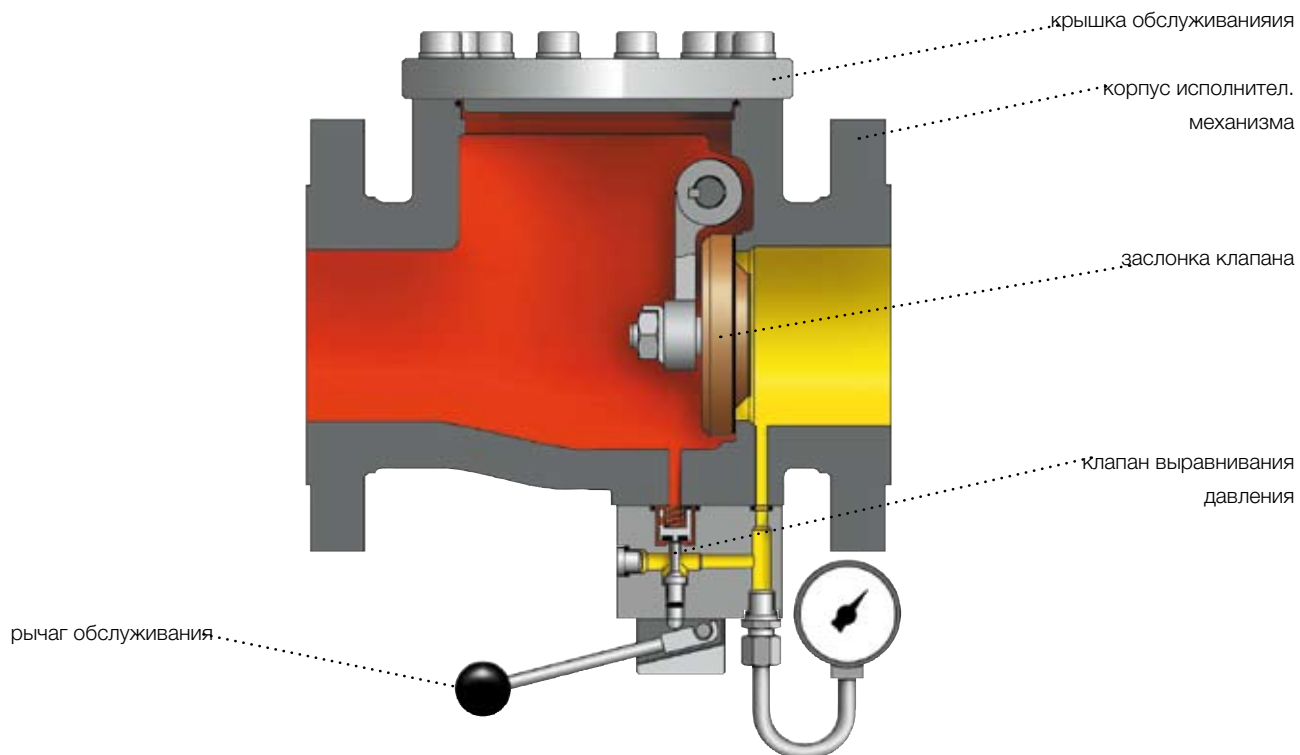
ДИАПАЗОН НАСТРОЙКИ КОНТРОЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПОК												
контрольный прибор	Пружина задатчика			Превышение давления			Слишком низкое давление			Мин. разница между верхним и нижним давл. сраб. с пружиной №:		
	№	цвет	Ø пров. в мм	спец. диапазон настройки Wdso (бар)	Миним. разница между давл. сраб. и норм. раб. давлением Δрw (бар)	спец. диапазон настройки Wdsu (бар)	Миним. разница между давл. сраб. и норм. раб. давлением Δрw (бар)			4	5	6
K10a	1	розовый	3,2	0,08 ... 0,25	0,05					0,09	0,13	10/5
	2	бордов.	3,6	0,2 ... 0,5	0,10					0,15	0,18	5/2,5
	3	белый	4,75	0,4 ... 1,5	0,25					0,30	0,34	5/2,5
	4	белый	1,2			0,01 ... 0,04	0,03					20/5
	5	черный	1,4			0,035 ... 0,12	0,06					5
K11a/1	1	розовый	3,2	0,4 ... 0,8	0,1					0,17	0,20	10/5
	2	бордов.	3,6	0,6 ... 1,6	0,2					0,28	0,31	10/5
	3	белый	4,75	1,5 ... 4,5	0,3					0,39	0,42	5/2,5
	4	голубой	1,1			0,06 ... 0,15	0,05					20/5
	5	черный	1,4			0,12 ... 0,40	0,08					5
	6	красный	2,25			0,35 ... 1,00	0,10					5
K11a/2	3	белый	4,75	2,5 ... 8,0	0,5							1,0
	6	красный	2,25			0,8 ... 2,2	0,4					20/5
K16	1	черный	4,5	1 ... 5	0,2							2,5/1
	2	серый	5,0	2 ... 10	0,4							1
	3	коричн.	6,3	5 ... 20	0,8							1
	4	красный	7,0	10 ... 40	1,2							1
K 17	2	серый	5,0			2 ... 10	0,4					5
	3	коричн.	6,3			5 ... 20	0,8					5
	4	красный	7,0			10 ... 40	1,2					5
K18	1		9,0	20 ... 90	1,5							1
K19	1		9,0			20 ... 90	1,5					5

*) Более высокие AG-группы относятся к первой половине пределов установки, более низкие - ко второй.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Устройство и принцип действия

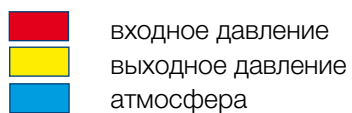
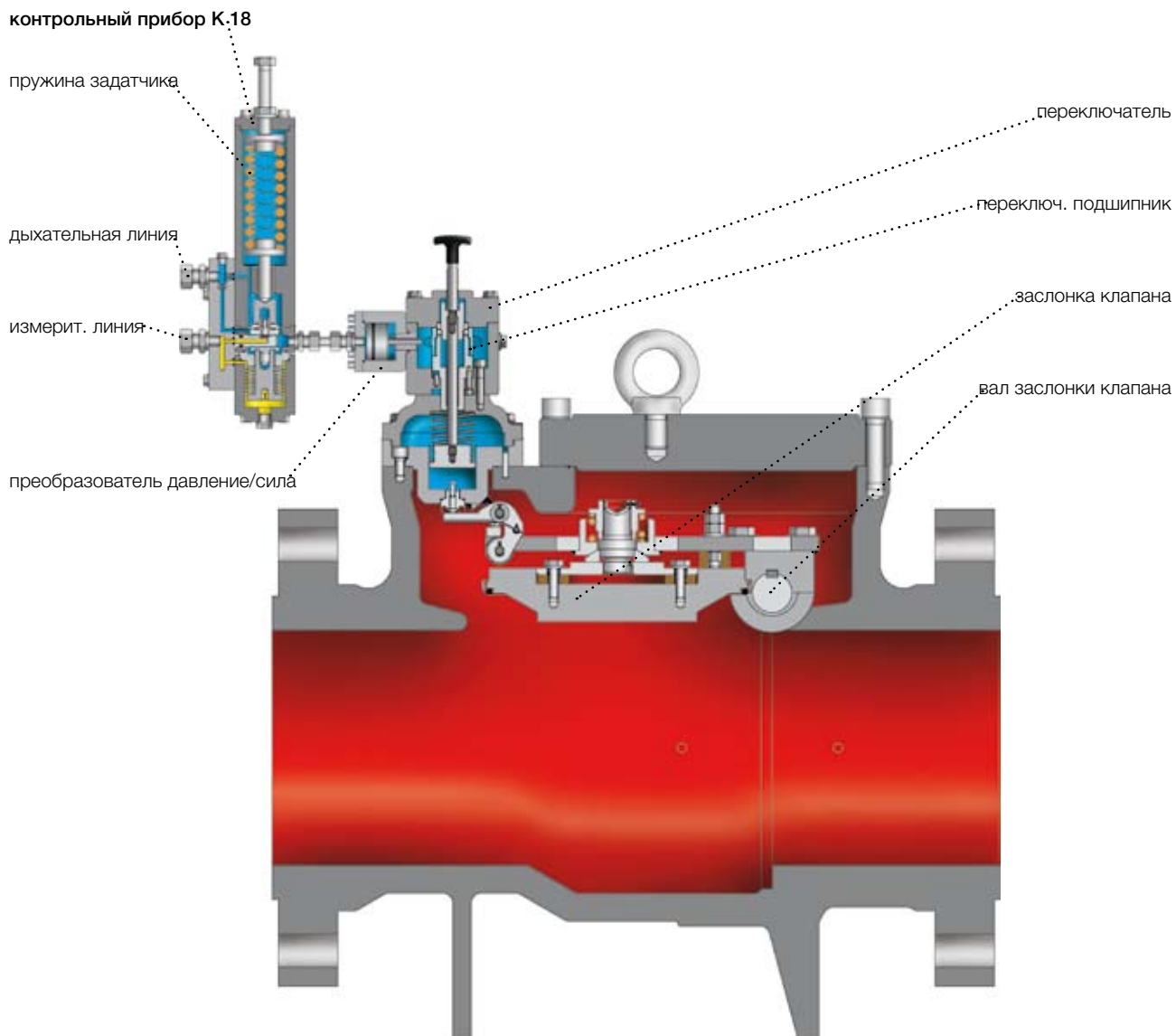
RMG 711 Ду 25 - Ду 150



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Устройство и принцип действия

RMG 711 Ду 200 - Ду 300



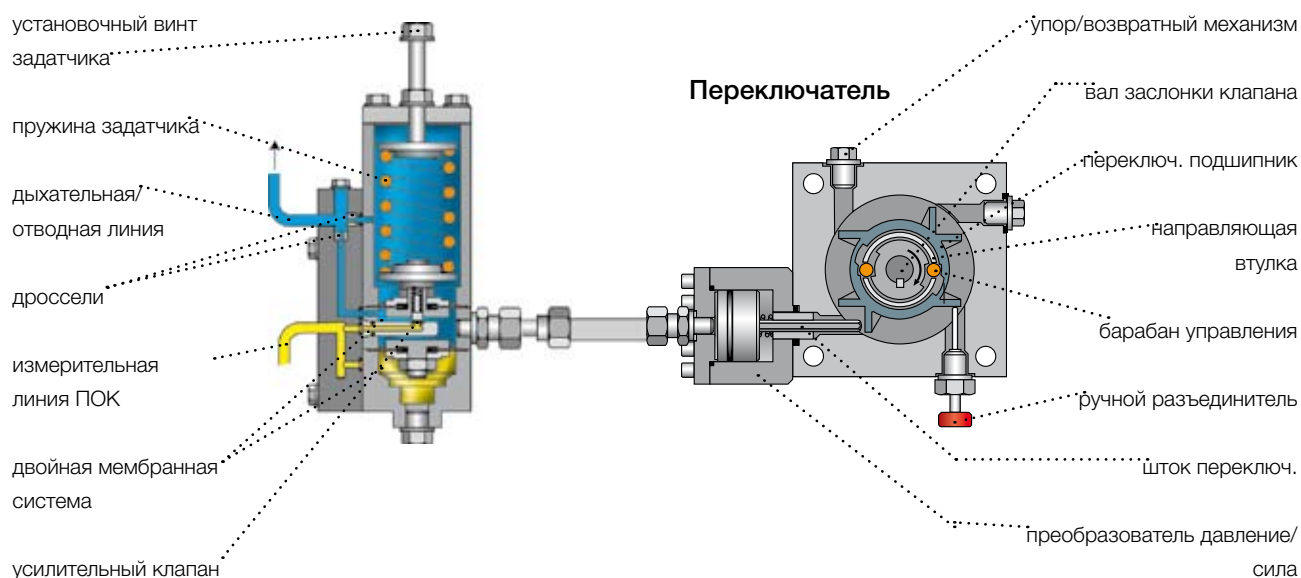
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Устройство и принцип действия

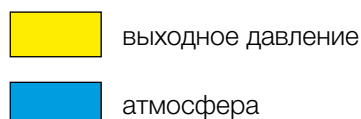
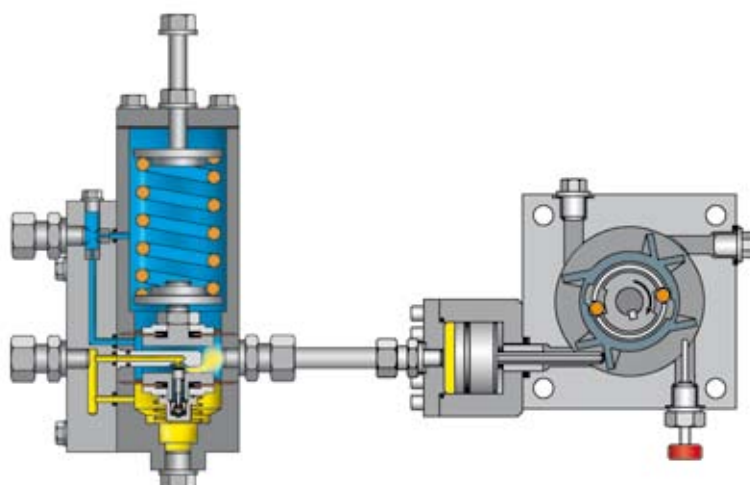
Принцип действия с контрольными приборами K16, K17, K18, K19

Давление, подлежащее контролю (рабочее давление), подается на двойную мембранную систему и выравнивается при помощи заданной пружины задатчика управляющей величины (заданное значение давления срабатывания). Если при контрольном приборе K16 или K18 возрастет верхнее (превышение давления) или при K17 нижнее давление срабатывания (слишком низкое давление), то откроется усилительный клапан. Из контролирующей системы газ направляется на преобразователь давление-сила. Образовавшееся там давление передвигает поршень в направлении переключающего устройства и вызывает фиксацию вала тарелки клапана. Пружины сервопривода закрывают ПОК.

Контрольный прибор (K16 для верхнего диапазона настройки)



Контрольный прибор в сработавшем состоянии (K17 для нижнего диапазона настройки)



Принцип действия с контрольными приборами К 10а, К11а

Контрольный прибор представляет собой расцепляющее устройство с мембранным измерительным механизмом или поршневым измерительным механизмом (К11а/2), который удерживается в одном положении пружинами задатчика. При помощи контрольных приборов К10а, К11а можно изменять обе управляющие величины (заданные значения давления срабатывания) для превышающего давления и нижней границы давления без двустороннего влияния. Как только будет достигнуто верхнее или нижнее давление срабатывания, расцепляющее движение в контрольном приборе будет передано на подшипник переключающего устройства посредством штока переключателя. Вследствие этого будет снята фиксация вала заслонки клапана, и заслонка ПОК прервет поток газа.

Принцип действия с подъемным магнитом (электрическое разъединение)

При отключении тока закрыт:

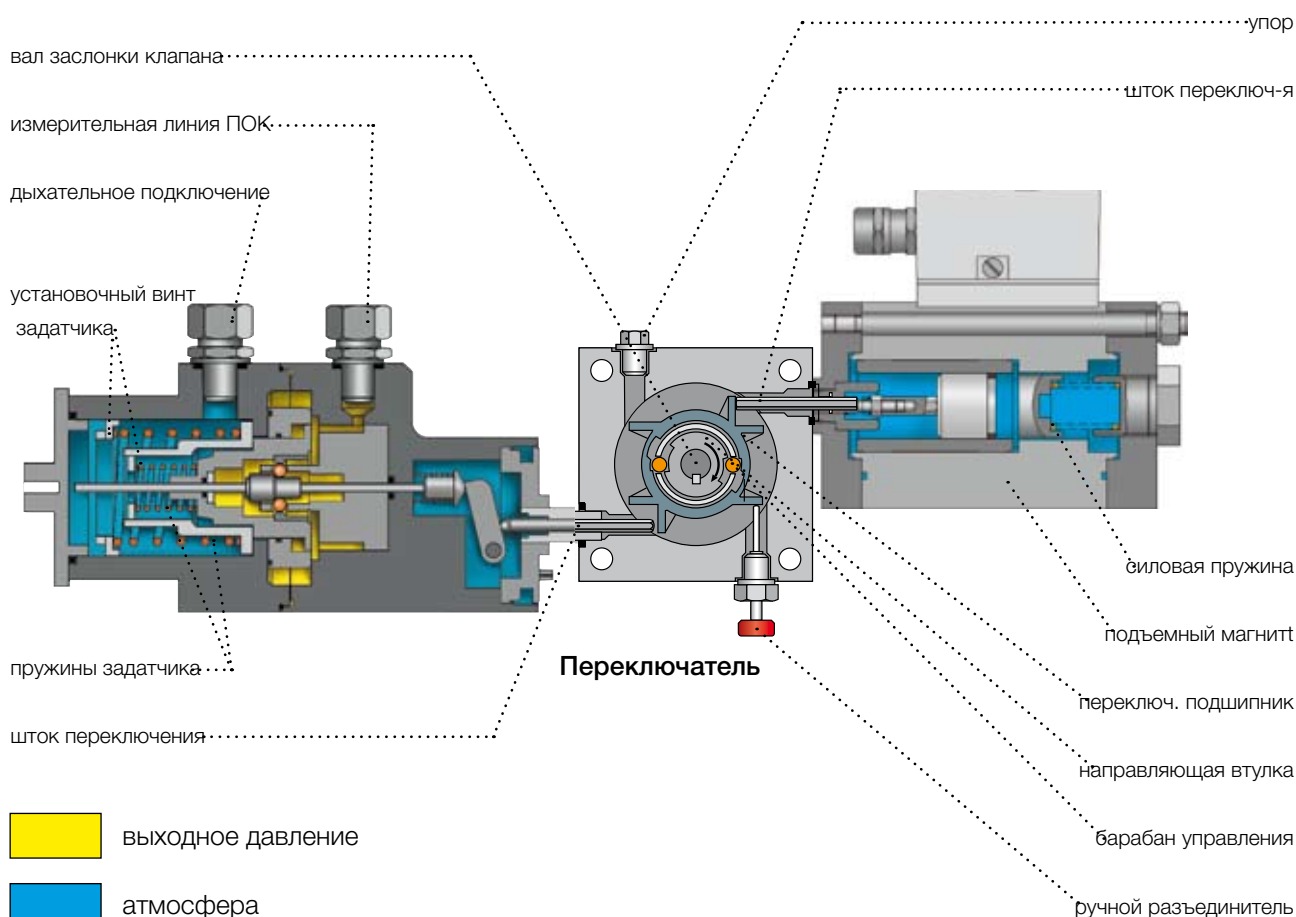
Движение магнита приводит силовую пружину магнита в напряжение. Если разомкнуть цепь, то шток переключателя посредством силы пружины мгновенно передвинется в направлении переключающего устройства и процесс закрытия завершится.

При подаче тока закрыт:

Движение магнита способствует передвижению механизма разъединения в переключающем устройстве посредством штока переключателя, и ПОК закрывается.

пневматическое расцепление с контрольным прибором (К 11а/2 для верхнего и нижнего диапазона настройки)

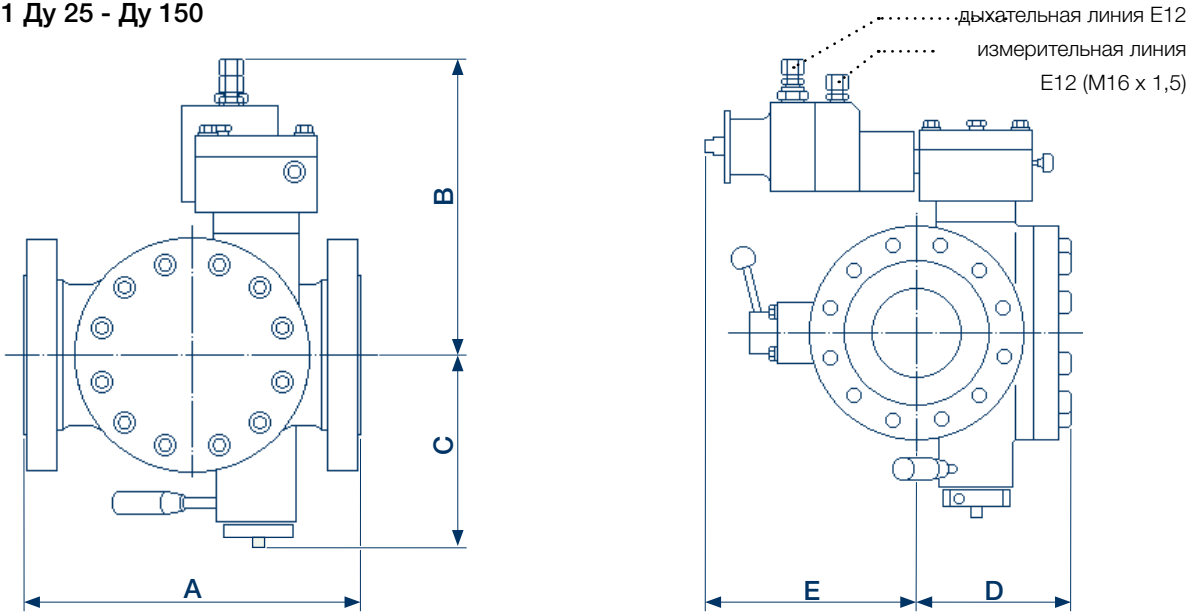
электрическое расцепление с подъемным магнитом (при отключении тока закрыт)



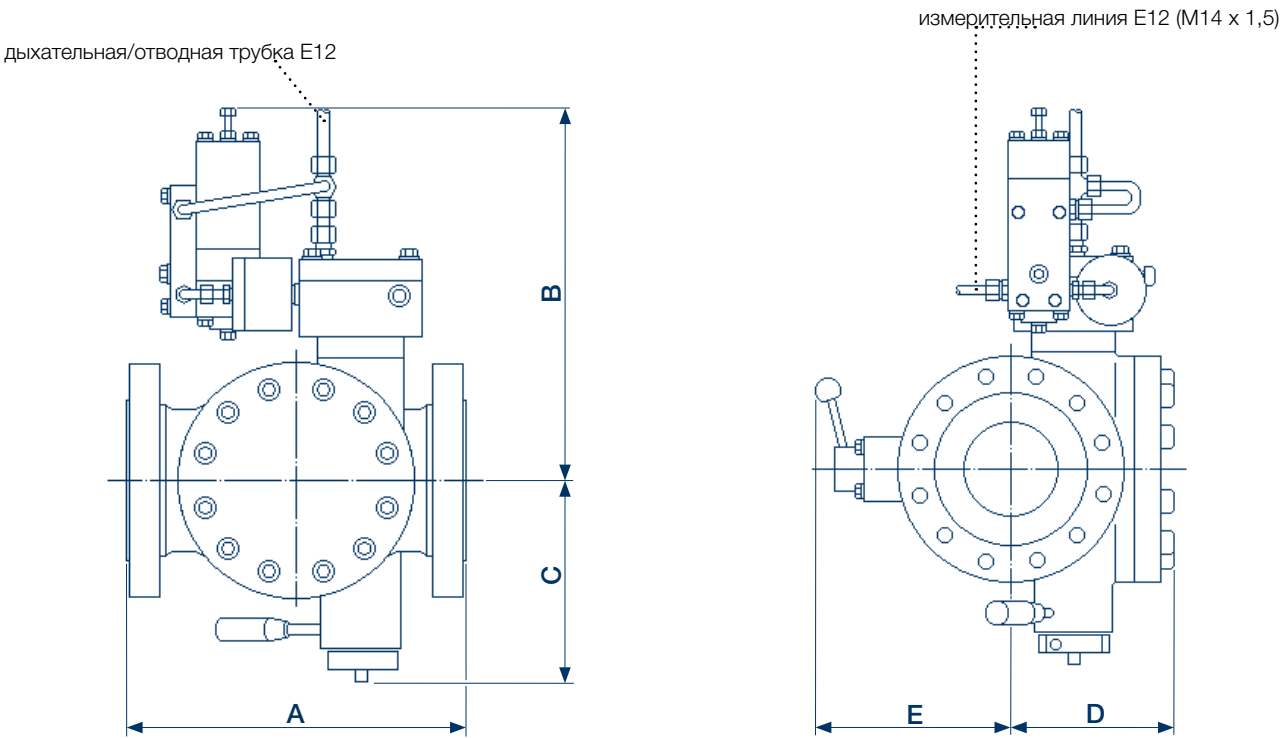
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Размеры

RMG 711 Ду 25 - Ду 150



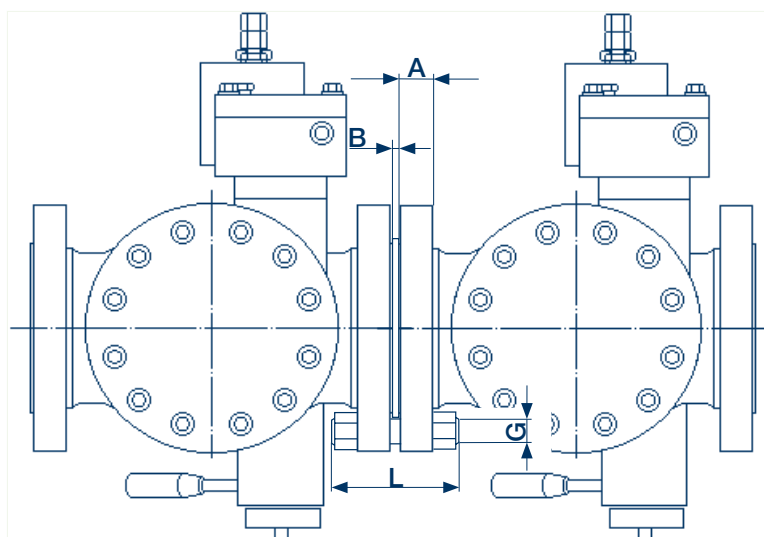
предохранительный отсекающий клапан RMG 711 с контрольным прибором K10a / K11a



предохранительный отсекающий клапан RMG 711 с контрольным прибором K16 / K17 / K18 / K19

РАЗМЕРЫ В ММ											
Номин. диаметр Ду	Рy	А		ANSI 600		В		С	D	Е	
		ANSI 300	ANSI 300	RF	RTJ	К 10а	К 11а			К 10а	К 11а
25	170	170	180	180	260	295	415	160	110	235	150
50	230	230	240	250	260	295	415	160	125	220	175
80	280	290	300	310	295	330	450	190	150	205	185
100	320	330	340	350	305	345	465	205	170	195	195
150	430	440	450	470	355	390	510	275	235	175	230

Размеры резьбовых пальцев для резьбового соединения ПОК/ПОК



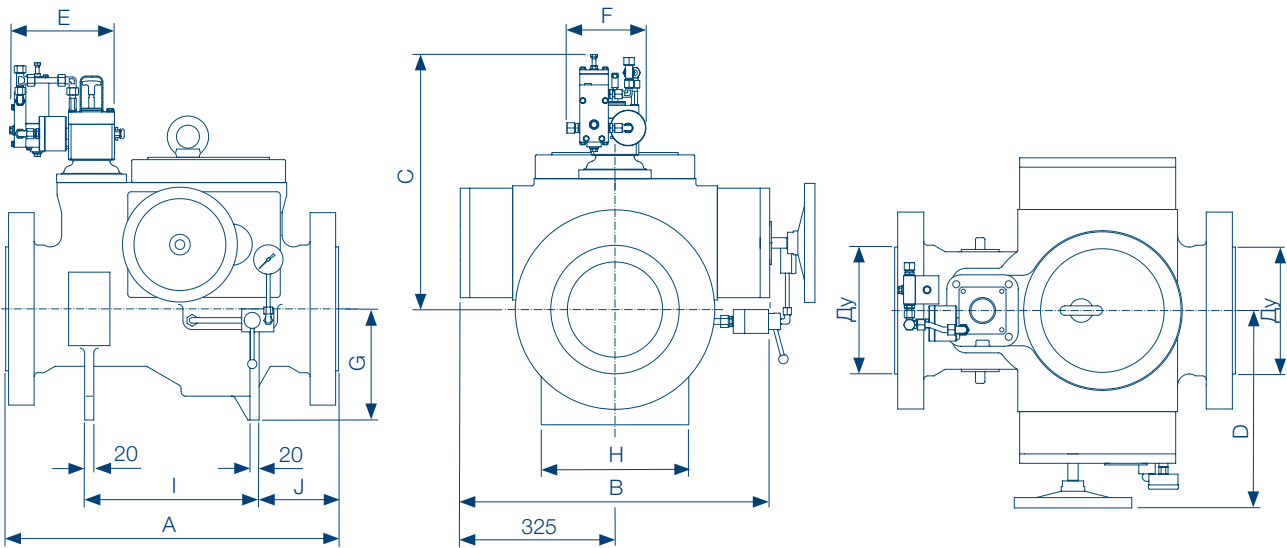
РАЗМЕРЫ В ММ						
Ду	Исполнение фланцев	А [мм]	В [мм]	Размеры резьбовых палцев UN		количество пальцев
				G x L [дюйм x мм]		
25	Py 25 и 40	18	2	1/2" x	70	4
	ANSI 300 RF	18	5	5/8" x	80	4
	ANSI 300 RTJ	22,5	5	5/8" x	90	4
	ANSI 600 RF	24	5	5/8" x	90	4
	ANSI 600 RTJ	24	5	5/8" x	90	4
50	Py 25 и 40	23	2	5/8" x	85	4
	ANSI 300 RF	23	5	5/8" x	90	8
	ANSI 300 RTJ	29	5	5/8" x	100	8
	ANSI 600 RF	33	5	5/8" x	110	8
	ANSI 600 RTJ	34	5	5/8" x	110	8
80	Py 25 и 40	27	2	5/8" x	95	8
	ANSI 300 RF	29	5	3/4" x	110	8
	ANSI 300 RTJ	36	5	3/4" x	125	8
	ANSI 600 RF	38,5	5	3/4" x	130	8
	ANSI 600 RTJ	40	5	3/4" x	130	8
100	Py 25 и 40	27	3	3/4" x	105	8
	ANSI 300 RF	32	5	3/4" x	115	8
	ANSI 300 RTJ	38	5	3/4" x	130	8
	ANSI 600 RF	45	5	7/8" x	150	8
	ANSI 600 RTJ	46	5	7/8" x	150	8
150	Py 25 и 40	31	3	7/8" x	120	8
	ANSI 300 RF	37	5	3/4" x	125	12
	ANSI 300 RTJ	44	5	3/4" x	140	12
	ANSI 600 RF	55	5	1" x	175	12
	ANSI 600 RTJ	56	5	1" x	180	12

При использовании резьбовых пальцев с утоненным стержнем по DIN 2510 по причинам целесообразного использования площади необходима пригоночная деталь между обоими устройствами!

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Размеры, веса и подключения

RMG 711 Ду 200 - Ду 300



РАЗМЕРЫ В ММ											
Номин. диаметр Ду	ступень давления	A	B	C макс	D	E макс	F макс	G	H	I	J прим.
200	Py 25	725	650	750	420	230	350	242	310	380	173
	Py 40										
	ANSI 300 RF/RJ										
	ANSI 600 RF/RJ										
250	Py 25	730	650	775	420	230	350	312	370	390	171
	Py 40										
	ANSI 300 RF/RJ	775									193
	ANSI 600 RF/RJ										
300	Py 25	800	650	775	420	230	350	312	370	390	206
	Py 40										
	ANSI 300 RF/RJ										
	ANSI 600 RF/RJ										

ВЕС В КГ								
Номин. диаметр Ду	25	50	80	100	150	200	250	300
вес в кг	20	26	56	85	200	430	500	700

ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
линии	измерительные линии	отводные линии	дыхательные линии
подключение	E12	E12	E12

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ОТСЕКАЮЩИЙ КЛАПАН RMG 711

Обозначение прибора

Пример

RMG 711 - 50 - K10a - HA - F - FA - So

НОМ. ДИАМЕТР		
Ду		
25		
50		
80		
100		
150		
200		
250		
300		
КОНТРОЛЬНЫЙ ПРИБОР ПОК		
W _{do} [бар]	W _{du} [бар]	контр. прибор
0,08 ... 1,50	0,01 ... 0,12	K10a
0,40 ... 4,50	0,06 ... 1,00	K11a/1
2,50 ... 8,00	0,80 ... 2,20	K11a/2
1,00 ... 40,0		K16
	2,00 ... 40,0	K17
20,0 ... 90,0		K18
	20,0 ... 90,0	K19
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА		
отключение путем:		
ручного разъединения		HA
подачи тока		E1
отключения тока		E2
ДИСТАНЦИОННАЯ ПЕРЕДАЧА		
		F
НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		
		FA
СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ		
необходимы подробные уточнения		So

Тип

Номинальный диаметр

Контрольный прибор ПОК

Дополнительное устройство

Дистанционная передача

Наружное исполнение

Специальное 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

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
Tel: +1 (0)519 5398531
Fax: +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