



Multipur M

DN 65 - DN 150

Фильтр с обратной
механической
промойкой

Большое спасибо за доверие,
которое вы проявляете к нам
приобретая оборудование BWT.



RU

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Техника безопасности	4
1.1 Общие правила техники безопасности	4
1.2 Применение данного руководства	4
1.3 Квалификация персонала	5
1.4 Транспортировка и монтаж	5
1.5 Используемые символы	5
1.6 Требования техники безопасности	6
1.7 Правила техники безопасности при использовании продукта	6
2 Комплектация	7
3 Назначение фильтра	7
4 Принцип действия	7
5 Условия монтажа	8
6 Монтаж	8
7 Запуск	9
8 Гарантия	10
9 Обязанности пользователя	10
10 Устранение неисправностей	10
11 Технические характеристик	11
11.1 Габаритные размеры	13
11.2 Расход и потери давления	14
11.3 Кривые потери давления	14
11.4 Маркировка	15

1 Техника безопасности

1.1 Общие правила техники безопасности

Продукт изготовлен согласно установленным нормам и техническим стандартам. При несоблюдении требований, содержащихся в данной главе и инструкции по технике безопасности, существует опасность получения травмы или повреждения оборудования.

- Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед использованием оборудования
- Храните данное руководство так, чтобы оно всегда было доступно пользователям
- При передаче оборудования третьим лицам, передавайте инструкцию
- Соблюдайте все требования руководства правильного использования оборудования.
- В случае обнаружения повреждения оборудования или линии электропитания, немедленно прекратите работу и сообщите об этом техническому персоналу.
- Используйте только те аксессуары, запчасти и расходные материалы, лицензированные BWT.
- Соблюдайте условия эксплуатации и внешней среды в соответствии с разделом «Технические характеристики».
- Используйте индивидуальные средства защиты. Средства защиты позаботятся – гарант Вашей безопасности.
- Выполняйте только те операции, которые описаны в данном руководстве по эксплуатации, если вы не прошли курс обучения BWT.
- Выполняйте работы в соответствии со всеми применяемыми стандартами и требованиями.
- Проинструктируйте оператора о функциях оборудования и особенностях его использования.

- Проинструктируйте оператора оборудования о правилах технического обслуживания.
- Проинформируйте оператора оборудования о возможных опасностях, которые могут возникнуть во время использования оборудования.

1.2 Применение данного руководства

Данное руководство предназначено исключительно для оборудования, которое указано на титульной странице и в разделе 12 «Технические характеристики».

Данное руководство предназначено для операторов, конечных пользователей, специалистов по установке, не прошедших обучение в BWT, специалистов, прошедших обучение в BWT (например, специалисты по питьевой воде), а также технических специалистов компании BWT.

Данное руководство содержит важную информацию о безопасной и правильной установке оборудования, его запуска, эксплуатации, обслуживания, демонтажа, а также о способах устранения простых неисправностей самостоятельно.

Перед началом работы с оборудованием, пожалуйста, ознакомьтесь полностью с данным руководством. Особое внимание необходимо обратить на раздел, посвященный технике безопасности.

1.3 Квалификация персонала

Процедура установки, описанная в данном руководстве, требует базовых знаний механики, гидравлики и электрических систем, а также знаний соответствующей технической терминологии.

В целях обеспечения безопасности монтаж должен осуществляться только специалистом или человеком, прошедшим обучение, под руководством специалиста.

Специалист – это человек, имеющий соответствующую техническую подготовку, знания и опыт, а также владеющий положениями действующих нормативных документов, что позволяет ему правильно выполнить работу, выявить возможные риски и принять необходимые меры безопасности. Специалистами должны соблюдаться действующие отраслевые нормы и правила.

1.4 Транспортировка и монтаж

По возможности, фильтр необходимо транспортировать целиком. Если существует опасность замерзания, необходимо слить воду с фильтра.

Поднимайте или перемещайте фильтр либо ее компоненты только с использованием специальных отверстий для подвешивания или точек крепления.

Фильтр должен располагаться на горизонтальной поверхности или крепится к ровной вертикальной поверхности, которая обладает достаточной грузоподъемностью. Закрепить фильтр необходимо так, чтобы он не смог упасть или опрокинуться.

1.5 Используемые символы

	Символ указывает на общие опасности для людей, оборудования или окружающей среды.
	Символ указывает на опасность, связанную с напряжением электрической сети. Удар электрическим током опасен для жизни!
	Символ указывает на информацию или инструкции, которые необходимо соблюдать для обеспечения безопасной работы.
	Символ указывает на требования, которые важно соблюдать.
	Выньте вилку из розетки, прежде чем приступать к сервисным или ремонтным работам.

1.6 Требования техники безопасности

Правила безопасности сопровождаются описанием действий, которые могут причинить вред людям или нанести ущерб имуществу. Необходимо принять меры по предупреждению опасных ситуаций.

Правила техники безопасности представлены следующим образом:

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО!



Источник опасности
(напр., высокое напряжение)
Тип опасности
(напр., риск получения смерт. травмы)!

- ▶ Избежать или предотвратить опасность
- ▶ Аварийно-спасательные меры (опция)

Сигнальное слово/цвет	Указывает на серьезность опасности
Предупреждающий символ	Обращает внимание на опасность
Источник/тип опасности	Указывает на тип или источник опасности
Последствия	Объясняет последствия при несоблюдении инструкций
Меры	Описывает меры предотвращения

Сигнальное слово	Цвет	Степень опасности
DANGER		Высокая степень Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к травме или летальному исходу.
WARNING		Средняя степень Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травме.
CAUTION		Низкая степень Указывает на ситуацию, которая если ее не избежать, может привести к незначительной травме.

1.7 Правила техники безопасности при использовании продукта

ОПАСНОСТЬ!

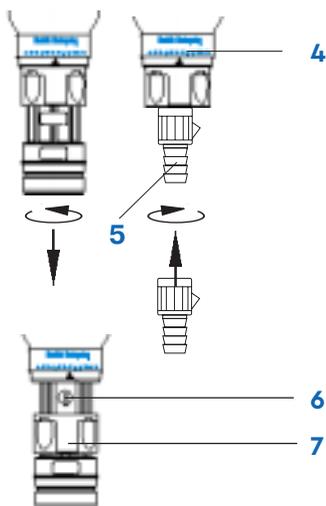
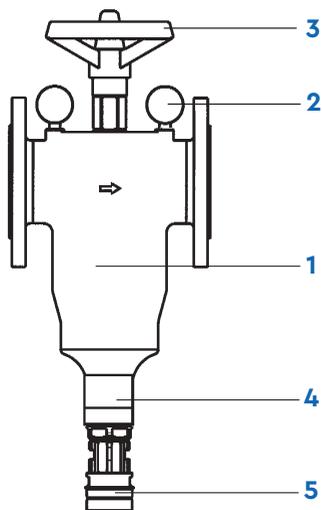


Сеть под напряжением!
Риск смерти в результате поражения электрическим током.



▶ Отключите устройство от сети перед проведением любых сервисных или ремонтных работ.

▶ При повреждении сетевого кабеля его необходимо заменить оригинальным кабелем BWT.



2 Комплектация

Фильтр обратной промывки Multipur M:

- 1 Корпус
- 2 Два манометра
- 3 Маховик
- 4 Кольцо с установкой даты
- 5 Слив, подсоединение к трубе или шлангу
- 6 Предохранительный/запорный кран
- 7 Защитное кольцо

3 Назначение фильтра

Фильтр с обратной промывкой Multipur M применяется на питьевой и хозяйственной воде для защиты трубопроводов и подсоединенного к ним оборудования (бойлеров, котлов и т.д.) и арматуры от посторонних примесей, вызывающих функциональные нарушения и коррозию.

Фильтры можно использовать также для фильтрации артезианской, технологической, охлаждающей и кондиционирующей воды.

В этом случае нужна консультация специалистов.

Фильтр не подходит для масел, жиров, растворителей, мыльных и прочих смазочных сред, а также водорастворимых веществ.

Внимание: Монтаж оборудования должна проводить организация водоснабжения или фирма, имеющая лицензию на проведение монтажных работ.

4 Принцип действия

Неочищенная вода поступает в Multipur M через фильтрующий стальной элемент. При этом задерживаются посторонние примеси. В зависимости от размера и веса, эти частицы падают прямо в нижнюю часть корпуса фильтра или остаются в фильтрующем элементе.

При обратной промывке открывается запорный элемент на выходе промывочной воды. Сегменты собирательных колец движутся по всей поверхности фильтра снизу вверх и назад, с очень высокой скоростью промывая чистой водой фильтровальную ткань.

Обратная промывка запускается поворотом маховика до упора и назад в исходное положение.

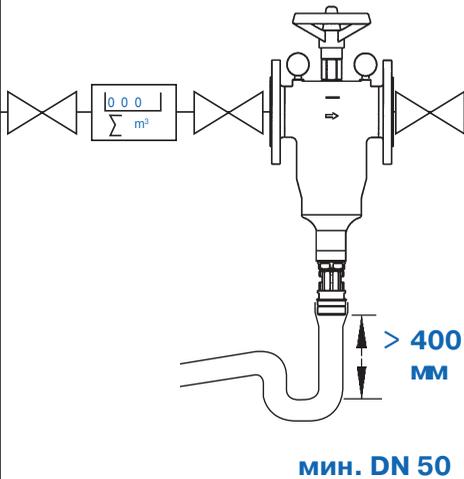
5 Условия монтажа

Соблюдать местные требования к проведению монтажных работ, общие нормы, гигиенические нормы и технические данные.

Устанавливать в теплом помещении, защищать от воздействия паров растворителей различных химических веществ, УФ излучения и источников тепла выше 40 °С.

При колебаниях давления или толчках давления сумма толчков и давления покоя не должна превышать номинальное давление, при этом положительный толчок давления не должен превышать 2 бар, а отрицательный не должен быть ниже установленного давления потока более чем на 50% (DIN 1988, часть 2.2.4).

При наличии частиц грязи > 2 мм перед фильтром следует установить фильтр грубой очистки. Расход воды для обратной промывки - мин. 1,7 л/сек или 6 м³/час. Это означает, что во время промывки давление в сети должно быть не менее 2,5 бар. Для отвода промывочной воды подсоединить фильтр к (мин. DN 50) канализации



6 Монтаж

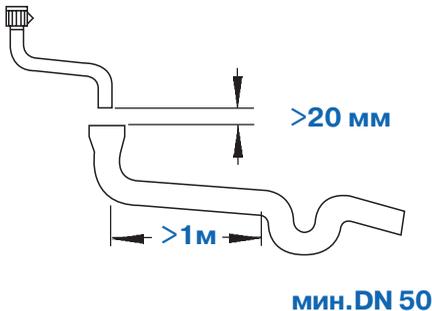
Установить на трубопровод запорные клапаны (поставляется отдельно) до и после фильтра.

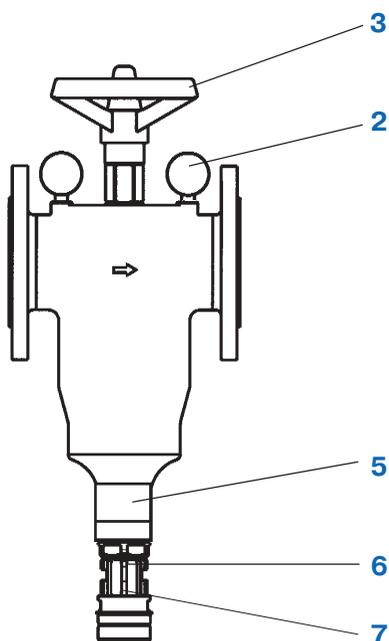
Устанавливать фильтр горизонтально, на трубопровод холодной воды, соблюдая направление потока (стрелка на корпусе фильтра).

Установить манометры (2).

Прикрутить патрубок (5) для отвода промывочной воды (для шланга или трубы, см. рис.).

Оборудование готово к запуску.





7 Запуск

Проверить правильность монтажа и герметичность фильтра и подсоединения шланга для промывочной воды.

Защитное кольцо (7) потянуть вниз и проверить, открыт ли предохранительный / запорный кран (6), при необходимости установить отверткой зазор в вертикальное положение.

Запорный кран остается постоянно открытым. Защитное кольцо снова сдвинуть вверх.

Закреть выход промывочной воды: до упора повернуть маховик (3) по часовой стрелке.

Открыть запорные клапаны до и после фильтра.

Сбросить воздух из трубопровода на ближайшем после фильтра кране. Повернуть маховик (3) до верхнего упора против часовой стрелки.

Вращение по часовой стрелке снова закрывает фильтр.

8 Гарантии

В случае неисправности во время действия гарантии обращаться в сервисную службу, указывая наименование и номер изделия (см. Технические данные или типовую таблицу).

9 Обязанности пользователя

Вы приобрели изделие, имеющее большой срок эксплуатации и не требующее особого технического ухода. В то же время для поддержания безупречного рабочего состояния любое оборудование требует проведения регулярных сервисных работ.

Условием безупречной работы и сохранения гарантии является обратная промывка фильтра пользователем. В зависимости от условий работы, но не реже **1 раза в 2 месяца, проводить обратную промывку.**

Еще одно условие хорошей работы - замена изнашиваемых деталей в предписанные сроки.

Замена изнашиваемых деталей:

Прокладка 10,69x3,53	1 раз в 3 года
Элемент обратной промывки	1 раз в 6 лет
Винтовая направляющая	1 раз в 6 лет
Фильтрующий элемент	1 раз в 6 лет
Наконечник шланга	1 раз в 9 лет
Присоединение к сливу	1 раз в 9 лет
Прокладка 88,49x3,53	1 раз в 9 лет

Замену должен проводить персонал сервисной службы или монтажной фирмы.

Рекомендуем заключить договор на сервисное обслуживание с монтажной фирмой или сервисной службой.

10 Устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Сильно упало давление воды в сети; Сильно падает давление при заборе воды (более чем на 35 % от давления покоя)	Загрязнен фильтрующий элемент	Провести обратную промывку
Не закрывается выход промывочной воды	Элемент обратной промывки не идет в конечную позицию из-за крупных частиц грязи	Полностью открыть ручку и несколько раз провести обратную промывку
Негерметичность на выходе промывочной воды	Дефект уплотнения	Оттянуть вниз защитное кольцо (7) и закрыть с помощью запорного крана (6) выход промывочной воды. Заменить уплотнение (сервисная служба).

Если нарушение нельзя устранить с помощью этих рекомендаций, следует обратиться в сервисную службу.

11 Технические характеристики

Multipur M	Тип	65	80	100
Номинальный размер присоединения	DN	65	80	100
Тип соединения		Фланцевое соединение DIN 2501, часть 1		
Диаметр фланца Ø	мм	145	160	180
Диаметр отверстия для фланца	мм	18		
Номинальный расход	м³/ч	58		82
Пропускная способность при $\Delta=0,2$ бар	м³/ч	35		56
Пропускная способность при $\Delta=0,5$ бар	м³/ч	58		82
Тонкость фильтрации	µm	100 или 200		100
Номинальное давление (PN)	бар	10		
Рабочее давление, мин./макс.	бар	2 – 10		
Рекомендуемое давление, мин./макс.	бар	2 – 8		
Температура воды, мин./макс.	°C	5 – 30		
Температура среды, мин./макс.	°C	5 – 40		
Объем воды для обр. промывки при 4 бар	л	16 (10 s)		24 (10 s)
Расход воды при обратной промывке	л/ч	5000		8600
Сливное соединение, мин.	DN	50		
Эксплуатационный вес, прим.	кг	15	18	24
Вес в упаковке, прим.	кг	13	16	21
Артикул (100 мкм)	PNR	6-371019	6-371020	6-371032
Артикул (200 мкм)	PNR	6-371017	6-371018	–

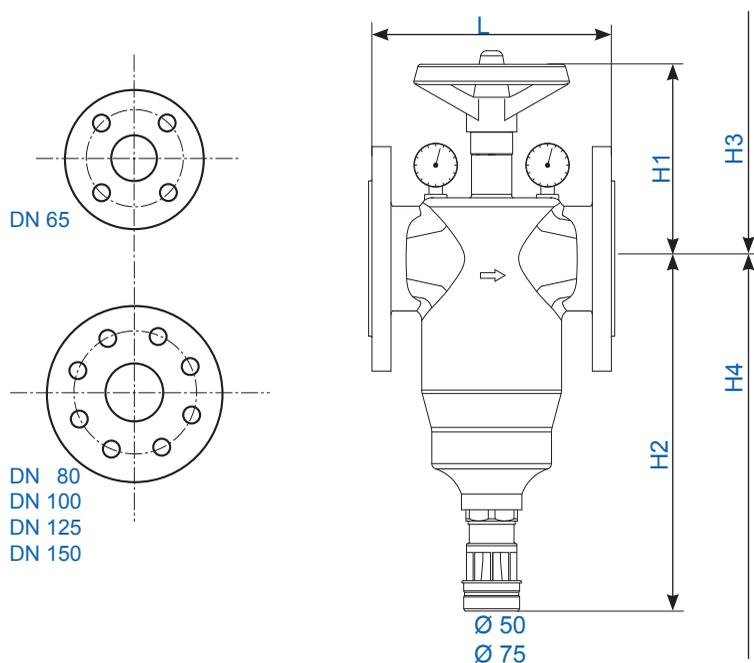
11 Технические характеристики

Multipur M	Тип	125	150
Номинальный размер присоединения	DN	125	150
Тип соединения		Фланцевое соединение DIN 2501, часть 1	
Диаметр фланца Ø	мм	210	240
Диаметр отверстия для фланца	мм	18	22
Номинальный расход	м³/ч	91	105
Пропускная способность при $\Delta=0,2$ бар	м³/ч	57	61
Пропускная способность при $\Delta=0,5$ бар	м³/ч	91	105
Тонкость фильтрации	µm	100	
Номинальное давление (PN)	бар	10	
Рабочее давление, мин./макс.	бар	2 – 10	
Рекомендуемое давление, мин./макс.	бар	2 – 8	
Температура воды, мин./макс.	°C	5 – 30	
Температура среды, мин./макс.	°C	5 – 40	
Объем воды для обр. промывки при 4 бар	л	30 (10 с)	
Расход воды при обратной промывке	л/ч	10000	
Сливное соединение, мин.	DN	75	
Эксплуатационный вес, прим.	кг	33	38
Вес в упаковке, прим.	кг	28	32
Артикул (100 мкм)	PNR	6-371033	6-371034

11.1 Габаритные размеры

Multipur M	Тип	65	80	100
Общая высота	мм	600		660
Высота от середины трубы до верхней кромки фильтра (H1)	мм	230		
Высота от середины трубы до нижней кромки фильтра (H2)	мм	370		430
Мин. Расстояние от середины трубы до потолка (H3)	мм	300		
Мин. расстояние от середины трубы до пола (H4)	мм	400		450
Мин. расстояние от середины трубы до стены	мм	100	105	115
Монтажная длина (L)	мм	220		

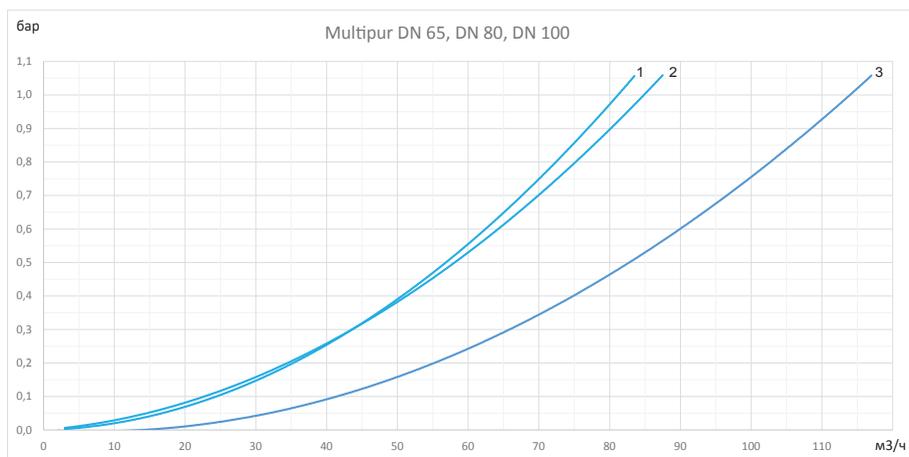
Multipur M	Тип	125	150
Общая высота	мм	740	
Высота от середины трубы до верхней кромки фильтра (H1)	мм	230	
Высота от середины трубы до нижней кромки фильтра (H2)	мм	510	
Мин. Расстояние от середины трубы до потолка (H3)	мм	300	
Мин. расстояние от середины трубы до пола (H4)	мм	640	
Мин. расстояние от середины трубы до стены	мм	130	145
Монтажная длина (L)	мм	220	



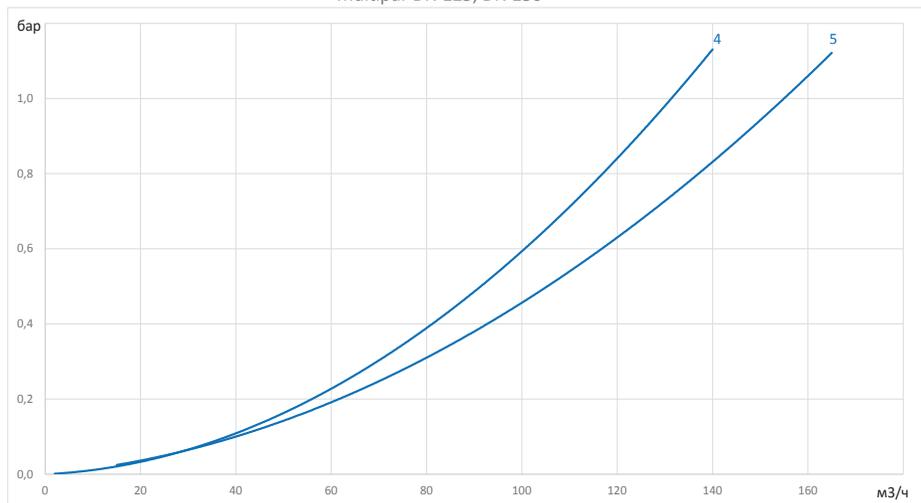
11.2 Расход и потери давления

Multipur M DN 65								
Расход [м³/ч]	15	22	35	44	51	58	72	81
Потеря давления Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur M DN 80								
Расход [м³/ч]	15	22	35	44	51	58	75	85
Потеря давления Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur M DN 100								
Расход [м³/ч]	29	41	56	67	75	82	102	114
Потеря давления Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur M DN 125								
Расход [м³/ч]	26	38	57	70	81	91	116	132
Потеря давления Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0
Multipur M DN 150								
Расход [м³/ч]	25	40	61	79	93	105	137	155
Потеря давления Δp [бар]	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	1,0

11.3 Кривые потерь давления



Multipur DN 125, DN 150



- 1 = Multipur DN 65
- 2 = Multipur DN 80
- 3 = Multipur DN 100
- 4 = Multipur DN 125
- 5 = Multipur DN 150

Multipur A / AP

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

11.4 Маркировка

Табличка служит для идентификации Вашего продукта. Пожалуйста, для ответа на ваши вопросы о продукции подготовьте следующую информацию.

1. Наименование устройства
2. Серийный номер / Год выпуска
3. PNR / артикул.

Das: Паспорт является сертификатом и не может быть изменен.

Получение дополнительной информации:

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

BWT UK Ltd.
Coronation Road, BWT House
High Wycombe
Buckinghamshire, HP12, 3SU
Phone: +44 / 1494 / 838 100
Fax: +44 / 1494 / 838 101
E-Mail: info@bwt-uk.co.uk

BWT Belgium N.V.
Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Phone: +32 / 2 / 758 03 10
Fax: +32 / 2 / 758 03 33
E-Mail: bwt@bwt.be

BWT Česká Republika s.r.o.
Lipová 196 -Cestlice
CZ-251 01 Ricany
Phone: +42 / 272 680 300
Fax: +42 / 272 680 299
E-Mail: info@bwt.cz

ООО «БТ» Россия
115432 г.Москва
Проектируемый проезд
№ 4062 д. 6, стр.16
Тел.: +7 (495) 225-33-22
E-mail: info@bwt.ru
www.bwt.ru

BWT AQUA AG
Hauptstraße 192
CH-4147 Aesch/BL
Phone: +41 / 61 / 755 88 99
Fax: +41 / 61 / 755 88 90
E-Mail: info@bwt-aqua.ch

Cillit S.A.
C/Silici, 71 - 73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Cornellà de Llobreg
Phone: +34 / 93 / 440 494 Fax:
+34 / 93 / 4744 730
E-Mail: cillit@cillit.com