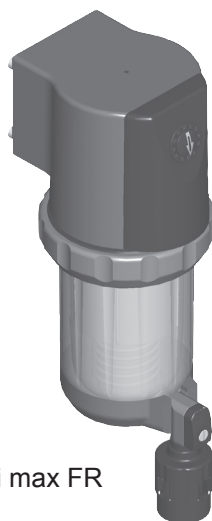


Drufi max DFR



Drufi max FR

# Bedienungsanleitung

## Drufi max DFR

Rückspülfilter mit Druckminderer

## Drufi max FR

Rückspülfilter

## Verwendungsbereich

Die SYR-Rückspülfilter Drufi max FR nach DIN EN 13443, Teil 1 (mit Druckminderer DFR zusätzlich nach DIN EN 1567) werden als Armaturen für Trinkwasserinstallationen nach DIN 1988 verwendet.

Die Filter sind für Eigenwasserversorgungsanlagen nicht geeignet.

## Ausführung

Der Typ FR ist ein rückspülbarer Filter mit Filterelement aus Edelstahl.

Alle Ausführungen beinhalten ein Filterelement aus Edelstahl (untere Durchlassweite 90µm, obere Durchlassweite 125µm), einen Ablauftrichter, eine Flanschdichtung, Innensechskantschrauben zur Flanschmontage, einen Montageschlüssel, Eingangs- und Ausgangsdruckmanometer und einen Anzeiger zur Erinnerung an die Filterwartung.

Der Typ DFR beinhaltet zusätzlich einen Druckminderer. Er ist einstellbar zwischen 1,5 und 6 bar und ist werkseitig auf 4 bar Ausgangsdruck eingestellt. Er besitzt einen außenliegenden Einstellgriff für eine individuelle Druckeinstellung.

Alle verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Die vom Wasser berührten Kunststoffteile und Elastomere entsprechen den KTW Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes.

## Montage

**Beim Einbau unbedingt die Fließrichtung beachten!**

Die Fließrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Flansch gekennzeichnet. Der Einbau in senkrechte und waagerechte Leitungen ist möglich. Alle Filter sollten mit der Hauptachse senkrecht verbaut werden.

Ziehen Sie die Filter mittels der Innensechskantschrauben druckdicht an und achten Sie dabei auf den richtigen Sitz der Flanschdichtung.

**Achtung: Das druckdichte Anziehen der Innensechskantschrauben muss über Kreuz erfolgen!**

Der Ablauftrichter kann bei Bedarf auf die Schlauchtülle geschraubt werden.

Achten Sie in diesem Fall auf den korrekten Sitz der Dichtung im Trichter.

Achten Sie bei der Verbindung des Trichters mit einem HT-Rohr auf einen spannungsfreien Anbau.

Der Drufi max FR kann mit der Druckmindererpatrone und dem Ausgangsdruckmanometer zum DFR aufgerüstet werden.

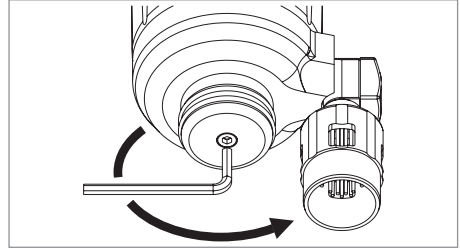
Verwenden Sie hierfür ausschließlich SYR-Ersatzteile (S. 8).

## Ausgangsdruck einstellen

Der Druckminderer im DRUFI DFR ist werkseitig auf 4 bar voreingestellt und lässt sich im Bereich von 1,5 bis 6 bar wie folgt einstellen:

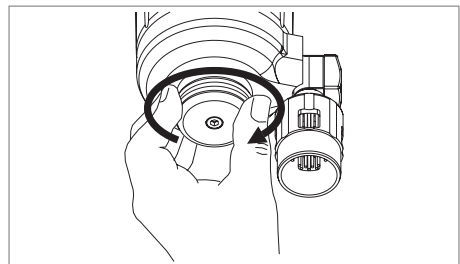
Stellen Sie sicher, dass der Eingangsdruck mindestens 1 bar höher ist, als der gewünschte Ausgangsdruck.

Lösen Sie die Verriegelung des Druckminderers, indem Sie die Innensechskantschraube unterhalb des Einstellgriffes gegen den Uhrzeigersinn eine viertel Umdrehung lösen.



Drehen Sie den Griff bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn (Richtung „-“). Öffnen und schließen Sie zur Druckentlastung eine nahe gelegene Zapfstelle.

Drehen Sie nun den Griff unter Beobachtung des Manometers im Uhrzeigersinn (Richtung „+“), bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist.



Wenn der Druck eingestellt ist, verriegeln Sie den Druckminderer wieder, indem Sie die Innensechskantschraube im Uhrzeigersinn wieder anziehen.

## Rückspülung

Rückspülfilter müssen bei einer Verringerung des Wasserdurchflusses rückgespült werden, gemäß DIN 1988, Teil 8 mindestens alle 2 Monate, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

Vor dem Rückspülvorgang sollte der Ablauftrichter der Filter DFR / FR mit einer Abflussleitung verbunden werden (z.B. HT-Muffe DN 50).

Ersatzweise können Sie auch ein geeignetes Gefäß unter dem Filter positionieren.

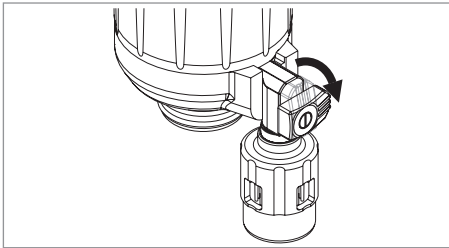
**Achtung: Die Austrittsmenge muss von der Abflussleitung aufgenommen werden können.**

**Das Gefäß darf maximal bis zur Unterkante des Trichters reichen.**

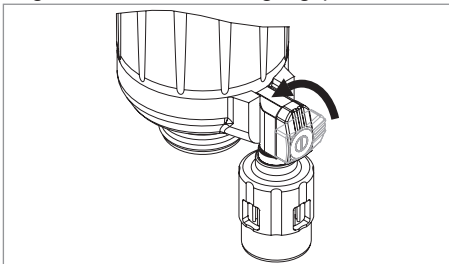
Alternativ kann die Rückspülung auch mit Hilfe der Rückspülautomatik SYRTronic (Best.-Nr.: 2316.00.050) durchgeführt werden.

Die Rückspülung ist wie folgt durchzuführen:

Drehen Sie den Kugelhahn um 90° im Uhrzeigersinn, um die Rückspülung einzuleiten.

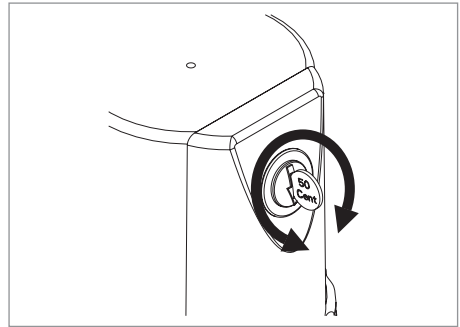


Nach Beendigung der Rückspülung drehen Sie den Rückspülgriff um 90° gegen den Uhrzeigersinn zurück zur Ausgangsposition.



Wiederholen Sie bei Bedarf diesen Vorgang.

Stellen Sie nach der erfolgten Rückspülung die Wartungsanzeige z.B. mit einer Münze auf den Monat, in dem die nächste Rückspülung durchgeführt werden soll.



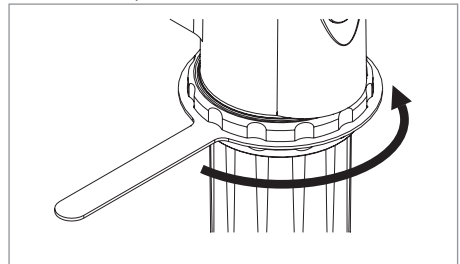
## Wartung Druckminderer

Beim DRUFI max DFR ist der eingestellte Ausgangsdruck der Druckminderer-Patrone nach DIN 1988, Teil 8 jährlich zu überprüfen und die Patrone gegebenenfalls zu reinigen bzw. zu ersetzen.

Schließen Sie die bauseitige Absperrung vor dem Filter (schließen Sie ggfs. auch die Absperrung hinter dem Filter).

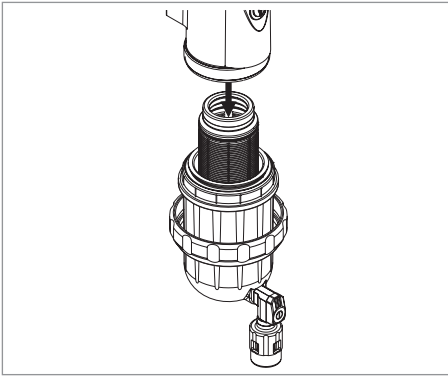
Drehen Sie den Rückspülgriff um 90° im Uhrzeigersinn, um eine Druckentlastung durchzuführen (siehe Kapitel Rückspülung).

Schrauben Sie den Messing-Überwurf mit Hilfe des Filtertassenschlüssels (Best.-Nr.: 2315.00.999) ab.

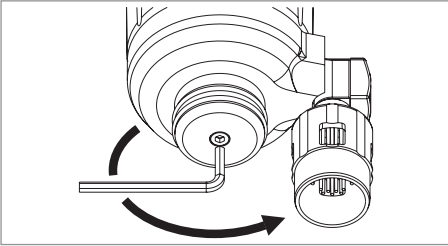


Der Überwurf muss für die Wartung bzw. den Wechsel der Druckminderer-Patrone nicht komplett entfernt werden.

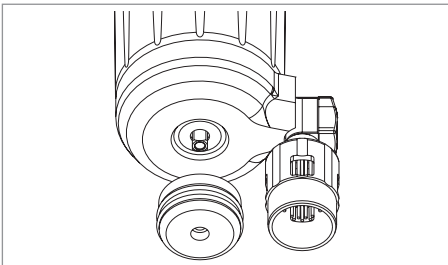
Schrauben Sie die Filtertasse mitsamt der Druckmindererpatrone, dem Sauggehäuse, der Feder und dem Saugtopf ab.



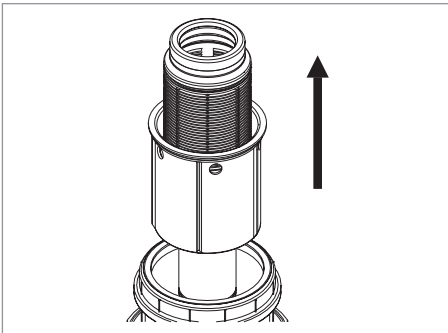
Entfernen Sie die Innensechskantschraube unterhalb des Einstellgriffes.



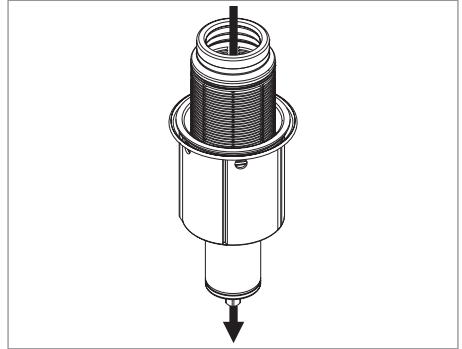
Entfernen Sie den Einstellgriff des Druckminderers.



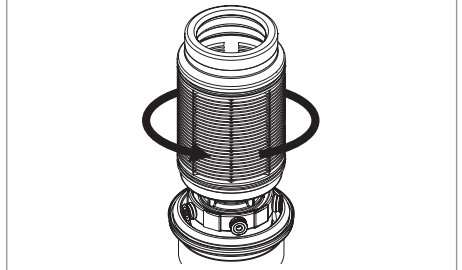
Ziehen Sie den Saugtopf mit der Druckminderer-Patrone und dem Filtereinsatz heraus.



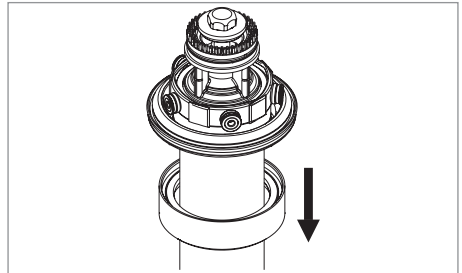
Ziehen Sie die Druckminderer-Patrone mit Filtereinsatz nach unten aus dem Sauggehäuse heraus.



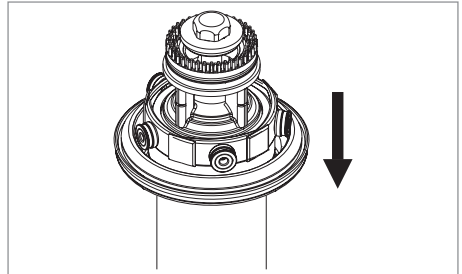
Schrauben Sie das Filterelement vom Saug-



Ziehen Sie den Federteller nach unten ab.

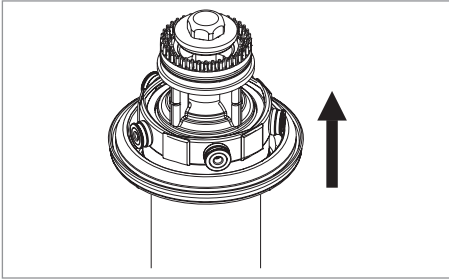


Ziehen Sie den Saugtopf nach unten ab.

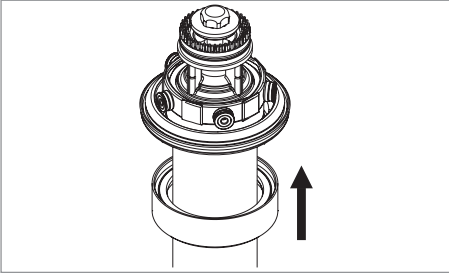


Reinigen Sie die Patrone mit kaltem klarem Wasser bzw. tauschen Sie ggfs. die Patrone aus.

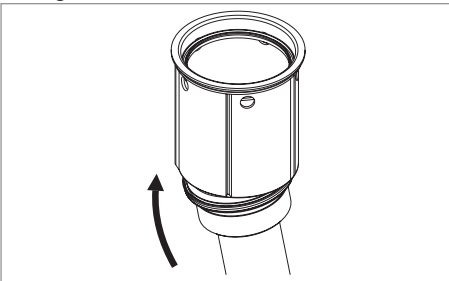
Zum Zusammenbau des Filters nach der Reinigung der Druckminderer-Patrone nach deren Austausch schieben Sie den Saugtopf von unten auf die Druckminderer-Patrone.



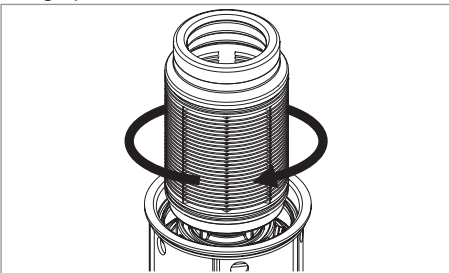
Schieben Sie den Federteller von unten auf.



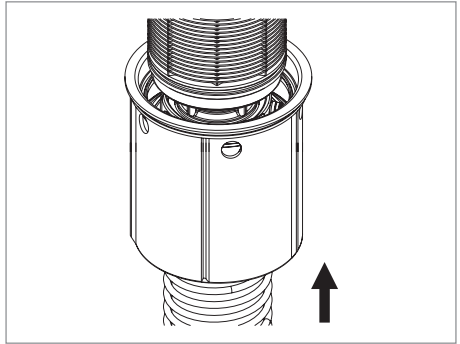
Schieben Sie die Druckminderer-Patrone von unten leicht verkantet in das gefettete Sauggehäuse, damit die Dichtung nicht umschlägt.



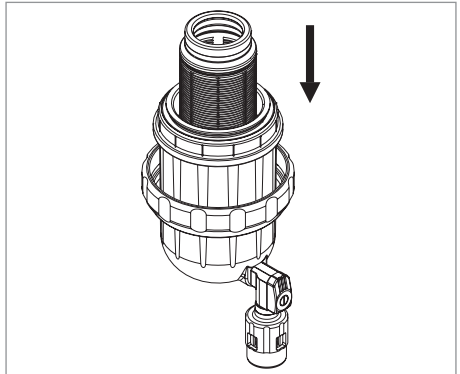
Schrauben Sie das Filterelement an den Saugtopf.



Streifen Sie die Feder von unten über die Druckminderer-Patrone.

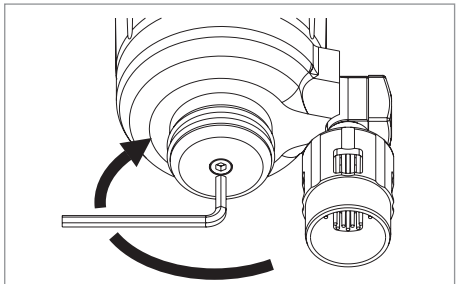


Stecken Sie die Druckminderer-Patrone mit dem Filterelement, dem Saugtopf, dem Sauggehäuse und der Feder wieder in die Filtertasse und legen Sie den O-Ring auf die Filtertasse.

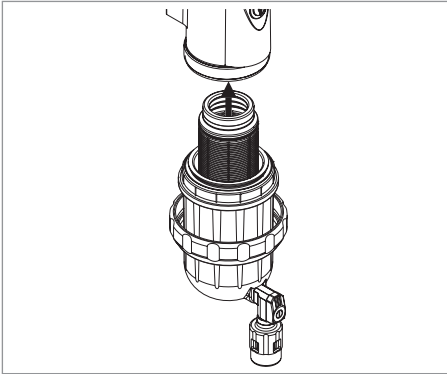


**Achtung: Legen Sie den Filtertassen O-Ring locker oben über den ersten Gewindegang der Filtertasse.**

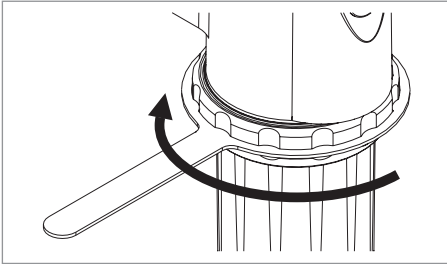
Schrauben Sie den Griff mit Hilfe der Innensechskantschraube an.



Stecken Sie die Filtertasse mitsamt Druckminderer-Patrone, Filterelement, Saugtopf, Sauggehäuse und Feder in das Ventilgehäuse.



Befestigen Sie die Filtertasse mit Hilfe des Messing-Überwurfes am Ventilgehäuse.



Öffnen Sie die bauseitige Absperrung vor und ggfs. auch die Absperrung hinter dem Filter.

DRUFI max DFR  
DN 32

DRUFI max FR  
DN 32



## Fehlersuche

Was tun, wenn der Ausgangsdruck ansteigt?

Wahrscheinlich wird der Druckanstieg durch einen nachgeschalteten geschlossenen Trinkwassererwärmer (TWE) verursacht und vom Rückflussverhinderer vor dem TWE nicht abgefangen.

Schaltet man die Beheizung des TWE ab, darf dieser Effekt nach der Entnahme von Warmwasser nicht mehr auftreten.

Tritt der Effekt nicht mehr auf, muss der Rückflußverhinderer in der Sicherheitsgruppe am TWE gewartet bzw. ausgetauscht werden.

Tritt der Effekt auch bei abgeschalteter Beheizung des TWE auf, so liegt ein Verschleiß im Bereich der Druckmindererpatrone vor.

In diesem Fall ist die Patrone wie im Kapitel „Wartung Druckminderer“ auf Seite 4 auszutauschen.

## Technische Daten

Untere Durchlassweite: 90µm  
 Obere Durchlassweite: 125µm  
 min. Betriebsdruck: 2 bar  
 max. Betriebsdruck: 16 bar  
 max. Betriebstemperatur: 30°C  
 Betriebsmedium: Trinkwasser nach DIN 1988

Durchflussleistung DRUFI DFR:

	DN 32	DN 40	DN 50
Δp 1,1 bar	5,8 m³/h	9,1 m³/h	14,0 m³/h

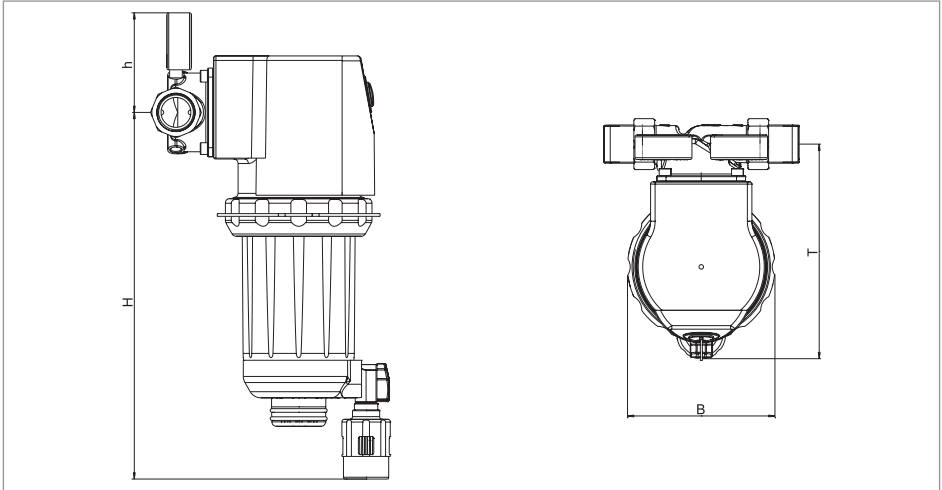
Durchflussleistung DRUFI FR:

	DN 32	DN 40	DN 50
Δp 0,2 bar	8,0 m³/h	10,0 m³/h	12,0 m³/h
Δp 0,5 bar	12,5 m³/h	15,5 m³/h	19,0 m³/h

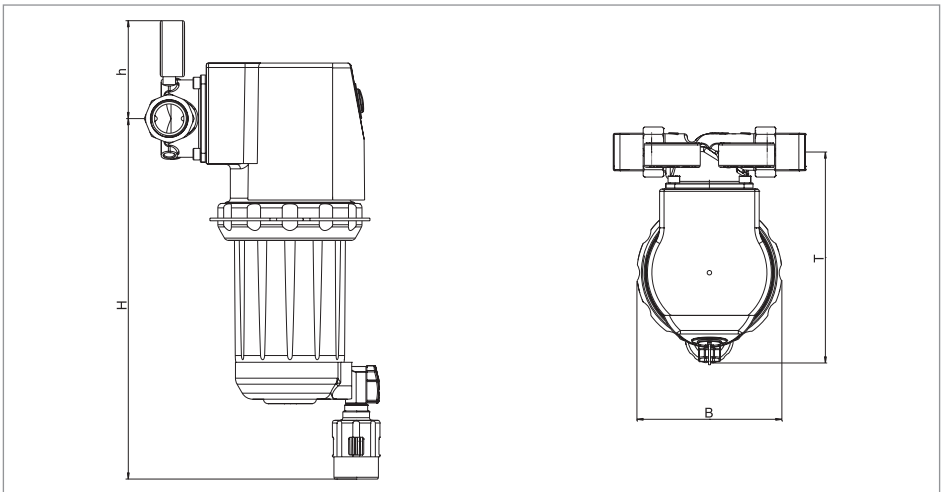
**Die Installation und Wartung darf nur durch einen autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden. Wartungshinweise beachten! Kunststoffteile nicht mit lösungsmittelhaltigen Pflegemitteln reinigen. Filter dürfen nicht in Bereichen mit UV-Bestrahlung (Sonnenlicht) oder Lösungsmitteldämpfen eingebaut werden. Filter vor Frost schützen. Nach harten Stößen oder Schlägen muß das betroffene Kunststoffteil ausgewechselt werden (auch ohne erkennbare Schäden). Starke Druckschläge, z.B. durch nachfolgende Magnetventile, sind zu vermeiden (Berstgefahr).**

**Die Verpackung dient als Transportschutz. Bei erheblichen Beschädigungen der Verpackung ist die Armatur nicht einzubauen!**

# Maße



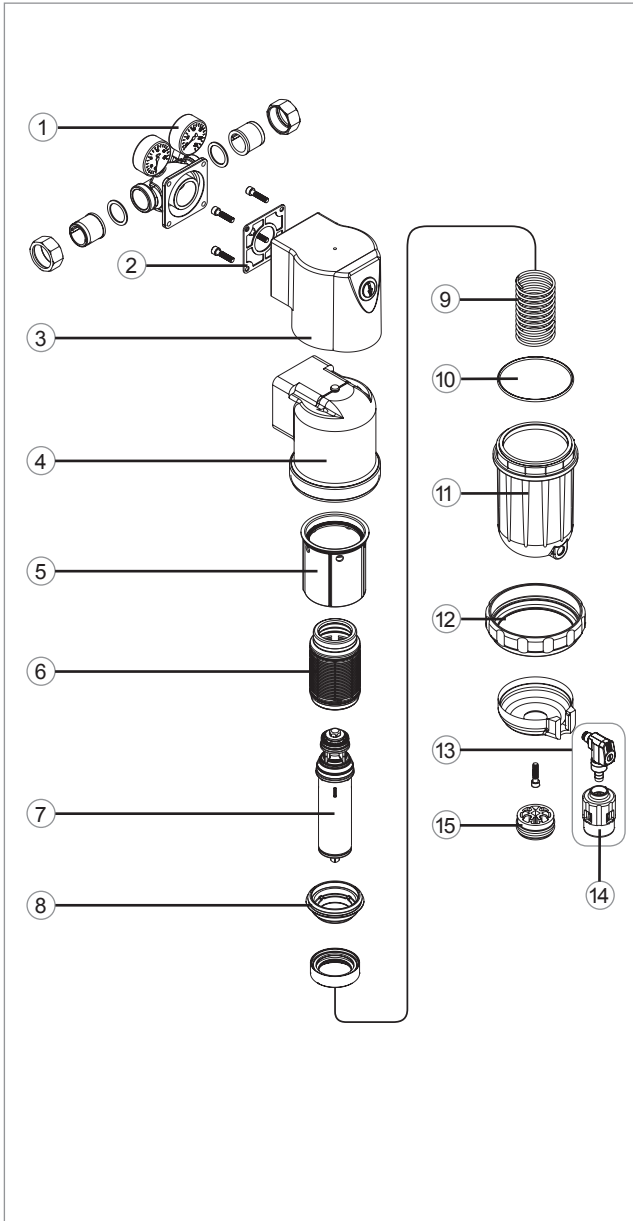
Typ DFR



Typ FR

Typ		Drufi max DFR	Drufi max FR
Nennweite		R 1¼" - 2"	R 1¼" - 2"
Baumaße	T	237 (mm)	237 (mm)
	H	405 (mm)	405 (mm)
	h	110 (mm)	110 (mm)
	B	163 (mm)	163 (mm)

## Ersatzteile



- ① Manometer  
0 - 10 bar: 2000.00.906  
0 - 25 bar: 2000.00.907
- ② Flanschdichtung  
2315.00.944
- ③ Schutzhaube
- ④ Ventilgehäuse
- ⑤ Sauggehäuse  
2315.00.958
- ⑥ Filterelement  
2315.00.942
- ⑦ Druckminderer-Patrone (DFR)  
2315.00.943
- ⑧ Saugtopf
- ⑨ Feder  
2315.00.947
- ⑩ O-Ring  
2315.00.941
- ⑪ Filtertasse  
2315.00.940
- ⑫ Messing-Überwurf
- ⑬ Kugelhahn mit  
Ablauftrichter  
2315.00.945
- ⑭ Ablauftrichter  
2315.00.946
- ⑮ Einstellgriff Druckmin-  
derer (DFR)