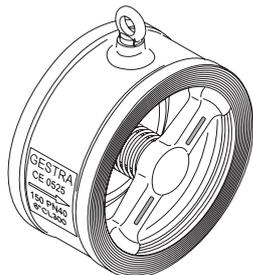


DN 15-100

Серийное исполнение с зажимом заземления M8



DN 125-200

Серийное исполнение с зажимом заземления M8

## Обратный клапан для монтажа между фланцами PN 10/16/25/40, класс ASME 125/150/300

**RK 86 / RK 86A**, DN 15-200, NPS 1/2-8

**RKE 86 / RKE 86A**, DN 15-100, NPS 1/2-4

### Описание оборудования

Обратные клапаны, тип RK и RKE предотвращают обратный поток рабочих сред в трубопроводах.

Только обратные клапаны, тип RKE разрешается использовать в качестве концевой арматуры (например, вакуумного клапана). Эти устройства прошли требуемые испытания и имеют соответствующую маркировку, их запрещается использовать в сочетании с функцией обеспечения безопасности (например, с предохранительным клапаном). Обратные клапаны RKE поставляются только с металлическим плоским затвором.

Обратные клапаны – межфланцевая зажимная арматура, конструкция клапана с замыкающей пружиной для произвольного монтажного положения. Без пружины только для вертикальных трубопроводов с направлением потока вверх. Центровка непосредственно на корпусе. Применяем для жидкостей, газов и паров. Соблюдайте классификацию согласно Директиве по напорному оборудованию.

### Пределы применения

Тип	T [°C]	DIN/EN, PN 40									Конструкция	
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		550
RK 86, RKE 86 DN 15 – 100	p [бар изб.]	40,0	40,0	37,4	33,6	27,8						металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	40,0	40,0	37,4	33,6	27,8	25,9					металлический с пружинами Nimonic®
RK 86 DN 125 – 200	p [бар изб.]	40,0	40,0	37,4	33,6	27,8						металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	40,0	40,0	37,4	33,6	27,8	25,9	24,0				металлический с пружинами Nimonic®

Тип	T [°C]	DIN/EN, PN 40									Конструкция	
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		550
RK 86A, RKE 86A DN 15 – 100	p [бар изб.]	40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8					металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8	24,6	23,5	22,2	20,7	металлический с пружинами Nimonic®
RK 86A DN 125 – 200	p [бар изб.]	40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8					металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8	24,6	23,5			металлический с пружинами Nimonic®

Тип	T [°C]	ASME, CL 300									Конструкция	
		-29	-10	50	100	200	300	350	400	500		550
RK 86, RKE 86 DN 15 – 100	p [бар изб.]	51,1	51,1	46,6	43,8	39,8						металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	51,1	51,1	46,6	43,8	39,8	37,6					металлический с пружинами Nimonic®
RK 86 DN 125 – 200	p [бар изб.]	51,1	51,1	51,1	46,6	43,8	39,8					металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	51,1	51,1	51,1	46,6	43,8	39,8	37,6	34,7			металлический с пружинами Nimonic®

Тип	T [°C]	ASME, CL 300									Конструкция	
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		538
RK 86A, RKE 86A DN 15 – 100	p [бар изб.]	49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6					металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6	30,3	29,4	28,2	25,1	металлический с пружинами Nimonic®
RK 86A DN 125 – 200	p [бар изб.]	49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6					металлический (стандартный)
	p [бар изб.]	49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6	30,3	29,4			металлический с пружинами Nimonic®

RK 86A, RKE 86A: При рабочих температурах свыше 300 °C возникает опасность межкристаллитной коррозии. Устройство разрешается применять при рабочих температурах выше 300°C только при условии, если исключена межкристаллитная коррозия.

### Уплотнение седла

Плоский затвор / золотник	t <sub>мин.</sub> [°C]	t <sub>макс.</sub> [°C]	Применение	Объем утечки
металлический RK(E) 86, DN 15-100	-10	350	Жидкости, газы, пар	EN 12266-1, P12, объем утечки C
металлический RK 86, DN 125-200	-10	400	Жидкости, газы, пар	EN 12266-1, P12, объем утечки C
металлический RK(E) 86A, DN 15-100	-200	550	Жидкости, газы, пар	EN 12266-1, P12, объем утечки C
металлический RK 86A, DN 125-200	-200	400	Жидкости, газы, пар	EN 12266-1, P12, объем утечки C
PTFE, DN15 - 100	-190	250	Агрессивные среды	EN 12266-1, P12, объем утечки C
PTFE, DN125 - 200	-25	200	Агрессивные среды	EN 12266-1, P12, объем утечки C
EPDM	-40	150	Вода, конденсат, пар	EN 12266-1, P12, объем утечки A
FPM	-25	200	Минеральные масла, газы, воздух	EN 12266-1, P12, объем утечки A

Проверьте химическую стойкость на сайте [www.gestra.com](http://www.gestra.com), база данных «Химическая стойкость».

### Опциональное оборудование

- Пружина Nimonic
- Специальные пружины: от 20 мбар до 3000 мбар
- Уплотнение седла RK: EPDM / FPM / PTFE
- Без силикона
- Без использования масла и смазки
- Травление и пассивация
- Отверстие диафрагмы
- Уплотнительная пластина: EN 1092, форма B2 и ASME RFS (Smooth finish)

### Принадлежности

- Ограничитель хода RK

## Тип подключения

DIN <sup>1)</sup>	ASME	BS 10 <sup>3)</sup>	JIS <sup>4)</sup>
EN 1092, форма B1 PN 10/16/25/40 <sup>2)</sup>	B 16.1 класс 125 FF B 16.5 класс 150/300 RF	Таблица D, E, F, H, J	B2238 10K

<sup>1)</sup> DN 125 – 200: по запросу форма D или E согласно EN 1092.

<sup>2)</sup> DN 15 – 100 подходит также для PN 6.

<sup>3)</sup> Для монтажа между фланцами DN 15, BS 10, таблица H и J, используйте RK 86 / 86 A в DN 20.

<sup>4)</sup> За исключением DN 80 в серийном исполнении для монтажа между фланцами JIS 10K. Для DN 80 указать при заказе (требуется доработка).

<sup>5)</sup> Короткая конструктивная длина согласно EN 558, основной ряд 49 ( $\cong$  DIN 3202-3, ряд K4)

## Размеры и масса

Условный проход	[мм] [дюймы]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
		½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8
Конструктивные размеры	L <sup>5)</sup>	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60	90	106	140
	Z <sub>мин.</sub>	44	53	64	73	83	96	110	128	151			
	Z <sub>макс.</sub>	67	76	82	93	104	118	136	158	186			
Ø D	PN 10/16										194	220	275
	PN 25										194	226	286
	PN 40										194	226	293
	Класс 125/150										194	220	275
	Класс 300										216	251	308
Масса	[кг]	0,27	0,38	0,52	0,8	1,12	1,78	2,43	3,37	5,34	11	14	25

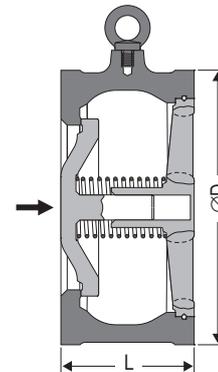
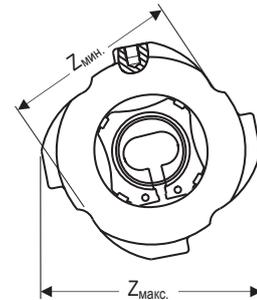
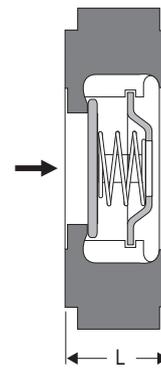
<sup>5)</sup> Короткая конструктивная длина согласно EN 558, основной ряд 49 ( $\cong$  DIN 3202-3, ряд K4)

## Материалы

DN 15-100	DIN/EN	ASTM/ASME	Категория
Корпус, седло и направляющие ребра	RK 86, RKE 86	1.4317	А 743 CA-6NM
	RK 86A, RKE 86A	1.4408	SA 351 CF8M
Плоский затвор, колпачок пружины	1.4571		Нержавеющая сталь
Замыкающая пружина			Нержавеющая сталь

DN 125-200	DIN / EN	ASTM/ASME	Категория
Корпус	RK 86	1.0619	SA 216 WCB
	Упрочнение поверхности седла	1.4502	
	RK 86A	1.4408	SA 351 CF8M
Золотник	RK 86	1.4006	SA 182 F6A
Направляющая	RK 86	1.4107	
Золотник	RK 86A	1.4404	SA 182 F316L
Направляющая	RK 86A	1.4408	
Замыкающая пружина	RK 86, RK 86A	1.4571	

Для применения в установках чистого пара, в пищевой промышленности, фармацевтике и проч. заказать RK 86A, подвергнутый травлению.



Обратный клапан для монтажа между фланцами  
 PN 10/16/25/40, класс ASME 125/150/300  
**RK 86 / RK 86A**, DN 15-200, NPS 1/2-8  
**RKE 86 / RKE 86A**, DN 15-100, NPS 1/2-4

### Давление раскрытия

Разность давлений при нулевом объемном расходе.

DN	Давление раскрытия [мбар]			
	Направление потока в клапанах			
	без пружины ↑	с пружиной ↑      →      ↓		
15	2,5	10	7,5	5
20	2,5	10	7,5	5
25	2,5	10	7,5	5
32	3,5	12	8,5	5
40	4,0	13	9	5
50	4,5	14	9,5	5
65	5,0	15	10	5
80	5,5	16	10,5	5
100	6,5	18	11,5	5
125	12,5	35	22,5	10
150	14,0	38	24,0	10
200	13,5	37	23,5	10

За дополнительную плату возможна установка специальных пружин (спиральные/тарельчатые пружины) для давлений от 20 до 3000 мбар.

### Описание изделия

Обратный клапан DISCO GESTRA  
**RK 86 / RK 86A / RKE 86 / RKE 86A**  
 DN:

Уплотнение седла RK: из металла / EPDM / FPM / PTFE  
 Уплотнение седла RKE: из металла

Промежуточный фланец обратного клапана для монтажа между фланцами PN 6/10/16/25/40, класс 150/300  
 Короткая конструктивная длина EN 558, основной ряд 49

**RK / RKE, DN 15-100:**

Замыкающая пружина: 1.4571, давление раскрытия: 5 мбар для протока: сверху вниз, горизонтально, снизу вверх, прочные патентованные центрирующие выступы для простоты центровки между фланцами и оптимального положения в горизонтальных и вертикальных трубопроводах, отверстие для заземления, увеличенная площадь уплотнения на входе и выходе, центрированная опора пружины за счет специальной формы колпачка пружины.

**RK, DN 125-200:**

Замыкающая пружина: 1.4571, давление раскрытия: 10 мбар для протока: сверху вниз, горизонтально, снизу вверх, центровка корпуса за счет пригнутого диаметра, рым-болт для облегчения монтажа, отверстие для заземления, твердосплавная наплавка седла корпуса RK 86, центрированная направляющая золотника и пружины с защитой от загрязнения.

### Примите во внимание:

Обратный клапан должен быть рассчитан таким образом, чтобы при минимальном объемном расходе тарелка клапана удерживалась в открытом положении (см. диаграмму потерь давления «Полное раскрытие/устойчивый диапазон»). Для стойких к вибрациям систем, например, для установок с компрессорами могут потребоваться обратные клапаны специальной конструкции. При заказах необходимо конкретно указать на подобные условия эксплуатации и по возможности привести точные рабочие параметры.

Действуют наши условия продажи и поставки.

### Диаграмма потерь давления

Значения для воды при 20°C. Для определения потерь давления в других средах рассчитать эквивалентный объемный расход воды  $\dot{V}_v$ .

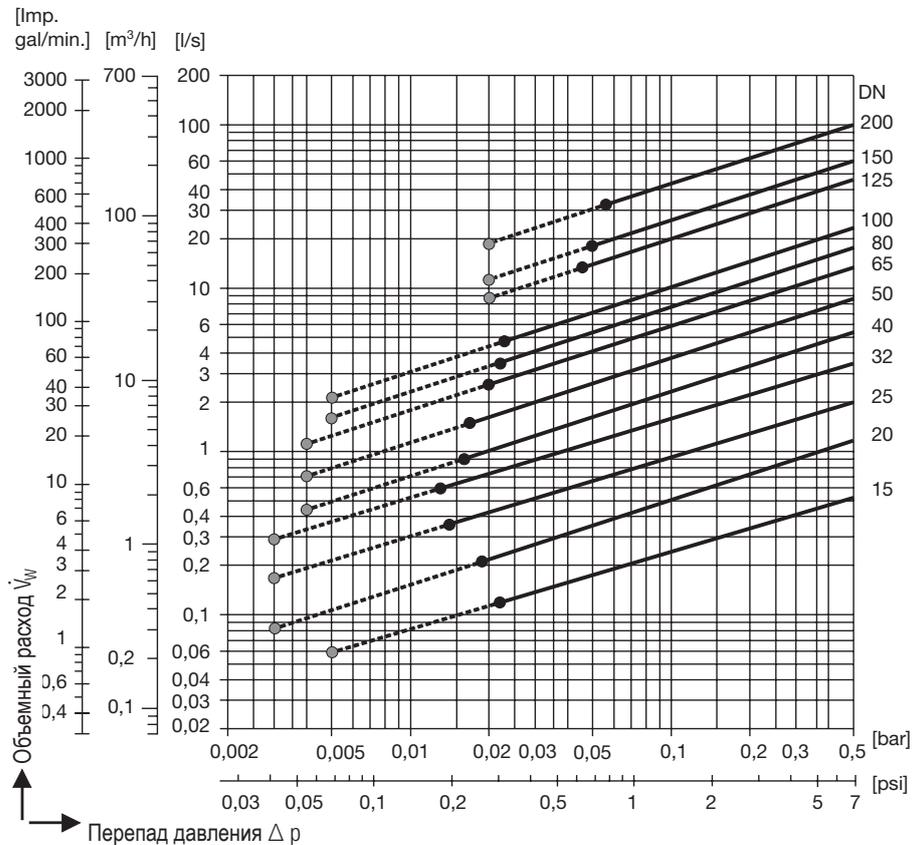
Потери давления на диаграмме приведены для устройств со стандартной пружиной при эксплуатации в горизонтальных трубопроводах и для устройств без пружины при эксплуатации в вертикальных трубопроводах с направлением потока снизу вверх.

$$\dot{V}_v = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_v$  = эквивалентный объемный расход воды в л/с или м³/ч

$\rho$  = плотность среды (рабочее состояние) в кг/м³

$\dot{V}$  = объемный расход среды (рабочее состояние) в л/с или м³/ч



- Требуемый минимальный объемный расход  $\dot{V}_v$  для устройств без пружины при эксплуатации в вертикальных трубопроводах с направлением потока снизу вверх.
- Требуемый минимальный объемный расход  $\dot{V}_v$  для устройств со стандартной пружиной при эксплуатации в горизонтальных трубопроводах.

В устройствах с ограничителем хода требуемый минимальный объемный расход уменьшен на 40%.

### При заказе укажите следующие данные

Среда, расход, избыточное рабочее давление и температура. Стандартное обозначение трубопроводных фланцев.

### Приемка

По результатам испытаний материалов и продукции может быть выдан заводской сертификат согласно EN10204. Все требования к приемке должны быть изложены в тексте запроса или заказа. После поставки товара составление сертификатов испытаний не производится. Стандартный объем испытаний и стоимость указанных выше сертификатов приемки указана в нашем прайс-листе «Стоимость приемки серийных устройств». На отличающийся от указанного объем испытаний следует подать запрос.

### Применение европейских директив

#### Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением

Устройство соответствует данной директиве и может быть использовано для следующих сред:

- Группа сред 1 и 2

#### Директива АТЕХ (взрывоопасная атмосфера)

Устройство RKE не пригодно для применения во взрывоопасной окружающей среде.

Устройство RK не является потенциальным источником возгорания и поэтому не подпадает под действие данной директивы АТЕХ (взрывоопасная атмосфера).

Статическое электричество: В смонтированном состоянии возможно возникновение статических электрических зарядов между устройством и подключенной системой.

При эксплуатации во взрывоопасных зонах изготовитель или пользователь установки обязан обеспечить отвод возможных статических зарядов или предотвратить их возникновение.

Если возможен выход среды, например, вследствие наличия пусковых устройств или утечек на резьбовых соединениях, это должно быть принято во внимание изготовителем или пользователем установки при разделении на зоны.

**GESTRA AG**

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
 Телефон +49 421 3503-0, факс +49 421 3503-393  
 Эл. почта info@de.gestra.com, интернет www.gestra.com

