



Multipur AP

DN 65 – DN 150
Фільтр з
промиванням

Компанія залишає за собою
право вносити зміни!

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 4

Дякуємо Вам за довіру, яку ви
до нас виявили, придбавши
продукцію BWT



Page 19

Nous vous remercions de la con-
fiance dont vous nous témoignez
par l'achat d'un appareil BWT.



Muchas gracias por la confianza
depositada en nosotros al
comprar un equipo BWT.



Vi ringraziamo per la fiducia
accordataci acquistando un'ap-
parecchiatura BWT.



Hartelijk dank voor het
vertrouwen dat u in ons gesteld
hebt door uw aankoop van een
BWT-apparaat.



ЗМІСТ

1. Техніка безпеки	20
1.1 Загальні правила техніки безпеки	20
1.2 Застосування цієї інструкції	20
1.3 Кваліфікація персоналу	21
1.4 Транспортування і монтаж	21
1.5 Використовувані символи	21
1.6 Вимоги техніки безпеки	22
1.7 Правила техніки безпеки при використанні продукту	22
2. Комплектація	23
3. Використання за призначенням	23
4. Принцип дії	24
5. Умови монтажу	24
6. Монтаж	25
7. Запуск	25
7.1 Паралельне підключення	27
8. Процес роботи	
8.1 Налаштування інтервалу промивання	
8.2 Ручне промивання	
8.3 Дисплей	
8.4 Чищення	
9. Технічне обслуговування	28
10. Гарантія	28
10.1 Заміна зношуваних частин	28
11. Усунення несправностей	28
12. Технічні характеристики	29
12.1 Габаритні розміри	31
12.2 Об'ємна швидкість потоку і втрата тиску	32
12.3 Криві втрати тиску	32
12.4 Інформаційний ярлик	33
13. Декларація про відповідність	35

1 Техніка безпеки

1.1 Загальні правила техніки безпеки

Продукт виготовлений згідно з усіма визнаними нормами і технічними стандартами, з дотриманням відповідних правових вимог при запуску виробництва і продажів. Проте при недотриманні вимог, що містяться в даному розділі та інструкції з техніки безпеки існує небезпека отримання травми або пошкодження майна.

- Уважно ознайомтеся з цією інструкцією перед використанням обладнання.
- Зберігайте цю інструкцію так, щоб вона завжди була доступна для всіх користувачів.
- При передачі обладнання третім особам передавайте повний пакет документації.
- Дотримуйтеся усіх вимог інструкції щодо правильного використання обладнання.
- У разі виявлення пошкодження обладнання або лінії електроживлення, негайно припиніть роботу і повідомте про це технічному персоналу.
- Використовуйте тільки ті аксесуари, запчастини та витратні матеріали, які були схвалені BWT.
- Дотримуйтеся умов експлуатації та зовнішнього середовища відповідно до розділу "ТЕХНІЧНІ характеристики".
- Використовуйте індивідуальні засоби захисту. Засоби захисту подбають про вашу безпеку.
- Виконуйте тільки ті операції, які описані в цій інструкції з експлуатації, якщо ви не пройшли курс навчання BWT.
- Виконуйте роботи у відповідності з усіма застосовуваними стандартами і вимогами.
- Проінструкуйте оператора про функції обладнання та особливості його використання.
- Проінформуйте оператора обладнання про правила технічного обслуговування.
- Проінформуйте оператора обладнання про можливі небезпеки, які можуть виникнути під час його використання.

1.2 Застосування цієї інструкції

Ця інструкція призначена виключно для обладнання, серійний номер якого вказаний на титульній сторінці і в розділі 12 "Технічні характеристики".

Ця інструкція призначені для операторів, кінцевих користувачів, спеціалістів по встановленню, які не пройшли навчання в BWT, спеціалістів, які пройшли навчання в BWT (наприклад, спеціалісти по питній воді), а також технічних спеціалістів компанії BWT.

Ця інструкція містить важливу інформацію про безпечну і правильну установку обладнання, його запуску, експлуатації, обслуговування, демонтажу, а також про способи усунення простих несправностей самостійно.

Перед початком роботи з обладнанням, будь ласка, ознайомтеся повністю з цією інструкцією. Особливу увагу необхідно звернути на розділ, присвячений техніці безпеки.

1.3 Кваліфікація персоналу

Процедура встановлення, описана в цій інструкції, вимагає базових знань механіки, гідравліки та електричних систем, а також знань відповідної технічної термінології.

З метою забезпечення безпеки монтаж повинен здійснюватися тільки фахівцем або людиною, яка пройшла навчання, під керівництвом спеціаліста.

Спеціаліст - це людина, що має відповідну технічну підготовку, знання і досвід, а також володіє положеннями діючих нормативних актів, що дозволяє йому правильно оцінити доручену роботу, виявити можливі ризики і вжити необхідних заходів безпеки. Спеціалісти повинні дотримуватись діючих галузевих норм і правил.

1.4 Транспортування і монтаж

По можливості, обладнання необхідно транспортувати як єдине ціле. Якщо вам необхідно розібрати систему, переконайтеся, що присутні всі окремі деталі. Якщо існує небезпека замерзання, необхідно злити воду з усіх складових частин.

Піднімайте або переміщайте систему або її компоненти тільки з використанням спеціальних отворів для підвішування або точок кріплення.

Система повинна розташовуватися на горизонтальній поверхні або кріпитися до рівної вертикальної поверхні, яка має достатню вантажність. Закріпити систему необхідно так, щоб вона не могла власти або перекинутися.

1.5 Використовувані символи

	Цей символ вказує на загальні небезпеки для людей, обладнання або навколишнього середовища.
	Цей символ вказує на небезпеку, пов'язану з напругою електричної мережі. Удар електричним струмом небезпечний для життя!
	Цей символ вказує на інформацію або інструкції, які необхідно дотримуватися для забезпечення безпечної роботи.
	Цей символ вказує на вимоги, яких важливо дотримуватися.
	Вийміть вилку з розетки, перш ніж починати сервісні або ремонтні роботи.

1.5 Вимоги техніки безпеки

У цій інструкції правила безпеки супроводжуються описом послідовності дій, які можуть завдати шкоди людям або завдати шкоди майну. Необхідно вжити заходів щодо попередження небезпечних ситуацій. Правила техніки безпеки представлені наступним чином:

СИГНАЛЬНЕ СЛОВО!



Джерело небезпеки
(напр., висока напруга)
Тип небезпеки(напр.,
ризик отримання смерті, травми!)

- ▶ Уникнути або запобігти небезпеці
- ▶ Аварійно-рятувальні заходи (опц.)

Сигнальне слово/колір	Вказує на серйозність небезпеки
Попереджувальний символ	Звертає увагу на небезпеку
Джерело/тип небезпеки	Вказує на тип або джерело небезпеки
Наслідки	Пояснює наслідки при недотриманні інструкцій
Заходи	Описує заходи запобігання

Сигнальне слово	Колір	Ступінь небезпеки
НЕБЕЗПЕЧНО		Високий ступінь Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, призведе до травми або летального результату.
ОБЕРЕЖНО		Середній ступінь Вказує на небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, призведе до травми або летального результату.
УВАГА		Низький ступінь Вказує на ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до незначної або травми середньої тяжкості.

1.7 Правила техніки безпеки при використанні продукту

НЕБЕЗПЕКА!

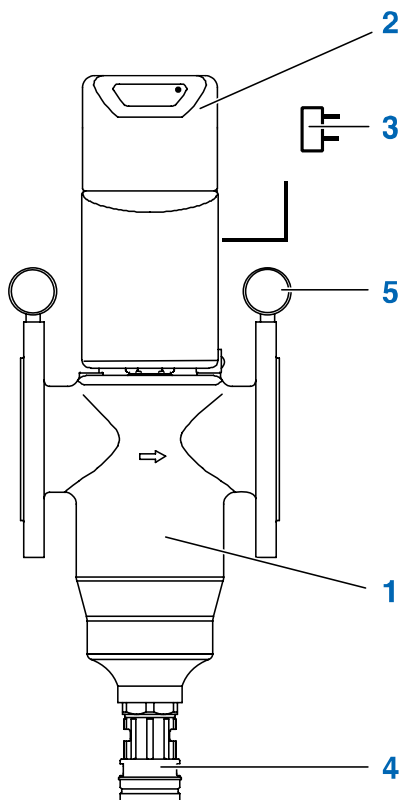


Мережа під напругою!
Ризик смерті в результаті ураження електричним струмом.



▶ Вимкніть пристрій від мережі перед проведенням будь-яких сервісних або ремонтних робіт.

▶ При пошкодженні мережевого кабелю його необхідно замінити оригінальним кабелем BWT.



2 Комплектація

Фільтр зі зворотним промиванням Multipur AP:

1	Корпус фільтра (виготовлений з червоної латуні)
2	Електронний компресор і пристрій зворотного промивання з гідравлічним приводом, з'єднання СІС
3	Блок живлення
4	Злив, під'єднання до труби Злив, під'єднання до шлангу (діаметр 20 мм)
5	Манометр
З'єднувальний кабель СІС	

Додаткове приладдя

З'єднувальний кабель з виделкою для паралельної роботи, 2 м	Номер замовлення 10908
---	------------------------

3 Використання за призначенням

Фільтри зі зворотним промиванням Multipur використовуються для фільтрації питної та технічної води для захисту водопроводу і підключеної арматури, обладнання, машин, резервуарів, котлів і виробничих приміщень від збоїв і пошкоджень, корозії, викликані сторонніми частинками.

Фільтри також можуть бути використані для фільтрації артезіанської, технологічної, охолоджуючої, кондиціонуєчої води, води для котлів. У цьому випадку необхідна консультація спеціаліста.

Фільтри **не підходять** для масел, жирів, розчинників, мильних та інших мастильних середовищ, а також водорозчинних речовин.

4. Принцип дії

Неочищена вода надходить у фільтр Multipur через фільтруючий сталевий елемент. При цьому затримуються домішки розміром >100 мкм або > 200 мкм. Залежно від розміру і ваги частки або падають прямо в нижню частину корпусу фільтра, або залишаються у фільтруючому елементі.

При зворотному промиванні відкривається запірний елемент на виході промивної води. Сегменти збірних кілець рухаються по всій поверхні фільтра знизу вгору і в зворотному напрямку, промиваючи з дуже високою швидкістю фільтрувальну тканину.

Зворотна промивка запускається автоматично в кінці заданого інтервалу.

Вимірюється різниця тиску між тиском на вході неочищеної води і тиском на виході з фільтра.

Процес зворотного промивання запускається за рахунок різниці тиску.

Коли різниця в тиску, викликана сильним забрудненням фільтруючого елемента, перевищує задане значення (прибл., 8 бар) протягом заданого інтервалу, диференціальний генератор тиску запускає процес зворотного промивання. Відлік заданого інтервалу починається заново.

Фільтр оснащений центральним контрольно-вимірювальним (СІС) з'єднанням (контакт замикається в разі несправності або відключення електроенергії).

5 Умови монтажу

Дотримуйтесь місцевих вимог до проведення монтажних робіт, загальних та гігієнічних норм, технічних даних. Встановлення системи повинно проводитися водопостачальною організацією або сантехнічною компанією, що має відповідний дозвіл, згідно з цією інструкцією та діючими правилами.

Температура повітря в місці встановлення повинна бути вище 0°C; фільтр повинен бути надійно захищений від парів розчинників, мазуту, опадів, кислотних очищувачів, різних хімічних речовин, прямого УФ-випромінювання, джерел тепла вище 40 °С.

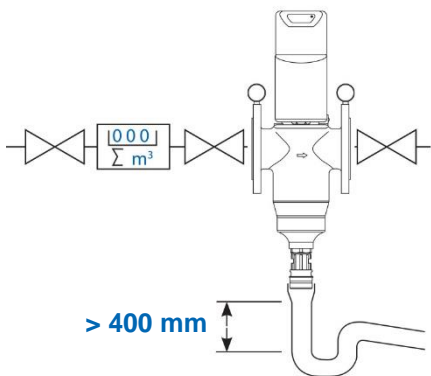
Розетка електроживлення (230 V AC, 50 Hz) повинна знаходитися в межах 1,2 м. Необхідно забезпечити постійне електроживлення; уникайте стрибків напруги понад 1 кВ.

При наявності часток бруду > 2 мгм перед фільтром слід встановити фільтр грубого очищення.

Витрата води для зворотного промивання - не менше 1,4 л/с (5 м³/год), тиск – не менше 2,5 бар.

Для відведення промивної води необхідне підключення до каналізації (мін. DN 50/DN75)

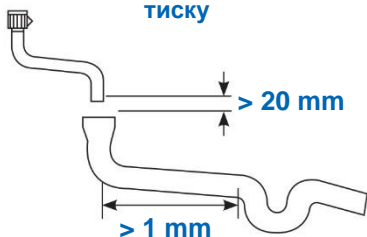
Слід уникати різких стрибків тиску (викликаного, наприклад, електромагнітними клапанами, розташованими нижче, і т.п.).



> 400 mm

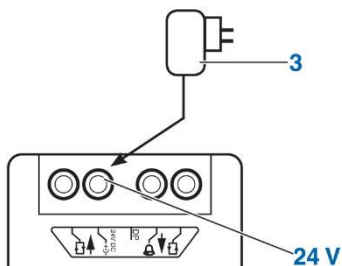


під'єднати
шланг скидання
тиску



> 20 mm

> 1 mm



24 V

6. Монтаж

Встановіть фільтр горизонтально на лінію холодної води, дотримуючись напрямку потоку (відповідно до стрілки на корпусі фільтра).

Прикрутіть патрубок (для труби або шланга) для відводу промивної води. Під'єднайте до дренажної лінії.

Відповідно до вимог EN 1717 промивний шланг повинен бути закріплений над дзеркалом стічної води на відстані мін. 20 мм (з розривом струменя).

За бажанням замовника можна під'єднати зовнішній сигнал про несправність через перемикаючий безпотенціальний контакт до СІС.

Шланг для скидання навантаження від електромагнітного клапана вставте в верхню виїмку патрубка для труби або похилий отвір наконечника для шланга.

Розетка повинна бути розташована в безпосередній близькості (макс. 1.2 м).

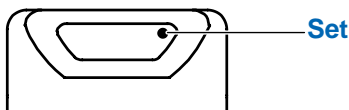
7 Запуск

Перевірте правильність монтажу і герметичність фільтра і приєднання шланга для промивної води.

Повільно відкрийте запірні клапани, розташовані до і після фільтра. Стравіть повітря з водопроводу на найближчому після фільтра з'єднанні, і злийте трохи води.

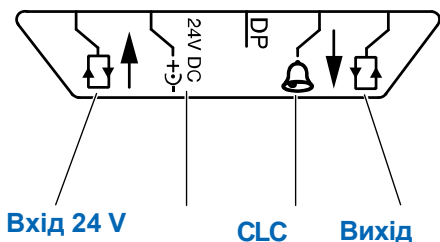
Перевірте герметичність установки. Вставте роз'єм блоку живлення в гніздо (24 V). Вставте вилку в розетку (3). Перше зворотне промивання запускається і завершується самостійно (під час промивання світяться сегменти індикації на дисплеї).

З'явиться заводське Td (7 днів налаштування



Між промиваннями слід встановити необхідний інтервал.

Для установки інтервалу натисніть Set.



Кнопка	Індикація
Натисніть та утримуйте кнопку Set 5 сек.	
SL 0 Точки індикації блимають - пристрій знаходиться в режимі програмування	
Натисніть Set	SL 1
Натисніть Set	SL 2
Натисніть Set	SL 3
Натисніть Set	1 год

Подальше натискання кнопки Set збільшує значення h (години) або d (дні).

Значення h (години) йдуть від 1 до 24, потім йде значення d (дні) – від 2 до 56; потім знову години і т. д.

Натискайте кнопку Set, поки не з'явиться потрібне вам значення. Протягом 10 секунд після останнього натискання вибране значення зберігається. Точки індикації перестають блимати. Запускається процес зворотного промивання.

На дисплеї поперемінно відображається час, що залишився до наступного зворотного промивання, і різниця тиску. Різниця тиску з'являється тільки при великому заборі води.

Фільтр готовий до роботи

7.1 Паралельне підключення

При паралельному підключенні 2, 3 або 4 (макс.) фільтрів необхідно передбачити електричне блокування одночасного запуску зворотного промивання. Під'єднайте блокуючий кабель до виходу будь-якого фільтра, назовемо його фільтр 1, і підведіть його до входу фільтра 2. Далі під'єднайте наступний блокуючий кабель до виходу фільтра 2 і підведіть його до входу фільтра 3. Вихід останнього фільтра з'єднайте з входом першого.

Необхідний інтервал промивання встановлюється на фільтрі 1 (Master) (див. вище).

Налаштування на фільтрі 2 (Slave) повинні бути наступними:

Кнопка	Індикація
Натиснути та утримувати 5 сек.	SL 0

Точки індикації блимають - пристрій знаходиться в режимі програмування

Натисніть Set	SL 1
---------------	------

Зачекайте 10 сек., точки перестануть блимати.

На дисплеї з'явиться значення тиску (без води - 0.0 P)

Третій фільтр встановлюється на SL 2, а четвертий на SL 3. Від'єднайте всі фільтри від мережі живлення і підключіть знову.

Зворотне промивання на фільтрах буде запускатися в наступному порядку: Master, SL 1, SL 2 і SL 3.

На дисплеї фільтра 1 поперемінно відображається час, що залишився до наступного зворотного промивання, і різниця тиску. Різниця тиску з'являється тільки при великому заборі води.

На дисплеях інших фільтрів відображається тільки різниця тиску

Фільтри готові до роботи.

6 Процес роботи

Ми рекомендуємо запрограмувати фільтр так, щоб зворотне промивання проводилася не рідше одного разу на місяць, що дозволить запобігти прилипанню часток до фільтруючого елементу (при сильному забрудненні – частіше; заводське налаштування – 7 днів).

6.1 Налаштування інтервалу промивання

У разі зміни якості води (ступеня забруднення) інтервал запуску зворотного промивання необхідно скорегувати (див. розділ «Запуск»).

6.2 Ручне промивання

Процес зворотного промивання можна запустити в будь-який час шляхом виключення-включення мережевого шнура з розетки.

6.1 Дисплей

На дисплеї фільтра (у разі паралельного підключення - на дисплеї фільтра 1) поперемінно відображається час, що залишився до наступного зворотного промивання, і різниця тиску. Різниця тиску з'являється тільки при великому заборі води.

6.3 Чищення

Для чищення пластикових поверхонь використовуйте м'яку, вологу серветку; не використовуйте розчинники, мийні засоби або чистячі засоби, що містять кислотні компоненти.

9. Технічне обслуговування

Будь-яке технічне обладнання вимагає регулярного проведення сервісного обслуговування. Обслуговування повинно проводитися кваліфікованим спеціалістом, який також зробить заміну зношених частин. Ми рекомендуємо укласти договір на сервісне обслуговування, яке повинно проводитися спеціалістом-водопровідником або виробником один раз на рік або два рази на рік для обладнання, використовуваного на муніципальних мережах.

9.1 Заміна зношуваних частин

Ущільнювачі	кожні 3 роки
Елемент зворотного промивання	кожні 6 років
Фільтруючий елемент	кожні 6 років
Кільце з канавкою	кожні 6 років
Запобіжне кільце	кожні 6 років
Наконечник шланга	кожні 9 років
З'єднувач для труби	кожні 9 років
Гідравлічні шланги	кожні 9 років
Датчик диференц. тиску	кожні 9 років
Пружина	кожні 12 років

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

10. Гарантія

У разі виникнення несправності під час дії гарантії зверніться в сервісну службу, вказавши найменування та номер виробу (див. Технічні характеристики або інформаційний ярлик).

11. Усунення несправностей

Несправність	Причина	Усунення
Значно знизився тиск води в мережі	Забруднений фільтруючий елемент	Проведіть зворотне промивання
Не закривається вихід промивної води	Елемент зворотного промивання не встановлюється в кінцеву позицію через великі частинки бруду	Проведіть зворотне промивання декілька разів
Індикація: ERR	Низький тиск	Повторіть процедуру зворотного промивання. Підвищіть робочий тиск.

Зверніться в сервісну службу, якщо несправність не вдається усунути за допомогою цих рекомендацій.

12. Технічні характеристики

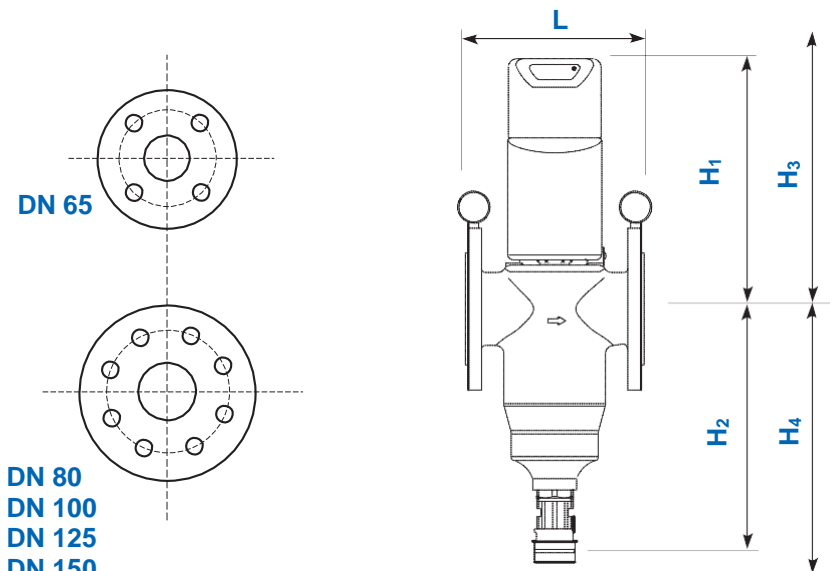
Multipur AP	Тип	65	80	100
Номінальний розмір приєднання	DN	65	80	100
Тип з'єднання		Фланцеве з'єднання DIN 2501, частина 1		
Діаметр фланця Ø	мм	145	160	180
Діаметр отвору для фланця	мм	18		
Номінальна витрата	м³/го	58	58	65
Пропускна здатність при "1р = 0,2 бар	м³/го	35	35	40
Пропускна здатність при "1р = 0,5 бар	м³/го	58	58	65
Тонкість фільтрації	мкм	100 або 200		100
Номінальний тиск (PN)	бар	10		
Робочий тиск ро мін./макс.	бар	2,5 - 10		
Температура води, мін./макс.	°C	5-30		
Температура середовища, мін./макс.	°C	5-40		
Регулятор тиску		немає		
Мінімальний тиск після фільтра (для зворотного промивання)	бар	2,5		
Час зворотного промивання,	сек	10		
Об'єм води для зворотного промивання при тиску 4 бар	л	16		24
Витрата води при зворотному промиванні	л/го	5700		8600
Підключення до мережі	В/Гц	230/50		
Робоча напруга	Вт	24		
Споживана потужність, макс.	Вт	8		
Споживана потужність, макс.	Вт	12		
ЦПП - сухий контакт, перемикаюча здатність, макс.	В / А	24 V / 1 A (активне навантаження)		
Захист		IP54		
Зливне з'єднання, мін.	DN	50		
Експлуатаційний вага, прибл.	kg	15	18	24
Вага в упаковці, прибл.	kg	13	16	21
Артикул виробу (100 мкм)	PNR	6-372027	6-372028	6-372037
Артикул виробу (200 мкм)	PNR	6-372029	6-372030	-

Multipur AP	Тип	125	150
Номінальний розмір приєднання	DN	125	150
Тип з'єднання		Фланцеве з'єднання DIN 2501, частина 1	
Діаметр фланця Ø	мм	210	240
Діаметр отвору для фланця	мм	18	22
Номінальна витрата	м³/год	76	87
Пропускна здатність при $\Delta p = 0,2$ бар	м³/год	45	51
Пропускна здатність при $\Delta p = 0,5$ бар	м³/год	76	87
Тонкість фільтрації	мкм	100	
Номінальний тиск (PN)	бар	10	
Робочий тиск ро мін./макс.	бар	2,5 - 10	
Температура води, мін./макс.	°C	5-30	
Температура середовища, мін./макс.	°C	5-40	
Регулятор тиску		немає	
Час зворотного промивання, прибл.	сек	10	
Об'єм води для зворотного промивання при тиску 4 бар	л	30	
Витрата води при зворотному промиванні	л/год	10.000	
Підключення до мережі	В/Гц	230/50	
Робоча напруга	В	24	
Споживана потужність, макс.	Вт	8	
Споживана потужність при промиванні, макс.	Вт	12	
ЦПП - сухий контакт, перемикаюча здатність, макс.	В / А	24 V / 1 A (активне навантаження)	
Захист		IP54	
Зливне з'єднання, мін.	DN	75	
Експлуатаційний вага, прибл.	kg	33	38
Вага в упаковці, прибл..	kg	28	32
Product number (100 мкм)	PNR	6-272038	6-372039

12. Загальні розміри

Multipur AP	Тип	65	80	100
Загальна висота	мм	630	630	680
Висота від верху фільтра до вісі труби (H1)	мм	310	310	310
Висота від низу фільтра до вісі труби (H2)	мм	320	320	370
Мін. відстань від стелі до вісі труби (H3)	мм	400	400	400
Мін. відстань від підлоги до вісі труби (H4)	мм	400	400	400
Мін. відстань від стіни до вісі труби	мм	100	105	115
Довжина змонтованого фільтра (L)	мм	220		

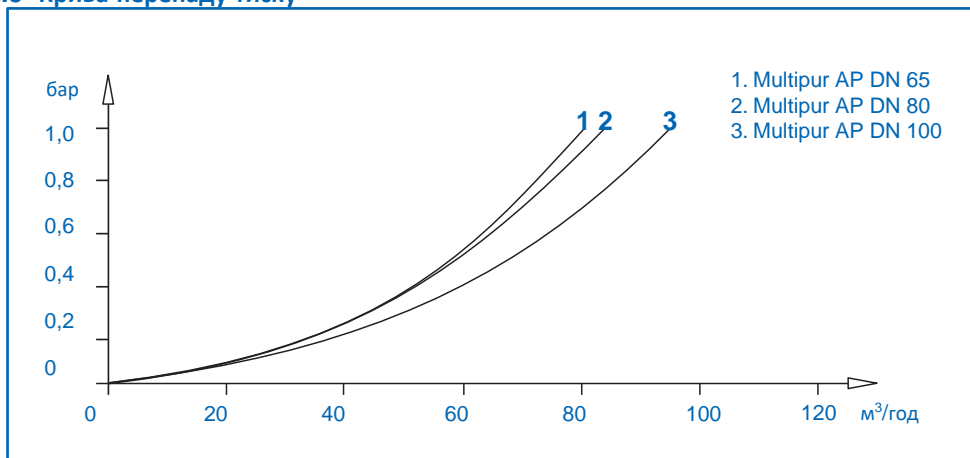
Multipur AP	Тип	125	150
Загальна висота	мм	770	770
Висота від верху фільтра до вісі труби (H1)	мм	310	310
Висота від низу фільтра до вісі труби (H2)	мм	460	460
Мін. відстань від стелі до вісі труби (H3)	мм	400	400
Мін. відстань від підлоги до вісі труби (H4)	мм	640	640
Мін. відстань від стіни до вісі труби	мм	130	145
Довжина змонтованого фільтра (L)	мм	220	

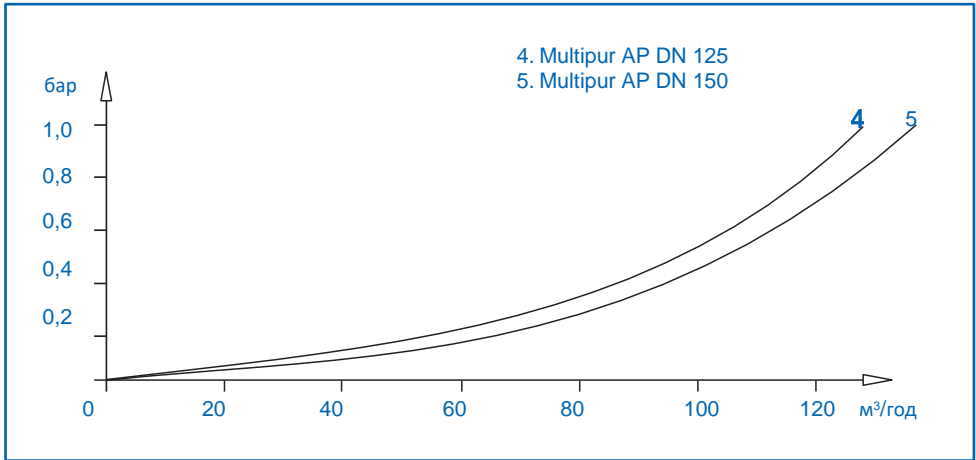


12.2 Пропускна здатність

Multipur AP DN 65								
Потік води [м³/год]	15	22	35	44	51	58	72	81
Перепад тиску Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 80								
Потік води [м³/год]	15	22	35	44	51	58	75	85
Перепад тиску Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 100								
Потік води [м³/год]	15	25	40	49	58	65	82	94
Перепад тиску Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 125								
Потік води [м³/год]	18	29	45	56	67	76	98	109
Перепад тиску Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 150								
Потік води [м³/год]	22	34	51	65	78	87	113	128
Перепад тиску Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0

12.3 Крива перепаду тиску





Multipur A / AP

1	Neendruck: Nominal pressure:	PN xx
	Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:	DN xx
	Neendurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m³/h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:	xx
	Neendurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m³/h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:	xx
	Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:	xxx
	Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water /Ambient temp. min/max:	5-30 / 5-40
2	Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	xxxxxx / xx.20xx
3	PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	x-xxxxxx / xxxxx

12.4 Заводський шильд

Шильд служить ідентифікатором товару. У разі будь-яких запитів, будь ласка, підготуйте таку інформацію:

1. Назва пристрою
2. Серійний номер / рік виробництва
3. Номер виробництва / номер замовлення.

Примітка: Шильд є офіційним документом і не може бути змінений або видалений. Пошкоджений або нечитабельний шильд потрібно замінити.

BWT - for You and Planet Blue

BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, D-69198 Schriesheim
 Telefon: +49 (0)6203/730, E-Mail: bwt@bwt.de
 www.bwt-group.com



13 Стандарти та правові норми

в останній версії

При встановленні та експлуатації фільтра слід дотримуватися: EN 806, технічні правила для установок питної води

Серія стандартів DIN 1988-XXX, технічні правила для установок питної води

Постанова про якість води для споживання людиною (Постанова про питну воду) EN 1717 Захист питної води від забруднення в установках питної води.

Закон про організацію водного балансу (закон про водний баланс)

Закон про сприяння циркулярній економіці та забезпечення екологічно безпечного захоронення відходів (циркулярна економіка та закон про відходи)

Конструкція фільтра відповідає вимогам DIN EN 13443-1 / 2007-Dec; Фільтр механічної дії 80 150 мкм та DIN 19628 2007-липень, Фільтри механічної дії в установках питної води.

1	Safety Instructions	20
1.1	General safety instructions	20
1.2	Scope of the documentation	20
1.3	Personnel qualifications	21
1.4	Transport and installation	21
1.5	Symbols used	21
1.6	How safety instructions are displayed	22
1.7	Product-specific safety instructions	22
2	Scope of supply	23
3	Intended use	23
4	Function	24
5	Preliminary installation conditions	24
6	Installation	25
7	Commissioning	25
7.1	For parallel operation only	27
8	Operation	27
8.1	Setting the backwash interval	27
8.2	Manual backwashing	27
8.3	Display	27
8.4	Cleaning	27
9	Maintenance	28
10.1	Replacement of wearing parts	28
11	Troubleshooting	28
10	Warranty	28
12	Technical Data	29
12.1	Overall dimensions	31
12.2	Volume flow rate and pressure loss	32
12.3	Pressure loss curves	32
12.4	Type label	33
13	Declaration of Conformity	35

1 Safety Instructions

1.1 General safety instructions

The product has been manufactured according to the generally recognised rules and standards of technology and complies with the legal regulations in force when it was brought into circulation.

Nevertheless, there is still a risk of damage to persons or property if you do not follow this chapter and the safety instructions in this documentation.

- Read this documentation thoroughly and in full before working with the product.
- Retain the documentation in such a way that it is accessible to all users at all times.
- Always hand over the product to third parties together with the full documentation.
- Follow all of the instructions in relation to the proper handling of the product.
- If you detect damage to the product or the mains supply, stop its operation and notify a service technician immediately.
- Use only accessories, spare parts, and consumable materials that have been approved by BWT.
- Maintain the environmental and operating conditions specified in the “Technical data” chapter.
- Use your personal protective equipment. It ensures your safety and protects you from injury.
- Only perform tasks that are described in these operating instructions or if you have been trained to do so by BWT.
- Perform all tasks in compliance with all of the applicable standards and provisions.
- Instruct the operator in the function and operation of the product.
- Instruct the operator in the maintenance of the product.
- Instruct the operator in relation to potential dangers that may arise while operating the product.

1.2 Scope of the documentation

This documentation applies exclusively to the product whose production number is listed on the title page and in chapter 12 “Technical data”.

This documentation is intended for operators, end users, fitters without training from BWT, fitters with training from BWT (e.g. drinking water specialists), and BWT service technicians.

This documentation contains important information for fitting the product safely and properly, starting up, operating, using, maintaining, and disassembling the product, and for correcting simple faults internally.

Read this documentation in full before working with the product. Pay particular attention to the safety instructions chapter.

1.1 Personnel qualifications

The installation work described in these instructions requires basic knowledge of mechanics, hydraulics, and electricians, as well as knowledge of the corresponding specialist terms.






To ensure that the device is installed safely, this work must be performed only by a qualified specialist or a trained person under the guidance of a qualified specialist.

A qualified specialist is anyone who can assess the work assigned to him or her, identify potential risks, and take suitable safety measures thanks to his or her specialist training, knowledge, and experience as well as his or her knowledge of the applicable regulations. A qualified specialist must comply with the applicable specialist regulations.

1.4 Transport and installation

Whenever possible, transport the plant as a complete unit. If the plant has to be dismantled for transport, check the completeness of the individual parts. When there is a risk of frost, empty all water supply parts. Always lift and transport the plant or plant parts only at the provided transport eyes and/or attachment points. The plant must be installed or mounted on a sufficiently stable and level vertical or horizontal base and sufficiently protected against falling or overturning.

1.5 Symbols used

	This symbol indicates general risks to persons, machines, or the environment.
	This symbol indicates general risks due to the mains voltage. Risk of death by electric shock!
	This symbol indicates information or instructions which must be observed to ensure safe operation.
	This symbol indicates information that is important to follow.
	Disconnect the mains plug before all service and repair work.

1.6 How safety instructions are displayed

In this document safety instructions precede any sequence of actions that could cause harm to persons or damage to property. All hazard prevention measures must be followed. Safety instructions are displayed as follows:

SIGNAL WORD!






Source of hazard
(e.g. electric shock)

Type of hazard
(e.g. risk of fatal injury)!

- ▶ Escape or prevent hazard
- ▶ Rescue measure (optional)

Signal word / colour	Indicates the severity of the hazard
Warning symbol	Calls attention to the hazard
Source / type of hazard	Indicates the type and the source of the hazard
Consequences	Explains the consequences of not following the safety instructions
Hazard prevention measure	Explains how to avoid the hazard

Signal word	Colour	Severity of the hazard
DANGER		High-risk hazard. Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING		Hazard with a moderate degree of risk. Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
CAUTION		Low-risk hazard. Indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

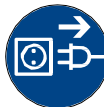
1.7 Product-specific safety instructions

DANGER!



Mains voltage!

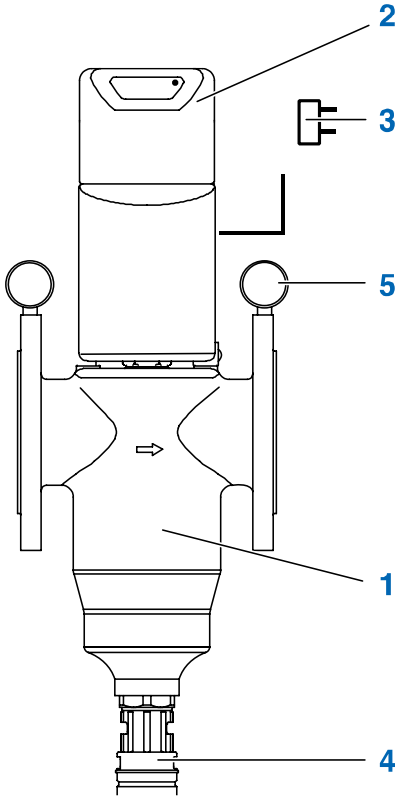
Risk of death by electric shock!



- ▶ Unplug device before any service and repair work.
- ▶ If the mains cable of the unit becomes damaged, you must replace it with an original BWT cable.

2 Scope of supply

Backwash filter Multipur AP, consisting of:



1	Filter housing made of red brass
2	Electronic controller and backwashing device with hydraulic drive, CIC connection
3	Power supply unit
4	Water outlet for pipe / water outlet for hose (20 mm Ø)
5	Manometer
	CIC connection cable

Accessories

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

3 Intended 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.

4 Function

The untreated water flows through a stainless steel filter element in the Multipur. Foreign particles > 100 µm or > 200 µm 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 back-wash. 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).

5 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 m³/h) must be available for backwashing.

A drainage connection (min. DN 50/DN75) must be available for discharge of the rinsing water.

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

6 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 20 mm 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).

7 Commissioning

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

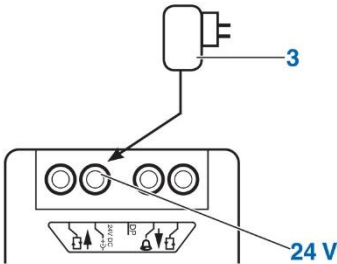
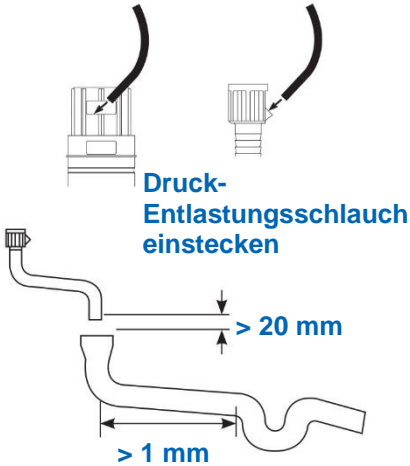
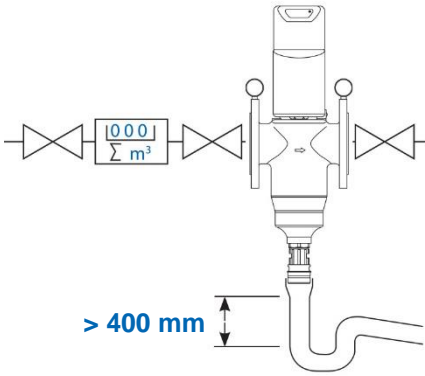
Slowly open the stop valves up- and downstream of the filter. Deaerate the pipework at the next bleed point downstream of the filter, and drain water briefly.

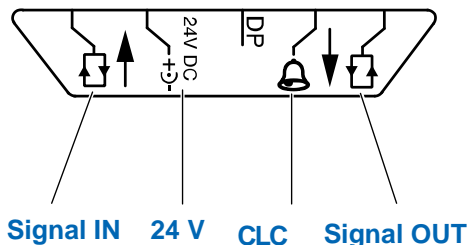
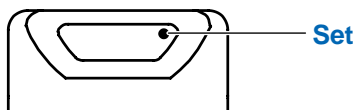
Check the seals of the installation and filter for leaks.

Insert the cable plug connector of the power supply unit into the socket (24 V).

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

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





The required backwash interval must be set on the filter.

Press Set to set the interval.

Key	Display
Press Set for 5 seconds	SL 0
Display dots flash - device is in programming mode	
Press Set	SL 1
Press Set	SL 2
Press Set	SL 3
Press Set	1 год

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 fade 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.

7.1 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:

Key	Display
Press Set for 5 seconds	SL 0
Display dots flash - device is in programming mode	
Press Set	SL 1
Wait 10 seconds, 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

8. 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).

8.1 Setting the backwash interval

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

8.2 Manual backwashing

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

8.3 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.

8.4 Cleaning

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

9 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.

10 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).

10.1 Replacement of wearing parts

Seals	every 3 years
Backwashing element	every 6 years
Filter element	every 6 years
Groove ring	every 6 years
Lock ring	every 6 years
Hose barb	every 9 years
HT-Connector	every 9 years
Hydraulic tubes	every 9 years
Difference pressure transducer	every 9 years
Pressure spring	every 12 years

11 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
AP only: Display shows ERR	Pressure too low	Repeat backwash several times Increase pressure

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

12 Technical Data

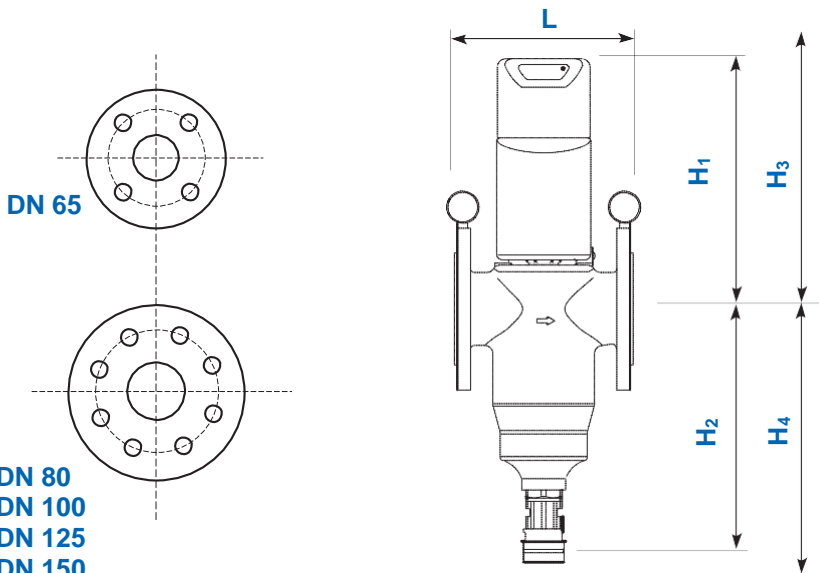
Multipur AP	Typ	65	80	100
Nominal connection width	DN	65	80	100
Connection type		Flange connection DIN 2501, Part 1		
Flange Ø	mm	145	160	180
Flangebore Ø	mm	18		
Nominal flow	m³/h	58	58	65
Flow capacity at $\Delta p = 0,2$ bar	m³/h	35	35	40
Flow capacity at $\Delta p = 0,5$ bar	m³/h	58	58	65
Micron rating	µm	100 or 200		100
Nominal pressure (PN)	bar	10		
Operating pressure p_o min./max.	bar	2,5 - 10		
Water temperature , min./max.	°C	5-30		
Ambient temperature, min./max.	°C	5-40		
Pressure regulator		no		
Minimum pressure behind filter (for backwashing)	bar	–	–	2,5
Length of backwashing, approx.	s	10		
Rinsing water volume at 4 bar	l	16		24
Water flow at backwashing	l/h	5700		8600
Mains connection	V/Hz	230/50		
Operating voltage	V-	24		
Power consumption, max.	W	8		
Power consumption during backwashing, max.	W	12		
CIC - dry contact, switching capacity max.	V / A	24 V / 1 A (resistive load)		
Protection		IP 54		
Drainage connection, min.	DN	50		
Operating weight, approx.	kg	15	18	24
Shipping weight, approx.	kg	13	16	21
Product number (100 µm)	PNR	6-372027	6-372028	6-372037
Product number (200 µm)	RNR	6-372029	6-372030	–

Multipur AP	Typ	125	150
Nominal connection width	DN	125	150
Connection type		Flange connection DIN 2501, Part 1	
Flange Ø	mm	210	240
Flangebore Ø	mm	18	
Nominal flow	m ³ /h	76	87
Flow capacity at Δp = 0,2 bar	m ³ /h	45	51
Flow capacity at Δp = 0,5 bar	m ³ /h	76	87
Micron rating	µm	100	100 or 200
Nominal pressure (PN)	bar	10	
Operating pressure p _o min./max.	bar	2,5 - 10	
Water temperature , min./max.	°C	5-30	
Ambient temperature, min./max.	°C	5-40	
Pressure regulator		no	
Length of backwashing, approx.	s	10	
Rinsing water volume at 4 bar	l	30	
Water flow at backwashing	l/h	10000	
Mains connection	V/Hz	230/50	
Operating voltage	V-	24	
Power consumption, max.	W	8	
Power consumption during backwashing, max.	W	12	
CIC - dry contact, switching capacity max.	V / A	24 V / 1 A (resistive load)	
Protection		IP 54	
Drainage connection, min.	DN	75	
Operating weight, approx.	kg	33	38
Shipping weight, approx.	kg	28	32
Product number (100 µm)	PNR	6-272038	6-372039

12.1 Overall dimensions

Multipur AP	Typ	65	80	100
Overall height	mm	630	630	680
Height, top edge to centre of tube (H1)	mm	310	310	310
Height, lower edge to centre of tube (H2)	mm	320	320	370
Minimum distance, centre of tube to ceiling (H3)	mm	400	400	400
Minimum distance, centre of tube to floor (H4)	mm	400	400	400
Minimum distance, centre of tube to wall	mm	100	105	115
Installation length (L)	mm	220		

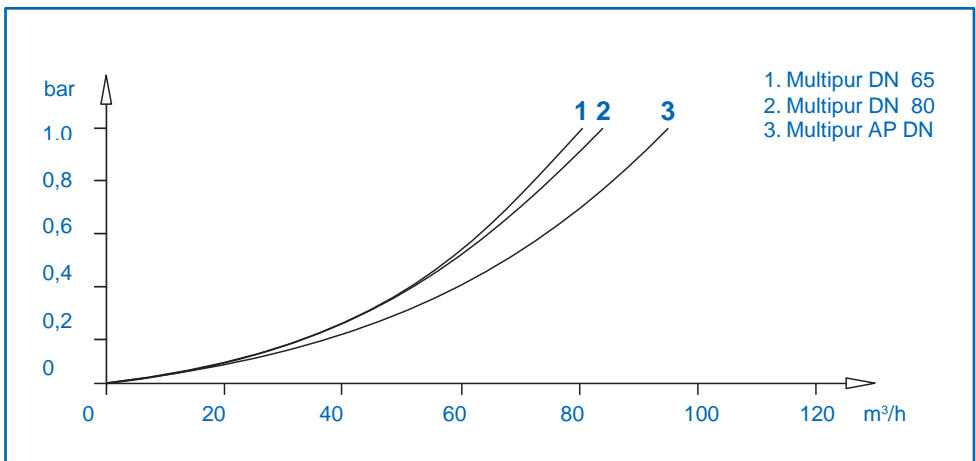
Multipur AP	Typ	125	150
Overall height	mm	770	770
Height, top edge to centre of tube (H1)	mm	310	310
Height, lower edge to centre of tube (H2)	mm	460	460
Minimum distance, centre of tube to ceiling (H3)	mm	400	400
Minimum distance, centre of tube to floor (H4)	mm	640	640
Minimum distance, centre of tube to wall	mm	130	145
Installation length (L)	mm	220	

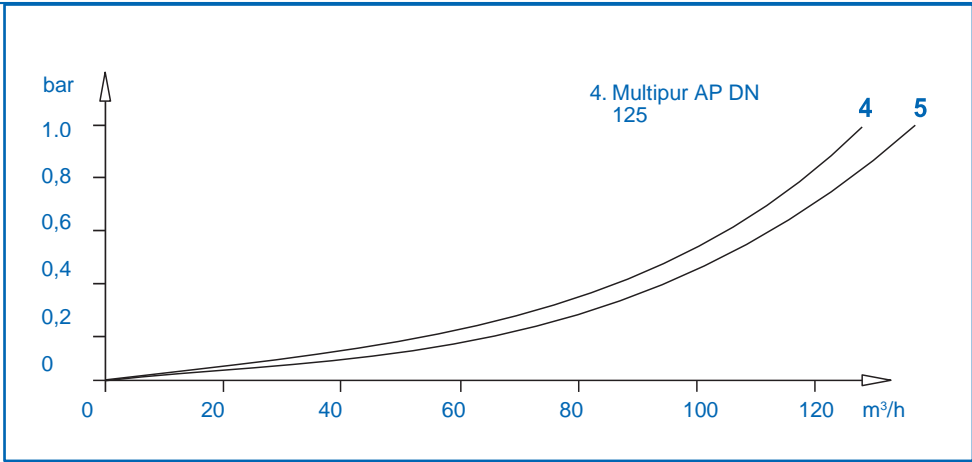



12.2 Volume flow rate and pressure loss

Multipur AP DN 65								
Volume flow rate [m³/h]	15	22	35	44	51	58	72	81
Pressure loss Δp [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 80								
Volume flow rate [m³/h]	15	22	35	44	51	58	75	85
Pressure loss Δp [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 100								
Volume flow rate [m³/h]	15	25	40	49	58	65	82	94
Pressure loss Δp [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 125								
Volume flow rate [m³/h]	18	29	45	56	67	76	98	109
Pressure loss Δp [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur AP DN 150								
Volume flow rate [m³/h]	22	34	51	65	78	87	113	128
Pressure loss Δp [bar]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0

12.3 Pressure loss curves





Multipur A / AP		1
Nenndruck: Nominal pressure:	PN xx	
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:	DN xx	
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m³/h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:	xx	
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m³/h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:	xx	
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:	xxx	
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water /Ambient temp. min/max:	5-30 / 5-40	
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	xxxxxx / xx.20xx	2
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	x-xxxxxx / xxxxx	3
<small>BWT - For You and Planet Blue</small>		
<small>BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, D-69198 Schriesheim Telefon: +49(0)6203/730, E-Mail: bwt@bwt.de www.bwtgroup.com</small>		
		

12.4 Type label

The type label serves as product identifier. In case of any requests, please have the following information ready:

1. Device name
2. Serial number / Year of manufacture
3. Production number / Order-no.

Note: The type label is an official document and must not be altered or stripped off. Damaged or unreadable type labels have to be replaced.



Konformitäts-Erklärung

13 Declaration of Conformity

Certificat de conformité

im Sinne der EG-Richtlinien	Niederspannung EMV	2014/35/EU 2014/30/EU
according to EC instructions	Low voltage EMC	2014/35/EU 2014/30/EU
en accord avec les instructions de la Communauté Européenne	Basse tension CEM	2014/35/EU 2014/30/EU

Produkt/Product/Produit: Filter
Filtre

Typ/Type/Type: **Multipur 65 AP, Multipur 80 AP,
Multipur 100 AP, Multipur 125 AP,
Multipur 150 AP**

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von

is developed, designed and produced according to the above mentioned guidelines at the entire responsibility of

est développé, conçu et fabriqué en accord avec les instructions mentionnées ci-dessus sous l'entière responsabilité de

BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, 69198 Schriesheim



Schriesheim, April 2016
Ort, Datum / Place, date / Lieu et date

Lutz Hübner
Unterschrift (Geschäftsleitung)
Signature (Management)
Signature (Direction)

Further information:

BWT Austria GmbH
Walter-Simmer-Straße 4
A-5310 Mondsee
Phone: +43 / 6232 / 5011 0
Fax: +43 / 6232 / 4058
E-Mail: office@bwt.at

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

www.bwt-group.com

