



# МАГНИТНЫЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР

CT0304.0\_02  
RU  
Giugno 2012



## АССОРТИМЕНТ

Артикул	Размер	Резьба	Соединения	Kvs [м <sup>3</sup> /ч]
304.04.00	1/2"	UNI-EN-ISO 228	MM	10,20
304.05.00	3/4"		MM	14,80
304.06.00	1"		MM	26,00
304.07.00	1"1/4		MM	30,40
304.08.00	1"1/2		MM	63,00
304.09.00	2"		MM	74,00
304.10.00	2"1/2		FF	125,00
304.11.00	3"		FF	160,00
304.13.00	4"		FF	252,00
304.00.02	Kit test controllo durezza acqua.			

## ОПИСАНИЕ

*Магнитный нейтрализатор RBM* - это устройство для физической обработки воды.

Магнитный нейтрализатор предотвращает образование известковых отложений, благодаря простому процессу химической стабилизации, который не влияет на характеристики питьевой воды, и оставляет все полезные минеральные вещества, содержащиеся в воде.

### НАЗНАЧЕНИЕ

При нагреве воды соли, растворенные в ней в форме ионов кальция и ионов карбоната, соединяются, уступая место карбонату кальция.

Карбонат кальция, кристаллизуясь в кальцит, производит кристаллы ромбовидной формы, которые способствуют образованию жестких наслоений и плотных известковых наростов. При помощи магнитного нейтрализатора RBM, действие магнитного поля изменяет кристаллическое соединение карбоната кальция, образуя, таким образом, кристаллическую форму, именуемую арагонит.

Кристаллы арагонита, отличаясь по своей игольчатой форме от кристаллов кальцита, не соединяются между собой. Образование или осадок этих кристаллов легко смывается потоком воды и удаляется через кран в случае открытых систем или разделяется обычными картриджными фильтрами в случае закрытой системы.

Физическая очистка магнитом не снижает степень жесткости воды, и не позволяет известке откладываться

внутри системы облегчая ее удаление. Магнитный нейтрализатор RBM соответствует положению статей 3 и 4 D.M. п. 443 от 21/12/1990 "Правила применяемые к бытовым устройствам очистки питьевой воды".

### ОБСЛУЖИВАНИЕ и ЗАМЕНА

*Магнитный нейтрализатор RBM* не требует особого обслуживания.

Сила магнитного поля нейтрализатора ослабевает примерно на 10% в год. Рекомендуется заменять магнитный нейтрализатор каждый 6-7 лет.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Если жесткость воды превышает 40°F, рекомендуется установить больше нейтрализаторов, один за другим или параллельно. Если не имеется точной информации о жесткости воды, рекомендуется применить нейтрализатор диаметр которого, будет больше чем диаметр трубопровода на один размер (**если труба 3/4", нужно будет выбрать магнитный нейтрализатор 1"**). Тогда производительность магнитного нейтрализатора будет соответствовать расходу трубы.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

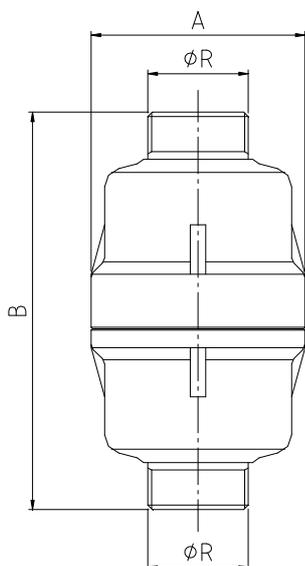
- |                            |   |
|----------------------------|---|
| • Корпус:                  | Никелированная латунь CW 617N UNI EN 12165                      |
| • Капсула для магнита:     | Из пластикового полимера для пищевого использования             |
| • Магнит:                  | Синтетическая смесь феррит-карбонат бария (анизотропный феррит) |
| • Уплотнения:              | Нитрильный эластомер  |
| • Соединения: (1/2" ÷ 2")  | Резьбовые Нар.- Нар. UNI-EN-ISO 228                             |
| • Соединения: (2"1/2 ÷ 4") | Резьбовые Вн.- Вн. UNI-EN-ISO 228                               |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

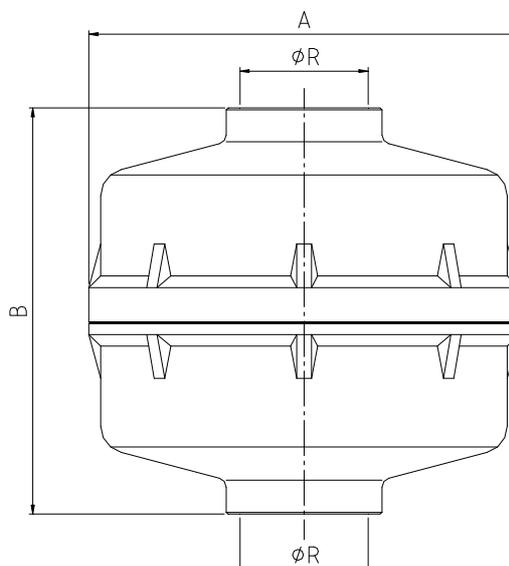
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| • Максимальное рабочее давление:    | 16 бар (1600 Кра)  |
| • Максимальная рабочая температура: | 80°C (вода)  |
| • Магнитное поле:                   | 700 Gaus (среднее весовое значение)                      |
| • Принудительное поле:              | 2800 ÷ 3200 Orsted                                       |
| • Производство энергии:             | 2,4 ÷ 3,0 M Gaus-Orsted                                  |
| • Остаточная индуктивность          | da 2300 ÷ 3700 Gaus                                      |
| • Производительность обработки:     | <b>30°F каждые 0,10 секунд удержания магнитного поля</b> |
| • Контрольная скорость воды:        | <b>2,0 м/сек.</b>  |

## ГАБАРИТЫ

**РЕЗЬБА Нар.- Нар.**



**РЕЗЬБА Вн.- Вн.**

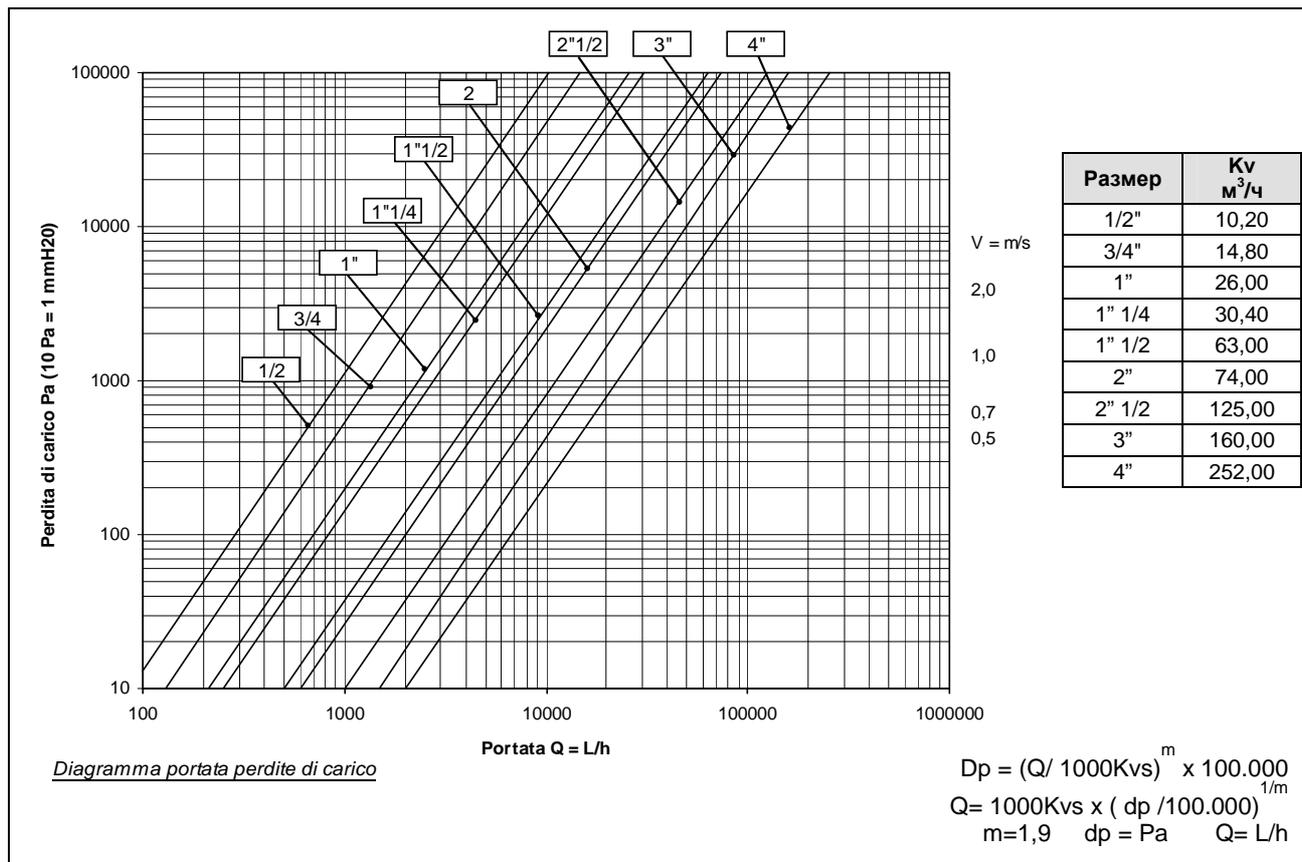


Артикул	Соединение	Размер R	A [мм]	B [мм]
304.04.00	MM	1/2"	56	104
304.05.00	MM	3/4"	56	106
304.06.00	MM	1"	65	128
304.07.00	MM	1" 1/4	79	141
304.08.00	MM	1" 1/2	110	203
304.09.00	MM	2"	110	203

Артикул	Соединение	Размер R	A [мм]	B [мм]
304.10.00	FF	2" 1/2	235	225
304.11.00	FF	3"	235	239
304.13.00	FF	4"	235	251

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Диаграмма перепада давления



Под «обработкой против известковых отложений» подразумевается свойство магнитного нейтрализатора, предотвращать образование известковых отложений в системах.

РАЗМЕР	РАСХОД Q (л/ч) *	Обработка против известковых отложений(°F)
1/2" (DN 15)	763	16
3/4" (DN 20)	1.357	16
1" (DN 25)	2.121	21
1"1/4 (DN 32)	3.474	21
1"1/2 (DN 40)	5.429	32
2" (DN 50)	8.432	32
2"1/2 (DN 65)	14.335	32
3" (DN 80)	21.715	32
4" (DN 100)	33.929	32

МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД Q (л/ч) **	Обработка против известковых отложений(°F)
1.272	10
2.262	10
3.534	12
5.791	12
9.048	20
14.137	20
23.892	20
36.191	20
56.549	20

\* Скорость потока 1,2 м/с

\*\* Скорость потока 2 м/с

**NOTE:** Если жесткость воды высокая и превышает величины указанные в таблице, то рекомендуется установить дополнительные нейтрализаторы. Таким образом, расход не изменяется, а эффективность обработки удваивается (°F).

Для расходов (Q л/ч), отличающихся от тех, что указаны в таблицах, можно посчитать нужную обработку воды по следующей формуле:

$$°F = (Q \text{ таблицы} \times °F \text{ таблица}) / Q \text{ системы}$$

#### КЛАССИФИКАЦИЯ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ:

При жесткости до 4 мг-экв/л вода считается мягкой;  
 от 4 до 8 мг-экв/л - средней жесткости,  
 от 8 до 12 мг-экв/л - жесткой;  
 свыше 12 мг-экв/л - особо жесткой  
 ppm = мг / л  
 1 мг-экв/л = 50.05 ppm  
 1°F (французский градус жесткости)

NB: 1°F соответствует 10 мг CaCO<sub>3</sub> в 1 л воды (карбонат кальция) . 1°F = 10 мг / л = 10 ppm (Миллионная доля) CaCO<sub>3</sub>

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

**Антиизвестковый магнит RBM** это устройство для физической обработки воды. Он состоит из кольцевых постоянных магнитов с постоянной полярностью и постоянным магнитным полем. Постоянные магниты защищены от воды изоляцией из пищевого полимера.

### Меры предосторожности при установке

Всегда предусматривать самоочищающийся фильтр на входе системы, на выходе тепловых групп с обменником, или на обратке закрытых систем.

- Регулярно осуществлять обслуживание картриджа (в случае необходимости заменить его).
- Перед установкой проверить жесткость воды при помощи Kit RBM. Результаты позволят определить подходящую модель (арт. 304.00.02).
- Применять диэлектрический attenuator с патрубком, чтобы предотвратить действие блуждающих токов.
- Устанавливать подальше от электрических сетей и приводов.

### Внимание

Некоторые химические вещества, входящие в состав средств для мытья посуды или стирки белья, могут понизить эффективность магнитного нейтрализатора RBM. В данных случаях рекомендуется поменять средства, чтобы обеспечить оптимальную работу устройства.

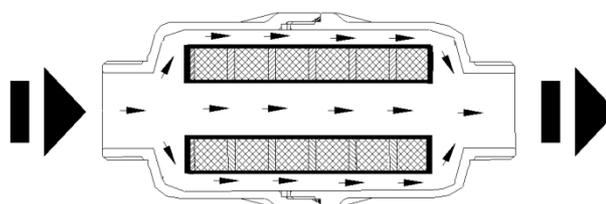
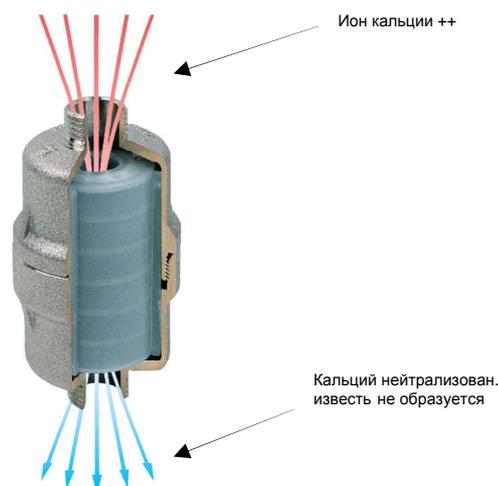


Схема прохода воды через магнитный нейтрализатор

## УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ АНТИИЗВЕСТКОВОГО МАГНИТА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ОГРАНИЧЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Накопительный бойлер	Отличная	Нет.
Тепловые группы с бойлером	Отличная	Нет.
Тепловые группы с мгновенным подогревом и обменником типа: - Вода/вода змеевиковый - Вода / вода пластинчатый - Нагретый воздух/вода	Хорошая	- При постоянном токе макс. 16 Вт/см <sup>2</sup> - Переменный ток с выпуском - Индивидуально для каждого случая
Рециркуляция горячей воды	Отличная	Если предусмотрен дизаэратор ("Vasa").
Проточные водонагреватели воздуха /воды	Хорошая	Макс. Удельная мощность 16 Вт/см <sup>2</sup>
Электроводонагреватели	Хорошая	Макс. Удельная мощность 16 Вт/см <sup>2</sup>
Стиральная машина	Хорошая	Разведенные биоразлагаемые моющие средства
Посудомоечные машины	Хорошая	Макс. Удельная мощность 16 Вт/см <sup>2</sup>
Промышленные стиральные машины	Низкая	Слишком концентрированные моющие средства
Промышленные посудомоечные машины	Низкая	Слишком концентрированные моющие средства
Кофемашины	Хорошая	Негативных последствий не выявлено
Автоматические распределители	Хорошая	Негативных последствий не выявлено
Охлаждающие системы на промышленном оборудовании с закрытым и открытым контуром	Хорошая	Дополнительная информация для особых случаев по отдельному запросу в RBM
Стерилизатор с кварцевыми шариками (UV)	Отличная	Нет ограничений

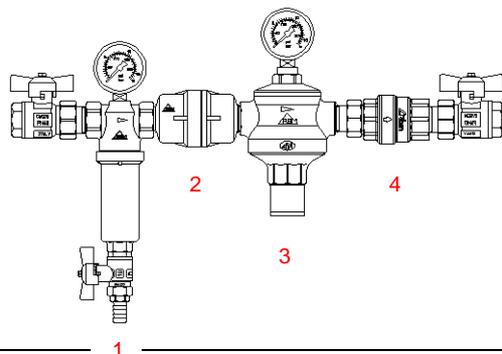
## ВОЗМОЖНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Магнитный нейтрализатор можно применять в системах водоснабжения:

- Жилых;
- Промышленных.

Магнитный нейтрализатор следует установить на входе системы водоснабжения, чтобы защитить конечные приборы.

Схема показывает как правильно установить магнитный нейтрализатор :



- 1 – Самоочищающийся фильтр;
- 2 – **Магнитный нейтрализатор;**
- 3 – Редуктор давления;
- 4 – Обратный клапан.

Предусмотреть отсекающие клапаны, для обеспечения возможности **обслуживания**.

**Рисунок 1: Автономное оборудование на одну семью:** магнит установлен на центральную линию подачи .

**Рисунок 2: Установка двойного магнитного нейтрализатора:**  
 Таким образом, расход остается неизменным, но эффективность обработки удваивается (°F).

**Рисунок 3: Параллельная установка:**  
 Таким образом, расход остается неизменным, но эффективность обработки удваивается (°F).

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.