

Automatischer Rückspülfilter

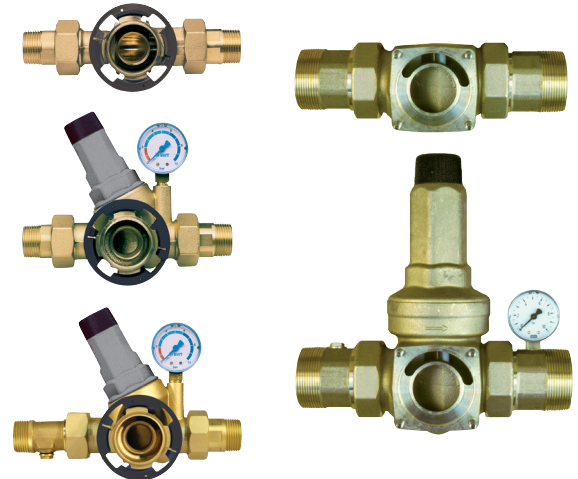
Automatischer Rückspülfilter AP mit Differenzdruck-Steuerung mit Abwasseranschluss nach DIN 1988 3/4" - 2" (DN 20 - 50)



Aktuelle Fassung vom: **OKTOBER 2017**

ersetzt alle bisherigen Fassungen

Referenz EBA-Nr.: 1-510016



- Anschluss-Modul 3/4 - 1 1/4"
- Anschluss-Modul DR mit Druckminderer
- Anschluss-Modul HWS mit Druckminderer und Rückflussverhinderer

- Anschluss-Stück 1 1/2" - 2"
- Anschluss-Stück HWS mit Druckminderer und Rückflussverhinderer

1 Verwendungszweck

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Filter sind zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf, ...

Die Filter sind nicht einsetzbar bei chemikalienbehandelten Kreislaufwässern. Bei Einsatz zur Filtration von Prozesswasser und Kühlwasser für Durchlaufkühlungen ist eine Fachberatung erforderlich.

Bei Wässern mit groben Schmutzpartikeln einen Grobschmutzabscheider vorschalten.

Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter nicht geeignet. Ebenso nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

2 Funktion

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereintritt in den Filter ein und dort von innen durch das Filterelement zum Reinwasseraustritt. Dabei werden Fremdpartikel > 90 µm an der Innenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Je nach Gewicht und Größe fallen diese Partikel direkt in den unteren Teil des Filterelements oder bleiben am Filtergewebe haften. Das Filterelement wird durch Rückspülen in regelmäßigen Abständen gereinigt.

Die Rückspülung erfolgt automatisch nach einem vorher eingestellten Zeit-Intervall und funktioniert nach dem äußerst wirkungsvollen Prinzip der Rückspülung durch Absaugung (Saugring-Rückspülsystem).

Der Filtrationsprozess läuft auch während der Rückspülung ohne Unterbrechung, da ca. 90 % der Filterfläche für den Filterbetrieb ständig zur Verfügung stehen. (Non-Stop-Filtration).

Nur bei Infinity AP

Die Druckdifferenz zwischen Rohwassereingang und Reinwasseraustritt des Filters wird gemessen.

Die Rückspülung wird vorrangig durch den Differenzdruck ausgelöst.

Wenn innerhalb des eingestellten Rückspülintervalls durch stärkere Verschmutzung des Filterelements die Druckdifferenz den eingestellten Wert (ca. 0,8 bar) überschreitet, löst der Differenzdruckgeber eine Rückspülung aus. Das eingestellte Rückspülintervall wird neu gestartet.

Der Filter ist mit einem Anschluss für Zentrale-Leit-Technik (ZLT) ausgestattet (Kontakt öffnet bei Störung oder Spannungsausfall).

3 Lieferumfang

Infinity A oder AP mit Anschlussmöglichkeit an das HydroModul-System oder an separates Anschlussmodul bzw. Anschluss-Stück jeweils ohne oder mit Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten), bestehend aus:

- Abdeckhaube des Messingkopfteils
- Elektronische Steuerung und Rückspüleinrichtung mit hydraulischem Antrieb
- Steckernetzgerät
- Klarsichtzylinder mit Filterelement
- Abwasseranschluss
- (HT-Anschluss bzw. Schlauchtülle)

Erforderliches Zubehör

Anschlussmodul/Anschluss-Stück

Nur bei AP

- Differenzdruckgeber und ZLT-Anschluss
- ZLT - Anschlusskabel, 3 m

Zubehör nur für AP

- Verriegelungskabel für Parallel-Betrieb, 2 m, mit Stecker, Bestellnummer 10908

4 Trinkwasserberührte Materialien

Die Trinkwasserberührten Materialien entsprechen den Anforderungen des jeweiligen Marktes, z.B. in Deutschland, den Anforderungen in § 17 der Trinkwasserverordnung.

5 Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten.

Die Einrichtung der Anlage und wesentliche Veränderungen dürfen lt. AVB Wasser V, § 12.2 nur durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen.

Der Einbauort muss frostsicher sein und muss den Schutz des Filters vor Lösungsmitteldämpfen, Heizöl, Waschlauge, Chemikalien aller Art, UV-Einstrahlung und Wärmequellen über 40°C gewährleisten.

Bei Druckschwankungen und Druckstößen darf die Summe aus Druckstoss und Ruhedruck den Nennndruck nicht übersteigen, dabei darf der positive Druckstoss 2 bar nicht überschreiten und der negative Druckstoss darf 50 % des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN EN 806-2).

Für die Rückspülung muss eine Spülwassermenge von mindestens 3,5 m³/h zur Verfügung stehen, bzw. ein Druck von mind. 2,5 bar während der Rückspülung hinter dem Filter vorhanden sein.

Für die Ableitung des Spülwassers muss ein Kanalanschluss (min. DN 50) vorhanden sein.

Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von 1,2 m ein Netzanschluss 230V/50Hz erforderlich.

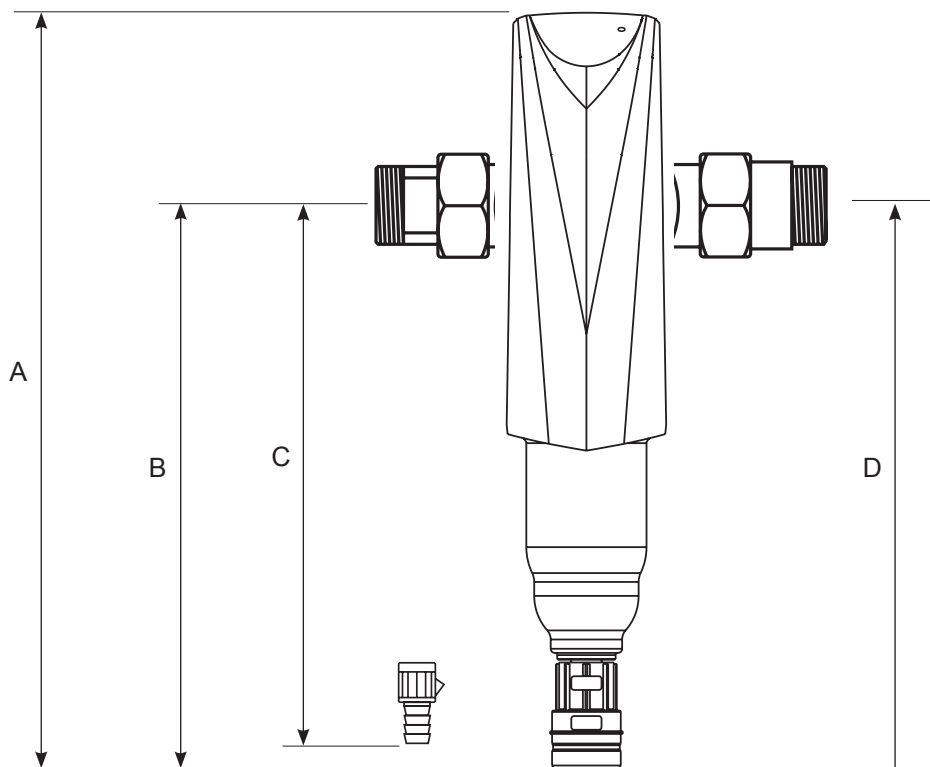
Kunststoffteile von Öl und Fett, Lösemitteln und sauren sowie basischen Reinigern freihalten. Nach harten Stößen und Schlägen (z.B. mit ungeeignetem Werkzeug, Fall auf Steinboden etc.) muss ein Kunststoffteil auch ohne sichtbare Schäden erneuert werden (Berstgefahr). Extreme Druckschläge vermeiden.

6 Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung

Filter bedürfen einer regelmässigen Funktionsüberwachung, Wartung und dem Austausch von funktionsrelevanten Teilen nach bestimmten Zeitintervallen. Die Wartungsintervalle entnehmen Sie bitte der Einbau- und Bedienungsanleitung. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages.

7 Technische Daten

Infinity A und AP	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschlussnennweite	DN	20	25	32	40	50
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Ausgangsdruck nach Druckminderer mit Anschluss-Modul oder -Stück	bar	2,5				
Untere / obere Durchlassweite	μm	90 / 110				
Nenndruck (PN)	bar	16				
Betriebsdruck, min./max.	bar	2,5 während der Rückspülung / 16				
Wasser- / Umgebungstemperatur, min./max.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Netzanschluss	V/Hz	230/50/60 (Gerätebetrieb mit 24 V-)				
Leistungsaufnahme bei Rückspülung	W	8				
AP: ZLT-potentialfreier Kontakt, Schaltleistung		max. 24 V / 1 A (ohmsche Last)				
Anschlussart		Hydromodul-Anschluss			Vier-Loch-Flansch	
Bestellnummer Infinity A		10194			10191	
Bestellnummer Infinity AP		10258			10259	



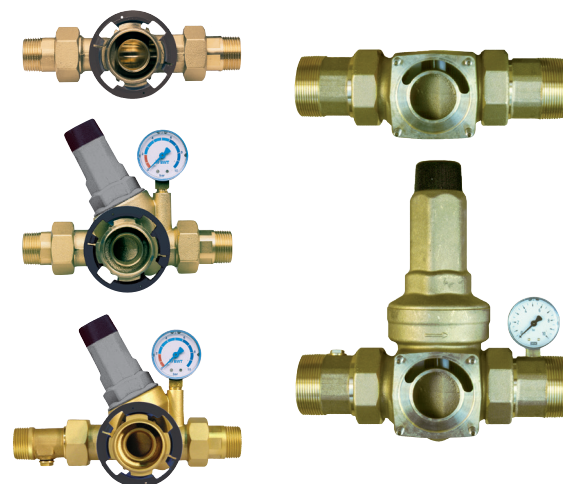
Automatic backwash filter

AP automatic backwash filter with differential pressure controller

with wastewater connection according to DIN 1988 3/4" - 2" (DN 20 - 50)



Up-to-date version as of **October 2017**
 Replaces all older versions
 Reference manual no.: 1-510016



- Connecting module 3/4" - 1 1/4"
- DR connecting module with pressure reducer
- HWS connector with pressure reducer and non-return valve
- Connector 1 1/2" - 2"
- HWS connecting module with pressure reducer and non-return valve

1 Intended use

The filters are intended for filtering drinking and domestic water. They protect water pipes and any connected system parts for transporting water from malfunctioning and against corrosion damage caused by foreign particles such as rust, chip, sand, and hemp, ...

The filters are not intended for use with chemically treated circulating water. Seek specialist advice when using the filters to filter process water and cooling water for.

2 Function

Untreated water flows through the untreated water inlet into the filter and there from the inside through the filter element to the clean water outlet. Impurities > 90 µm are trapped on the inside of the filter cloth. Depending on their weight and size of these particles, these particles either fall directly onto the lower section of the filter element or cling to the filter cloth. The filter element must be cleaned by backwashing at regular intervals.

Backwashing is carried out automatically after a preset time interval according to the effective principle of backwashing by suction (suction-ring backwashing system).

The filtering process continues uninterrupted even during the backwashing as 90 % of the filter surface is constantly available for filtering (nonstop filtration).

Infinity AP only

The pressure difference between the untreated water inlet and the treated water outlet of the filter is measured.

The backwashing process is triggered primarily by differential pressure.

If heavy soiling of the filter element causes the pressure difference to exceed the preset value (approx. 0.8 bar) within the preset backwash interval, the differential pressure sensor causes the unit to backwash. The preset backwash interval starts again.

The filter is equipped with a central instrumentation and control (CIC) connection (contact opens in the event of malfunction or power failure).

3 Scope of supply

Infinity A/ AP with the possibility of connection to the Hydromodul system or a separate connecting module or connector, with or without a pressure reducer, consisting of:

- Outer casing (top section in brass)
- Electronic controller and backwashing device with hydraulic drive
- Power supply unit
- Transparent cylinder with filter element
- Wastewater connection (HT connection or hose nozzle)

Necessary accessories:

Connecting module/connector

Infinity AP only

- Differential pressure sensor and CIC connection
- CIC connection cable, 3 m

Accessories for Infinity AP only

Interlock cable for parallel operation, 2 m, with plug Order no. 10908

4 Materials contacted by drinking water

Materials contacted by drinking water comply with the requirements of the respective market, i.e. in Germany the requirements of §17 of the „Drinking Water Ordinance“.

5 Installation conditions

Observe all applicable installation regulations, general guidelines and technical specifications.

There must be a flush of at least 3.5 m³/h for backwashing. The pressure downstream of the filter during backwashing must be at least 2.5 bar.

A connection to the sewage system (min. DN 50) must be available for draining the flushing water.

There must be a 230V/50Hz mains socket within 1.2 m to provide the unit with electrical power.

The installation site must be protected against frost and must guarantee the protection of the filter from solvent vapors, fuel oil, leas, chemicals of all types, UV irradiation, and heat sources over 40 °C.

Keep plastic parts free of oil, grease, solvents, and acid or alkaline cleaning agents.

After hard collisions and impacts (e.g. with unsuitable tools, falls onto stone floor, etc.) a plastic part must be replaced, even if there is no visible damage (danger of bursting). Avoid extreme pressure blows.

6 Functional and warranty conditions

Filters require regular functional monitoring, maintenance and replacement of operating parts at certain intervals. See the installation and operating instructions for the maintenance intervals. We recommend that you enter into a service agreement.

7 Technical specifications

Infinity A und AP backwash filters	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominal connection width	DN	20	25	32	40	50
Flow capacity at $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Flow capacity at $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Output pressure downstream of pressure reducer with DR connecting module or HWS connector	bar	2,5				
Lower/upper admission width	μ m	90 / 110				
Nominal pressure (PN)	bar	16				
Operating pressure, min./max.	bar	2,5 during backwashing / 16				
Water- / Ambient temperature, min./max.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Power supply	V/Hz	230/50/60 (unit operation at 24 V-)				
Power consumption during backwashing	W	8				
AP: CIC dry contact, switching capacity		max. 24 V / 1 A (resistive load)				
Connection type		HydroModul connection			Four-hole flange	
Order no. Infinity A		10194			10191	
Order no. Infinity AP		10258			10259	

