

# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)



**Техническая информация**

**731.00**

Издание 04/2002

Безопасность и надежность в газорегулирующей технике



# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

## Применение

- Предохранительное устройство для быстрого отсечения газового потока в случае, когда:
  - давление газа в месте отбора трубопроводной сети превысило или упало ниже установленного значения,
  - поступают электрические двоичные сигналы управления, содержащие информацию о различных предельных состояниях физических или химических величин.
- ПОК используется преимущественно в газоредуцирующих станциях, сконструированных согласно предписаниям рабочих листов DVGW G 490 и G 491.
- ПОК предназначен главным образом для газов в соответствии с рабочими листами DVGW G 260 и G 280, а также для прочих неагрессивных газов - по запросу в качестве специального исполнения. Он может работать только с отфильтрованными газами, которые содержат твердые частицы размером не больше 10 мкм.

## Характеристика

- Осевое прохождение потока через корпус регулирующего органа
- Отсекающая заслонка свободного состояния; вал заслонки не нагружен силой уплотнения
- Байпас, соответствующий прибору, содержит кнопочный вентиль с принудительным возвратом в закрытое положение
- Пневматическое и/или электрическое срабатывание
- Серийное ручное срабатывание
- Дистанционная передача состояния срабатывания
- Монтажная длина такая же, как у ПОК типа GSDK и GSDK-A

## Технические данные

<b>Макс. рабочее давление</b>	100 бар						
<b>Условные диаметры подключения</b>	Ду 25; Ду 50; Ду 80; Ду 100; Ду 200; Ду 300						
<b>Подсоединение фланцев</b>	согласно DIN и ANSI						
<b>Рабочая температура</b>	от -15 °С до 60 °С						
<b>Механизм срабатывания (до 4)</b>	- пневматические контрольные приборы - электромагнит (подача/отключение питания; 24 В постоянного тока, 100 % продолжительность включения; взрывозащита (Ex)e G4) - ручное срабатывание						
<b>Материалы</b>	Детали под давлением Внутренние детали Мембраны и уплотнения		сферолитье; стальное литье; легир. Al нерж. сталь; латунь; оцинкованная сталь пербуна				
<b>Время срабатывания</b>	< 1 с						
<b>Функциональность и прочность</b>	в соответствии с DIN 3381						
<b>Регистрационный № по DIN-DVGW</b>	Ду 25 92.01 e 892	Ду 50 92.02 e 892	Ду 80 92.03 e 892	Ду 100 92.04 e 892	Ду 150 92.05 e 892	Ду 200 92.06 e 892	Ду 300 92.07 e 892
<b>СЕ-обозначение по PED</b>							

# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

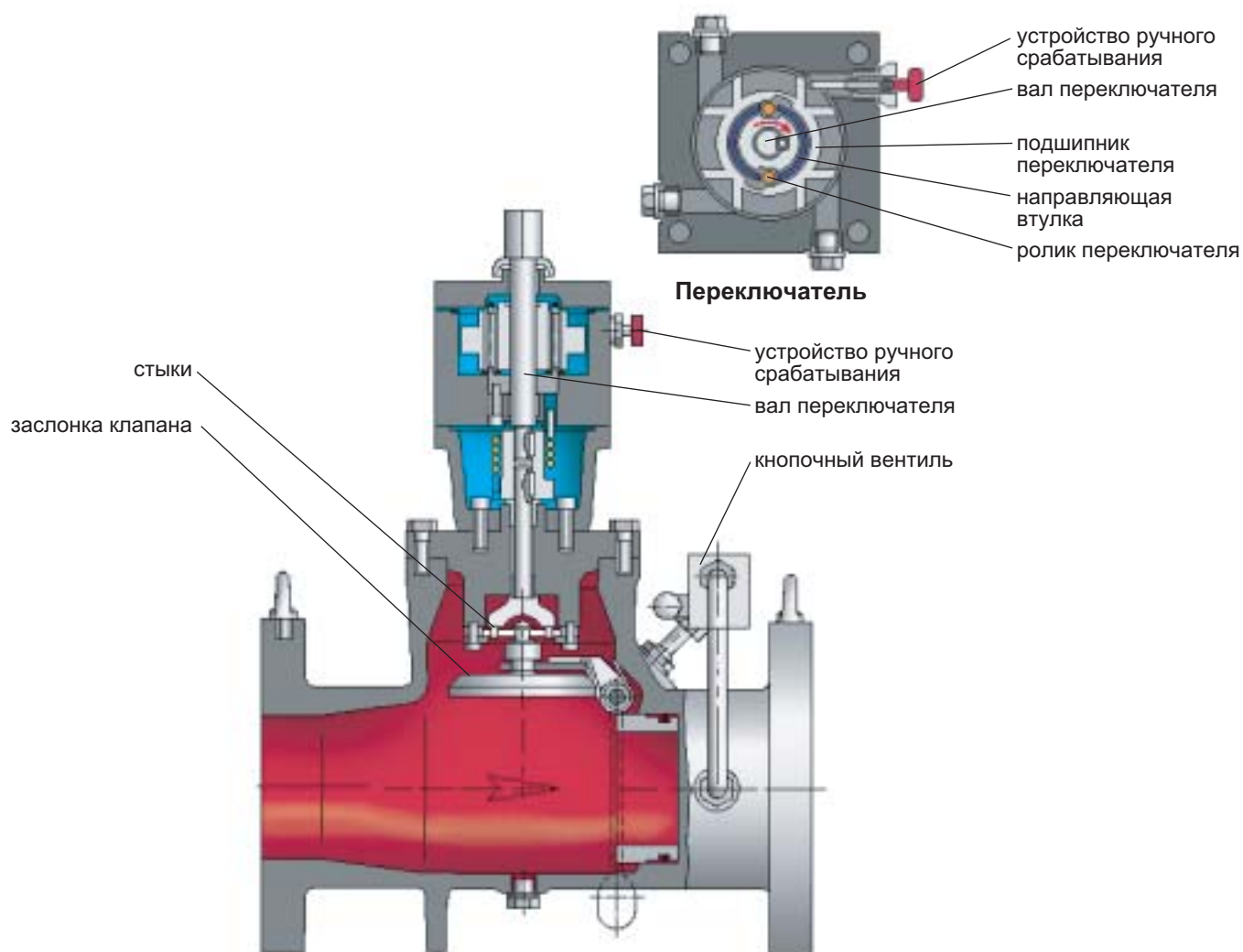
## Конструкция и принцип действия

Для открытия отсекающей заслонки необходимо с помощью кнопочного вентиля добиться требуемого выравнивания давления. После приведения в действие кнопочный вентиль переходит в газоплотное закрытое положение.

При помощи внешнего рычага, который может монтироваться как слева, так и справа, отсекающая заслонка переводится в открытое положение. После поворота шестигранного вала переключателя гаечным ключом или насадным штоком (например, кнопочного вентиля), отсекающая заслонка фиксируется между стыками переключателя.

При достижении давления срабатывания в контрольном приборе или при включении электромагнита/устройства ручного срабатывания в переключателе подшипник переключателя поворачивается из взведенной позиции. За счет этого игольчатые ролики освобождают стопорную втулку, соединенную с валом переключателя, и сила действия торсионной пружины обеспечивает поворот вала, подпирающего стыки. Отсекающая заслонка закрывается.

ПОК можно перевести из закрытого положения в открытое вручную только на месте монтажа. Клапан готов к работе после фиксации отсекающей заслонки без принятия дополнительных мер.

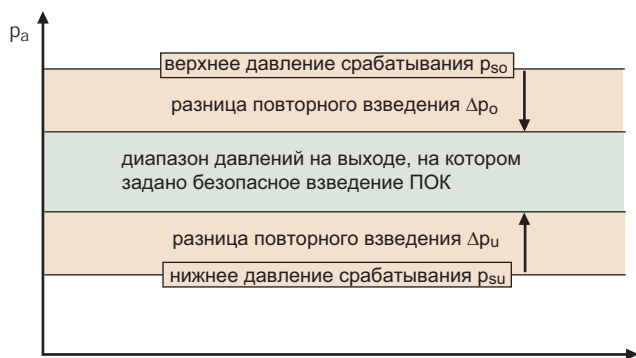


# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

## Пределы настройки контрольных приборов ПОК

Контр. прибор	Пружина задатчика		Превышение давления		Понижение давления		Мин. разница между верхним и нижним давлением срабатывания для пружины №:			Группа давл-я срабатывания	
	№	Цвет	Ø пров., мм	Пределы настройки $W_{ho}$ (бар)	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением $\Delta p$ (бар)	Пределы настройки $W_{hu}$ (бар)	Мин. разница между давлением срабат-я и норм. рабочим давлением $\Delta p$ (бар)	4	5		6
К 10а	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				15 / 5
	5	черный	1,4			0,035...0,12	0,06				5
К 11а/1	1	розовый	3,2	0,4 ... 0,8	0,1			0,17	0,20	0,22	10 / 5
	2	бордов.	3,6	0,6 ... 1,6	0,2			0,28	0,31	0,33	10 / 5
	3	белый	4,75	1,5 ... 4,5	0,3			0,39	0,42	0,44	5 / 2,5
	4	голубой	1,1			0,06...0,15	0,05				15 / 5
	5	черный	1,4			0,12...0,40	0,08				5
	6	красный	2,25			0,35...1,00	0,10				5
К 11а/2	3	белый	4,75	2,5 ... 8,0	0,5					1,0	10 / 5
	6	красный	2,25			0,8 ... 2,2	0,4				15 / 5
К 16	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
К 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
К 18	1		9,0	20 ... 90	1,5						1
К 19	1		9,0			20 ... 90	1,5				1

\*) Более высокие AG-группы относятся к первой половине диапазона настройки, более низкие - ко второй.



# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

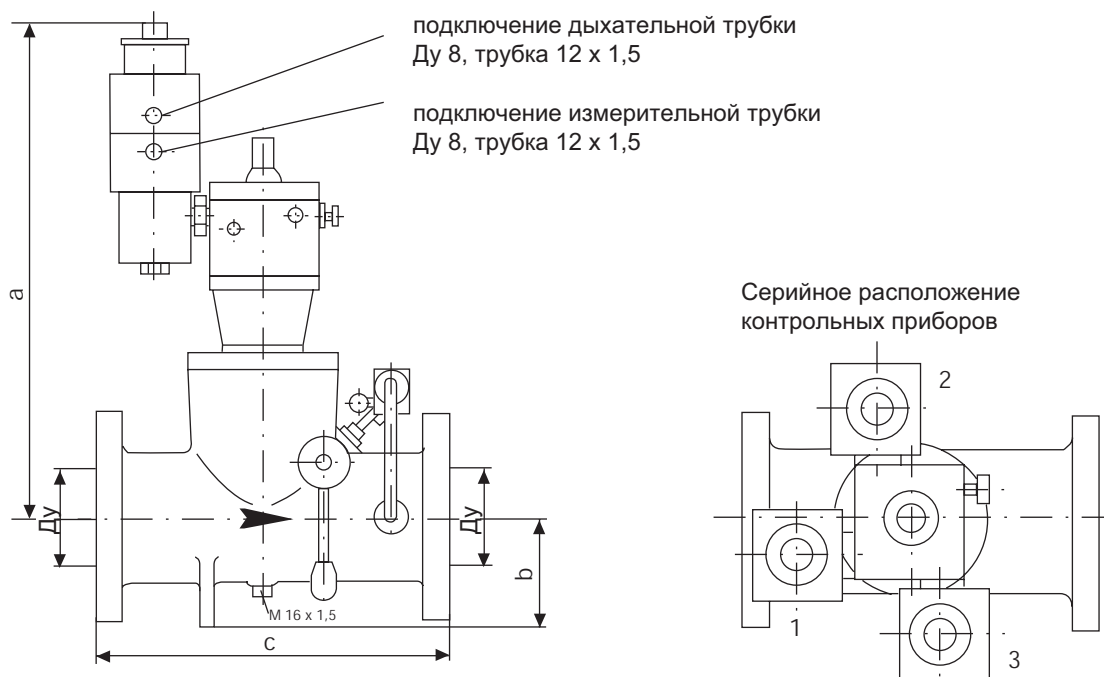
## Размеры и вес

Размеры		Ду						
Размер, мм		25	50	80	100	150	200	300
a*	GS	530	530	545	545	590	630	680
	GGG	520	520	545	545	580	320	680
b	GS	76	99	115	133	174	209	266
	GGG	85	85	101	118	151	181	243
c	GS	300	310	380	400	500	580	680**
	GGG	300	300	360	380	480	570	660

Прибл. вес, кг		25	50	80	100	150	200	300
	GS	45	53	72	83	116	183	328
	GGG	42	42	55	62	96	139	247

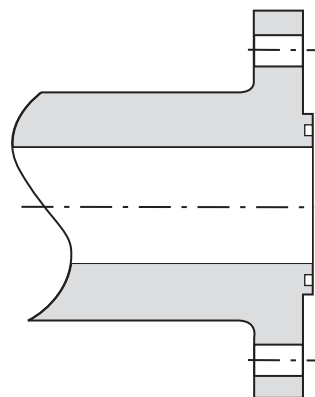
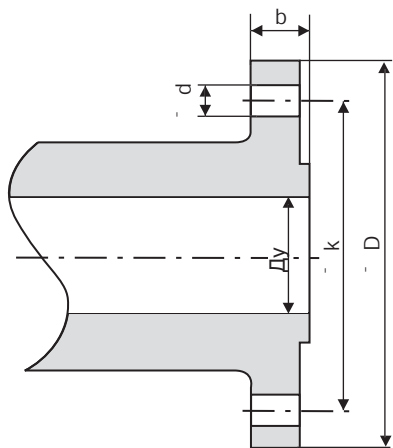
\* с контрольным прибором K10a

\*\* 700 для Ру 100; ANSI 300; ANSI 400; ANSI 600

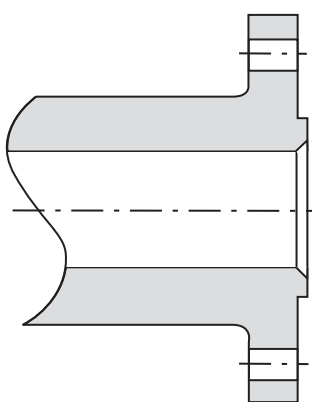


# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

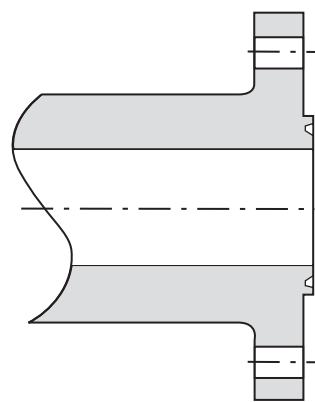
## Размеры фланцев и исполнения



Вставное кольцо



Уплотнительная линза



Кольцевое уплотнение

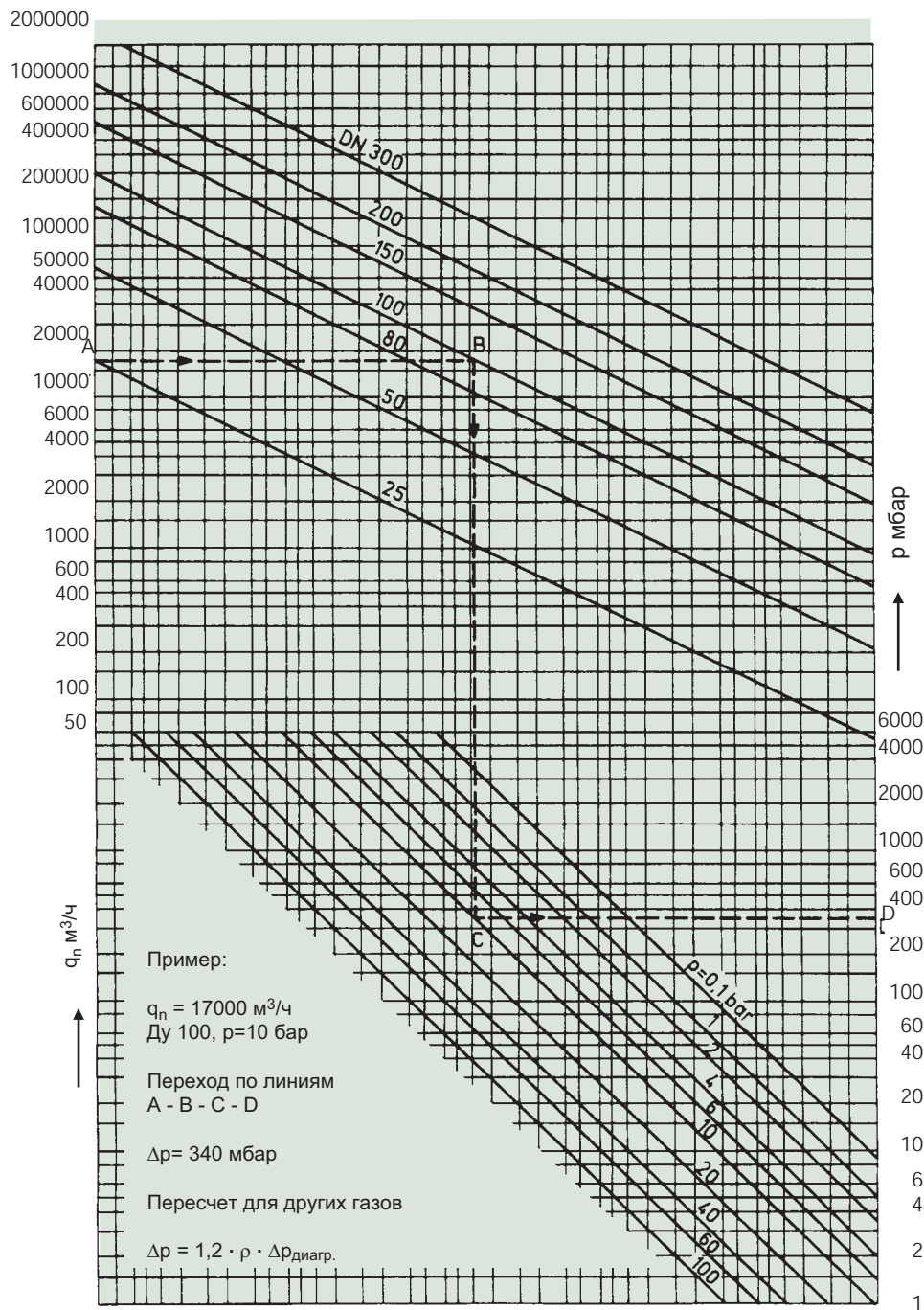
# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

Ду	Размеры	DIN фланцы Ру						ANSI-фланцы Размер b для фланцев RF				Вставное кольцо	Уплотнит. линза DIN 2696	Кольцевое уплотнение ANSI	
		10	16	25	40	63	100	150	300	400	600				
25	D мм	115	115	115	115	140	140	108	124	124	124	25	25	R15	R16
	k мм	85	85	85	85	100	100	79,2	88,9	88,9	88,9				
	d мм	14	14	14	14	18	18	16	19	19	19				
	b GG	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-				
	мм GS	18	18	18	18	24	24	18	18	25	25				
	Число отв.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	Болт	M12	M12	M12	M12	M16	M16	9/16"	5/8"	5/8"	5/8"				
50	D мм	165	165	165	165	180	195	153	165	165	165	50	50	R22	R23
	k мм	125	125	125	125	135	145	120,6	127	127	127				
	d мм	18	18	18	18	22	26	19	19	19	19				
	b GG	23	23	23	-	-	-	23	-	-	-				
	мм GS	20	20	20	20	26	30	18	24	32	32				
	Число отв.	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8				
	Болт	M16	M16	M16	M16	M20	M24	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"				
80	D мм	200	200	200	200	215	230	210	210	210	210	80	80	R29	R31
	k мм	160	160	160	160	170	180	168,3	168,3	168,3	168,3				
	d мм	18	18	189	189	22	26	22,5	22,5	22,5	22,5				
	b GG	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-				
	мм GS	24	24	24	24	28	32	29	29	39	39				
	Число отв.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
	Болт	M16	M16	M16	M16	M20	M24	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"				
100	D мм	220	220	235	235	250	265	254	254	254	273	100	100	R36	R37
	k мм	180	180	190	190	200	210	200	200	200	215,9				
	d мм	18	18	22	22	26	30	22,5	22,5	22,5	25,5				
	b GG	29	29	29	-	-	-	-	-	-	-				
	мм GS	20	20	24	24	30	40	32	32	42	45				
	Число отв.	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
	Болт	M16	M16	M20	M20	M24	M27	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"				
150	D мм	285	285	300	300	345	355	280	318	318	3596	150	150	R43	R45
	k мм	240	240	250	250	280	290	241,3	269,7	269,7	292,1				
	d мм	22	22	26	26	33	33	22,5	22,5	25,5	28,5				
	b мм	31	31	31	-	-	-	31	-	-	-				
	мм GS	22	22	28	28	36	44	26	37	48	55				
	Число отв.	8	8	8	8	8	12	8	12	12	12				
	Болт	M20	M20	M24	M24	M30	M30	3/4"	3/4"	7/8"	1"				
200	D мм	340	340	360	375	415	430	343	381	381	419	200	200	R48	R49
	k мм	295	295	310	320	345	360	298,5	330,2	330,2	349,3				
	d мм	22	22	26	30	36	36	22,5	25,5	28,5	32				
	b мм	38	38	38	-	-	-	38	-	-	-				
	мм GS	24	24	30	34	42	52	29	42	55	62				
	Число отв.	8	12	12	12	12	12	8	12	12	12				
	Болт	M20	M20	M24	M27	M33	M33	3/4"	7/8"	1"	1 1/8"				
300	D мм	445	460	485	515	530	585	483	521	521	559	300	300	R56	R57
	k мм	440	410	430	450	460	500	431,8	450,8	450,8	489				
	d мм	22	26	30	33	36	42	25,5	32	35	35				
	b мм	49	49	49	-	-	-	49	-	-	-				
	мм GS	26	28	34	42	52	68	32	51	64	73				
	Число отв.	12	12	16	16	16	16	12	16	6	20				
	Болт	M20	M24	M27	M30	M33	M39	7/8"	1 1/8"	1 1/4"	1 1/4"				



# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

Потери давления в зависимости от объемного расхода, давления и Ду для природного газа  
 $\rho_n = 0,83 \text{ кг/м}^3$





# Предохранительный отсекающий клапан RMG 731 (GSDK-B)

Обозначение прибора **GSDK-B 100 / 63 / K10a / E1 / F / So**

(пример)

Номинальный диаметр	25 50 80 100 150 200 300					
Ступень давления						
Py 10		10				
Py 16		16				
Py 25		25				
Py 40		40				
Py 63		63				
Py 100		100				
ANSI 150		150				
ANSI 300		300				
ANSI 400		400				
ANSI 600		600				
Контрольные приборы ПОК						
W <sub>но</sub> [бар]						
W <sub>ни</sub> [бар]						
0,08 ... 1,5	0,01 ... 0,12			K10a		
0,4 ... 4,5	0,06 ... 1,0			K11a/1		
2,5 ... 8,0	0,8 ... 2,2			K11a/2		
0,8 ... 40,0				K16		
	2,0 ... 40			K17		
20 ... 90				K18		
	20 ... 90			K19		
Дополнительное устройство						
Срабатывание: вручную при подаче питания при отключении питания					HA E1 E2	
Электрическая дистанционная передача состояния срабатывания; положения отсекающей заслонки "ЗАКРЫТО"						F
Специальное исполнение (требуется подробные уточнения)						So

Прочая информация, необходимая при заказе:

- корпусной материал
- монтаж рычага по направлению потока: "слева" или "справа"
- дополнительное уплотняющее оснащение



# 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>, e-mail [rmg@rmg.de](mailto:rmg@rmg.de)

Ваш компетентный партнер

Всеобъемлющая программа для газоснабжения



Возможны технические изменения!