



Profi-Line

**CO₂ Mini-Flipper * CO₂ Flipper
CO₂ Maxi-Flipper**

Высококачественный компактный реактор для обеспечения аквариума углекислым газом. Оснащён приёмным карманом и клапаном для отвода фальшивых газов

Инструкция по эксплуатации

Благодарим за покупку этой высококачественной CO₂-системы от DENNERLE.

При правильной эксплуатации и надлежащем уходе Вы сможете просто, надёжно и с большой точностью дозировать CO₂ в Ваш аквариум, способствуя пышному развитию в нём растений.

DENNERLE желает Вам успехов!

Принцип работы реактора CO₂ Flipper

CO₂ из баллона поступает в реактор Flipper снизу через отверстие CO₂-трубки. CO₂-пузырьки медленно поднимаются по ступеням реактора вверх. При этом углекислый газ растворяется в аквариумной воде – поэтому по пути вверх пузырьки уменьшаются в объёме. В качестве меры количества подаваемого в аквариум углекислого газа служит количество CO₂-пузырьков в минуту.

Реактор CO₂ Flipper работает чрезвычайно эффективно: благодаря длинному – несмотря на компактную форму – пути, который проходят CO₂-пузырьки, у них достаточно времени для растворения углекислого газа в аквариумной воде.

Отвод фальшивых газов

В то время как CO₂-пузырьки поднимаются вверх и CO₂ растворяется в воде, в CO₂-пузырьки проникают другие, естественным образом растворённые в воде, газы. Эти так называемые фальшивые газы являются причиной того, что пузырьки наверху хоть и становятся меньшими по объёму, но не полностью растворяются в воде. Когда такие пузырьки достигают приёмной ванны, они состоят уже преимущественно из фальшивых газов и содержат ничтожную долю CO₂. Фальшивые газы намного легче, чем CO₂, поэтому собираются наверху в приёмной ванне, откуда они регулярно автоматически выводятся наружу через специально разработанный клапан.

Более тяжёлый же CO₂ находится внизу в газовой подушке, на границе с аквариумной водой. Отсюда он и поступает в аквариум. Благодаря хорошо продуманной конструкции реактора CO₂ используется полностью без потерь.

Время разгона реактора CO₂ Flipper

Время разгона реактора CO₂ Flipper составляет приблизительно 2 дня. Сначала отдельные CO₂-пузырьки объединяются в более крупные пузыри. Однако уже через короткий промежуток времени на ступенях реактора образуется биологическая плёнка из микроорганизмов, которые способствуют продвижению отдельных CO₂-пузырьков в приёмную ванну, где газ растворяется полностью.

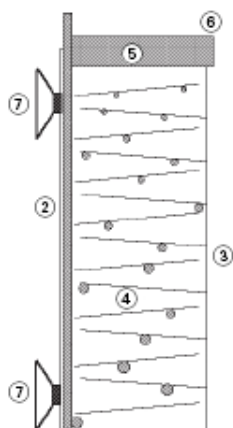
CO₂ Flipper и размер аквариума

Реакторы CO₂ Flipper можно применять со всеми имеющимися в продаже системами снабжения аквариума углекислым газом.

Соответствующую модель реактора можно выбрать, исходя из размера аквариума:

- **CO₂ Mini-Flipper** для аквариумов объёмом до **160 л**
- **CO₂ Flipper** для аквариумов объёмом до **300 л**
- **CO₂ Maxi-Flipper** для аквариумов объёмом до **600 л**

Что есть что



(1) Шланговое соединение для всех шлангов 4/6 мм

(2) CO₂-трубка

(3) Камера растворения CO₂

(4) Диффузионная канавка

(5) Приёмная ванна

(6) Отвод фальшивых газов

(7) Присоска Longlife

Как правильно подключить реактор CO₂ Flipper



- Реактор CO₂ Flipper ополоснуть тёплой водопроводной водой. Не применять никаких чистящих средств!
- Шланг, подающий CO₂, подсоединить к шланговому соединению. Подсказка: подсоединяемый конец шланга ненадолго опустить в горячую воду, чтобы он легко надевался.
- В аквариуме найти место с интенсивным, но не слишком сильным движением воды. Это место не должно находиться в светлой зоне, чтобы избежать обрастания водорослями.
- Реактор CO₂ Flipper с помощью присосок укрепить (приёмной ванной вверх) на глубине минимум 5 см от поверхности воды. Циркуляция воды по канавкам реактора не должна отрицательно влиять на растения
- Установить на игольчатом клапане редуктора нужное количество CO₂, подаваемого в реактор из баллона. Не забывайте ознакомиться с инструкциями по эксплуатации всех остальных компонентов Вашей CO₂-системы.

Подсказка от DENNERLE:

- Защитите Ваш редуктор от коррозии, причиной которой может стать возвратная вода. Используйте для этого исключительно те обратные клапаны, которые предназначены для работы в составе CO₂-систем, например, **DENNERLE CO₂ Special-Rücklaufsicherung**. Традиционные воздушные обратные клапаны под воздействием CO₂ за короткое время, причём совсем незаметно, могут стать хрупкими и потерять плотность.

Правильное количество CO₂

Для обеспечения великолепного роста растений DENNERLE рекомендует уровень содержания CO₂ в аквариуме от 15 до 30 мг/л, идеальной величиной является 20-25 мг/л. Количество пузырьков, необходимое для достижения этого уровня содержания CO₂, зависит от множества факторов (количество растений, интенсивность движения воды, соотношение поверхность/объём и т.п.). Поэтому требуемое количество CO₂ необходимо вычислять для каждого аквариума индивидуально.

Основное правило для установки исходного количества пузырьков: начинайте с 10 пузырьков в минуту из расчёта на 100 л аквариумной воды, то есть для 200-литрового аквариума это значение будет равно $2 \times 10 = 20$ пузырьков в минуту.

Регулярно контролируйте объём подачи CO₂ и уровень содержания углекислого газа в аквариумной воде.

Внимание: регулируйте дозирование CO₂ небольшими шагами в течение нескольких дней, приближая его к требуемому уровню содержания CO₂.

Обратите внимание: чем интенсивнее движение на поверхности воды (вызванного, например, фильтром, дополнительной аэрацией), тем больше CO₂ выталкивается из воды.

Профессиональная подсказка от DENNERLE:

- Проще всего измерять уровень содержания CO₂ в аквариуме с помощью длительного теста **DENNERLE CO₂ Langzeittest Correct**. С помощью цветовой индикации тест постоянно показывает уровень содержания CO₂ в аквариумной воде. Единицей измерения является мг/л. Зелёный цвет соответствует оптимальному уровню – от 20 до 25 мг/л. Никаких иных дополнительных средств измерения параметра воды для определения уровня содержания CO₂ Вам не понадобится.

Чистка реактора CO₂ Flipper



1. Вынуть CO₂ Flipper из аквариума.
Приёмную ванну вытянуть вверх



2. CO₂ Flipper плашмя положить на левую руку присосками направо, открытой стороной (место для приёмной ванны) вверх.
Сдвинуть боковую стенку реактора на 2 см кверху.



3. Откинуть боковую стенку.



4. Вынуть (не вытягивать) CO₂-трубку.
Все компоненты реактора CO₂ Flipper почистить мягкой губкой в тёплой воде. Не применять никаких чистящих и моющих средств.
Реактор CO₂ Flipper собрать в обратной последовательности.

Внимание: CO₂-трубку следует таким образом уложить в боковую стенку реактора, чтобы её конец находился на нижнем стопоре

Что делать, если..... Устранение неисправностей

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
CO ₂ -пузырьки выходят из трубки, но не поднимаются, а остаются уже на первой ступени реактора	Реактор CO ₂ Flipper установлен не вертикально	Реактор установить строго вертикально
	Реактор всё ещё находится в фазе разгона	Подождать окончания фазы разгона
Пузырьки скапливаются, но не поднимаются	Слишком интенсивное движение воды	Ограничить движение воды или переместить реактор на другое, более спокойное место
Из приёмной ванны реактора CO ₂ Flipper сбоку выходит газ	Реактор CO ₂ Flipper установлен не вертикально	Реактор установить строго вертикально
	Замусорился клапан, через который отводятся фальшивые газы	Почистить реактор CO ₂ Flipper
	Приёмная ванна установлена криво	Ванну снять и установить правильно
CO ₂ -пузырьки испытывают трудности при подъёме по ступеням реактора	В реактор попали водоросли, улитки или мусор	Почистить реактор

Запасные части и полезные аксессуары

- 1515 2 присоски Longlife-Sauger
- 3060 Шланг CO₂ Special-Schlauch Softflex 2 м
- 1556 Счётчик пузырьков CO₂ Blasenähler Exact
- 3053 Обратный клапан CO₂ Special-Rücklaufsicherung
- 3040 Длительный тест CO₂ Langzeittest Correct



Интернет-магазин Арована

www.Arowana-im.com.ua

Телефон/факс: 0-5662-4-55-4

Телефон: 0-50-48-220-66

ICQ: 48-220-69