



# ПОРШНЕВЫЕ РЕДУКТОРЫ ДАВЛЕНИЯ RINOXDUE

CT0087.0\_03  
RU  
Giugno 2009



CONFORMITA' ACS

## Ассортимент

### РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ RINOXDUE Вн.-Вн. (Диапазон регулирования на выходе 0,5÷4 бар)

Артикул	Размер	Резьба	Давление на входе $P_{max}$	Диапазон регулирования $P_{вых.}$	Заводская настройка $P_{преднастрочное}$
87.03.80*	G 3/8"	FF UNI EN ISO 228	1500 КПа [15 бар]	50÷400 КПа [0,5÷4 бар]	300 КПа [3 бар]
87.04.80*	G 1/2"				
87.05.80*	G 3/4"				

### РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ RINOXDUE Вн.-Вн. (Диапазон регулирования на выходе 0,5÷7 бар)

Артикул	Размер	Резьба	Давление на входе $P_{max}$	Диапазон регулирования $P_{вых.}$	$P_{преднастрочное}$
87.03.70*	G 3/8"	FF UNI EN ISO 228	1500 КПа [15 бар]	50÷700 КПа [0,5÷7 бар]	-
87.04.70*	G 1/2"				
87.05.70*	G 3/4"				
87.06.70*	G 1"				
87.07.70*	G 1"1/4				
87.08.70*	G 1"1/2				
87.09.70*	G 2"				

### РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ RINOXDUE Нар.-Нар.

Артикул	Размер	Резьба	Давление на входе $P_{max}$	Диапазон регулирования $P_{вых.}$	Заводская настройка $P_{преднастрочное}$
288.04.80*	G 1/2"	MM UNI EN ISO 228	1500 КПа [15 бар]	50÷400 КПа [0,5÷4 бар]	300 КПа [3 бар]
288.05.80*	G 3/4"				


### КОМПЛЕКТ RINOXDUE Нар.-Вн.

Артикул	Размер	Резьба	Давление на входе $P_{max}$	Диапазон регулирования $P_{вых.}$	Заводская настройка $P_{преднастрочное}$
289.05.80*	G 3/4"	MF UNI EN ISO 228	1500 КПа [15 бар]	50÷400 КПа [0,5÷4 бар]	300 КПа [3 бар]

Комплект RinoxDue включает:

- 1 редуктор давления RinoxDue
- 2 фитинга 3/4" F x 1/2" M
- 1 шаровой фитинг 3/4" F x 1/2" M

## АКСЕССУАРЫ

Артикул	Описание
1213.005	 Манометр радиальный $\varnothing$ 50. Шкала: 0 ÷ 16 бар. Резьба: 1/4"

\* Conformità ACS secondo DGS/SD7A n°571 del 25/11/2002

## ОПИСАНИЕ

*RinoxDue RBM* – поршневой редуктор давления .

### НАЗНАЧЕНИЕ

Поршневые редукторы давления *RinoxDue RBM* предназначены для ограничения давления жидкости, в системах водоснабжения, где высокое давление в главных распределительных сетях должно уменьшаться до оптимальных значений, как правило, ниже максимально допустимых, чтобы не повредить приборы, находящиеся после редуктора.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Редукторы давления Ris RBM, не являются устройствами безопасности, а компонентами, предназначенными для регулировки*, поэтому не могут ни в коем случае заменить устройства безопасности. Рекомендуется применять в системах водоснабжения для ограничения давления в конечных водоразборных устройствах.

### ВЫБОР

Поршневые редукторы давления *RinoxDue RBM* предназначены для систем водоснабжения, в которых давление на входе не превышает 15 бар.

Редуктор давления выпускается с преднастройкой: P = 3 Бара

Выбрать нужное количество редукторов давления очень важно, чтобы предотвратить явление кавитации, которое вызывает шум в редукторе и может его повредить.

### СЕРТИФИКАЦИИ

Все компоненты в контакте с питьевой водой ,сертифицированы согласно французскому стандарту **A.C.S** , который определяет список материалов применяемых для систем водоснабжения и не могут повредить здоровью человека

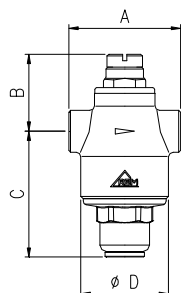
## МАТЕРИАЛ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

• Корпус:	Латунь CW 617N UNI EN 12165
• Металлические компоненты:	Латунь CW 614N UNI EN 12164
• Седло:	Нержавеющая сталь AISI 303
• Количество седел:	1
• Шток:	Латунь CW614N UNI EN 12164
• Мембрана:	Нитриловый эластомер 01/B70 NBR
• Уплотнения:	Нитриловый эластомер 01/B70 NBR
• Пласмассовые компоненты:	Нейлон 6 соп 30% стекловолокна
• Размер подключения:	Внутр. G 1/4"

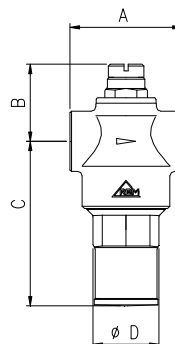
## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

• Рабочая среда:	Вода
• Номинальное давление:	PN 25
• Максимальное давление на входе:	1500 КПа – 15 бар
• Диапазон регулирования	50÷400 КПа – 0,5÷4 бар; 50÷700 КПа – 0,5÷7 бар (в зависимости от модели)
• Заводская настройка:	300 КПа- 3 Бара
• Резьба:	UNI-EN-ISO 228
• Максимальная температура:	80°C

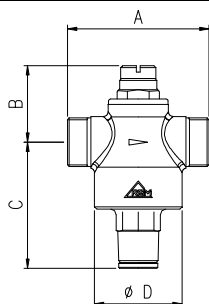
## ГАБАРИТЫ



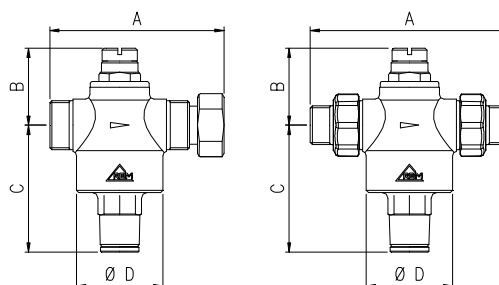
Артикул	Размер	A [мм]	B [мм]	C [мм]	ø D [мм]
87.03.80	3/8"	60	41,5	68,5	47
87.04.80	1/2"	60	41,5	68,5	47
87.05.80	3/4"	60	41,5	68,5	47



Артикул	Размер	A [мм]	B [мм]	C [мм]	ø D [мм]
87.03.70	3/8"	60	41,5	89	47
87.04.70	1/2"	60	41,5	89	47
87.05.70	3/4"	60	41,5	89	47
87.06.70	1"	86	60,5	91,5	61
87.07.70	1" 1/4	91	64,5	93	61
87.08.70	1" 1/2	91	64,5	98	61
87.09.70	2"	91	69,5	101	61



Артикул	Размер	A [мм]	B [мм]	C [мм]	ø D [мм]
288.04.80	3/8"	72	41,5	68,5	47
288.05.80	1/2"	76	41,5	68,5	47



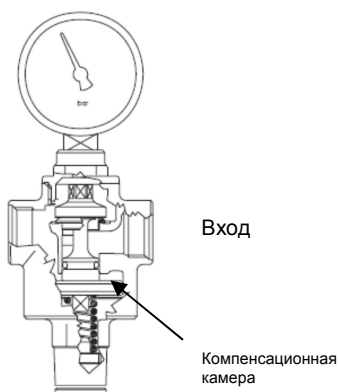
Артикул	Размер	A [мм]	B [мм]	C [мм]	ø D [мм]
289.05.80	3/4"	95	41,5	68,5	47
	3/4"	108	41,5	68,5	47

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

*Редуктор давления RipoxDue RBM* Прибор сконструирован на основе компенсационной камеры и позволяет избежать колебаний давления, исходящих из системы подачи. Запорное устройство редуктора открыто пока давление на поршень ниже сопротивления пружины, и закрыто, когда давление среды превышает упругость пружины.

Заводская  
настройка 3 бара

Выход:  
Закрытые  
потребители



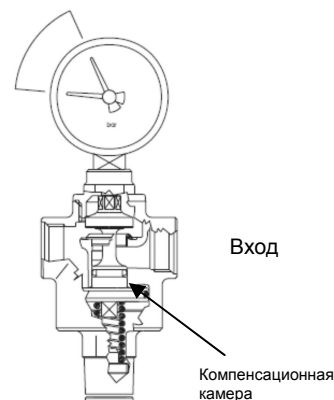
Вход

Компенсационная  
камера

При закрытых потребителях, давление воды на выходе редуктора повышается. Когда давление превышает настроечную величину, то поршень идет вниз и клапан запирает проходное отверстие. Показание манометра будет соответствовать величине настройки.

Перепад  
Давления:  
P < 3 бар

Выход:  
Открытые  
потребители

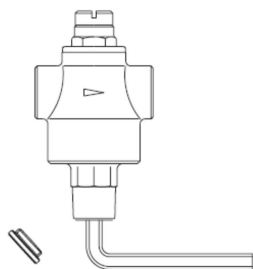


Вход

Компенсационная  
камера

При открытии потребителей давление в компенсационной камере падает, и пружина толкает поршень вверх, открывая, таким образом, клапан редуктора. Манометр при этом будет показывать величину меньше настроечной.

## НАСТРОЙКА РЕДУКТОРА ДАВЛЕНИЯ



Окончательная настройка редукционного клапана должна проводиться при полностью наполненной системе с закрытыми выходами и отключенными потребителями, в противном случае можно получить неверные значения, поскольку во время случайной подачи ниже давление уменьшится по отношению к необходимому потоку. Настройка клапана производится при помощи вращения внутреннего винта, путем поворота по часовой стрелке для увеличения значения и против часовой - для уменьшения.

### Предварительные операции:

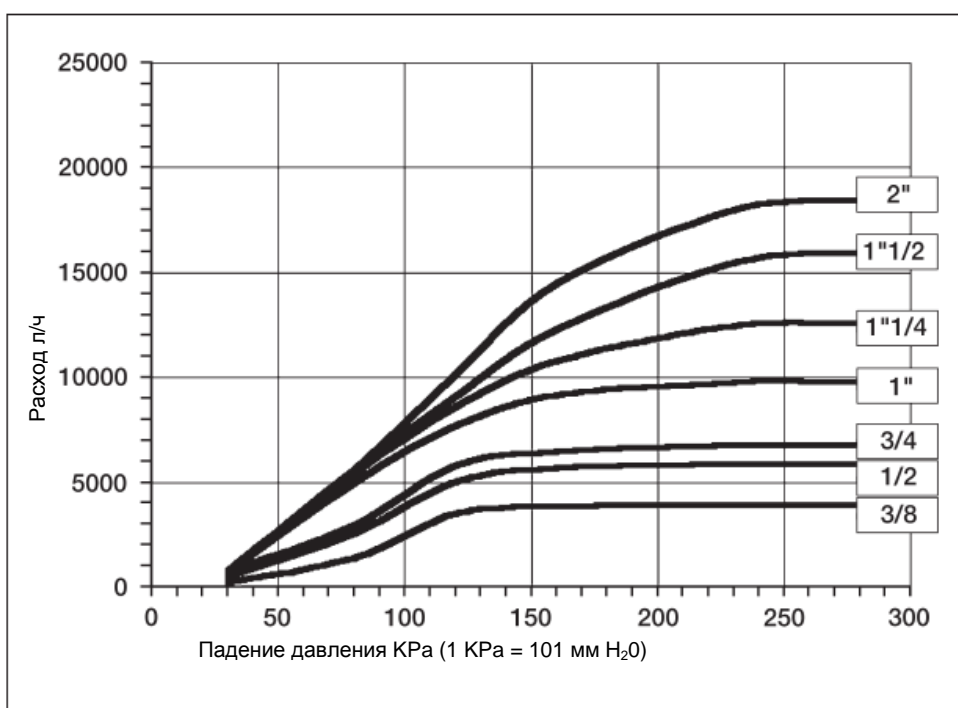
- Закрыть отсекающий клапан после редуктора.
- Настроить клапан при помощи нужного ключа, в зависимости от модели.
- Настройка можно считаться законченной, когда на манометре указано желаемое давление.

### Меры предосторожности:

- Чтобы проверить стабильность настройки рекомендуется несколько раз спустить воздух. Если система работает, значение давления, указанного манометром, может оказаться неверным. Рекомендуется производить необходимые коррекции настройки при не работающей системе и при комнатной температуре.

## ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Диаграмма расхода и перепада давления



Значения в диаграмме получаются с:

- Давлением на входе 800 КПа (8 бар);
- Давление на выходе 300 КПа (3 бар).

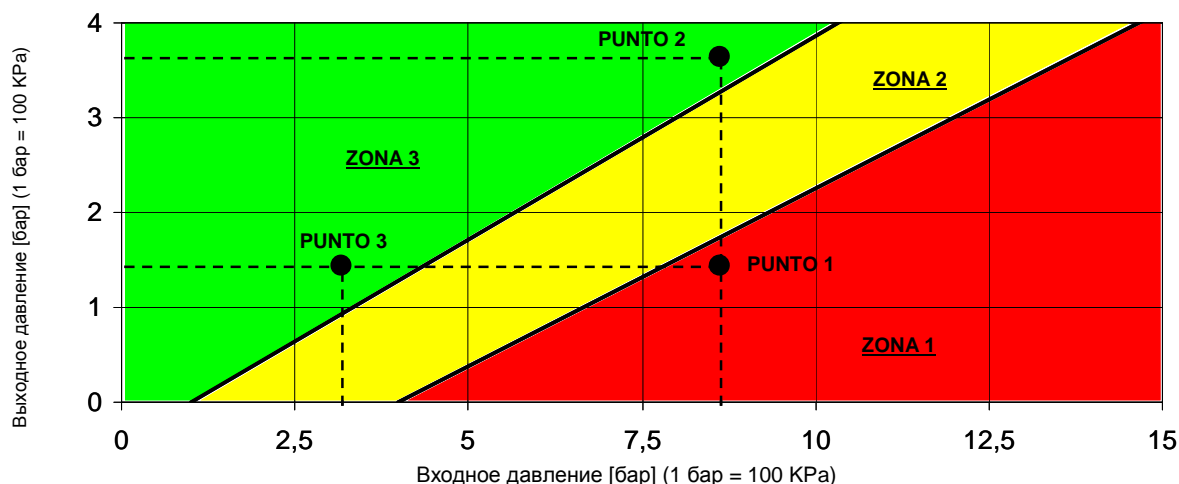
### Диаграмма

Данная диаграмма показывает потерь давления в зависимости от расхода конечных потребителей..

### Пример

В качестве примера рассматривается редуктор давления 3/4" с преднастроечным давления  $P = 300$  КПа и расход  $Q = 1.500$  л/ч на выходе потребителей. По графику можно понять, что для данного расхода  $Q$ , значение давления будет  $P_1 = 60$  КПа. На манометре можно будет читать следующее значение давления  $P_0 = 300 - 60 = 240$  КПа, то есть значение давления на выходе потребителей.

ДИАГРАММА КАВИТАЦИИ \*



Так называемая «Диаграмма кавитации» показывает три зоны функционирования редуктора в зависимости от значений входного и выходного давления:

- **ZONA 1: Зона возникновения кавитации** : приводит к повреждению редуктора давления.
- **ZONA 2: Зона перехода – критическая зона**: возможно возникновение кавитации.
- **ZONA 3: Рабочая зона**: Редуктор работает в оптимальных условиях.

Чтобы избежать явления кавитации редуктор давления должен работать в пределах давления, значения которых, указаны в «Рабочей зоне» (ZONA 3). Рекомендуемый коэффициент редукции не должен превышать значение 2,5.

**Пример**

Редуктор давления должен работать в следующих пределах давления:

- Входное давление :  $P_{вх} = 8,5$  бар
- Выходное давление:  $P_{вых} = 1,5$  бар

Чтобы избежать явления кавитации редуктор давления должен работать в пределах давления, значения которых, указанные в «Рабочей зоне» (ZONA 3). Рекомендуемый коэффициент редукции не должен превышать значение 2,5.

**Возможное решение проблемы:**

Редуктор давления А [PUNTO 2]:

- Входное давление:  $P_{вхА} = 8,5$  бар
- Выходное давление:  $P_{выхА} = 3,5$  бар

**Коэффициент редукции:**  $8,5/3,5 = 2,4 < 2,5$

Редуктор давления В [PUNTO 3]:

- Входное давление:  $P_{вхВ} = 3,5$  бар
- Выходное давление:  $P_{выхВ} = 1,5$  бар

**Коэффициент редукции:**  $3,5/1,5 = 2,3 < 2,5$

**ВНИМАНИЕ:** Давление на выходе редуктора не должно превышать максимальное рабочее давление потребителей после самого редуктора, чтобы их не повредить.

Избежать явления кавитации можно, если выбрать оптимальное значение скорости жидкости, проходящей через редуктор. Рекомендуется выбрать диаметр редуктора давления, так, чтобы скорость жидкости, проходящей через него, не превышала бы следующие показатели:

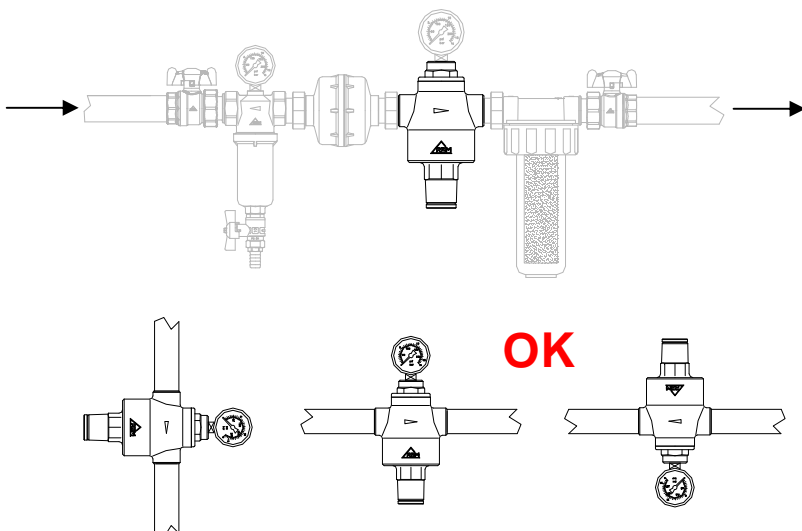
- Вода :  $V = 0,7 \div 1,5$  м/с (для бытового использования)  
 $V = 1 \div 3,5$  м/с (для промышленного использования)

\* Внимание: К «Диаграмме кавитации» может обращаться проектировщик, чтобы подобрать нужный редуктор давления к определенной системе водоснабжения. Данные значения не определяют ограничения к применению редукторов, они служат просто примерами.

## МОНТАЖ

### Особенности монтажа:

- Обязательное наличие фильтра на входе.
- Фильтр должен быть надежно закреплен.
- Направление потока должно совпадать с направлением стрелок на корпусе
- Используйте отсечные краны при техническом обслуживании.
- Перед монтажом подключаемые трубы должны быть тщательно очищены.
- Редуктор давления можно устанавливать вертикально, горизонтально и направленным вниз.



## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ РЕДУКТОРА ДАВЛЕНИЯ RINOX

Артикул	Изображение	Описание
3.03÷13.00, 3.03÷13.10, 3.03÷09.70, 3.03÷13.20		Линейный фильтр с заменяемым фильтрующим картриджем. <b>Максимальное рабочее давление: 16 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228. Степень фильтрации от 800 µm до 50 µm
858.04÷09.02		У-образные фильтры с заменяемым фильтрующим картриджем. <b>Максимальное рабочее давление: 16 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228. Степень фильтрации от 800 µm 100 µm.
126.03÷13.10		Самоочищающийся фильтр для очистки воды, с заменяемым фильтрующим картриджем, со встроенным манометром и спускной шаровой кран. <b>Максимальное рабочее давление: 16 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228.
583.04÷17.00		Самоочищающийся фильтр для очистки воды, с заменяемым фильтрующим картриджем, со встроенными двумя манометрами и спускной шаровой кран. <b>Максимальное рабочее давление: 16 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228.
Serie 929, 930, 931, 959, 1041, 1156, 1171, 1173, 1200, 1201, 1215, 3952		Фильтрующий картридж для линейных, У-образных и самоочищающихся фильтров.
187.05÷08.02		Прозрачный пластиковый корпус, для фильтрующего картриджа 10" для питьевой воды. <b>Максимальное рабочее давление: 5 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228. Фильтрующий картридж из: Скрученных нитей полипропилена (188.00.02), активированного угля (188.00.12), нейлона (189.05.02 e 189.07.02).
304.04÷13.00		Магнитный нейтрализатор для физической очистки воды. <b>Максимальное рабочее давление: 16 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228.
67.04÷07.02, 67.04÷07.12		Полнопроходной шаровый кран для воды с бабочкой, соединения Нар./Внут. Резьба UNI-EN-ISO 228.
67.05.70, 67.06.70, 67.05.00, 67.06.00		Полнопроходной шаровый кран для воды с бабочкой, соединения Нар./Внут, соединение с уплотнением O-Ring. Резьба UNI-EN-ISO 228.
72.04÷09.00, 72.06.50		Прямой фитинг в 3-х частях Нар.-Нар. резьба. <b>Максимальное рабочее давление: 10 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228.
1100.05.00, 1100.06.00		Прямой фитинг в 3-х частях Нар.-Нар. Резьба с уплотнениями O-Ring. <b>Максимальное рабочее давление: 10 бар.</b> Резьба UNI-EN-ISO 228.



Компания RBM оставляет за собой право вносить улучшения и изменения товара и технические данные в любой момент и без предупреждения: рекомендуется обращаться к инструкции при эксплуатации разных компонентов или к техническим описаниям, в тех случаях, если информация в инструкции оказалась недостаточной. На любые вопросы наш технический отдел всегда готов оказать необходимую поддержку

**RBM**  
 RBM Spa  
 Via S. Giuseppe, 1  
 25075 Nave (Brescia) Italy  
 Tel. 030-2537211 Fax 030-2531798  
 E-mail: info@rbrm.eu - www.rbrm.eu