

1. Purpose and scope

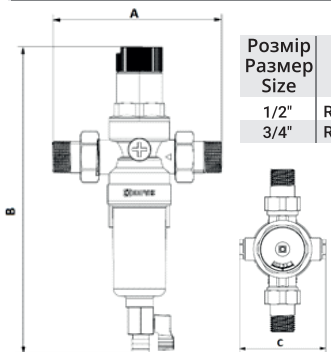
The pressure reducer with a self-flushing filter is designed to maintain a constant set pressure in dynamic and static mode, regardless of pressure surges at the inlet to the reducer. The gearbox is used in cold, hot, domestic and industrial water supply networks, as well as other liquids and gases that are not aggressive to the gearbox material. The variable design of the gearbox with a pressure gauge allows you to visually read Readings of the pressure of the conveyed medium after the device. The built-in filter is used to clean the water flow from insoluble mechanical impurities at a temperature of up to 40°C and a pressure of up to 10 bar.

- A drain valve with a hose fitting allows both direct and reverse flushing of the filter;

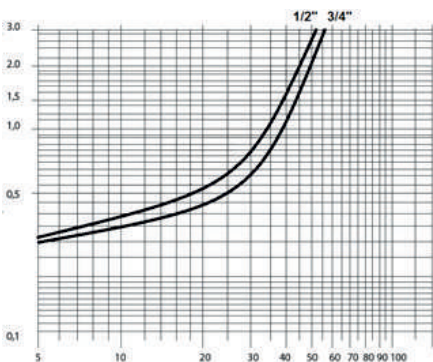
- The supplied pressure gauge allows you to find out the pressure in the system in static mode, as well as the pressure on the filter in dynamic mode.

2. Specifications

№	Characteristic	Significance
1	Nominal diameter MM, inches	1/2" 3/4"
2	Inlet maximum pressure, bar	16
3	Outlet pressure, bar	From 1 to 5,5 bar
4	Measuring range: pressure gauge, bar	1-10
5	Maximum liquid temperature, °C	From 5 to 40
6	Nominal throughput, m³/h	1.8 2.9
7	Applications	Water
8	Filter element mesh size, microns	100
9	Pressure gauge connection F, inch	1/4"
10	Thread size for drain valve F, inch	3/8"
11	Hose fitting diameter, mm	14
12	Average full service life, years	15



Розмір Размер Size	Код Код Code	G1	A, MM	B, MM	C	Вага, г Вес, г Weight, g
1/2"	RCF01-C	1/2"	256	139	73	993
3/4"	RCF02-C	3/4"	256	144	76	1041



4. Витратні характеристики в залежності від налаштованого тиску редуктора

Расходные характеристики в зависимости от настроенного давления редуктора
Flow characteristics depending on the setting pressure of the pressure reducer

5. Installation and operating instructions.

1. The pressure reducer with self-flushing filter should be installed on the horizontal section of the pipeline in a vertical position (with the drain valve down), and the flow direction should match the direction of the arrow on the filter housing. 2. The pressure reducer with filter should not be subjected to loads from the pipeline (bending, compression, tension, torsion, deformation, vibration, misalignment of pipes, uneven tightening of fasteners). If necessary, supports or expansion joints should be provided to reduce the load on the filter from the piping side. The skew of the connected pipelines should not exceed 3 mm with a length of up to 1 m plus 1 mm for each subsequent meter. 3. Shut-off valves should be installed before and after the appliance so that the filter elements can be removed (see figure 1). 4. Connecting connections

1. Призначення та сфера застосування

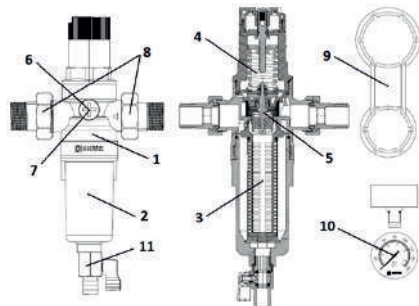
Редуктор тиску з самопромивним фільтром призначений для підтримки постійного настроеного тиску у динамічному і статичному режимі незалежно від стрибків тиску на вході в редуктор. Редуктор застосовується в мережах холодного, гарячого, побутового та промислового водопостачання, а також ін. рідин і газів, не агресивних до матеріалу редуктора. Варіативне виконання редуктора з манометром дозволяє візуально зчитувати показання тиску середовища, що транспортується після приладу. Вбудований фільтр використовується для очищення потоку води від нерозчинних механічних домішок при температурі середовища, що транспортується до 40°C і тиску до 10 бар.

- дренажний клапан зі шланговим штуцером дозволяє здійснювати як пряму, так і зворотну промивку фільтра;

- манометр, що йде в комплекті, дозволяє дізнатися тиск в системі в статичному режимі, а також тиск на фільтр в динамічному режимі.

2. Технічні характеристики

№	Характеристика	Значення
1	Номинальний діаметр 33, дюймів	1/2" 3/4"
2	Вхідний максимальний тиск, бар	16
3	Вихідний тиск, бар	от 1 до 5,5 бар
4	Діапазон вимірювання манометр, бар	1-10
5	Максимальна температура рідини, °C	від 5 до 40
6	Умовна пропускна здатність, м³/год	1.8 2.9
7	Застосування	Вода
8	Розмір сітки фільтруючого елемента, мкм	100
9	Підключення манометра В, дюйм	1/4"
10	Розмір різьблення для зливного клапана, В	3/8"
11	Діаметр штуцера шланга, мм	14
12	Середній повний термін служби, років	15



3. Construction & Materials

№	Name	Quantity
1	Body (Brass CW617N)	1
2	Flask (plastic transparent)	1
3	Filter element (Stainless Steel)	1
4	Spring assembly (Stainless Steel)	1
5	Valve liner assembly	1
6	Pressure gauge installation	1
7	Pressure gauge plug (plastic)	1
8	Fitting (Brass CW617N)	2
9	Flask wrench (plastic)	1
10	Manometer	1
11	Drain valve with fitting (brass CW617N)	1



Мал.
Рис. 1
Рис.

1. Назначение и сфера применения

Редуктор давления с самопромывным фильтром предназначен для поддержания постоянного настроенного давления в динамическом и статическом режиме вне зависимости от скачков давления на входе в редуктор. Редуктор применяется в сетях холодного, горячего, бытового и промышленного водоснабжения, а также других жидкостей и газов, не агрессивных материалу редуктора. Вариативное исполнение редуктора с манометром позволяет визуально считывать показания давления транспортируемой среды после прибора. Встроенный фильтр используется для очистки потока воды от нерастворимых механических примесей при температуре транспортируемой среды до 40°C и давлении до 10 бар.

- дренажный клапан со шланговым штуцером позволяет производить как прямую, так и обратную промывку фильтра;

- Идущий в комплекте манометр позволяет узнать давление в системе в статическом режиме, а также давление на фильтр в динамическом режиме.

2. Технические характеристики

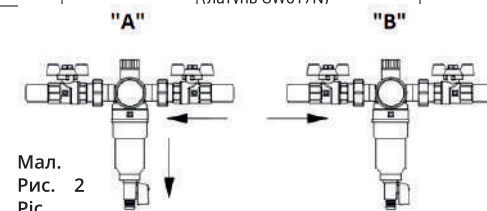
№	Характеристика	Значение
1	Номинальный диаметр НН, дюймов	1/2" 3/4"
2	Входящее максимальное давление, бар	16
3	Выходное давление, бар	от 1 до 5,5 бар
4	Диапазон измерения манометр, бар	1-10
5	Максимальная температура жидкости, °C	від 5 до 40
6	Условная пропускная способность, м³/ч	1.8 2.9
7	Применение	Вода
8	Размер сетки фильтрующего элемента, мкм	100
9	Подключение манометра В, дюйм	1/4"
10	Размер резьбы для сливного клапана В, дюйм	3/8"
11	Диаметр штуцера шланга, мм	14
12	Средний полный срок службы, лет	15

3. Конструкция та матеріали

№	Найменування	Кількість
1	Корпус (латунь CW617N)	1
2	Колба (прозорий пластик)	1
3	Фільтраційний елемент (нержавіюча сталь)	1
4	Збірка пружини (нержавіюча сталь)	1
5	Вкладіш клапана в зборі	1
6	Установка манометра	1
7	Пробка манометра (пластик)	1
8	Сгоны (латунь CW617N)	2
9	Ключ для колби (пластик)	1
10	Манометр	1
11	Зливний клапан з штуцером (латунь CW617N)	1

3. Конструкция и материалы

№	Найменование	Количество
1	Корпус (латунь CW617N)	1
2	Колба (пластик прозрачный)	1
3	Фильтрационный элемент (нержавеющая сталь)	1
4	Пружина в сборе (нержавеющая сталь)	1
5	Вкладыш клапана в сборе	1
6	Место установки манометра	1
7	Пробка манометра (пластик)	1
8	Штуцера (латунь CW617N)	2
9	Ключ для колбы (пластик)	1
10	Манометр	1
11	Сливной кран с штуцером (латунь CW617N)	1



Мал.
Рис. 2
Рис.

5. Инструкция по монтажу и эксплуатации

1. Редуктор давления с самопромывным фильтром должен быть установлен на горизонтальном участке трубопровода в вертикальном положении (сливным клапаном вниз), а направление потока должно соответствовать направлению стрелки на корпусе фильтра. 2. Редуктор давления с фильтром не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, деформация, вибрация, перекос труб, неравномерная затяжка крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, чтобы снизить нагрузку на фильтр со стороны трубопровода. Перекос подключаемых трубопроводов не должен превышать 3 мм при длине до 1 м плюс 1 мм на каждый последующий метр. 3. Запорные клапаны должны быть установлены до и после прибора, чтобы можно было снять фильтрующие элементы (см. рис. 1). 4. Соединительные соединения должны быть выполнены с использованием ФУМ в качестве уплотнительных материалов. 5. Редуктор давления с фильтром должен работать при давлении и температуре, указанных в таблице спецификации. 6. Муфтовые соединения не должны превышать следующие допустимые крутящие моменты: для регуляторов DN1/2" - 35Нм; DN3/4" - 45 Нм. **ВАЖНО!** Редуктор тиску повинен бути встановлений і відрегульований фахівцем або спеціалізованою організацією.

should be made using FUM as sealing materials. **5.** The pressure reducer with filter should operate at the pressure and temperature specified in the specification table. **6.** Coupling connections shall not exceed the following permissible torques: for regulators DN1/2" - 35Nm; DN3/4" - 45 Nm. **IMPORTANT!** The pressure reducer must be installed and adjusted by a specialist or specialized organization.

5.1 Setting up the pressure reducer

1. All gearboxes are factory rated at 3.0 bar output pressure. **2.** The gearbox can be adjusted without disassembling it. **3.** Before setting up the gearbox installed in the system, it is recommended to open as many fittings as possible to remove air from the pipeline. **4.** Adjustment is made by turning the knob. Clockwise rotation increases the pressure of the unit. Counterclockwise rotation relieves pressure. The set pressure value is displayed on the side dial. Calibration is provided as information only, use a pressure gauge to check. **5.** The reducer is adjustable when the flow rate is close to zero, but not to zero. This means that all water taps in the system must be dosed and one of the devices must have the lowest possible jet flow rate (the flow rate at which the jet coming out of the spout does not separate into individual droplets).

5.2 Filter flushing

1. The degree of contamination of the filter is determined by the comparative readings of the pressure gauge. In the absence of water intake, the pressure gauge shows the existing pressure in the system. If you open one water faucet with a clean filter, the gauge reading will decrease by Δp. When the gauge reading decreases by Δp/2 with the faucet open, it indicates that the filter is dirty and needs to be flushed. **2.** The filter can be washed in three different ways:
"A" - Shut off the exhaust valve. Open the drain faucet and drain the sediment down the drain along with a certain amount of tap water. At the same time, the particles remaining on the mesh are mostly not removed from the filter. Only the sediment deposited at the bottom of the flask is removed (pic. 2)
"B" - Make sure all water dispensers are closed. Shut off the filter inlet and outlet valves. Open the filter drain valve and the pressure in the flask will drop and the water will be completely removed from the flask. Open the filter exhaust valve. At the same time, the residual pressure in the pipelines after the filter will knock down the particles adhering to the mesh to some extent (pic. 2).
 - If the above methods do not help, it is necessary to close the inlet and outlet valves, the flask is unscrewed from the body with a wrench. The filter elements are removed and rinsed with a brush or replaced with new ones.

It is not allowed to connect the drain valve to the sewer network without bursting the jet, as a clogged or overflowing sewer system can lead to sewage entering the water supply.

6. Warranty

complies with the rules of operation, transportation, storage, installation and operation.
2. The warranty covers all defects caused by the manufacturer.
3. The warranty does not cover defects that occur in the following cases:
 - violation of passport regimes for transportation, storage, installation, operation and maintenance of the product;
 - improper transportation and loading and unloading;
 - the presence of traces of exposure to substances aggressive to the materials of the product;
 - damage caused by fire, natural disaster, force majeure;
 - the presence of damage caused by improper actions of the consumer;
 - the presence of traces of extraneous interference in the design of the product.
4. The manufacturer reserves the right to make changes to the design of the product that do not affect the declared technical characteristics.

7. Terms and conditions of warranty service

1. Claims to the quality of the goods can be made during the warranty period.
2. Defective products are repaired or exchanged for new ones free of charge during the warranty period. The decision to replace or repair the product is made by the service center. The replaced product or part of it obtained as a result of the repair becomes the property of the service center.
3. The costs associated with the dismantling, installation and transportation of the defective product during the warranty period will not be reimbursed to the Buyer.
4. If the claim is unfounded, the costs of diagnostics and examination shall be paid by the Buyer.
5. Products are accepted for warranty repair (as well as upon return) in a complete set.

WARRANTY CARD № _____

Product name _____
 Product name and model _____
 Name and address of the trading organization _____
 Date of sale _____
 Signature of the seller _____
 Strain or seal I AGREE with the terms:
 trading organization BUYER _____ (Signature)

The warranty period is two years (twenty-four months) from the date of sale to the end consumer. The warranty period of the pressure gauge is one year. When making a claim to the quality of the goods, the buyer provides the following documents:
1. An application in any form, specifying:
 - name of the organization, full name of the buyer, actual address and contact phone number;
 - name and address of the organization that performed the installation;
 - the main parameters of the system in which the product was used;
 - a brief description of the defect;
2. Proof of purchase of the product;
3. Hydraulic test report of the system in which the product was mounted;
4. A completed warranty card, which is issued on the website of the manufacturer "raftec.eu".
 Return or exchange mark: _____
 Date _____ Signature _____

5.1 Налаштування редуктора.

1. Всі редуктори тиску з самопримивним фільтром мають заводські налаштування на вихідний тиск 3,0 бар. **2.** Редуктор можна регулювати, не розбираючи його. **3.** Перед налаштуванням встановленого в системі редуктора рекомендується відкрити якомога більше водопровідної арматури для видалення повітря з трубопроводу. **4.** Регулювання проводиться поворотом ручки. Обертання за годинниковою стрілкою збільшує тиск установки. Обертання проти годинникової стрілки знижує тиск. Встановлене значення тиску відображається на бічному циферблаті. Калібрування надається лише як інформація, для перевірки використовуйте манометр. **5.** Редуктор регулюється зі швидкістю потоку, близькою до нуля, але не нульовою. Це означає, що всі водопровідні крани в системі повинні бути закриті, а один з пристроїв повинен мати максимально низьку швидкість потоку струменя (витрата, при якому струмінь, що виходить з носика, не відділяється на окремі краплі).

5.2 Промивка фільтра

1. Ступінь забруднення фільтра визначається порівняльними показаннями манометра. При відсутності водозабору манометр показує наявний тиск в системі. Якщо відкрити один водопровідний кран з чистим фільтром, показання манометра зменшаться на Δp. Коли при відкритому крані показання манометра зменшуються на Δp/2, це говорить про те, що фільтр забруднений і його потрібно промити. **2.** Фільтр можна мити трьома різними способами:
"А" - Перекрити випускний клапан. Відкрийте зливний кран і злийте осад в каналізацію разом з певною кількістю мережевої води. При цьому частинки, що залишилися на сітці, в основному не видаляються з фільтра. Виділяється тільки шлам, що осідає на дні колби (рис. 2)
"В" - Перевірте, щоб всі дозатори води були закриті. Перекрити впускний і випускний клапани фільтра. Відкрийте зливний клапан фільтра, при цьому тиск в колбі впаде, а вода з колби буде повністю видалена. Відкрийте випускний клапан фільтра. При цьому залишковий тиск в трубопроводах після фільтра буде в якійсь мірі збивати частинки, що прилипли до сітки (рис. 2).
 - Якщо зазначені вище способи не допомогли треба закрити впускного і випускного клапанів колба викручується з корпусу за допомогою ключа. Фільтруючі елементи знімаються і промиваються щіткою або замінюються на нові.

Не допускається підключення зливного клапана до каналізаційної мережі без розриву струменя, так як засмічення або переповнення каналізаційної системи може привести до потраплення нечистот у водопровід.

6. Гарантійні зобов'язання

1. Виробник гарантує відповідність виробів вимогам безпеки, за умов дотримання споживачем правил використання, транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.
2. Гарантія поширюється на всі дефекти, що виникли з вини заводу виробника.
3. Гарантія не поширюється на дефекти, що виникли у випадках:
 - порушення паспортних режимів транспортування, зберігання, монтажу, експлуатації та обслуговування виробів;
 - неправильного транспортування і вантажно-розвантажувальних робіт;
 - наявності слідів впливу речовин, агресивних до матеріалів виробів;
 - наявність пошкоджень, викликаних пожежею, стихією, форс-мажорними обставинами;
 - наявність пошкоджень, викликаних неправильними діями споживача;
 - наявності слідів стороннього втручання в конструкцію виробу.
4. Виробник залишає за собою право вносити в конструкцію виробу зміни, які не впливають на заявлені технічні характеристики.

7. Умови гарантійного обслуговування

1. Претензії до якості товару можуть бути пред'явлені протягом гарантійного терміну.
2. Несправні виробі протягом гарантійного терміну ремонтуються або обмінюються на нові безкоштовно. Рішення про заміну або ремонт виробу приймає сервісний центр. Замінений виріб або його частина, отримані в результаті ремонту, переходять у власність сервісного центру. **3.** Витрати, пов'язані з демонтажем, монтажем та транспортуванням несправного виробу в період гарантійного терміну Покупцеві не відшкодовуються. **4.** У випадках необґрунтованості претензій, витрати на діагностику та експертизу оплачуються Покупцем. **5.** Вироби приймають на гарантійний ремонт (а також при поверненні) повністю укомплектованими.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № _____

Найменування товару _____
 Марка, артикул, типорозмір _____
 Кількість _____
 Назва та адреса торгуючої організації _____
 Дата продажу _____ Підпис продавця _____
 Штамп або печатка Трешовими ЗГОДЕН:
 торгуючої організації ПОКУПЕЦЬ _____ (Підпис)

Гарантійний термін – два роки (двадцять чотири місяці) з дати продажу кінцевого споживачу. Термін гарантії манометра – один рік.
 При пред'явленні претензій до якості товару покупець надає наступні документи:
1. Заяву у довільній формі, в якій зазначаються:
 - назва організації, ПІБ покупця, фактична адреса та контактний телефон;
 - назва та адреса організації, яка монтувала виріб;
 - основні параметри системи, в котрій використовувався кран;- короткий опис дефекту;
2. Документ, який доводить покупку виробу;
3. Акт гідравлічного випробування системи, в якій монтувався виріб;
4. Заповнений гарантійний талон який оформляється на сайті виробника «raftec.eu».
 Відмітка повернення або обміну товару: _____
 Дата _____ Підпис _____

5.1 Настройка редуктора

1. Все редукторы имеют заводские настройки на выходное давление 3,0 бар. **2.** Коробку передач можно регулировать, не разбирая ее. **3.** Перед настройкой редуктора, установленного в системе, рекомендуется открыть как можно больше фитингов для удаления воздуха из трубопровода. **4.** Регулировка производится поворотом ручки. Вращение по часовой стрелке увеличивает давление установки. Вращение против часовой стрелки снижает давление. Установленное значение давления отображается на боковом циферблате. Калибровка предоставляется только в качестве информации, для проверки используйте манометр. **5.** Редуктор регулируется при расходе, близком к 0, но не к 0. Это означает, что все водопроводные краны в системе должны быть закрыты, а одно из устройств должно иметь минимально возможный расход струи (расход, при котором струя, выходящая из носика, не разделяется на отдельные капли).

5.2 Промывка фильтра

1. Степень загрязнения фильтра определяется по сравнительным показаниям манометра. При отсутствии водозабора манометр показывает имеющееся давление в системе. Если вы откроете один водопроводный кран с чистым фильтром, показания манометра уменьшатся на Δp. Когда показания манометра уменьшаются на Δp/2 при открытом кране, это указывает на то, что фильтр загрязнен и его необходимо промыть. **2.** Фильтр можно мыть тремя различными способами:
«А» - Перекройте выпускной клапан. Откройте сливной кран и слейте осадок в канализацию вместе с определенным количеством водопроводной воды. При этом частицы, оставшиеся на сетке, в основном не удаляются из фильтра. Удаляется только осадок, осевший на дне колбы (рис. 2)
«В» — убедитесь, что все диспенсеры для воды закрыты. Перекройте впускной и выпускной клапаны фильтра. Откройте сливной клапан фильтра, и давление в колбе упадет, и вода будет полностью удалена из колбы. Откройте выпускной клапан фильтра. В то же время остаточное давление в трубопроводах после фильтра будет в некоторой степени сбивать частицы, прилиплие к сетке (рис. 2).
 - Если вышеперечисленные способы не помогли, необходимо закрыть впускной и выпускной клапаны, колбу откручивают от корпуса гаечным ключом. Фильтрующие элементы снимаются и промываются щеткой или заменяются новыми.

Не допускается подключение сливного крана к канализационной сети без разрыва струи, так как засорение или переполнение канализационной системы может привести к попаданию сточных вод в водопровод.

6. Гарантийные обязательства

1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине производителя.
3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в следующих случаях:
 - нарушение паспортных режимов транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и технического обслуживания изделия;
 - неправильная транспортировка и погрузочно-разгрузочные работы;
 - наличие следов воздействия веществ, агрессивных по отношению к материалам изделия;
 - наличие повреждений, вызванных пожаром, стихийным бедствием, форс-мажорными обстоятельствами;
 - наличие повреждений, вызванных ненадлежащими действиями потребителя;
 - наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
4. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не влияющие на заявленные технические характеристики.

7. Условия гарантийного обслуживания

1. Претензии к качеству товара могут быть пред'явлены в течение гарантийного срока.
2. Бракованная продукция в течение гарантийного срока ремонтируется или обменивается на новую бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Заменное изделие или его часть, полученная в результате ремонта, переходит в собственность сервисного центра. **3.** Расходы, связанные с демонтажем, установкой и транспортировкой бракованного изделия в течение гарантийного срока, Покупателю не возмещаются. **4.** В случаях необоснованности претензии расходы на диагностику и обследование оплачивает Покупатель. **5.** Изделия принимаются на гарантийный ремонт (а также при возврате) в полной комплектации.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара _____
 Марка, артикул, типоразмер _____
 Количество _____
 Название и адрес торгующей организации _____
 Дата продажи _____ Подпись продавца _____
 Штамп или печать Трешовими ЗГОДЛАСЕН:
 Торгующей организации: Покупатель _____ (Подпись)

Гарантійний термін – два роки (двадцять чотири місяці) з дати продажу кінцевого потребителя. При пред'явленні претензій до якості товару покупець надає наступні документи:
1. Заявлення в произвольной форме, в котором указывается:
 - название организации, ФИО покупателя, фактический адрес и контактный телефон;
 - название и адрес организации, совершавшей монтаж;- основные параметры системы, в которой использовалось изделие; - краткое описание дефекта;
2. Документ, доказывающий покупку изделия;
3. Акт гідравлічного испытання системи, в котрій монтувалася изделие;
4. Заповнений гарантійний талон котрий оформляється на сайті виробителя «raftec.eu».
 Отметка возврата или обмена товара: _____
 Дата _____ Подпись _____