

Совершенная водоподготовка от *dinotec*

din-o-zon

Компактная озоновая установка

Руководство по монтажу и эксплуатации



Права на технические изменения сохранены
2030-000-65 / 0802

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1 Общие указания	3
1.3 Предупреждения	3
1.4 Гарантийные условия	4
1.5 Указания по безопасности	4
2. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	8
2.1 МОНТАЖ	9
2.2 Забор и возврат воды	9
2.3 Забор	9
2.4 Возврат воды	10
2.5 Электроподводка	10
2.6 Инжектор	10
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	11
3.1 Ввод в эксплуатацию	11
3.2 Количество воздуха	12
4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
4.1 Замена активированного угля	13
4.2 Техническое обслуживание инжектора	13
Отдача мембраны	14
4.4 Замена поршня	14
4.5 Замена седла и мембраны и проверка пружины	15
5. СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ:	16
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	17
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА УХОДА ЗА ВОДОЙ	18
Купон-заявка	19

din-o-zonКомпактная озоновая установка

1. Общие положения

1.1 Общие указания

Компактная озоновая установка din-o-zon изготавливается из высококачественных материалов, компонентов под строгим техническим контролем. Каждая установка проходит многочисленные испытания на испытательном стенде и во время заключительной проверки.

- 1.2** В настоящей технической документации содержатся указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту Компактной озоновой установки din-o-zon.

В каждом случае следует соблюдать меры безопасности и предписания, указанные в выделенных местах инструкции!!

1.3 Предупреждения

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера «**ОСТОРОЖНО**», «**ВНИМАНИЕ**», «**ПРИМЕЧАНИЕ**» имеют следующие значения:

ОСТОРОЖНО: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и прочее 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.

1.4 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;
- при производстве ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части;
- прибор combitrol index используется в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

1.5 Указания по безопасности

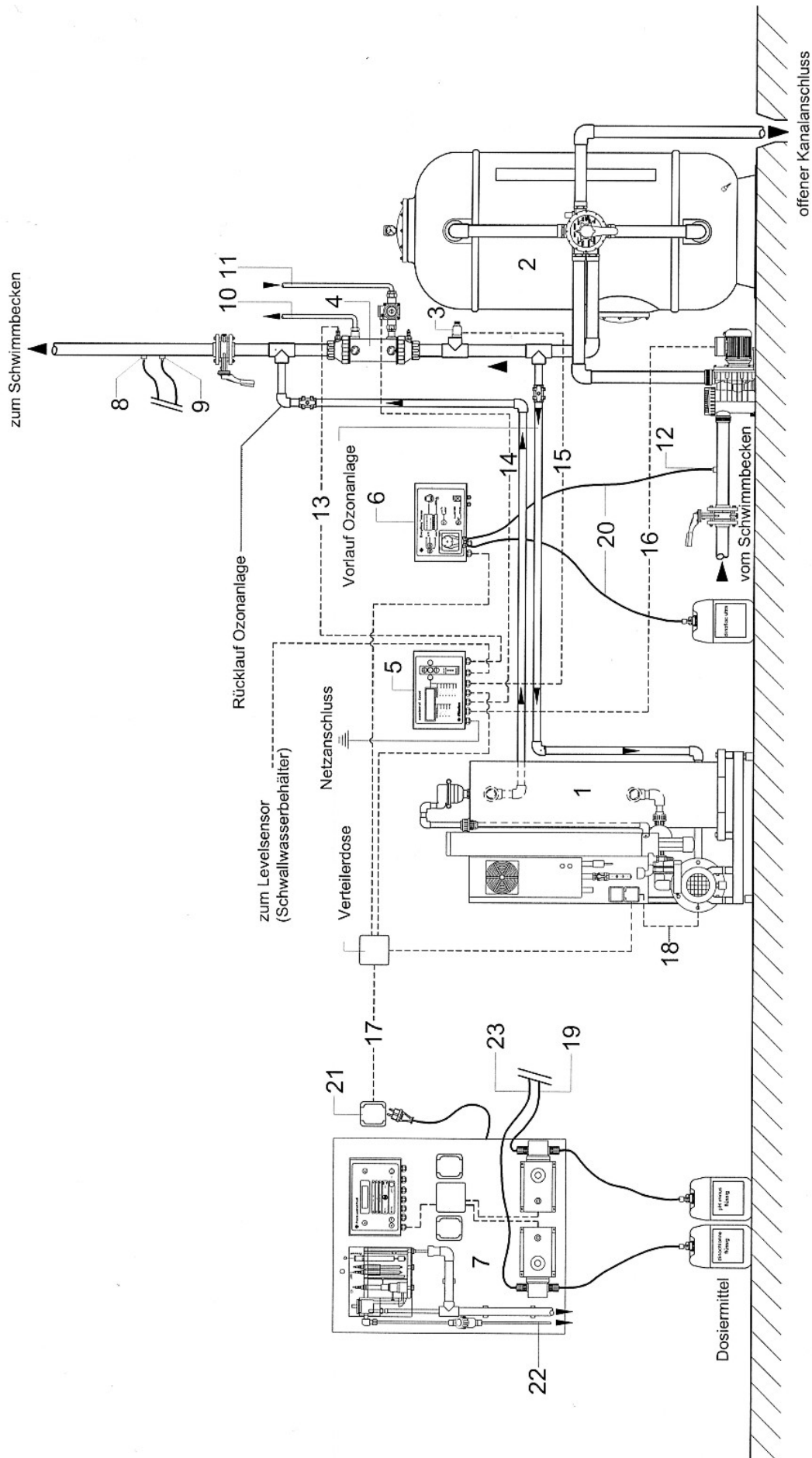
Компактная озоновая установка din-o-zon построена и испытана согласно соответствующим инструкциям DIN/VDE и вышла с заводского конвейера в безукоризненном в отношении техники безопасности состоянии. Для сохранения такого состояния и обеспечения безопасной эксплуатации пользователь обязан соблюдать указания и предупреждающие знаки, содержащиеся в настоящей технической информации. В случае возникновения подозрений, что безопасная эксплуатация далее невозможна, прибор следует изъять из эксплуатации и обеспечить невозможность дальнейшей ненамеренной эксплуатации.

Таким случаем может быть:

- если на приборе видны явные повреждения
- если кажется, что прибор более не функционирует
- после длительного хранения при неблагоприятных условиях.

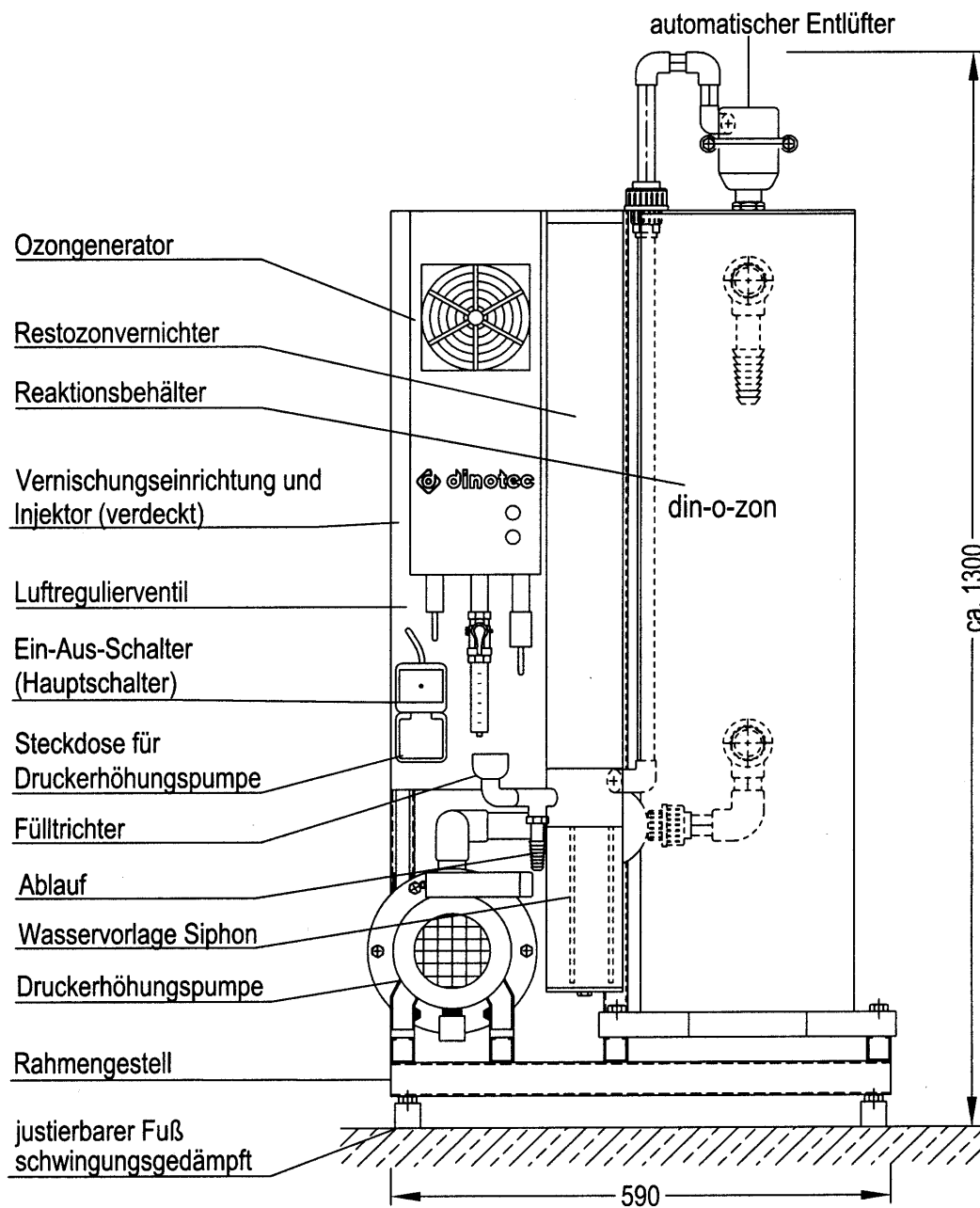
1.6 Повреждения при транспортировке

Компактную озоновую установку din-o-zon мы тщательно упаковали в соответствии со всеми предписаниями по транспортировке. Проверьте установку на отсутствие повреждений и комплектность поставки. О повреждениях при транспортировке следует **сообщить немедленно** (перевозчику).



Описание

- 1 din-o-zon компактная озоновая установка (Арт. № 0610-340-00)
- 2 фильтровальная установка от dinotec, например «DE LUXE 610»
- 3 Индикатор потока (Арт. № 0711-113-00)
- 4 Теплообменник
- 5 Управление фильтрами, например «Observer 230»
- 6 Easyfloc
- 7 Измерительно-регулирующая и дозирующая станции
- 8 Клапан впрыска (Арт. № 0284-025-00), например для жидкого хлора
- 9 Клапан впрыска (Арт. № 0284-025-00) рН
- 10 Рециркуляция обогрева
- 11 Циркуляция обогрева
- 12 Клапан впрыска (Арт. № 0284-025-00) Флокулянт
- 13 Управление теплотатчиком
- 14 Питающее напряжение для нагревательного циркуляционного насоса
- 15 Управление датчиком потока воды (3)
- 16 Питающее напряжение для насоса фильтрации
- 17 Питающее напряжение измерительной и регулировочной установки
- 18 Питающее напряжение для установки din-o-zon с насосом фильтра зафиксированным
- 19 Управление дозацией рН
- 20 Управление дозацией флокулянта
- 21 Питающее напряжение для измерительной и регулирующей установки с насосом фильтра зафиксированным
- 22 Вода для замеров
- 23 Управление дозацией дезинфектанта



автоматический воздушный клапан;
 генератор озона;
 уничтожитель остаточного озона;
 реакционный резервуар;
 смеситель и инжектор (закрыты);
 основной выключатель;
 розетка для подкачивающего насоса;
 Остов рамы; регулируемая ножка, виброгасящая.

Перед монтажом внимательно прочтите данное руководство!**Компактная озоновая установка din-o-zon**

Для собственного контроля и лучшего обзора мы рекомендуем пошаговое исполнение пунктов в описанной последовательности и их обозначение при выполнении.

2. Объем поставки

Компактная озоновая установка din-o-zon поставляется в комплекте со всеми монтажными и соединительными частями и состоит из следующих частей:

* Компактная установка предварительно смонтирована на рамном остова:

- озоновый генератор
- подкачивающий насос
- инжектор
- смеситель
- озоновый реактор
- автоматический воздушный клапан
- уничтожитель остаточного озона
- выключатель
- клапан регулировки воздуха

* комплект принадлежностей с

- 2 ПВХ шаровых крана 1" с вводным элементом и шланговой насадкой
- 5 м шланг с тканевым усилением, PVC Ø 25 mm
- набор шланговых зажимов
- 1 дополнительный мешок активированного угля 2,25 kg.

2.1 МОНТАЖ

Компактную озоновую установку din-o-zon следует ставить в таком месте, где она будет защищена от водяных брызг и влаги, а также будет возможен хороший подход для работ по техническому обслуживанию.

УКАЗАНИЕ:

Забор и возврат воды, необходимой для эксплуатации установки, осуществляется после фильтровальной установки в форсуночном водопроводе (магистральной чистой воды).

ВНИМАНИЕ:

Подключение неправильного питающего напряжения может привести к поломке аппарата. Перед подключением питающего напряжения следите за тем, чтобы была отключена подача тока.

УКАЗАНИЕ:

В случае отключения циркуляционного насоса фильтровальной установки установка din-o-zon должна быть обесточена, т.е. сетевую штепсельную розетку следует зафиксировать с фильтровальной установкой.

УКАЗАНИЕ:

По причинам безопасности в магистраль чистой воды между теплообменником и устройством забора/дозировки следует вмонтировать реле потока или давления, отключающее установку din-o-zon при неработоспособности (смотри чертеж схемы). Тем самым и при обратной промывке автоматически прерывается генерация озона.

2.2 Забор и возврат воды

В магистраль чистой воды на расстоянии не менее 50 см в имеющуюся систему ПВХ трубопроводов вставляются 2 шаровых крана 1", служащие забору и возврату подготавливаемой воды.

2.3 Забор

Забор насыщаемой озоном воды осуществляется во-первых в направлении потока чистой водопроводной воды (форсункового водопровода) перед нагревателем. При этом фаска вводного элемента должна показывать против направления потока. Соединение с всасывающей стороной подкачивающего насоса восстанавливается или с помощью поставленного поливинилхлоридного тканевого шланга, или с помощью прочно установленного поливинилхлоридного трубопровода DN 32.

2.4 Возврат воды

Для обратной подачи насыщенной озоном воды после нагревателя в направлении потока используется 2 шаровой кран. При этом фаска вводного элемента должна показывать в направлении потока. Соединение между компактной озоновой установкой din-o-zon (реактором) и поливинилхлоридным шаровым краном также осуществляется с помощью входящего в комплект поставки поливинилхлоридного тканевого шланга, или с помощью прочно установленной поливинилхлоридной трубки DN 32.

ВНИМАНИЕ:

Никогда не включайте установку, когда закрыты оба шаровых крана. Перед пуском следует открыть оба крана.

2.5 Электроподводка

Электроподводка для общего электроснабжения компактной озоновой установки din-o-zon подкачивающего насоса осуществляется через штепсельную розетку в 230 В, 50 Гц, установленную на заводе-изготовителе и зафиксированную с фильтровальной установкой.

ВНИМАНИЕ:

Штепсельная розетка на озоновой установке может использоваться только для подключения подкачивающего насоса.

2.6 Инжектор

Инжектор, через который всасывается озono-воздушная смесь (находится на обратной стороне компактной установки). Снабжен обратной мембраной, предотвращающей попадание воды в озоновый генератор.

ВНИМАНИЕ:

Один раз в год следует проверить инжектор и заменить обратное устройство.

ВНИМАНИЕ:

В случае нахождения в шланге подвода озono-воздушной смеси к инжектору воды, установку следует немедленно отключить.

3. Эксплуатация

Перед вводом установки в эксплуатацию необходимо залить воду в сифон уничтожителя остаточного озона через боковую воронку до метки. Для этого временно перекрыть отвод конденсата, а по окончании операции вновь открыть его.

Смонтировав все детали установки, включив штекер питающего кабеля подкачивающего насоса в штепсельную розетку, открываются оба крана и тем самым подкачивающий насос снабжается водой (перекидной выключатель насоса на «I»).

С помощью главного выключателя  запустите установку.

3.1 Ввод в эксплуатацию

Теперь часть потока чистой воды постоянно всасывает подкачивающий насос, подмешивается озон, подается в реакционный резервуар и затем возвращается в поток чистой воды.

Неиспользованный озон и балластный воздух (азот, углекислый газ) подается через автоматический воздушный клапан на реакционном резервуаре в фильтр с активированным углем, а лишний озон схватывается там с активированным углем. Незначительные количества оставшегося озона путем разбавления с главным потоком и реактивного разложения снижаются практически на «ноль».

ОСТОРОЖНО:

В случае обнаружения запаха озона у компактной установки din-o-zon следует немедленно отключить установку. Специалист должен проверить действие фильтра с активированным углем и в случае необходимости заменить активированный уголь.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В процессе эксплуатации установки образующийся конденсат может накапливаться в сифоне. При образовании избыточного конденсата последний автоматически удаляется. В дальнейшем конденсат можно отводить в канал (выполняется заказчиком).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Наполнитель из активированного угля уничтожителя остаточного озона должен обновляться ежегодно не менее двух раз.

3.2 Количество воздуха

Пропускная способность воздуха через озоновый генератор составляет около 12 л/мин. Такое количество воздуха в виде показания л/ч видно с помощью красной пометки на мензурке воздуха. При различии в количестве воздуха оно устанавливается с помощью регулировочного клапана на мензурке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для достижения оптимального действия, старайтесь как можно более непрерывно эксплуатировать компактную озоновую установку din-o-zon. Если желаете эксплуатировать свою фильтровальную установку вместе с таймером, то в сутки установка должна действовать не менее 12 часов. В любом случае фильтрование следует включать за 1 час до и во время использования.

4. Уход и техническое обслуживание

Компактная озоновая установка din-o-zon удобна в обслуживании, однако регулярно должна проверяться специализированной фирмой.

4.1 Замена активированного угля

В комплект поставки компактной озоновой установки din-o-zon входит первичная оснастка и количество активированного угля для первой замены. Для заполнения необходимо 2,25 кг активированного угля. Его замена должна осуществляться два раза в год.

4.2 Техническое обслуживание инжектора

Обязательно регулярно чистить форсунки, так как из-за отложений пропорция может так измениться, что может привести к потерям мощности. Однако при чистке ни в коем случае не используйте предметы с острой кромкой! В качестве средства для очистки лучше всего себя зарекомендовала соляная кислота. (Соблюдайте предписания по работе с соляной кислотой!)

Чистка форсунки или диффузора:

- прекратить подачу производственной воды
- закрыть запорный клапан в месте затравливания
- навинтить накидную гайку (14) и снять инжектор
- Снять форсунку (16).

Если форсунка снимается с усилием, то необходимо снять также диффузор (9). Для этого отвинтите накидные гайки, расположенные у диффузора, и вытяните диффузор. (Не потеряйте кольца крупного сечения). Теперь можно выдавить форсунку с помощью деревянной палочки.

- очистите и вновь вставьте обе части. Следите за направлением потока (см. стрелку на корпусе).
- Включите подачу производственной воды, откройте запорный клапан в месте затравливания и вновь запустите установку.

Возврат мембраны

Возврат мембраны нужно проверять регулярно, так как поршень и седло являются быстро изнашивающимися деталями

Проверяется работоспособность

- Накладная гайка (1) возвратной мембраны отвернуть и снять трубку полиэтилена.
- Запорный вентиль после инжектора несколько раз закрыть на короткое время. Если из всасывающего патрубка не вытекает вода, то возврат в порядке.
- Открыть запорный вентиль. Подсоединить трубопровод РЕ.

Если же из всасывающего патрубка появится вода, то необходимо заменить поршень (7) и седло (8).

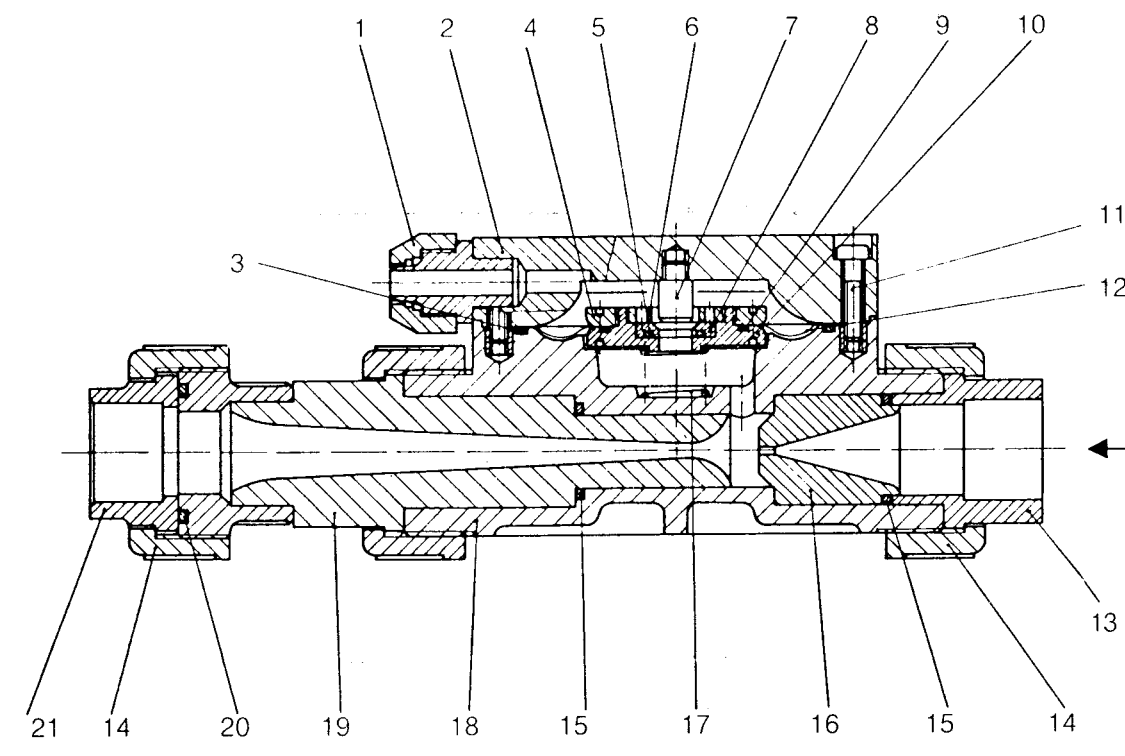
4.4 Замена поршня

- Выключить установку и закрыть запорный вентиль за инжектором.
- Винт цилиндра (11) выкрутить и снять верхнюю деталь (2).
- Поршень заменить новым и вкрутить его от руки. При необходимости заменить кольцо (3).
- Седло надеть на поршень и повернуть так, чтобы отверстия совпали с отверстиями верхней детали (не терять пружину (17)!).
- Установить верхнюю деталь с седлом и слегка затянуть (по диагонали) винты. (При сильном затягивании возникает опасность выдавливания втулок. В этом случае обеспечить плотность уже будет невозможно.)

4.5 Замена седла и мембраны и проверка пружины

- Выключить установку (как это описано в разделе Замена поршня) и снять верхнюю деталь.
- Если требуется заменить только мембрану, то следует выкрутить кольцо мембраны (4), проверить кольцо (9) и, при необходимости, заменить. При замене следить за правильностью ее установки и хорошо затянуть кольцо мембраны.
- При необходимости замены седла (8) следует сначала вывернуть кольцо (6). Седло (8) с кольцом (5) снять. Вставить новое седло с кольцом и установить кольцо (6). Затягивать кольцо (6) следует так, чтобы седло можно было вращать над поршнем с хорошим скольжением, но и плотно.
- Если повреждена пружина, то ее необходимо заменить.

Затем можно собрать возвратный механизм мембраны и проверить ее работоспособность, как это описано выше. Если возврат недостаточен, то необходимо подтянуть кольцо (6). Это надо сделать столько раз, пока возврат не станет достаточным.



5. Список запасных частей:

Поз	№ детали	Наименование	Поз.	№ детали	Наименование
1	12.561-4	Накидная гайка	14	53.058-25	Накидная гайка
2	12.593-4	Комплект верхней части	15	52.123-2	Кольцо круг. сечения
3	52.140	Кольцо круг. сечения		52.123-1	Кольцо круг. сечения (NH ₃)
	52.166	Кольцо круг. сечения (NH ₃)	16	12.584-41	Форсунка А 1
4	12.376-4	Мембранное кольцо		12.584-42	Форсунка В 1
5	52.125	Кольцо круг. сечения		12.584-43	Форсунка С 1
	52.205	Кольцо круг. сечения		12.584-44	Форсунка D 1
6	12.175-4	Резьбовое кольцо	17	12.1773-400	Пружина
7	12.171-4	Поршень	18	12.579-2	Корпус инжектора
8	12.120-4	Седло	19	12.591-41	Диффузор соед. А 1
9	52.139	Кольцо круг. сечения		12.591-42	Диффузор соед. В 1
	52.174	Кольцо круг. сечения (NH ₃)		12.591-43	Диффузор соед. С 1
10	12.375-4	Седло		12.591-44	Диффузор соед. D 1
11	50.308	Винт цилиндра	20	52.141	Кольцо круг. сечения
12	12.312-4	Мембрана		52.175	Кольцо круг. сечения (NH ₃)
13	12.583-4	Напорный элемент	21	53.056-25	Вкладыш

В случае возникновения вопросов и заказов запасных частей всегда указывайте № деталей, типы устройств и в случае необходимости № заказа.

6. Технические данные

din-o-zon

Компактная озоновая установка

Компактная установка для дополнительного обеззараживания воды плавательных бассейнов и ванн с гидромассажем

№ Артикула 0610-340-00

Ozonerzeuger

Производительность озона: 2 гр/ч

Потребляемая мощность: 0,125 KW

Подкачивающий насос

Производительность насоса 4 м³/час

Потребляемая мощность: 0,880 KW

Общая потребляемая мощность: 1,01 KW

Сетевое напряжение: 230 V, 50 Hz

Размеры (Ш x Д x В) 630x530x1250 мм

Вес: 50 кг

Прочее оборудование и средства ухода за водой

- Измерительно- регулирующее и дозирующее оборудование/ автоматика водоподготовки
 - * БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЛОРА
 - * с использованием незначительного количества хлора

- Оборудование водоподготовки с применением озона

- Фильтрующие установки различной конструкции и класса производительности /компактные установки

- Устройства управления фильтрацией и подогрева воды; аксессуары

- Средства ухода за водой:
 - * жидкие вещества для автоматического дозирования;
 - * средства ухода за водой для ручного дозирования;
 - * БЕСХЛОРНОЕ средство ухода за водой NOVA CRYSTAL
 - * экологически чистые средства ухода за водой серии BIO-LINE

- Роботы-очистители для бассейнов
 - * подключаемые к фильтрующей установке
 - * полноавтоматические роботы-очистители с электроприводом

Вы заинтересовались? Тогда мы будем рады выслать по почте более подробную информацию о продукции фирмы Динотек. Для получения бесплатных материалов заполните прилагаемый купон.

Купон-заявка

Отправитель:

Фамилия, имя: _____

Улица:

Почтовый индекс/Город: _____

Тел./Факс: _____

Пожалуйста, пришлите мне бесплатный ознакомительный материал о:

- оборудовании для автоматического дозирования БЕСХЛОРНЫХ средств;
- оборудовании для автоматического дозирования хлорсодержащих средств;
- оборудовании водоподготовки с применением озона;
- фильтрующих установках;
- средствах ухода за водой;
- средстве ухода за водой NOVA CRYSTAL;
- средствах ухода за водой серии BIO-LINE;
- роботах-очистителях для бассейнов.

«ДИНОТЕК-КОНТРАКТ»

107150 Москва
бульвар маршала Рокоссовского 24
тел.: 169-19-74
e-Mail: dinotecm@nccom.ru

**Dinotec GmbH**Spessartstr. 7, D-63477 Maintal
Internet: www.dinotec.deTel. +49 6109/601160, Fax 601190
E-mail: mail@dinotec.de