



**dinotec**

Water and Pool Technology

... Member of the CORAM group ...

***Просто наслаждайтесь лучшей водой!***

## **Высокопроизводительные фильтровальные емкости "PUBLIC"**

**Инструкция по эксплуатации и монтажу**



**CE**

Права на технические изменения сохранены  
2040-800-65 / 0508

Для записей:

По состоянию на: 20.05.2008

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b><u>1</u></b>	<b><u>ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ</u></b>	<b><u>4</u></b>
1.1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	4
1.2	УКАЗАНИЯ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА	4
1.3	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	5
1.4	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	5
<b><u>2</u></b>	<b><u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</u></b>	<b><u>6</u></b>
2.1	ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПОМЕЩЕНИЮ	8
<b><u>3</u></b>	<b><u>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>МОНТАЖ ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ "PUBLIC"</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>ЗАГРУЗКА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>ТАБЛИЦА ЗАПОЛНЕНИЯ / СХЕМА ЗАСЫПКИ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК „PUBLIC“ С МНОГОСЛОЙНОЙ ЗАСЫПКОЙ.</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>ТАБЛИЦА ЗАПОЛНЕНИЯ / СХЕМА ЗАСЫПКИ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ УСТАНОВОК „PUBLIC“ С ОДНОСЛОЙНОЙ ЗАСЫПКОЙ.</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>ПЕРВЫЙ ЗАПУСК ФИЛЬТРОВАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ „PUBLIC“.</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>8</u></b>	<b><u>РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b><u>10</u></b>	<b><u>ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 6-ХОДОВОГО КЛАПАНА.</u></b>	<b><u>19</u></b>
<b><u>11</u></b>	<b><u>ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА 6-ХОДОВОГО КЛАПАНА (ПОЛОЖЕНИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ)</u></b>	<b><u>20</u></b>
<b><u>12</u></b>	<b><u>УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</u></b>	<b><u>21</u></b>
	<b><u>ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА УХОДА ЗА ВОДОЙ</u></b>	<b><u>22</u></b>

## 1 Общая информация

### 1.1 Общие указания

Данная техническая информация содержит указания по установке, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и ремонту оборудования dinotec.

Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно!!!!

Фильтровальные установки высокой производительности „PUBLIC“ изготовлены под строгим контролем из высококачественных материалов по нормам DIN 19605/ 19643.

Каждая фильтровальная установка типа "PUBLIC" проходит множество тестов на испытательном стенде и во время заключительного контроля. Каждая фильтровальная емкость подвергается после окончательной сборки заводскому испытанию давлением и тщательно упаковывается.

Фильтровальные установки "PUBLIC" поставляются в 2 вариантах:

#### **Фильтровальная установка с многослойной засыпкой:**

Фильтровальный материал: кварцевый щебень и кварцевый песок разных фракций согласно DIN 19623 и гидроантарцит N. Скорость фильтрации 50 м/ч.

#### **Фильтровальная установка с однослойной засыпкой:**

Фильтровальный материал: кварцевый щебень и кварцевый песок разных фракций согласно DIN 19623. Скорость фильтрации 30 м/ч.

Квалифицированный монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание Вашей фильтровальной установки "PUBLIC" являются лучшей гарантией, обеспечивающей превосходное качество фильтрации и длительный срок службы. Поэтому мы настоятельно рекомендуем соблюдать содержащиеся в настоящем руководстве указания и инструкции.

Монтаж должен проводиться исключительно специализированными фирмами при соблюдении действующих норм по строительству общественных бассейнов. Мы охотно предоставим Вам дополнительную информацию.

Настоящая инструкция содержит указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту фильтровальных установок "PUBLIC". **Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно!!**

### 1.2 Указания предупредительного характера

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера "ОСТОРОЖНО", "ВНИМАНИЕ" и "ПРИМЕЧАНИЕ" имеют следующие значения:

**ОСТОРОЖНО:** означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к производственным травмам или несчастным случаям..

**ВНИМАНИЕ:** означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к повреждению оборудования.

**Примечание:** означает, что на данную информацию следует обратить особое внимание.

### 1.3 Гарантийные условия

Гарантийные обязательства завода-изготовителя, касающиеся надежной и безопасной эксплуатации оборудования, действуют только при условии соблюдения следующих требований:

- монтаж, подключение, настройка, техническое обслуживание и ремонт осуществляются только авторизованным квалифицированным персоналом;
- для ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части.
- фильтровальная установка используется в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

**ВНИМАНИЕ!** При пользовании концентрированной соляной кислотой в непосредственной близости от оборудования гарантийные условия теряют свою силу.

### 1.4 Правила техники безопасности

Оборудование изготовлено и испытано в соответствии с нормами DIN 57411/VDE 0411, часть 1 - «Защита электронного оборудования» - и отгружено с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания исправного состояния и гарантированной безопасной эксплуатации необходимо соблюдать все указания предупредительного характера, изложенные в настоящей технической документации. При возникновении предположения, что безопасная эксплуатация оборудования невозможна, следует прекратить его работу и заблокировать от непреднамеренного включения.

Это возникает в тех случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения,
- оборудование не подает признаков работы;
- оборудование хранилось длительное время в неблагоприятных условиях.

## 2 Технические характеристики

Технические характеристики, мм	Public 600	Public 765	Public 910	Public 1080	Public 1250	Public 1450	Public 1650
Диаметр емкости, мм	610	765	910	1080	1250	1450	1850
Высота емкости (без крышки), мм	= 2100	= 2200	= 2325	= 2450	= 2530	= 2710	= 2654
Общая высота (с крышкой), мм	= 2450	= 2550	= 2675	= 2800	= 2880	= 3122	= 3204
Диаметр загрузочного отверстия, мм	210	210	210	430	430	500	500
Диаметр люка, мм	-	-	430	430	430	500	500
Ревизионное отверстие (люк) d мм	210	210	-	-	-	210	210
Площадь фильтрации, м <sup>3</sup>	0,28	0,45	0,65	0,92	1,23	1,54	2,54
Количество дюз, шт	24	40	54	60	84	108	190
Скорость фильтрации, при м/ч	50 / 30°	50 / 30°	50 / 30°	50 / 30°	50 / 30°	50 / 30°	50 / 30°
Производительность (объемный поток = Q) при 1 бар / 10 м вод.ст., м <sup>3</sup> /ч	14 / 8,4	23 / 13,8	32,5 / 19,5	46 / 27,6	61,5 / 36,9	77 / 45,2	127 / 76,2
Тип насоса BADU							Block 100/200
Кол-во насосов в установке, шт.	1	1	1	1	1	1	1
Высота подъема, м	15,1	15,5	15,8	22,5	16	18	10
Мощность электродвигателя при 400 = кВт В НАС 50 Гц	0,75	1,3	1,5	3	3	5	5,5
Номинальный ток = А	2,1	3,0	3,3	6,5	6,5	7,8	15,5
Вес, кг	12,2	16,6	23	29	28	34	125
Подключение неочищенной воды (фильтровальная емкость)	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125	DN 125	DN 150	DN 200
Подключение очищенной воды (фильтровальная емкость)	DN 65	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125	DN 125	DN 150
Подключение неочищ. воды (подкл. насоса)	IG 2"	IG 2"	DN 65	DN 80	DN 100	DN 100	DN 200
Подключение очищенной воды (поключ. клапана)	IG 3"	IG 3"	IG 3"	IG 3"/ DN100	IG 3"/ DN125	DN 125	DN 150
Макс. допустимое рабочее давление, бар	2	2	2	2	2	2	2
Размер 6-ходового клапана, дюйм	3"	3"	3"	3"	3"	-	-
Фронтальная обвязка, DN	80 / 65	80 / 80	100 / 80	125 / 100	125 / 125	150 / 125	200/150
Вес без засыпки, кг	= 100	= 112	= 180	= 220	= 280	= 400	= 600
Вес без заполнения (рабочий вес) , кг	= 625	= 975	= 1398	= 1936	= 2605	= 4556	= 7769
Фильтрующий материал, кг	370	608	858	1214	1625	2034	3354
Занимаемая площадь (высота), мин.м	2,70	2,80	2,93	3,05	3,13	3,37	3,45
Занимаемая площадь (основание Ш*Г), мин.м	1,50x2,00	1,60x2,20	1,85x2,55	1,95x2,70	2,00x2,90	-	-

\*Насосы подбираются исходя из скорости фильтрации 50 м/ч и высоты подъема 10 м.вод.ст. При скорости фильтрации 30 м/ч насосы необходимо прикрывать с напорной стороны или сокращать частоту вращений крыльчатки.

Занимаемая площадь:

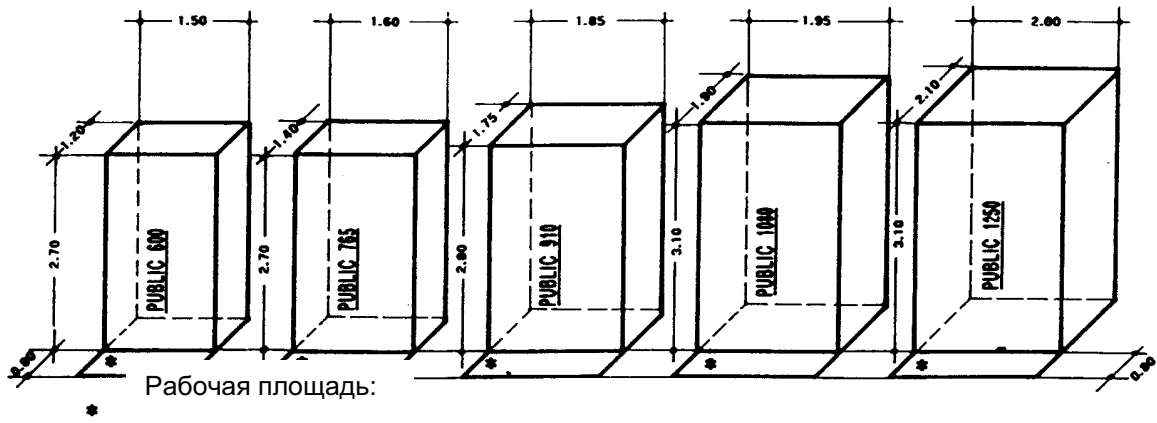
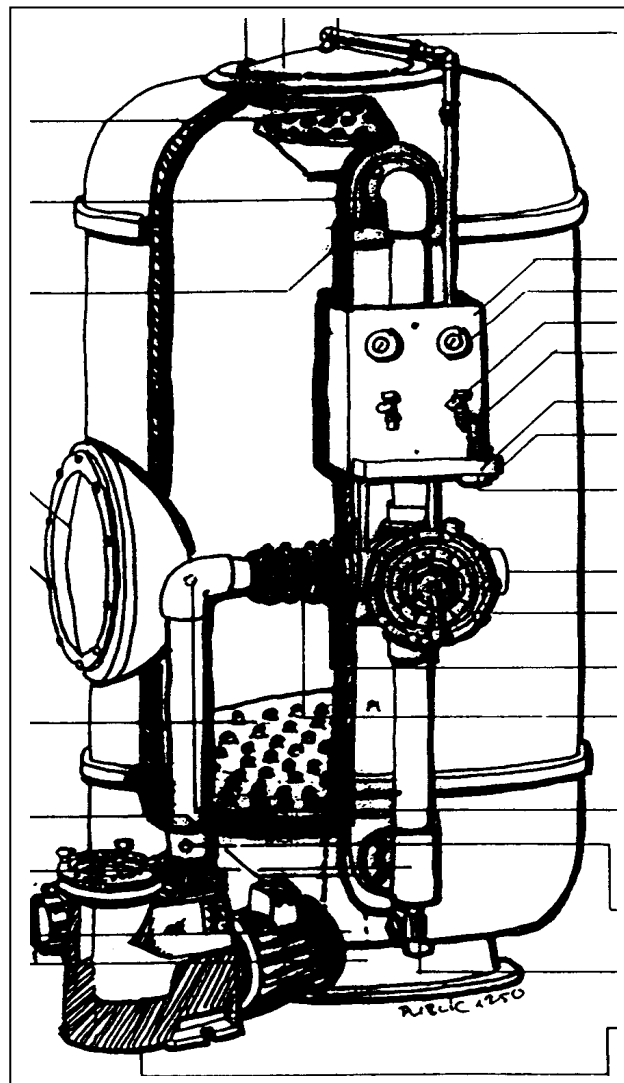


Рис.: Фильтровальные установки высокой производительности "PUBLIC"



## 2.1 Требования к техническому помещению

Техническое помещение должно быть защищено от холода и иметь следующие подключения:

- Подключение свежей воды: мин. 3/8"
- Подключение электричества: 220/380 В, 50 Гц, 5 x 2,5 мм<sup>2</sup>
- Донный слив:
- Открытый канализационный слив: ( мин. 100 мм)
- Приемок насоса: Если подключение к канализации расположено выше прямого слива бассейна, то заказчик должен предусмотреть приемок с размерами не менее 0,6 x 0,6 x 0,6 м. Заказчиком устанавливается также соответствующее подъемное устройство.

### Требования к строительной части

1. Полы технического помещения должны располагаться не выше уровня воды в плавательном бассейне или гидромассажной ванне. Если переливная емкость должна быть размещена в техническом помещении в готовом виде, то уровень пола должен располагаться по меньшей мере на 2 метра ниже уровня зеркала воды.
2. Полы технического помещения должны быть выполнены как минимум с водонепроницаемой стяжкой и с уклоном для сливного трапа и/или приемка насоса. Конструкция полов должна соответствовать требованиям по статике с учетом рабочей массы фильтровальной установки.
3. Помещение должно быть по меньшей мере на 600 мм выше верхнего края загрузочного отверстия. Мин. высоту помещения и площадь установки см. на схеме "Занимаемая площадь".
4. Необходимо обеспечить достаточную приточную и вытяжную вентиляцию помещения..
5. Все приборы, необходимые для работы бассейна должны быть размещены в одном техническом помещении.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Необходимо определить путь доставки в тех.помещение до получения фильтровальной установки. Особое внимание следует обратить на лестницы, двери, окна, потолочные и стеновые проломы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Фирма dinotec не несет ответственности за косвенный ущерб, возникающий в случае несоблюдения вышеуказанных требований.



### **3 Комплект поставки:**

Поставка состоит из xxxxx позиций.

- 1 Фильтровальная емкость
- 2 Фильтровальный насос, амортизаторы колебаний, крепежный материал
- 3 Фронтальная обвязка
- 4 Измерительно-испытательный щит

#### 4 Монтаж фильтровальной установки "PUBLIC"

- 1 Установить фильтровальную емкость и выровнять с помощью ватерпаса.

**ВНИМАНИЕ:** При этом запрещается устанавливать под емкость точечные опоры. При необходимости выровнять поверхность.

- 2 Фронтальная обвязка с б-ходовым клапаном и измерительно-испытательным щитом смонтированы на заводе. Насос фильтра соединить с б-ходовым клапаном при помощи прилагаемой обвязки насоса, не фиксируя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Насос укрепить на полу с помощью прилагаемых амортизаторов колебаний.

- 3 После этого соедините всасывающую и напорную сторону насоса с фильтровальной емкостью, соблюдая размерность.
- 4 Магистраль обратной промывки соедините с б-ходовым клапаном.

**ВНИМАНИЕ:** Свободный сток в шахту канализации или приемок насоса.

- 5 Монтаж измерительно-испытательного щита непосредственно на фильтровальной емкости при помощи прилагаемых труб и шлангов.
- 6 Обвязку опорожнительного подключения от измерительно-испытательного щита сделать с уклоном к канализации или приемку насоса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Электрические подключения должны проводиться специалистами согласно DIN VDE 0100 часть 702/06.92.

Завод-изготовитель не несет ответственности за последствия некачественного монтажа, ввода в эксплуатацию, а также электромонтажных работ, выполненных без соблюдения соответствующих требований.

- 7 Следует соблюдать требования руководств по эксплуатации и электрические схемы подключения насосов, устройств управления фильтрацией и нагревом, а также измерительно-регулирующей и дозирующей аппаратуры.

## 5 Загрузка фильтровального материала

Если Вы заказали фильтровальный материал вместе с фильтровальной установкой „PUBLIC“, тогда необходимые количества рассчитаны нами в зависимости от размера фильтра и включены в поставку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пожалуйста, обратите внимание на таблицу загрузки и схему загрузки для фильтров с много- и однослойной засыпкой.

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо контролировать высоту слоев засыпки и обязательно соблюдать расстояние от верхнего слоя фильтровального материала до верха емкости равное 500 мм.

### Загрузка фильтровального материала

- 1 Опорный слой (кварцевый щебень, фракция 3,15 - 5,6 мм) загружается через боковое отверстие и равномерно распределяется над фильтровальными дюзами.

**ВНИМАНИЕ:** Не повредите дюзы.

- 2 После этого закройте боковое отверстие крышкой. Следите за корректным положением уплотнения и равномерной затяжкой гаек.
- 3 6-ходовой клапан установить в положение „Geschlossen“ (Закрыто).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** После этого для защиты фильтровальной емкости от повреждений заполните ее водой прибл. на 30 см выше защитного слоя.

- 4 Согласно схеме загрузки засыпьте кварцевый щебень и кварцевый песок сверху через загрузочное отверстие. Для этого отсоедините грязевую воронку.
- 5 После загрузки кварцевого песка присоедините грязевую воронку, закройте емкость и установите воздушный клапан.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нет необходимости в использовании динамометрического ключа - достаточно сильно закрутить руками.

- 4.6 Провести обратную промывку - длительностью ок. 3 - 5 минут. При этом проверьте емкость на герметичность!

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пожалуйста, соблюдайте указания по пользованию 6-ходовым клапаном

- 4.7 Для загрузки гидроантрацита N закрыть заслонки с всасывающей и напорной сторон, 6-ходовой клапан установить в положение "Закрото", снять арматуру удаления воздуха, снять крышку и вынуть грязевую воронку.

- 4.8 Снизить уровень воды через опорожнение емкости до уровня припл. 30 см над кварцевым песком.

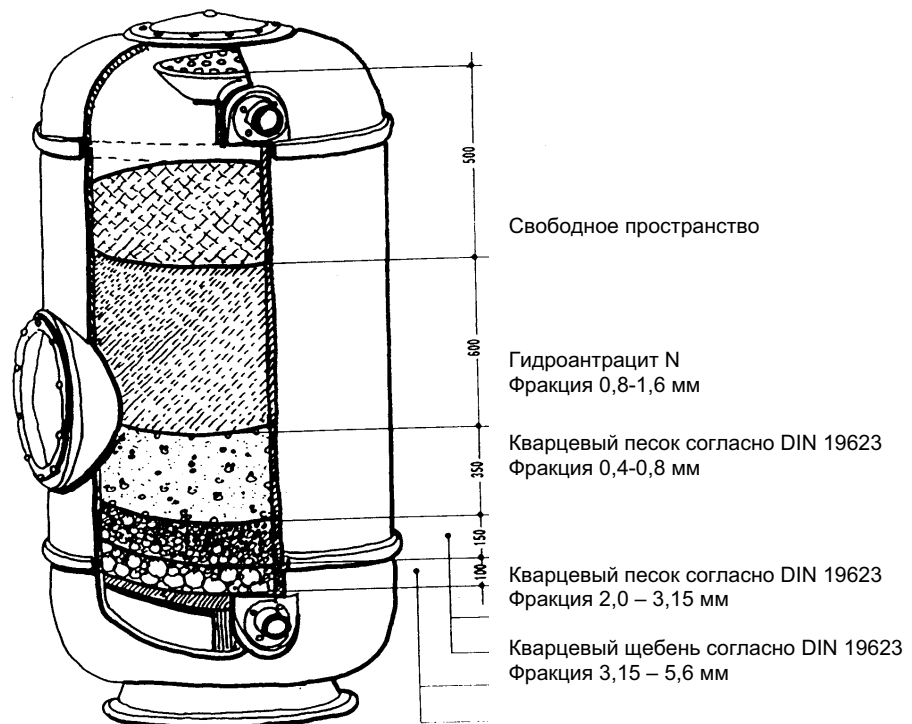
**ПРИМЕЧАНИЕ:** теперь осторожно (из-за образования пыли) засыпать гидроантрацит N.  
Расстояние м/у верхним слоем засыпки и верхним краем фильтра должно быть не менее 500 мм!

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Весь фильтрующий материал необходимо подвергнуть замачиванию водой на 24 часа, а лучше на 48 часов перед первой процедурой фильтрации.  
Для этого наполните емкость водой, закрепите грязевую воронку, закройте емкость и установите воздушный клапан.

Для фильтровальных емкостей с однослойной засыпкой не требуется замачивать фильтровальный материал. Фильтровальный материал загружается согласно схеме засыпки/таблице заполнения. Сразу же после этого можно проводить обратную промывку.

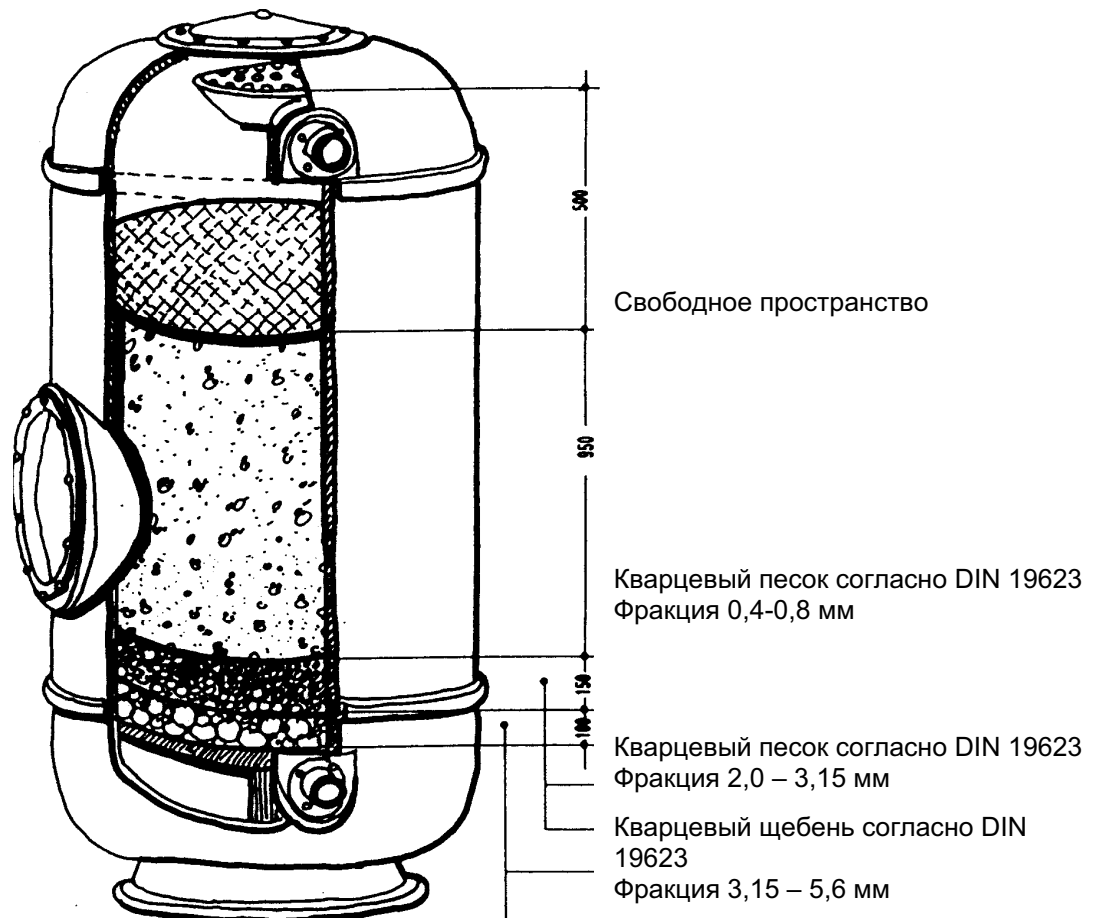
**5 Таблица заполнения / схема засыпки фильтровальных установок „PUBLIC“ с многослойной засыпкой.**

Зернистость материала Ø мм	Высота засыпки мм	Ø 600	Ø 765	Ø 910	Ø 1080	Ø 1250	
<b>Площадь фильтрации м<sup>2</sup></b>		0,28	0,46	0,65	0,92	1,23	
Кварцевый щебень DIN 19623 3,15 - 5,6	100	$\frac{42}{1}$	$\frac{69}{2}$	$\frac{98}{2}$	$\frac{138}{3}$	$\frac{185}{4}$	
Кварцевый песок DIN 19623 2,00 - 3,1	150	$\frac{63}{2}$	$\frac{104}{2}$	$\frac{147}{3}$	$\frac{207}{4}$	$\frac{277}{6}$	
Кварцевый песок DIN 19623 0,40 - 0,8	350	$\frac{147}{3}$	$\frac{242}{5}$	$\frac{341}{7}$	$\frac{483}{10}$	$\frac{646}{13}$	
Гидроантрацит N 0,80 - 1,6	600	168	276	390	552	738	литр
		---	199	284	397	531	-
		121	---	---	---	---	кг
		---	6	8	11	15	-
		4					Мешок



### 6 Таблица заполнения / схема засыпки фильтровальных установок „PUBLIC“ с однослойной засыпкой.

Зернистость материала Ø мм	Высота засыпки мм	Ø 600	Ø 765	Ø 910	Ø 1080	Ø 1250	
<b>Площадь фильтрации м<sup>2</sup></b>		0,28	0,46	0,65	0,92	1,23	
Кварцевый щебень DIN 19623 3,15 - 5,60	100	42	69	98	138	185	кг
		1	2	2	3	4	Мешок
Кварцевый песок DIN 19623 2,00 - 3,15	150	63	104	147	207	277	кг
		2	2	3	4	6	Мешок
Кварцевый песок DIN 19623 0,40 - 0,80	950	399	655	926	1311	1753	кг
		8	13	19	27	35	Мешок



## 7 Первый запуск фильтровальной установки „PUBLIC“.

- 1 После заполнения - и замачивания гидроантрацита N - можно проводить первую обратную промывку, но не ранее чем через 24 часа после загрузки фильтровального материала. Еще раз проконтролировать подключения емкости, задвижки с напорной и всасывающей стороны необходимо открыть.

### 2 Программа промывки

- 1 фаза:** „Обратная промывка“ припл. 8 - 10 минут
- 2 фаза:** „Дополнительная промывка“ припл. 3 минуты и отвод первого фильтрата в канализацию
- 3 фаза:** „Фильтрация“  
После того, как вода выступит из крана удаления воздуха (18), закройте его - теперь установка готова к эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Процесс промывки следует проводить за один раз, без перерывов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией 6-ходового клапана или автоматики обратной промывки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для фильтровальных установок с однослойной засыпкой следует установить при необходимости дополнительный насос обратной промывки, чтобы достичь необходимой скорости обратной промывки припл. 50-60 м/ч.



## 8 Руководство пользователя

- 1 В фильтровальном слое оседают загрязнители, содержащиеся в воде бассейна и образованные в процессе флокуляции хлопья. Очищающая способность фильтрующей установки зависит не только от эффективности механического воздействия, но и от т.н. физико-химических процессов, происходящих в фильтрующем слое. За счет эластичных капиллярных систем с небольшой величиной пор, которые оседают в зернистом материале из-за постоянной дозации флокулянта, мельчайшие загрязнители отфильтровываются.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для поддержания правильного режима очистки, необходимо эксплуатировать фильтровальную установку круглосуточно (24 часа).

- 2 Накапливающаяся в фильтре грязь ведет к увеличению сопротивления материала. Как только достигается повышенная разность давления, фильтр необходимо промывать. Промывка осуществляется накапливаемой в переливной емкости водой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для достижения гигиенически безупречных параметров необходимо промывать фильтр - независимо от времени фильтрации и степени загрязнения - один раз в неделю, а для гидромассажной ванны минимум один раз в день.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Прерывать процесс промывки запрещается. Для осуществления промывки необходимо обеспечить наличие достаточного объема воды.

Следует позаботиться о беспрепятственном сливе грязной воды.  
Может потребоваться резервуар для отстоя грязной воды.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время обратной промывки пространство над фильтровальным слоем должно иметь связь с атмосферой. Это достигается на фильтровальных установках "PUBLIC" за счет открывания крана удаления воздуха.

**Подготовка/обратная промывка фильтровальной установки „PUBLIC“**

- Отключите циркуляционный насос (29)
- Переведите 6-ходовой клапан в положение "Обратная промывка" („Rückspülen“).
- Откройте кран удаления воздуха (18) на измерительно-испытательном щите (15).

**2 Программа промывки**

**1 фаза:** „Обратная промывка“ прибл. 8 - 10 минут

**2 фаза:** „Дополнительная промывка“ прибл. 3 минуты  
и отвод первого фильтрата в канализацию

**3 фаза:** „Фильтрация“  
После того, как вода выступит из крана удаления воздуха (18),  
закройте его - теперь установка готова к эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Процесс промывки следует проводить за один раз, без перерывов.

**10 Инструкция по эксплуатации 6-ходового клапана.**

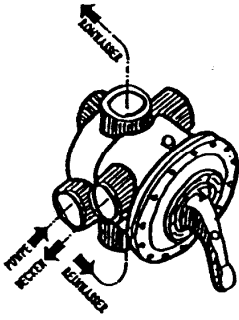
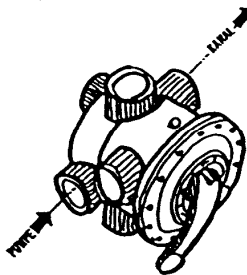
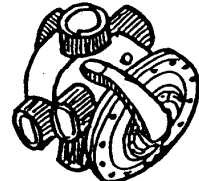
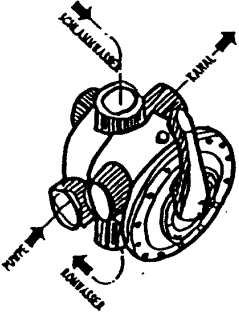
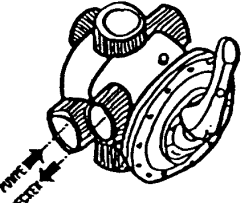
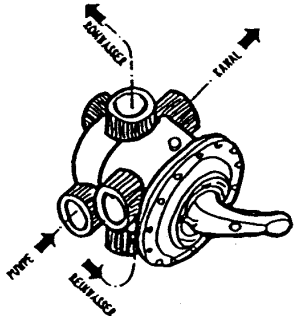
- 1 Все фильтровальные установки "PUBLIC" фирмы dinotec стандартно оснащаются 6-ходовым клапаном с ручным управлением. По желанию возможна поставка в полностью автоматическом исполнении.
- 2 Конструкция клапанов рассчитана на разные объемные потоки фильтровальных установок с требуемой пропускной способностью, но алгоритм управления этими клапанами одинаков независимо от их размеров.

**ВНИМАНИЕ:**

Перед каждой сменой положения 6ти-ходового клапана необходимо выключать насос фильтровальной установки.

- 3 Смена положений клапана осуществляется нажатием ладонью на рычаг и его последующим переводом. Существуют следующие рабочие положения клапана:
  - 3.1 **Фильтрация** Перетекание воды из чаши бассейна через фильтр и обратно в Чашу бассейна.
  - 3.2 **Опорожнение** Поток воды направляется из чаши в канализацию или напрямую насоса
  - 3.3 **Закрото** Все выходы клапанов закрыты, вода не циркулирует.
  - 3.4 **Обратная промывка** Поток воды направляется из чаши бассейна, проходя через фильтр снизу вверх, в канализацию или напрямую насоса.
  - 3.5 **Циркуляция:** Поток воды направляется из чаши бассейна обратно в чашу, минуя фильтр.
  - 3.6 **Усадка** Перетекание воды из чаши бассейна в прямом направлении через фильтровальную емкость в канализацию или напрямую насоса.

## 11 Функциональная схема 6-ходового клапана (положения включения)

1 Фильтрация	2 Опорожнение	3 Закрыто
		
<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ⇨ Фильтр ⇨ Клапан ⇨ Чаша ★</p>	<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ⇨ Канализация ★</p>	<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ★</p>
4 Обратная промывка	5 Циркуляция	6 Усадка
		
<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ⇨ Фильтр ⇨ Клапан ⇨ Канализация ★</p>	<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ⇨ Чаша ★</p>	<p>Чаша ⇨ Насос ⇨ Клапан ⇨ Фильтр ⇨ Клапан ⇨ Канализация ★</p>

## 12 Уход и техническое обслуживание

- 1 Как и другие компоненты системы, фильтровальная установка „PUBLIC“ должна регулярно обслуживаться. Мы рекомендуем заключить договор на обслуживание с Вашей, специализирующейся на бассейновом оборудовании, фирмой.
- 2 Замена фильтровального материала проводится по усмотрению эксплуатационщика и зависит от ряда факторов. Мы рекомендуем все же, менять фильтровальный материал каждые 3-5 лет, в зависимости от степени жесткости воды и по гигиеническим причинам. Применяйте исключительно фильтровальные материалы dinotec, так как они прошли контроль и предназначены для специальной области применения.
- 3 Регулярно очищайте префильтр насоса, чтобы обеспечить работу насоса на полную мощность.
- 4 Все прочие работы по уходу и обслуживанию циркуляционного насоса, 6-ходового клапана, автоматики обратной промывки и/или управления фильтрацией выполняются на основе соответствующих инструкций по эксплуатации.

## Прочее оборудование и средства ухода за водой

- Измерительно-регулирующая и дозирующая техника / автоматика для водоподготовки общественных и частных бассейнов, а также центрального водоснабжения
  - \* с использованием хлора
  - \* БЕСХЛОРНАЯ
  - \* с использованием незначительного количества хлора
  - \* с дозацией средств поддержания уровня pH и коагуляции
- Оборудование водоподготовки с применением озона  
Частичная обработка потока с системами din-o-zon и optoZON
- Оборудование УФ-обработки воды для дезинфекции и устранения связанного хлора
- Электролизные установки по производству хлора из поваренной соли непосредственно на месте применения 15 – 10000 г/ч
- Компактные установки Chlorox для дезинфекции воды с помощью диоксида хлора
- Фильтровальные установки в различном исполнении и разной производительности /  
Компактные установки
- Устройства управления фильтрацией, нагрева воды, устройства управления нагревом типа "солар", принадлежности
- Системы визуализации процесса для оборудования dinotec
- Средства по уходу за водой
- Жидкие средства по уходу для автоматической дозации
- Средства по уходу за водой для ручной дозации
- БЕСХЛОРНОЕ средство по уходу за водой NOVA CRYSTAL
- Экологически чистые средства по уходу за водой BIO-LINE
- Система POOL-IZEI для улучшенного ухода за водой
- Роботы-очистители для бассейнов
- подключаемые к фильтровальной установке
- электрические, работающие в полноавтоматическом режиме

**Вы заинтересовались?** Тогда мы будем рады выслать по почте более подробную информацию о продукции фирмы dinotec. Все материалы можно получить бесплатно, заполнив купон-заявку.

## Купон-заявка

**Отправитель:**

Фамилия, Имя: \_\_\_\_\_

Улица: \_\_\_\_\_

Индекс/Город: \_\_\_\_\_

Тел./Факс: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Просьба прислать мне бесплатный информационный материал:

- Автоматические станции дозации средств по уходу за водой НА БЕСХЛОРНОЙ ОСНОВЕ
- Автоматические станции дозации средств по уходу за водой на хлорной основе
- Оборудование водоподготовки с применением озона / УФ
- Фильтровальные установки
- Средства по уходу за водой
- Средство по уходу за водой NOVA CRYSTAL
- Средства по уходу за водой серии BIO-LINE
- Средства POOL-IZEI для улучшенного ухода за водой
- Роботы-очистители
- Электролизные установки



**dinotec**

*Water and Pool Technology*

*• • • Member of the C O R A M group • • •*

---

***Просто наслаждайтесь лучшей водой!***

---



---

**dinotec GmbH**

Spessartstr. 7, 63477 Maintal  
Internet: [www.dinotec.de](http://www.dinotec.de)

Tel. 06109 - 60 11 0, Fax 06109 - 60 11 90  
E-Mail: [mail@dinotec.de](mailto:mail@dinotec.de)

***• • • Member of the C O R A M group • • •***