

## Field of application

The Fine Filters Duo DFF HOT / FF HOT (DFF type with pressure reducing valve complies with EN 1567) are designed as valves for potable water installations. Not suitable for water self-supply systems.

## Design

Fine filter with filter insert made of non-rusting stainless steel material, lower mesh width 90µm and upper mesh width 125µm.

The Duo DFF HOT type also includes: a pressure reducing valve, factory preset to an outlet pressure of 4 bar, external adjustment knob for individual pressure setting, adjustment range 1.5 to 6 bar, outlet pressure manometer 0-10 bar.

Service pressure: min. 2 bar, max. 16 bar  
Fluid: potable water  
Operating temp.: max. 80°C

Flow rate capacity Duo FF HOT:

Nominal size	DN 15	DN 20	DN 25
Connection size	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 0,2 bar	1,4 m³/h	1,8 m³/h	2,3 m³/h
Δp 0,5 bar	2,0 m³/h	2,7 m³/h	3,6 m³/h

Flow rate capacity Duo DFF HOT:

Nominal size	DN 15	DN 20	DN 20
Connection size	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 1,1 bar	1,3 m³/h	2,3 m³/h	2,3 m³/h

All materials used are state-of-the-art.

## Installation

**Imperatively observe the direction of flow, when installing the device!** An arrow on the flange body indicates the direction of flow. The filter should be mounted with the main axis in vertical position.

**The pressure gauge has to be made leaktight!**

The Duo shall not be under pressure, when brought in the correct position!

## Maintenance indicator

The rotatable adjustment knob serves as maintenance indicator. Turn the maintenance indicator, so that the arrow indicates the month of the next backwash operation.

## Область применения

Фильтр прямоточной промывки Duo DFF HOT / FF HOT дополнительно с редуктором DFF согласно DIN EN 1567) применяется как инженерное оборудование для водопроводных систем. Не предназначен для частных источников водоснабжения.

## Исполнение

Фильтрующий элемент из нержавеющей стали, размер ячеек от 90µm до 125µm.

Тип Duo DFF HOT дополнительно включает в себя: Редуктор давления, на фабрике установлено выходное давление 4 Бара, есть возможность устанавливать и регулировать выходное давление самостоятельно с помощью специальной ручки между 1,5 и 6 Бар. Манометр для измерения давления на выходе 0-10 Бар. Рабочее давление: мин 2 Бара, макс. 16 Бар  
Рабочая среда : Водопроводная вода  
Рабочая температура: макс. 80°C

Пропускная способность Duo FF HOT:

Размер	DN 15	DN 20	DN 25
Присоединительный размер	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 0,2 Бара	1,4 м³/ч	1,8 м³/ч	2,3 м³/ч
Δp 0,5 Бар	2,0 м³/ч	2,7 м³/ч	3,6 м³/ч

Пропускная способность Duo DFF HOT:

Размер	DN 15	DN 20	DN 20
Присоединительный размер	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 1,1 Бара	1,3 м³/ч	2,3 м³/ч	2,3 м³/ч

Все используемые материалы соответствуют общепризнанным техническим нормам и правилам.

## Монтаж

**При монтаже обязательно учитывайте направление течения воды!**

Оно указано специальной стрелкой на фланце фильтра. По своей главной оси корпус фильтра должен быть установлен вертикально.

**Манометр должен быть уплотнён!**

Настройка фильтра происходит не под давлением!

## Указатель времени промывки

В качестве указателя времени промывки служит специальный крутящийся колпачок. Установите колпачок таким образом, чтобы стрелка указывала на месяц следующей промывки.



Month of next service

The filter should be serviced by backwashing every six months at the latest.

## Maintenance

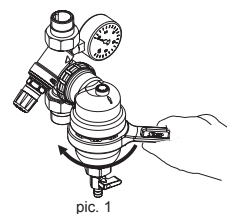
According to part 8 of the German standard DIN 1988 a visual inspection has to be carried out every two months to verify the amount of impurities in the filter.

When the flow rate diminishes, but every six months at the latest, the filter's cartridge needs to be exchanged.

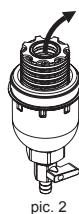
When replacing the filter, use protective gloves for hygienic reasons.

- Close the upstream and downstream stop valves.
- Use the filter's ball valve for depressurisation.
- Unscrew the filter cap (picture 1).
- Remove the cartridge (picture 2).
- Insert the new cartridge (picture 3).
- Screw the filter cap handtight back into place (picture 4).

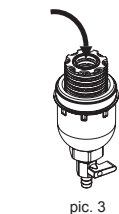
Caution: Do not use any detergents. Only rinse with clear cold potable water, if necessary. To exchange the filter, use exclusively original spare parts (art. number 2340.00.900).



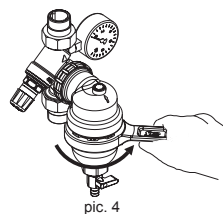
pic. 1



pic. 2



pic. 3



pic. 4



Задание месяца

Согласно нормам DIN 1988 самое позднее через 6 месяцев нужно заменить фильтрующий элемент.

## Сервис

Каждые 2 месяца согласно DIN 1888, часть 8 необходимо посредством визуального контроля проводить проверку загрязнённости фильтрующего элемента. При уменьшении потока воды, самое позднее каждые 6 месяцев, необходимо проводить сервисное обслуживание фильтра, заменяя фильтрующий элемент. Из гигиенических соображений замена производится обязательно в специальных перчатках.

- Закрывать запорные клапаны до и после фильтра
- Открытием шарового крана фильтра снизить давление
- Открутить корпус фильтра (рис. 1)
- Вынуть фильтрующий элемент (рис. 2)
- Установить новый фильтрующий элемент (рис. 3)
- Снова крепко закрутить корпус фильтра (рис. 4)

Внимание: Не использовать моющие вещества. При необходимости промыть фильтрующий элемент чистой водой.

Для замены фильтрующего элемента использовать только оригинальные запасные части (Артикул. 2340.00.900).

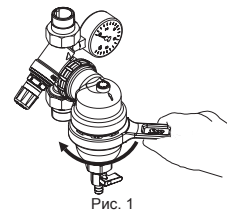


Рис. 1

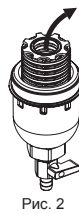


Рис. 2

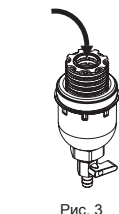


Рис. 3

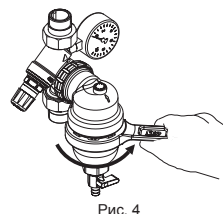


Рис. 4

## Setting of outlet pressure

The pressure reducing valve of the Duo DFF HOT is factory preset to 4 bar and can be adjusted within a range from 1.5 to 5,5 bar as follows (pic. 5):

- Ensure that the inlet pressure is at least one bar higher than the desired outlet pressure.
- Pull the knob for unlocking (1).
- To reduce the pressure, turn the adjustment knob in the direction of the minus symbol (-).
- Open a draw-off point nearby and close it again.
- To increase the pressure, turn the adjustment knob in the direction of the plus symbol (+) (2) and watch the outlet pressure manometer.
- When the intended outlet pressure is reached, push the knob downwards to lock it into place again (3).

## Troubleshooting / Repair

What to do, when the outlet pressure rises?

It is very likely that the pressure increase is due to a downstream potable water heater and has not been absorbed by its check valve. With the water heating system being disconnected, this problem should not occur anymore, when hot water has been drawn off. The check valve in the water heater's safety group needs to be serviced or replaced, if necessary. Should this effect still occur with the water heating system being disconnected, the problem is due to wear of the pressure reducer cartridge. In this case, replace the cartridge as follows:

- Close the stop valves located upstream and downstream of the filter.
- Depressurise the system by means of the ball valve.
- Remove the pressure reducer cartridge and exchange it.
- Re-open the stop valves.

When the cartridge of the pressure reducing valve needs cleaning close isolating valves upstream and downstream of the pressure reducing valve; unscrew the cap and remove the cartridge; clean the cartridge with COLD CLEAR WATER ONLY; assembly in reversed order.

## Установка давления на выходе

Редуктор давления в Duo DFF HOT изначально установлен на 4 бара, возможный диапазон давления от 1,5 до 5,5 бар. Необходимо соблюдать следующие правила (Рис. 5):

- Убедиться, что давление на входе как минимум на 1 бар выше желаемого давления на выходе.
- Ослабить винт (1)
- Регулировочную рукоятку повернуть в сторону минусовой отметки (-)
- Открыть и снова закрыть ближайший источник тока воды
- Повернуть регулировочную ручку в сторону плюсовой отметки (+) (2), при этом наблюдая за показателем манометра давления на выходе
- По достижении желаемого уровня давления снова закрутить винт (3)

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

**Что делать, если давление на выходе возрастает, но забора воды не происходит?**

Давление может повыситься, если подключенный к той же системе водонагреватель выключается, а устройство предотвращения обратного тока воды не срабатывает. Как только нагреватель водопроводной воды будет снова включен и начнется забор горячей воды, этот эффект должен исчезнуть. Далее следует отремонтировать или заменить систему предотвращения обратного тока воды в группе безопасности. Если подобный эффект возникает при включенном водонагревателе, это значит, что проблема в износе сменного картриджа редуктора давления.

В этом случае следует заменить картридж, как описано в пункте «Замена картриджа».

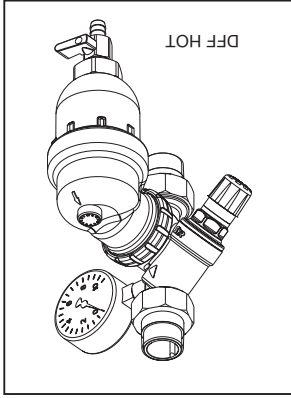
- Закрывать запорные клапаны до и после фильтра
- Открытием шарового крана фильтра снизить давление
- Открутить корпус фильтра
- Вынуть фильтрующий элемент
- Установить новый фильтрующий элемент

При загрязнении картриджа редуктора давления необходимо очистить: Закрывать запорные клапаны до и после редуктора, ослабить гайку на колпачке редуктора, снять колпачок и вынуть картридж. Промывку картриджа осуществлять только чистой холодной водой. Собирать в обратном порядке.

# DUO FF HOT

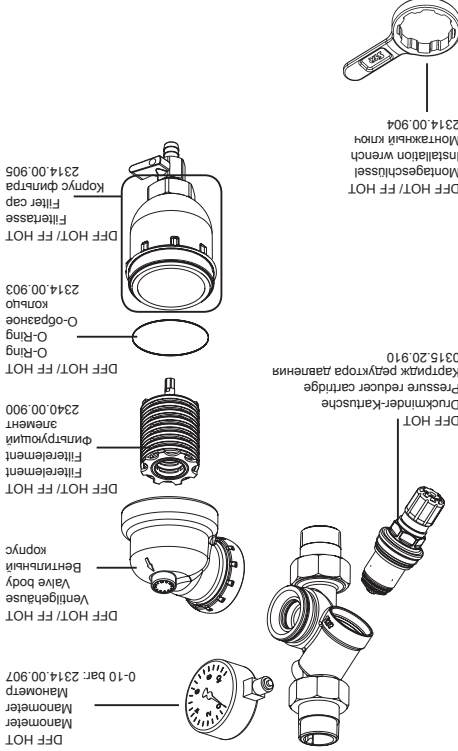
Фильтр прямойотной промывки с редуктором  
Fine filter with pressure reducing valve  
Druckminderer  
Фильтер мт Druckminderer

# DUO DFF HOT



Инструкция по эксплуатации  
Instructions for use  
Gebrauchsanleitung

Made in Germany



## Ersatzteile / Spare parts / Запчасти части

## Verwendungsbereich

Die Filter Duo DFF HOT/FF HOT (mit Druckminderer DFF nach DIN EN 1567) werden als Armatur für Trinkwasserinstallationen verwendet. Für die Eigenwasserversorgung nicht geeignet.

## Ausführung

Kerzenfilter mit Filtereinsatz aus nichtrostendem Edelstahlgewebe, untere Durchlaßweite 90µm, obere Durchlaßweite 125µm.

**Der Typ Duo DFF HOT beinhaltet zusätzlich:**  
Druckminderer, werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellt, außenliegender Einstellgriff für individuelle Druckeinstellung, einstellbar zwischen 1,5 bis 6 bar, Ausgangsdruckmanometer 0-10 bar.

**Betriebsdruck:** min. 2 bar, max. 16 bar  
**Betriebsmedium:** Trinkwasser  
**Betriebstemp:** max. 80°C

### Durchflussleistung Duo FF HOT:

Nennweite	DN 15	DN 20	DN 25
Anschlussgröße	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 0,2 bar	1,4 m³/h	1,8 m³/h	2,3 m³/h
Δp 0,5 bar	2,0 m³/h	2,7 m³/h	3,6 m³/h

### Durchflussleistung Duo DFF HOT:

Nennweite	DN 15	DN 20	DN 20
Anschlussgröße	R ½"	R ¾"	R 1"
Δp 1,1 bar	1,3 m³/h	2,3 m³/h	2,3 m³/h

Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik.

## Montage

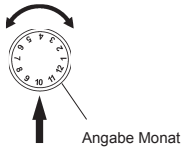
Beim Einbau unbedingt Fließrichtung beachten! Die Fließrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Flanschgehäuse gekennzeichnet. Der Filter sollte mit der Hauptachse senkrecht stehen.

**Das Manometer muss eingedichtet werden!**

Die Ausrichtung des Duo muss in drucklosem Zustand erfolgen!

## Wartungsanzeige

Als Wartungsanzeige dient der drehbare Einstellgriff. Drehen Sie den Griff so, dass der Pfeil den Monat der nächsten Wartung anzeigt.



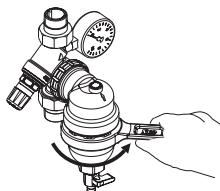
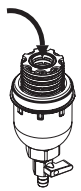
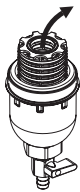
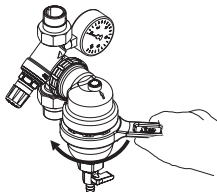
Nach DIN 1988 muss spätestens nach 6 Monaten eine Wartung des Filters durch einen Filterwechsel erfolgen.

## Wartung

Alle 2 Monate soll nach DIN 1988, Teil 8 eine Überprüfung der Verschmutzungen auf dem Filtergewebe durch Sichtkontrolle erfolgen. Bei Verringerung des Wasserdurchflusses, spätestens jedoch alle 6 Monate, muss eine Wartung der Filterkerze durch Austausch der Filterkartusche durchgeführt werden. Aus hygienischen Gründen müssen für den Filterwechsel Schutzhandschuhe verwendet werden.

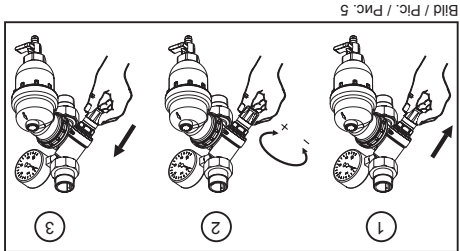
- Absperren vor und hinter dem Filter schließen
- Druckentlastung am Kugelhahn des Filters durchführen
- Filtertasse abschrauben (Bild 1)
- Filtergewebe entnehmen (Bild 2)
- Neues Filtergewebe einsetzen (Bild 3)
- Filtertasse wieder handfest einschrauben (Bild 4)

Achtung: Keine Reinigungsmittel einsetzen. Bei Bedarf nur mit klarem Trinkwasser ausspülen. Zum Austausch des Filtergewebes nur Original-Ersatzteile verwenden (Art.-Nr. 2340.00.900).



Внимание! Установка и обслуживание должны проводиться только авторизованными специалистами. Следует соблюдать инструкции по техническому обслуживанию. Не использовать для очистки, даты из искусственных материалов средства, создающие растворитель. Фильтры должны быть установлены в месте, недоступном для ультрафиолетового (солнечного) излучения и паров растворителя. Беречь фильтр от замораживания. В случае сильного удара, следует заменить поврежденную часть (даже если она не выглядит поврежденными). Следует избегать гидравлического удара, например, в результате испорченной пломбы. Надлежащие электромагнитные вентиляторы. Установка является средством защиты. При обнаружении повреждения упаковки монтировать арматуру нельзя!

Only qualified installers are authorised to install and service the device. Observe the maintenance instructions! Do not clean synthetic parts with solvent-based detergents. Do not install filters in areas, which are exposed to UV-radiation (sunlight) or solvent vapours. Protect the filter against frost. When submitted to changed (even when damages are not visible) avoid strong water hammer, caused for instance by downward (even when damages are not visible) by avoid hard shocks, the synthetic part concerned shall be exchanged (even when damages are not visible). Avoid damage to the filter (even if it does not appear damaged). Be careful of hydraulic shock. Do not use synthetic cleaning agents for cleaning. Filters must be installed in a place, not accessible for ultraviolet (solar) radiation and solvent vapours. In case of strong impact, the damaged part must be replaced (even if it does not appear damaged). Avoid damage to the filter (even if it does not appear damaged). Do not use synthetic cleaning agents for cleaning. The filter must be protected against freezing. In case of a strong water hammer (caused for example by downward flow), the synthetic part concerned must be replaced. Do not use synthetic cleaning agents for cleaning. The filter must be protected against UV radiation (sunlight) or solvent vapours. Observe the correct installation and service instructions. Do not use synthetic cleaning agents for cleaning. The filter must be protected against freezing. In case of a strong water hammer (caused for example by downward flow), the synthetic part concerned must be replaced.



## Ausgangsdruck einstellen

Der Druckminderer am Duo DFF HOT ist werkseitig auf 4 bar eingestellt und läßt sich im Bereich von 1,5 bis 5,5 bar wie folgt einstellen (Bild 5):

- Sicherstellen daß der Eingangsdruck min. 1 bar höher ist als der gewünschte Ausgangsdruck.
- Den Griff zum Entriegeln herausziehen (1).
- Zur Druckreduzierung den Einstellgriff in Richtung der Minusmarkierung (-) drehen.
- Eine nahegelegene Zapfstelle öffnen und wieder schließen.
- Zur Druckerhöhung den Einstellgriff in Richtung der Plusmarkierung (+) drehen (2), dabei Ausgangsdruckmanometer beobachten.
- Nach Erreichen des gewünschten Ausgangsdruckes den Griff wieder herunterdrücken und verriegeln (3).

## Fehlersuche/Reparatur

Was tun, wenn der Ausgangsdruck ansteigt?  
Wahrscheinlich wird der Druckanstieg durch einen nachgeschalteten geschlossenen Trinkwasserwärmer (TWE) verursacht und vom Rückflußverhinderer vor dem TWE nicht abgefangen. Schaltet man die Beheizung des TWE auf, darf dieser Effekt nach der Entnahme von Warmwasser nicht mehr auftreten. Der Rückflußverhinderer in der Sicherheitsgruppe am TWE muß dann gewartet bzw. ausgetauscht werden. Tritt der Effekt auch bei abgeschalteter Beheizung des TWE auf, so liegt ein Verschleiß im Bereich der Druckmindererkartusche vor. In diesem Fall ist die Kartusche wie folgt auszutauschen:

- Absperren vor und hinter dem Filter schließen.
- Druckentlastung am Kugelhahn durchführen.
- Die Druckmindererkartusche herausdrehen und austauschen.
- Absperren wieder öffnen.

Bei Verschmutzung ist die Druckmindererkartusche zu reinigen: Absperrventile vor und hinter dem Druckminderer schließen, Schraubkappe lösen und Kartusche herausziehen, Reinigung der Kartusche NUR MIT KLAREM KALTEN WASSER. Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.