



# DENNERLE



## Profi-Line

### CO<sub>2</sub> Micro-Perler

**Высокопроизводительный компактный реактор для подачи углекислого газа в аквариумы объёмом до 250 л. Со встроенным счётчиком пузырьков**

-Инструкция по эксплуатации: внимательно прочитайте и сохраните ее для справок в дальнейшем-

DENNERLE выражает Вам глубокую признательность за выбор нашего высококачественного CO<sub>2</sub>-прибора. При правильной эксплуатации и надлежащем уходе Вы сможете просто, надёжно и с большой точностью обеспечивать Ваш аквариум углекислым газом, способствуя пышному развитию в нём растений. DENNERLE желает, чтобы Ваш аквариум дарил Вам только радость!

#### Принцип действия реактора CO<sub>2</sub> Micro-Perler

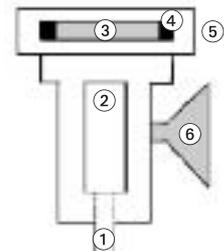
Подаваемый из CO<sub>2</sub>-баллона углекислый газ попадает через встроенный счётчик пузырьков во внутреннюю камеру реактора CO<sub>2</sub> Micro-Perler. Керамический диффузор распыляет CO<sub>2</sub> на тысячи чрезвычайно мелких микропузырьков. Благодаря этому во много раз увеличивается контактная поверхность между CO<sub>2</sub> и аквариумной водой, так что углекислый газ быстро и эффективно растворяется в ней. Дозированное количество CO<sub>2</sub> можно измерить с помощью количества CO<sub>2</sub>-пузырьков, выходящих из встроенного счётчика пузырьков.

Во время растворения углекислого газа в воде в микропузырьки проникают так называемые фальш-газы – безобидные, естественным образом растворённые в воде газы. Эти так называемые фальш-газы являются причиной того, что пузырьки наверху хоть и становятся меньше по объёму, но не полностью растворяются в воде. Когда такие пузырьки достигают поверхности воды, они состоят уже преимущественно из фальш-газов и содержат ничтожную долю CO<sub>2</sub>.

Реактор CO<sub>2</sub> Micro-Perler совместим со всеми CO<sub>2</sub>-системами.

#### Что есть что

- ① Коннектор для шланга 4/6мм
- ② Счётчик пузырьков
- ③ Керамический диффузор
- ④ Прокладка
- ⑤ Накидная гайка
- ⑥ Присоска



#### Как правильно установить реактор CO<sub>2</sub> Micro-Perler

1. Micro-Perler ополосните тёплой водопроводной водой. Не применяйте никаких чистящих средств!
2. Отвинтите накидную гайку и осторожно выньте керамический диффузор вместе с прокладкой (можно осторожно воспользоваться маленькой отвёрткой). Не повредите прокладку!
3. Micro-Perler наполните водой и вновь установите керамический диффузор и прокладку. Навинтите накидную гайку.
4. Насадите шланг, подающий CO<sub>2</sub>, на коннектор.
5. В аквариуме выберите зону с интенсивным движением воды, расположенную в тёмном месте, чтобы избежать обрастания реактора водорослями.
6. Укрепите Micro-Perler в аквариуме керамическим диффузором вверх с помощью присоски как можно глубже.
7. Установите на игольчатом клапане редуктора необходимое количество CO<sub>2</sub>. Не забудьте ознакомиться с инструкциями по эксплуатации всех остальных компонентов Вашей CO<sub>2</sub>-системы.

#### Профессиональный совет от DENNERLE:

- Защитите Ваш редуктор от коррозии, причиной которой может стать обратный ток воды. Используйте для этого исключительно те обратные клапаны, которые предназначены для работы в составе CO<sub>2</sub>-систем, например, **DENNERLE CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung**. Обычные обратные клапаны под воздействием CO<sub>2</sub> очень быстро и незаметно могут стать хрупкими, что нарушит их герметичность.

#### Правильное количество CO<sub>2</sub>

Для обеспечения великолепного роста растений DENNERLE рекомендует концентрацию CO<sub>2</sub> в аквариуме на уровне от 15 до 30 мг/л, идеальной величиной является 20-25 мг/л. Количество пузырьков, необходимое для достижения этого уровня CO<sub>2</sub>, зависит от множества факторов (количество растений, интенсивность движения воды, соотношение поверхность/объём и т.п.). Поэтому требуемое количество CO<sub>2</sub> необходимо вычислять для каждого аквариума индивидуально.

Основное правило для определения требуемого количества пузырьков\*: начинайте с 20 пузырьков в минуту из расчёта на 100 л аквариумной воды, то есть для 200-литрового аквариума это будет 2 x 20 = 40 пузырьков в минуту. Регулярно контролируйте объём подачи CO<sub>2</sub> и уровень содержания углекислого газа в аквариумной воде. Внимание: в случае необходимости увеличивайте подачу CO<sub>2</sub> небольшими дозами в течение нескольких дней.

Обратите внимание: чем интенсивнее движение воды на поверхности (вызванное, например, работой фильтра, дополнительной аэрацией), тем больше CO<sub>2</sub> выталкивается из воды.

\*Данное количество пузырьков действительно только для реактора Micro-Perler. При применении других реакторов или отдельно установленного счётчика пузырьков величина количества пузырьков будет другой, так как размер пузырьков зависит от применяемого оборудования. Не забудьте ознакомиться с инструкциями по эксплуатации приборов.

#### Профессиональный совет от DENNERLE:

- Проще всего измерять уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариуме с помощью теста **DENNERLE CO<sub>2</sub> Langzeittest Correct**. Цветовая индикация постоянно будет указывать на уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариумной воде в мг/л. ЗЕЛЁНЫЙ цвет соответствует норме – от 20 до 25 мг/л. Никаких иных дополнительных средств измерения параметров воды для определения уровня содержания CO<sub>2</sub> Вам не понадобится.

#### Чистка реактора CO<sub>2</sub> Micro-Perler

При необходимости почистите реактор CO<sub>2</sub> Micro-Perler щёткой и промойте водой. Для чистки керамического диффузора нужно вынуть его из реактора, отвинтив накидную гайку.

#### Запасные части и полезные аксессуары (имеются в продаже)

- 3073 Керамический диффузор с прокладкой
- 1515 2 присоски Longlife-Sauger
- 3060 Специальный CO<sub>2</sub> шланг Softflex 2 м
- 3050 Счётчик CO<sub>2</sub> пузырьков Blasenähler Exact
- 3053 Обратный CO<sub>2</sub> клапан Special-Rücklaufsicherung
- 3040 Тест CO<sub>2</sub> Langzeittest Correct

Не подлежит обязательной сертификации на территории России

**Производитель:** DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen • www.dennerle.de  
**Сервисная служба:** DENNERLE GmbH, Industriestraße 4, D-66981 Münchweiler

**По вопросам поддержки и претензий на территории России:**  
Группа компаний "Унитекс" – эксклюзивный дистрибьютор  
DENNERLE GmbH. info@all4aquarium.ru, 8 (800) 333-53-76



## Реактор CO<sub>2</sub> Micro-Perler

Арт. 3072

### Инструкция по эксплуатации