



# Multipur AP

DN 65 und DN 80

Rückspülfilter mit Zeit- und  
Differenzdruck-Steuerung

Backwash filter

Filtre à lavage à contre-courant

Änderungen vorbehalten!  
Changes reserved!  
Sous réserve de modifications!

For You and Planet Blue.

 **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY

**Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf eines BWT-Gerätes entgegengebracht haben.**



**Seite 3**



**Thank you very much for the confidence that you have shown in us by purchasing a BWT appliance.**

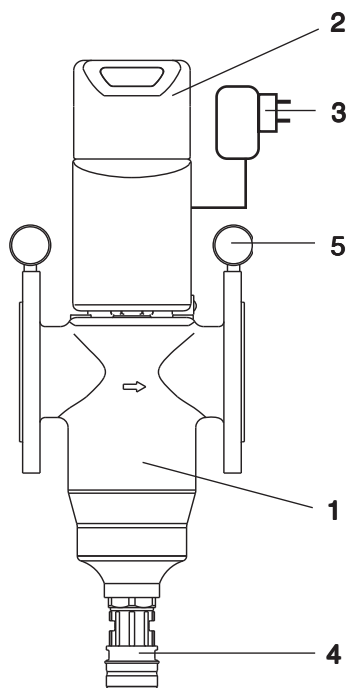


**Page 11**

**Nous vous remercions de la confiance dont vous nous témoignez par l'achat d'un appareil BWT.**



**Page 18**



## Lieferumfang

Rückspülfilter **Multipur AP** bestehend aus:

- 1 Filtergehäuse aus Messingguss
  - 2 Elektronische Steuerung, Differenzdruckgeber Rückspüleinrichtung mit hydraulischem Antrieb und ZLT-Anschluss
  - 3 Trafostecker
  - 4 Abwasseranschluss für HT-Rohr oder Abwasseranschluss für Schlauch (Durchmesser, innen 20 mm)
  - 5 Manometer
- ZLT - Anschlusskabel

### Zubehör

- Verriegelungskabel für Parallelschaltung von mehreren Filtern  
Bestell-Nr. 10908

## Verwendungszweck

Die Rückspülfilter Multipur filtern Trink- und Brauchwasser zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen Armaturen, Geräte, Betriebseinrichtungen, Kesselanlagen, Boiler, Produktionsanlagen vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel.

Die Filter sind auch einsetzbar für die Filtration von Brunnen,- Prozess,- Kesselspeise,- Kühl- und Klimawasser. **Hierzu ist eine Fachberatung erforderlich.**

Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter nicht geeignet. Wasserlösliche Stoffe können ebenfalls nicht abgetrennt werden.

## Funktion

Das Rohwasser strömt im Multipur durch ein Filterelement aus Edelstahl. Dabei werden Fremdpartikel  $>100\ \mu\text{m}$  bzw.  $>200\ \mu\text{m}$  zurückgehalten. Je nach Grösse und Gewicht fallen diese Partikel entweder direkt in den unteren Teil des Filtergehäuses oder bleiben am Filterelement haften.

Bei der Rückspülung öffnet sich das Verschlusselement am Spülwasseraustritt. Die Saugringsegmente des Rückspülelementes wandern von unten nach oben und wieder zurück über die gesamte Filterfläche und saugen dabei das Filtergewebe mit Reinwasser und extrem hoher Fließgeschwindigkeit ab.

Die Rückspülung erfolgt automatisch nach Ablauf des eingestellten Rückspülabstandes.

Die Druckdifferenz zwischen Rohwassereingang und Reinwasserausgang 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 Zentraleit-Technik (ZLT) ausgestattet (Kontakt schliesst bei Störung oder Spannungsausfall).

## Einbauvorbereitungen

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten.

Die Einrichtung der Anlage muss entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung lt. der AVB Wasser V, §12 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, Waschlaugen, sauren Reinigern, Chemikalien aller Art, direkter UV-Einstrahlung und Wärmequellen über 40 °C gewährleisten.

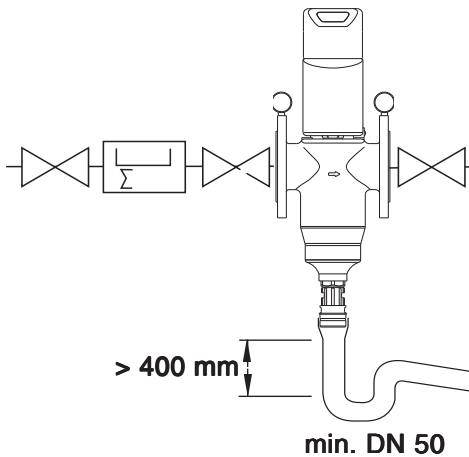
Bei Wässern mit Schmutzpartikeln > 2mm muss ein Grobschmutzabscheider vorgeschaltet werden.

Für die Rückspülung muss ein Spülwasserstrom von mind. 1,4 l/sec. bzw. 5 m<sup>3</sup>/h zur Verfügung stehen. Der vorhandene Druck darf während der Rückspülung 2,5 bar nicht unterschreiten.

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

Für den elektrischen Anschluss im Bereich von ca. 1,2 m eine separate Steckdose (230V~/50Hz) erforderlich. Die Spannungsversorgung muss permanent gewährleistet sein. Spannungsspitzen über 1 kV müssen vermieden werden.

Extreme Druckschläge vermeiden.



## Einbau

Rückspülfilter in Fließrichtung waagrecht in die Kaltwasserleitung einbauen (Fließrichtungspfeil auf dem Filtergehäuse beachten).

Das Gehäuse mit dem Display kann um 180° gedreht werden, damit das Display nach vorn weist.

Abwasseranschluss anschrauben, wahlweise für HT-Rohr oder Schlauch. Abwasserleitung herstellen (siehe Beispiele).

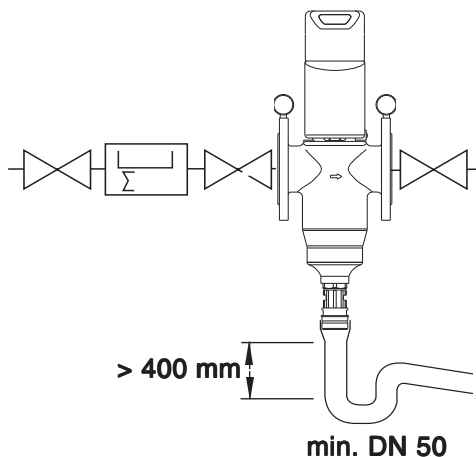
**Nach DIN EN 1717 muss der Spülwasser-schlauch mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden (freier Auslauf).**

Falls erwünscht, kann eine externe Störmeldung über potentialfreien Kontakt an der ZLT-Steckbuchse angeschlossen werden.

Entlastungsschlauch vom Magnetventil in die obere Aussparung des HT-Anschluss bzw. in die schräge Bohrung der Schlauchtülle einstecken.

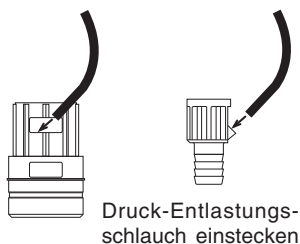
Für den Netzanschluss muss eine Steckdose in unmittelbarer Nähe (max. 1,2 m) vorhanden sein.

**Achtung: Netzstecker noch nicht einstecken.**

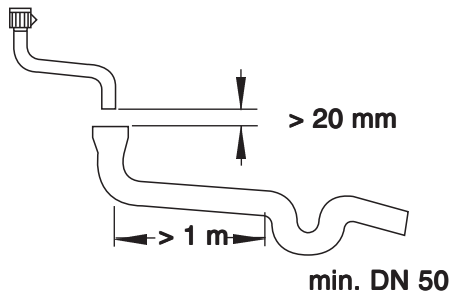


> 400 mm

min. DN 50



Druck-Entlastungs-schlauch einstecken



> 20 mm

> 1 m

min. DN 50

## Inbetriebnahme

Filter und Spülwasserleitung auf ordnungsgemäße Installation prüfen.

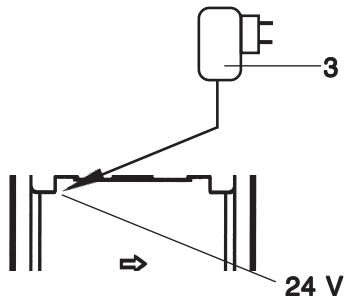
Absperrventile vor und nach dem Filter langsam öffnen. Die Rohrleitung an der nächsten Entnahmestelle nach dem Filter entlüften und kurzzeitig Wasser ablaufen lassen.

Dichtheit der Installation und des Filters prüfen.

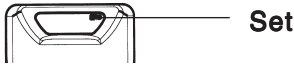
Den Kabelstecker des Trafos (3) in die Buchse (24 V) einstecken.

Trafostecker (3) einstecken. Die erste Rückspülung wird selbständig durchgeführt und beendet (während der Rückspülung leuchten die Segmente der Anzeige im Umlauf).

Die Werkseinstellung  $7 \text{ d}$  (7 Tage) erscheint.



24 V



Set

Am Filter muss das gewünschte Rückspülintervall eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt mit der Taste **Set**

Taste	Anzeige
<b>Set</b> 5 sec. drücken	<b>SL 0</b> Punkte der Anzeige blinken; d. h. Programmiermodus
<b>Set</b> drücken	<b>SL 1</b>
<b>Set</b> drücken	<b>SL 2</b>
<b>Set</b> drücken	<b>SL 3</b>
<b>Set</b> drücken	<b>1 h</b>

Beim weiteren Drücken der Taste **Set** wird der Wert der Anzeige **h** (Stunden) oder **d** (Tage) schrittweise erhöht.

Die Stunden **h** gehen von **1 - 24**, dann folgen die Tage **d** von **2 - 56**, danach wieder die Stunden usw.

**Set** drücken bis der gewünschte Wert eingestellt ist. 10 Sekunden nach der letzten Eingabe wird der Wert gespeichert. Die Punkte der Anzeige blinken nicht mehr. Eine Rückspülung wird durchgeführt.

In der Anzeige erscheint die Zeit bis zur nächsten Rückspülung und im Wechsel die Druckdifferenz. Die Druckdifferenz wird nur bei einer grösseren Wasserentnahme angezeigt.

Der Filter ist betriebsbereit.

### Parallel-Betrieb von mehreren Filtern

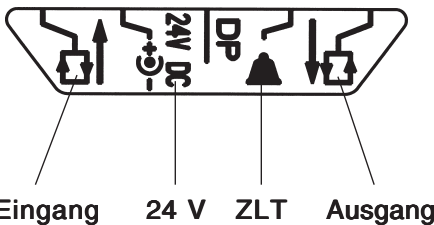
Beim Parallel-Betrieb von 2, 3 oder maximal 4 Filtern müssen die Filter elektrisch gegen gleichzeitiges Rückspülen verriegelt werden.

Ein Verriegelungskabel in den Ausgang eines beliebigen ersten Filters stecken und zum Eingang des zweiten Filters führen, das nächste Verriegelungskabel in den Ausgang zweiten Filters stecken und zum Eingang des dritten Filters führen. Der Ausgang des letzten Filters wird zum Eingang des ersten Filter zurückgeführt.

An dem Filter, der als Erster (**Master**) rückgespült werden soll, muss das gewünschte Rückspülintervall eingestellt werden (siehe oben).

Der zweite Filter (**Slave**) muss wie folgt eingestellt werden:

<b>Set</b> 5 sec. drücken	<b>SL 0</b> Punkte der Anzeige blinken; d. h. Programmiermodus
---------------------------	--

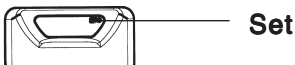


Eingang

24 V

ZLT

Ausgang



Set



**Set**

**Set** drücken

**SL 1**

10 sec. warten Punkte hören auf zu blinken.  
In der Anzeige erscheint die Druckdifferenz  
**0.0 P**, wenn kein Wasser entnommen wird.

Ein dritter Filter muss auf **SL 2**, ein vierter Filter auf **SL 3** eingestellt werden.

Alle Filter vom Netz trennen und wieder einstecken. Die Filter werden rückgespült in der Reihenfolge: **Master, SL 1, SL 2** und **SL 3**.

In der Anzeige des Master-Filters erscheint die **Zeit bis zur nächsten Rückspülung** und im Wechsel die **Druckdifferenz**. Die Druckdifferenz wird nur bei einer grösseren Wasserentnahme angezeigt. In der Anzeige der Slave-Filter erscheint **nur die Druckdifferenz**.

Die Filter sind betriebsbereit.

## Bedienung

**Wir empfehlen, den Filter so zu programmieren, dass mindestens 1 x pro Monat eine Rückspülung ausgeführt wird, um ein Festsetzen der Fremdpartikel auf dem Filtergewebe zu vermeiden (bei starker Verschmutzung eventuell öfter; Werkseinstellung alle 7 Tage).**

### Einstellen des Rückspülintervalls

Sollte sich die vor Ort gegebene Wasserqualität (Verschmutzungsgrad) ändern, muss der eingestellte Rückspülabstand geändert werden.  
siehe Inbetriebnahme

### Manuelle Rückspülung

Durch Ziehen und Einstecken des Netzsteckers kann jederzeit eine Rückspülung ausgelöst werden.

### Anzeige

zeigt abwechselnd alle 40 Sekunden die Zeit bis zur nächsten Rückspülung und den Differenzdruck an.

### Reinigung

Die Reinigung der Kunststoffteile darf nur mit einem feuchtem weichen Tuch erfolgen; keine Lösungs-, Waschmittel oder saure Reiniger benutzen.

## Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps und der Produktionsnummer (siehe technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an Ihren Vertragspartner, die Installationsfirma.

## Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft.

Jedoch benötigt jede technische Anlage regelmäßige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten.

**Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist die Sichtkontrolle und die Rückspülung des Filters durch den Betreiber.**

Nach DIN EN 806-5 muss der Filter alle 6 Monate durch Sichtkontrolle auf Dichtigkeit und Verschmutzung kontrolliert werden und regelmässig, je nach Betriebsbedingungen, spätestens jedoch alle 6 Monate rückgespült werden.

**Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleiss-teile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.**

Folgende Wartungsarbeiten müssen regelmässig durch den BWT-Kundendienst oder einen von BWT zur Wartung autorisierten Installateur durchgeführt werden.

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit Ihrem Installateur oder dem Werkskundendienst abzuschliessen.

### Austausch der Verschleiss-teile

<b>Dichtungen</b>	<b>alle 3 Jahre</b>
<b>Rückspülelement</b>	<b>alle 6 Jahre</b>
<b>Filterelement</b>	<b>alle 6 Jahre</b>
<b>Nutring</b>	<b>alle 6 Jahre</b>
<b>Sicherungsring</b>	<b>alle 6 Jahre</b>
<b>Schlauchtülle</b>	<b>alle 9 Jahre</b>
<b>HT-Anschluss</b>	<b>alle 9 Jahre</b>
<b>Hydraulikschläuche</b>	<b>alle 9 Jahre</b>
<b>Differenzdruckgeber</b>	<b>alle 9 Jahre</b>
<b>Druckfeder</b>	<b>alle 12 Jahre</b>

## Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserdruck fällt bei Entnahme stark ab	Filterelement verschmutzt	Manuelle Rückspülung durchführen
Spülwasseraustritt lässt sich nicht schliessen	Rückspülelement; kommt durch Grobschmutz nicht in die Endlage	Rückspülung mehrmals wiederholen
Nur bei AP, Anzeige: <b>ERR</b>	Endlage nicht erreicht Druck zu gering	Rückspülung durchführen Druck erhöhen

**Wenn die Störung mit Hilfe dieser Hinweise nicht beseitigt werden kann, fordern Sie bitte unseren Werkskundendienst an.**



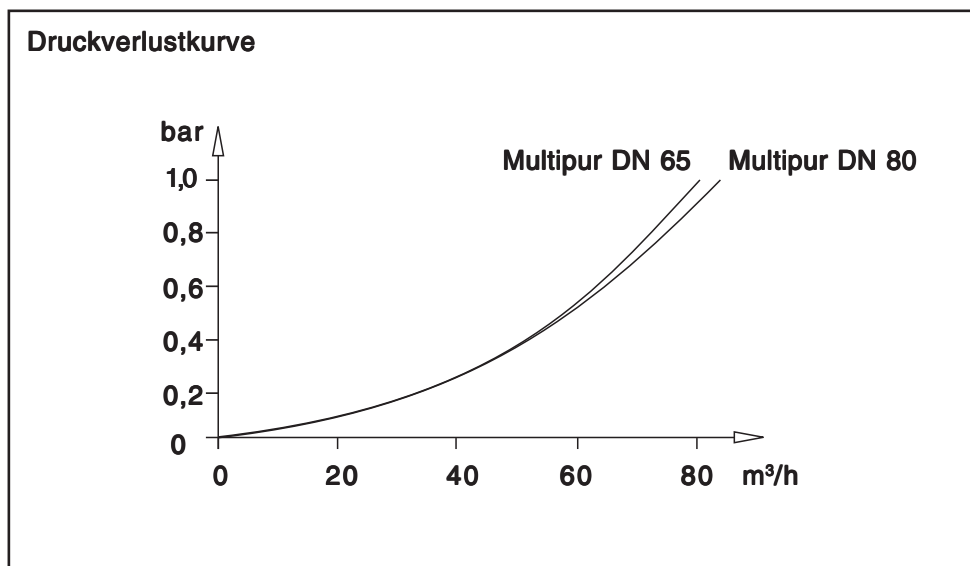
# Durchflussleistung und Druckverlust

## Multipur AP DN 65

Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	15	22	35	44	51	58	72	81
Druckverlust $\Delta p$ [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0

## Multipur AP DN 80

Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	15	22	35	44	51	58	75	85
Druckverlust $\Delta p$ [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0



## Normen und Rechtsvorschriften

in der jeweils neuesten Fassung

### Bei Installation und Betrieb des Filters müssen beachtet werden:

EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)

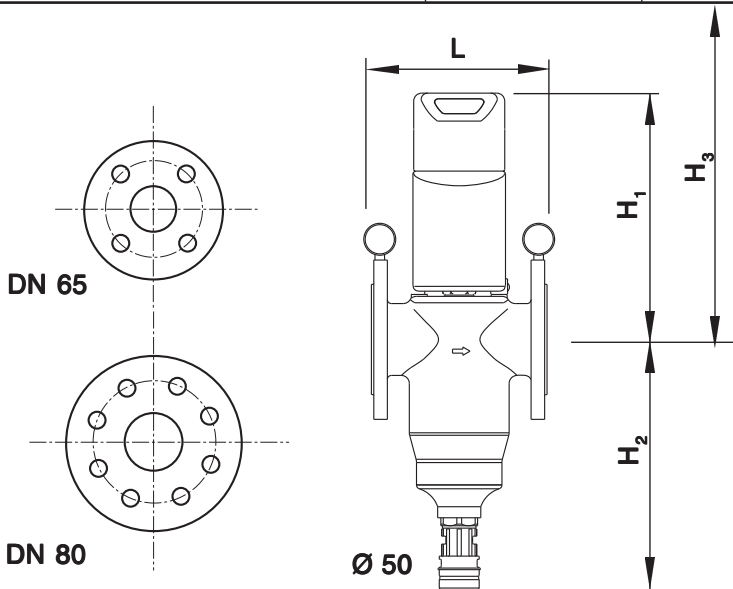
EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen...

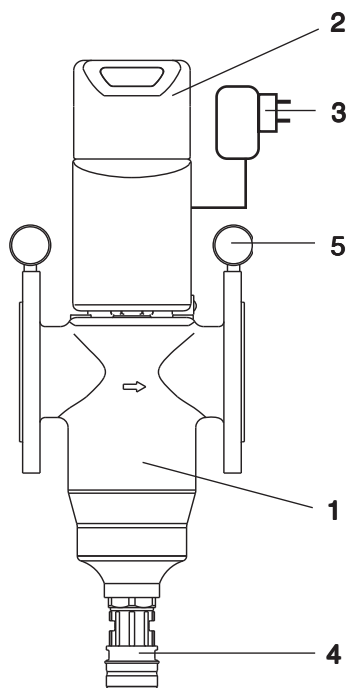
Gesetz zur Ordnung der Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)

# D Technische Daten

Multipur AP	Typ	65	80
<b>Anschlussnenweite</b>	<b>DN</b>	<b>65</b>	<b>80</b>
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,2 \text{ bar} / 0,5 \text{ bar}$	$\text{m}^3/\text{h}$	35 / 58	35 / 58
Filterwirksamkeit	$\mu\text{m}$	100 bzw. 200	
Nenndruck (PN)	bar	10	
Betriebsdruck $p_0$ min./max.	bar	2,5/10	
Mindestdruck nach dem Filter (bei Rückspülung)bar		2,5	
Rückspül-Wassermenge (Betriebsdruck 4 bar),ca.l		20	
Spülwasserstrom, ca.	$\text{l}/\text{sec.} / \text{m}^3/\text{h}$	1,4 / 5,0	
Wassertemperatur/Umgebungstemperatur	$^{\circ}\text{C}$	5 - 30 / 5 - 40	
Netzanschluss	V/Hz	230/50	
Gerätebetrieb mit Kleinschutzspannung	V-	24	
Leistungsaufnahme, max.	W	12	
Schutzart	IP	54	
Flanschanschluss		nach DIN 2501, Teil 1	
Lochkreisdurchmesser / Flanschbohrung	mm	145 / 18	160 / 18
L Baulänge	mm	220	
$H_1 / H_2 / H_3$ Höhe und Ausbauhöhe, ca.	mm	340 / 290 / 420	
Kanalanschluss min.	DN	50	
Betriebsgewicht, ca.	kg	15	18
<b>PNR (= Produktionsnummer) 100<math>\mu\text{m}</math></b>		<b>6 - 372027</b>	<b>6 - 372028</b>
<b>PNR (= Produktionsnummer) 200<math>\mu\text{m}</math></b>		<b>6 - 372029</b>	<b>6 - 372030</b>





## Scope of supply

**Backwash filter Multipur AP**, consisting of:

- 1 filter
- 2 Electronic controller and backwashing device with hydraulic drive, CIC connection
- 3 Transformer with plug
- 4 water outlet for pipe  
water outlet for hose (dia. 20 mm)
- 5 manometer
  - CIC connection cable

### Accessories

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

## Use

The Multipur backwash filters are used for filtration of drinking and industrial water to protect the water mains and the connected fittings, equipment, machinery, tanks, boilers and production facilities from malfunction and corrosion damage caused by foreign particles.

The filters can also be used for filtration of well, process, boiler feed, cooling and air conditioning water. **In these cases, advice must be obtained from a specialist.**

The filters are unsuitable for oils, greases, solvents, soaps and other lubricating media. Water-soluble substances also cannot be separated off.

## Function

The untreated water flows through a stainless steel filter element in the Multipur. Foreign particles > 100µm or > 200µm are thus retained. Depending on their size and weight, these particles either fall directly into the lower part of the filter housing, or adhere to the filter element.

During backwashing, the seal at the rinsing water outlet opens. The suction ring segments of the backwashing element move from the bottom to the top and back again over the entire filter surface and thus clean the filter fabric by suction with clean water at an extremely high flow rate.

Backwashing is carried out automatically at the end of the set interval.

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 generator causes

the unit to backwash. The preset backwash interval starts again.

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

## Preliminary installation conditions

Local plumbing codes, general guidelines and the technical data must be observed.

The system must be installed by the water supply utility or a plumbing company approved by the water supply utility in accordance with these installation and operating instructions and the applicable regulations.

The installation site must be frostproof and ensure that the filter is protected from solvent vapours, heating oil, lees, acidic cleaners, chemicals of all kinds, direct UV radiation and heat over 40 °C.

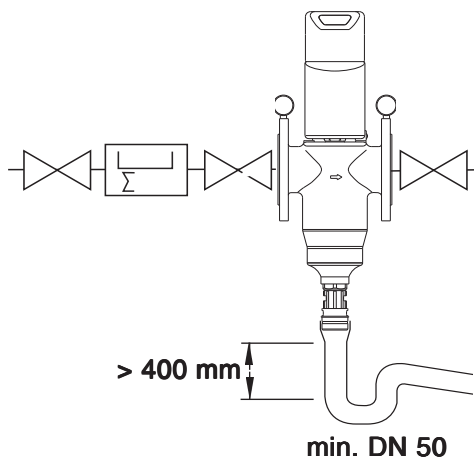
A separate power socket (230 V AC, 50 Hz) within a distance of approx. 1.2 m is required. The power supply must be permanently ensured. Voltage peaks over 1 kV must be avoided.

If the water contains dirt particles > 2 mm, a coarse dirt trap must be installed upstream from the filter.

A flushing water quantity of at least 1.4 l/s (5 m<sup>3</sup>/h) must be available for backwashing.

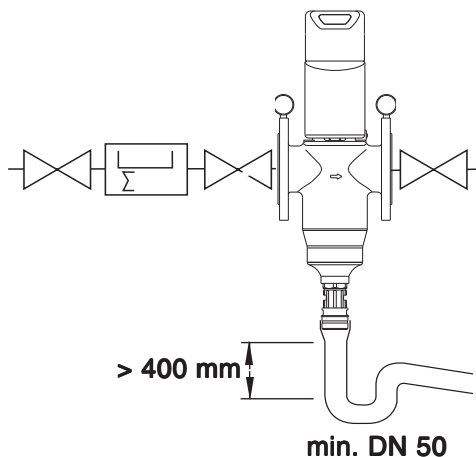
A drainage connection (min. DN 50) must be available for discharge of the rinsing water.

Avoid extreme pressure surges (caused, for example, by downstream solenoid valves or similar).



## Installation

Install the backwash filter horizontally in the cold water line in the flow direction. (Observe the flow direction arrow on the filter casing.)

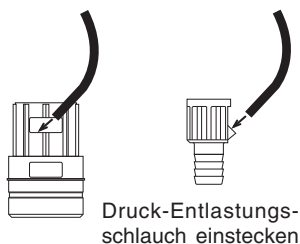


Screw on the waste water connection, either for pipe or for hose. Connect the drain line.

**According to DIN EN 1717 the flushing water hose must be secured at a distance of at least 20mm from the highest possible waste water level (free discharge).**

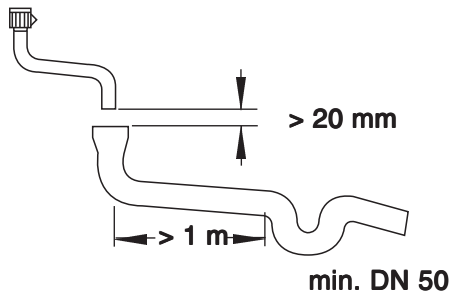
If desired, an external fault signal issued by a potential-free contact can be connected to the building automation system terminals.

Put in pressure relief hose from the solenoid valve in the upper cutout of the drain connection respectively in the sloping drill hole of the hose liner.



A mains power outlet must be available in the immediate vicinity (max. 1.2 m away).

**Caution: Do not plug in the control unit at this time.**



## Commissioning

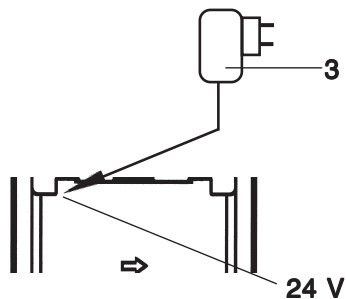
Check that the filter and flushing water pipe have been properly installed.

Slowly open the stop valves up- and downstream of the filter. Deaerate the pipework at the next bleed point downstream of the filter, and drain water briefly.

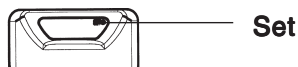
Check the seals of the installation and filter for leaks.

Insert the cable plug connector of the transformer into the socket (24V).

Plug in transformer with plug (3). The first backwashing cycle is performed automatically (during backwashing the illuminated segments on the display turn).



The factory setting  $\overline{7} \text{ d}$  (7 days) appears.



The required backwash interval must be set on the filter.

Press **Set** to set the interval

Key		Display
Press <b>Set</b> for 5 sec.		<b>SL 0</b>
	Display dots flash; device is in programming mode	
Press <b>Set</b>		<b>SL 1</b>
Press <b>Set</b>		<b>SL 2</b>
Press <b>Set</b>		<b>SL 3</b>
Press <b>Set</b>		<b>1 h</b>

Pressing the **Set** key again steps up the number of **h** (hours) or **d** (days).

The hours **h** run from **1 - 24**, followed by days **d** from **2 - 56**, followed by the hours again etc.

Press the **Set** key until the desired value has been set. The value is saved 10 seconds after the last input. The display dots go out. The unit backwashes.

The time until the next backwashing and the pressure difference appear alternately in the display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

The filter is ready for use.

#### For parallel operation only

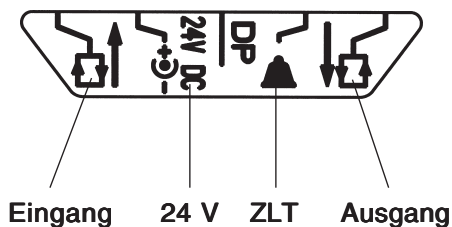
When 2, 3 or a maximum of 4 filters are operated in parallel, they must be electrically interlocked to prevent simultaneous backwashing.

Insert an interlocking cable into the output of any one filter, representing filter 1, and run the cable to the input of filter 2. Insert the next interlocking cable into the output of filter 2, and run it to the input of filter 3. The output of the last filter is returned to the input of filter 1.

The required backwash interval must be set at the filter to be backwashed first (**master**) (see above).

The second filter (**slave**) must be set as follows:

Press <b>Set</b> for 5 sec.	<b>SL 0</b>
Display dots flash; device is in programming mode	





**Set**

### **Set Press**

### **SL 1**

Wait 10 sec. Dots stop flashing.  
The pressure appears in the display  
**0.0 P**, when no water is used.

A third filter must be set to **SL 2** and a fourth to **SL 3**.

Disconnect and reconnect all filters to the mains.  
The filters will be backwashed in sequence: **Master**,  
**SL 1**, **SL 2** and **SL 3**.

The **time until the next backwashing** and the **pressure difference** appear alternately in the master filter display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

**Only the pressure difference** appears in the slave filter display.

The filters are ready for use.

## **Operation**

**We recommend programming the filter so that the device is backwashed at least once a month to prevent foreign particles from adhering to the filter element (more frequently for higher levels of soiling; factory setting every 7 days).**

### **Setting the backwash interval**

Should the local water quality (degree of contamination) change, the backwashing interval must be corrected; see commissioning.

### **Manual backwashing**

Unplugging and plugging in the device can backwash it at any time.

### **Display**

The time until the next backwashing and the pressure difference appear alternately in the display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

### **Cleaning**

Clean plastic parts with a soft, damp cloth only; do not use solvents, detergents, or acidic cleaning agents.

## Maintenance

All technical equipment requires regular maintenance. This should always be undertaken by specialist staff who will also replace worn parts. We advise you to conclude a maintenance contract. Maintenance must be performed once each year, and twice each year for municipal systems, by a plumber or the manufacturer.

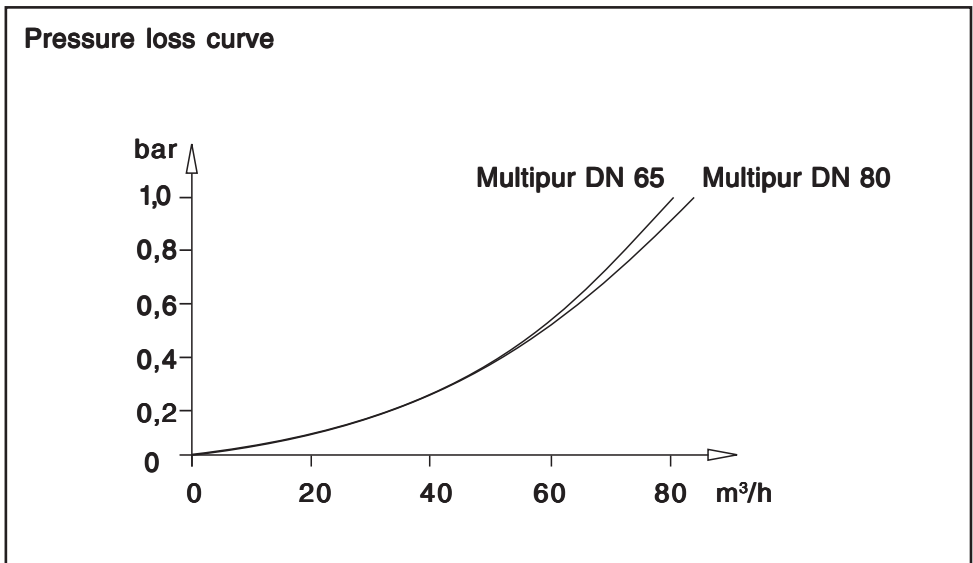
## Warranty

In the event of a malfunction during the warranty period, please contact our after-sales service department, stating the type of unit and the product number (PNR) (see the technical data or the type plate on the unit).

## Troubleshooting

Fault	Cause	Action
Water pressure dropped considerably in network	Dirty filter element	Carry out backwash
Flushing water outlet does not close	Backwash element does not reach the end position due to large particles of dirt	Repeat backwash several times
Display shows: <b>ERR</b>	Pressure too less	Repeat backwash several times. Increase pressure

If the fault cannot be remedied by following these tips, contact our after-sales service department.

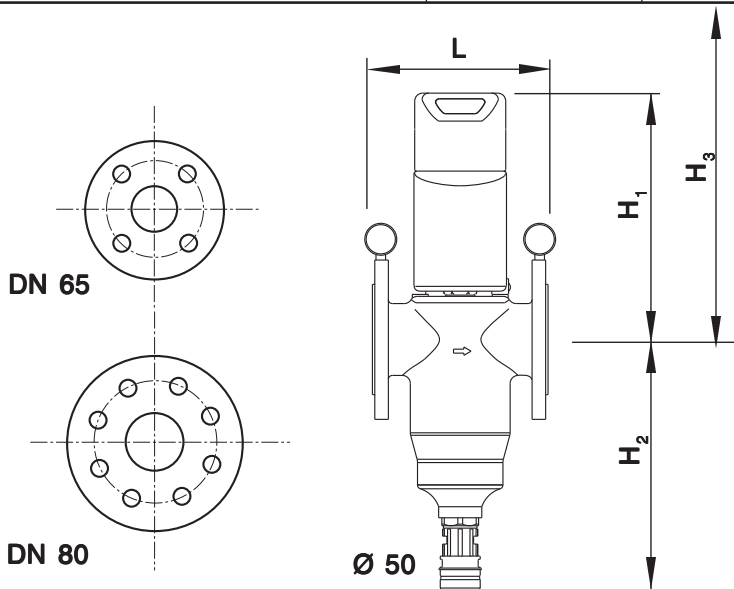


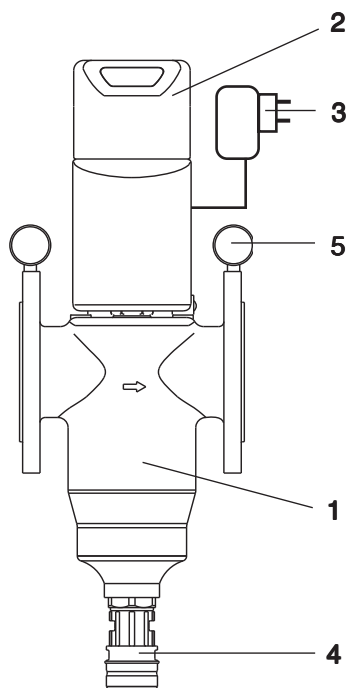


# Technical data

GB

Multipur AP	Type	65	80
Nominal connection width	DN	65	80
Flow capacity at $\Delta p = 0,2 \text{ bar} / 0,5 \text{ bar}$	m <sup>3</sup> /h	35 / 58	35 / 58
Micron rating	µm	100 or 200	
Nominal pressure (PN)	bar	10	
Operating pressure p <sub>o</sub> min./max.	bar	2.5/10	
Minimum pressure behind filter (for backwashing)bar		2.5	
Rinsing water volume at 4 bar	l	30	
Rinsing water flow		1.7 l/s (m <sup>3</sup> /h)	1.7 (6.0)
Water temperature / ambient temperature	°C	5 - 30 / 5 - 40	
Mains connection	V/Hz	230/50	
Operating voltage	V-	12	
Power consumption, max.	W	12	
Protection	IP	54	
Flange connection		according to DIN 2501, Part 1	
Circlediameter / flangebore	mm	145 / 18	160 / 18
L Face to face length	mm	220	
H <sub>1</sub> / H <sub>2</sub> / H <sub>3</sub> Height, approx.	mm	230 / 320 / 380	
Drainage connection, min.	DN	50	
Operating weight, approx.	kg	15	18
Product number (100µm)		6 - 372027	6 - 372028
Product number (200µm)		6 - 372029	6 - 372030





## Etendue de la livraison

**Filtre à lavage à contre-courant Multipur AP**  
composé de:

- 1 Filtre
  - 2 Capot  
Entraînement avec vanne magnétique et détecteur DP, branchement GTC
  - 3 Fiche transformateur
  - 4 Raccord pour eaux usées (raccord démontable ou embout cannelé)
  - 5 Manomètre
- Câble de raccordement GTC

### Accessoires

- Câble de verrouillage pour fonctionnement parallèle  
2 m avec fiche N° de réf. : 10908

## Utilisation

Les filtres à lavage à contre-courant Multipur filtrent l'eau potable et l'eau industrielle pour protéger les conduites d'eau et les ferrures et accessoires de tuyauterie, les appareils, l'outillage industriel, les chaudières, les chauffe-eau et les installations de production y étant raccordés, contre les défaillances et la corrosion dues à des corps étrangers.

Ces filtres peuvent également être utilisés pour filtrer l'eau de puits, les eaux industrielles, l'eau d'alimentation de chaudières, l'eau de refroidissement et de climatisation. **A ce sujet, une consultation professionnelle est nécessaire.**

Ces filtres ne conviennent pas pour les huiles, graisses, solvants, savons et autres produits lubrifiants. Ils ne permettent pas non plus de séparer les matières solubles dans l'eau.

## Fonctionnement

L'eau brute afflue dans le Multipur en passant par un élément filtrant en acier inoxydable. Ce dernier retient les corps étrangers d'une taille  $>100\ \mu\text{m}$  et  $>200\ \mu\text{m}$ . Selon leur taille et leur poids, ces particules tombent soit directement dans la partie inférieure du boîtier du filtre soit elles adhèrent à l'élément filtrant.

Lors du lavage à contre-courant, l'élément de fermeture de la sortie d'eau de rinçage s'ouvre. Les segments annulaires d'aspiration de l'élément de lavage à contre-courant se déplacent de bas en haut puis redescendent sur toute la surface du filtre et aspirent le tissu filtrant avec de l'eau pure et un taux de fluage extrêmement élevé.

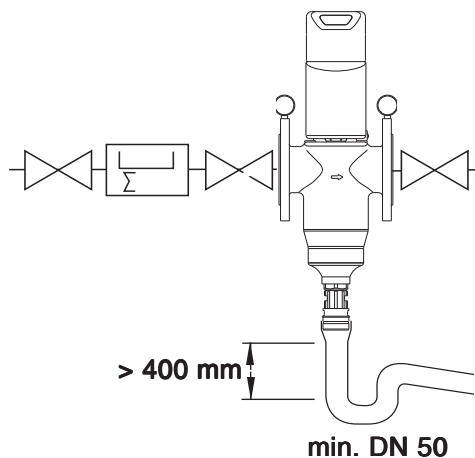
Le lavage à contre-courant s'effectue automatiquement lorsque l'intervalle du lavage à contre-courant est écoulé.

La pression différentielle entre l'entrée de l'eau non traitée et la sortie de l'eau pure du filtre est mesurée.

Le rinçage à contre-courant est déclenché principalement par la pression différentielle.

Le capteur de pression différentielle déclenche un rinçage à contre-courant si, entre deux rinçages dont la cadence a été présélectionnée, la différence de pression causée par un fort encrassement de l'élément filtrant dépasse la valeur réglée (env. 0,8 bar). La cadence de rinçage à contre-courant présélectionnée recommencera à partir de ce moment-là.

Le filtre est équipé d'un raccordement prévu pour un dispositif central d'automatisation (CC) ; le contact est interrompu en cas de panne ou de coupure de courant.



## Conditions préalables au montage

Tenir compte des prescriptions d'installation locales, des directives générales et des caractéristiques techniques.

Conformément aux instructions de montage et de service selon l'AVB Wasser V, §12, le montage de l'installation doit être exécuté par l'entreprise de distribution d'eau ou par une entreprise d'installation inscrite dans une liste des installateurs d'une entreprise de distribution d'eau.

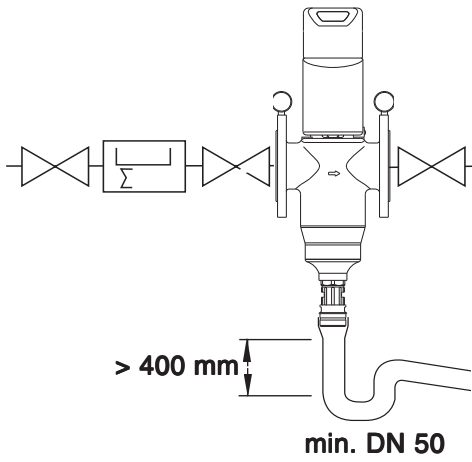
Le lieu de montage doit être résistant au gel et garantir la protection du filtre contre les vapeurs de solvants, le fuel, les lessives, les produits de nettoyage acides, les produits chimiques de tous types, les rayons UV et les sources de chaleur dépassant 40 °C.

Une prise de courant séparée (230V~/50Hz) à une distance d'1,2 m environ est nécessaire pour le raccordement électrique. L'alimentation en courant doit être assurée en permanence. Les pointes de tension au-delà de 1 kV doivent être évitées.

En cas de lavage avec des impuretés > 2mm un séparateur d'impuretés grossières doit être monté en amont.

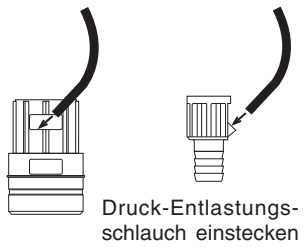
Pour le lavage à contre-courant, une quantité d'eau de rinçage de min. 6 m<sup>3</sup>/h doit être à disposition.

E

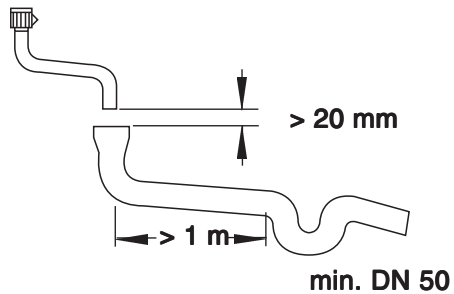


> 400 mm

min. DN 50



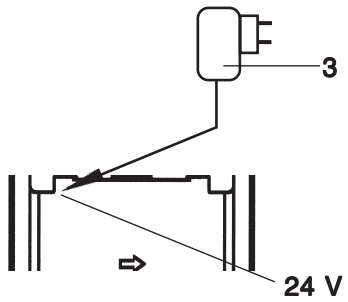
Druck-Entlastungsschlauch einstecken



> 20 mm

> 1 m

min. DN 50



3

24 V

Pour l'évacuation de l'eau de rinçage, un branchement d'égout (**mini. DN 50**) doit être à disposition.

Eviter les coups de pression extrêmes (par ex. vanne magnétique montée en aval, etc.).

## Montage

Monter les filtres à lavage à contre-courant horizontalement dans le sens de l'écoulement dans la conduite d'eau froide (tenir compte de la flèche indiquant le sens de l'écoulement sur le boîtier du filtre).

Visser le raccordement des eaux usées, au choix pour un tube à haute résistance thermique ou un tuyau flexible. Raccorder la conduite des eaux usées.

**Attention: Selon la norme DIN EN 1717 le tuyau d'eau de rinçage doit être fixé à l'égout au moins 20 mm au dessus du niveau maximum des eaux résiduaires (sortie libre).**

Si nécessaire, un dispositif de signalisation des dérangements externe peut être raccordé aux bornes ZLT par l'intermédiaire d'un contact sans potentiel.

Pour le branchement au réseau, une prise de courant doit se trouver à proximité (maxi. 1,2 m).

**Attention: ne pas encore brancher la fiche de contact.**

## Mise en service

Vérifiez que le filtre ainsi que la conduite d'eau de rinçage soient correctement installés.

Ouvrez lentement les vannes d'arrêt situées en amont et en aval du filtre. Purgez la tuyauterie au point de prélèvement situé juste après le filtre et laissez un peu d'eau s'écouler.

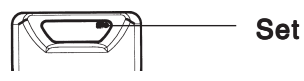
Vérifiez l'étanchéité de l'installation et du filtre.

Insérez la fiche du transformateur dans la douille (**24 V**).

Brancher le transformateur (3) sur le secteur. Le premier rinçage à contre-courant est effectué automatiquement et il s'arrête également automatiquement (pendant le rinçage, les segments de l'affichage en cours s'allument).

Réglages d'usine 7 d (7 jours) apparaît.

La cadence de rinçage à contre-courant souhaitée doit être réglée sur le filtre.  
Le réglage est effectué à l'aide de la touche **Set**



Touche	Affichage
Appuyez <b>Set</b> pendant 5 sec.	<b>SL 0</b> Les voyants de l'affichage clignotent ; indique le mode de programmation
Appuyez <b>Set</b>	<b>SL 1</b>
Appuyez <b>Set</b>	<b>SL 2</b>
Appuyez <b>Set</b>	<b>SL 3</b>
Appuyez <b>Set</b>	<b>1 h</b>

En appuyant à nouveau sur la touche **Set**, on peut augmenter progressivement la valeur indiquée **h** (heures) ou **d** (jours).  
Les heures **h** sont indiquées de **1** à **24**, puis les jours **d** de **2** à **56**, ensuite de nouveau les heures etc.

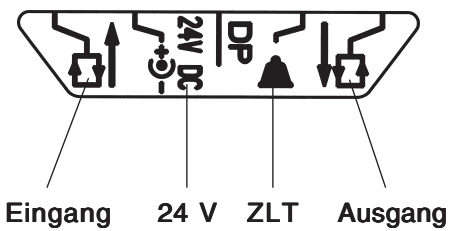
Appuyez sur la touche **Set** jusqu'à l'obtention du réglage souhaité. Les valeurs seront sauvegardées 10 secondes après la dernière saisie. Les voyants de l'affichage s'éteignent. Un rinçage à contre-courant est effectué.

L'affichage indique alternativement le temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant et la pression différentielle. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

Le filtre est prêt à fonctionner.

**Concerne seulement le fonctionnement parallèle AP**

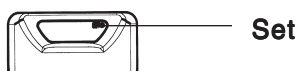
En cas de fonctionnement parallèle de 2, 3 ou, au maximum, 4 filtres, les filtres doivent être verrouillés par un dispositif électrique afin d'empêcher le rinçage à contre-courant simultané de plusieurs filtres.



Insérez un câble de verrouillage dans la sortie d'un filtre et dans l'entrée du prochain filtre, puis un autre câble de verrouillage dans la sortie du deuxième filtre et dans l'entrée du troisième filtre. La sortie du dernier filtre est finalement reliée à l'entrée du premier.

Le réglage de la cadence de rinçage à contre-courant (voir plus haut) doit être effectué sur le filtre qui doit être rincé à contre-courant le premier (**Master**).

Le deuxième filtre (**Slave**) doit être réglé comme suit :  
Appuyez **Set** pendant 5 sec. **SL 0**  
Les voyants de l'affichage clignotent ;  
indique le mode de programmation





Set

Appuyez **Set****SL 1**

Attendre 10 sec., les voyants cessent de clignoter. L'affichage indique la pression différentielle

**0.0 P**, lorsqu'aucune eau n'est prélevée.

Un troisième filtre doit être réglé sur **SL 2**, un quatrième sur **SL 3**.

Mettez tous les filtres hors tension, puis remettez-les sous tension. Le rinçage à contre-courant des filtres se fait dans cet ordre : **Master, SL 1, SL 2 et SL 3**.

L'affichage du filtre Master indique alternativement le **temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant** et la **pression différentielle**. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

L'affichage du filtre Slave n'indique que la **pression différentielle**.

Les filtres sont prêts à fonctionner.

## Manipulation

**Nous vous conseillons de programmer le filtre de telle sorte qu'au moins un rinçage à contre-courant par mois soit effectué afin d'éviter que des particules étrangères ne s'incrustent sur le tissu filtrant (éventuellement plus souvent en cas de fort encrassement ; le réglage d'usine est de un rinçage hebdomadaire).**

## Réglage de la cadence de rinçage à contre-courant

Si la qualité de l'eau (degré de contamination) indiquée sur place se modifie, la périodicité de lavage à contre-courant réglée lors de la mise en service doit être modifiée. Voir Mise en service

## Rinçage à contre-courant manuel

Un rinçage à contre-courant peut être déclenché à tout moment en retirant et rebranchant la fiche secteur.

## L'affichage

L'affichage indique alternativement le temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant et la pression différentielle. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

## Nettoyage

Ne rien utiliser d'autre qu'un chiffon humide doux pour nettoyer les parties en matières synthétiques ; n'utilisez aucun solvant, produit de nettoyage ni détergent acide.

## Entretien

Toute installation technique nécessite un entretien régulier. L'entretien doit toujours être effectué par du personnel qualifié, pouvant également remplacer les pièces d'usure. Nous recommandons de conclure un contrat d'entretien. L'entretien doit avoir lieu 1x par an et pour les installations collectives 2x an. Exécution: par l'installateur ou le fabricant.

## Garantie

En cas de panne pendant la période de garantie, veuillez vous adresser à notre service clientèle de l'usine, en mentionnant le modèle de l'appareil et le PNR (=numéro de production) (voir caractéristiques techniques et la plaque signalétique de l'appareil).

## Dépannage

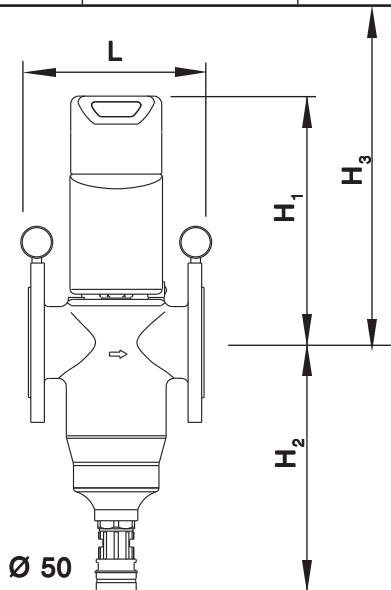
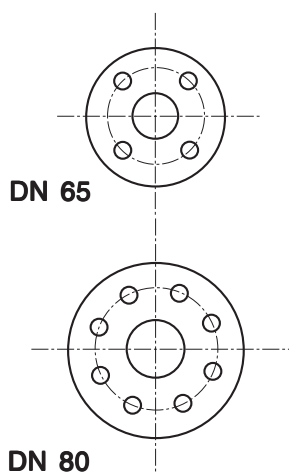
Panne	Cause	Elimination
Durant le prélèvement, la pression de l'eau baisse fortement.	Elément filtrant encrassé	Effectuer un rinçage à contre-courant.
On ne peut pas fermer la sortie d'eau de rinçage	L'élément de rinçage n'arrive pas dans sa position finale à cause de grosses particules solides	Répéter plusieurs fois le rinçage à contre-courant.
Affichage: <b>ERR</b>	Trop faible pression de service. "Dérangement" est allumée.	Effectuer un rinçage à contre-courant. Augmenter la pression

**Si ces indications sont insuffisantes pour éliminer la panne, contactez notre service après-vente.**

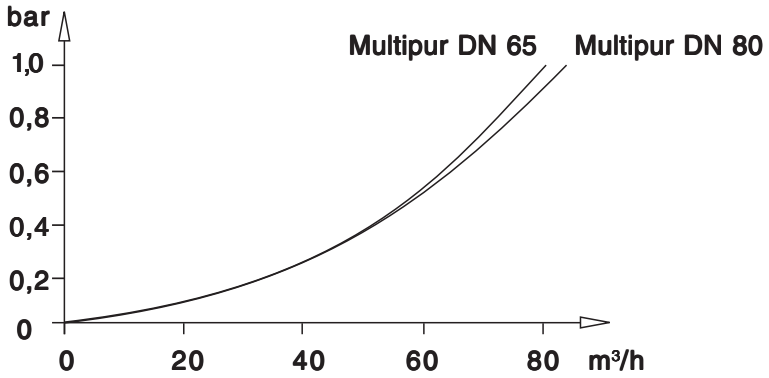
# Caractéristiques techniques

**F**

Multipur AP	Type	65	80
Diamètre nominal de raccordement	DN	65	80
Débit avec $\Delta p = 0,2 \text{ bar} / 0,5 \text{ bar}$	m <sup>3</sup> /h	35 / 58	35 / 58
Efficacité du filtre	µm	100 ou 200	
Pression nominale (PN)	bar	10	
Pression de service $p_0$ min./max.	bar	2,5/10	
Pression minimale après le filtre	bar	2,5 (lors du lavage à contre-courant)	
D'eau pour le lavage à contre-courant, env.	l	30	
Courant d'eau de rinçage	m <sup>3</sup> /h	6,0	
Température de l'eau / température ambiante	°C	5 - 30 / 5 - 40	
Branchement sur le réseau	V/Hz	230/50	
Service de l'appareil avec tension inférieure	V-	12	
Puissance absorbée maxi.	W	12	
Degré de protection	IP	54	
Raccordement de bride		selon DIN 2501, 1ère partie	
$D_1 / D_2$	mm	145 / 18	160 / 18
L Longueur hors tout	mm	220	
$H_1 / H_2 / H_3$ Hauteur, env.	mm	230 / 320 / 380	
Branchement d'égout mini.	DN	50	
Poids en charge, env.	kg	15	18
<b>PNR (= numéro de production) (100µm)</b>		<b>6 - 372027</b>	<b>6 - 372028</b>
<b>PNR (= numéro de production) (200µm)</b>		<b>6 - 372029</b>	<b>6 - 372030</b>



## Virage de perte de pression



Further information:

**BWT Wassertechnik GmbH**  
Industriestraße 7  
D-69198 Schriesheim  
Phone: +49 / 6203 / 73 0  
Fax: +49 / 6203 / 73 102  
E-Mail: [bwt@bwt.de](mailto:bwt@bwt.de)