

CA Basic4 – Master DC Serie

Optimierte Kalkreaktoren für die Meerwassertechnik

Kompakte Bauweise mit kleiner Stellfläche – Intelligente Gasrücksaugung

Interner & externer Betrieb – Vollacrylbauweise – Integrierter Blasenähler in XL

Modelle Master haben Moderne DC 24V Stromsparende Regelbare Pumpen teils auch WIFI fähig



Produktbeschreibung

Die Serie Basic 4 und Master DC ist das Ergebnis fachmännischer Entwicklung und ständiger Verbesserung von Details und Anforderungen aus der Praxis an Kalkreaktoren für die Meerwasseraquaristik.

Nach entsprechender Einlaufzeit und sorgfältiger Einstellung liefert der CA Basic 4 in seinem Auslaufwasser die Kohlensäure-gebundene Härte, gemessen in KH (Karbonat härte) oder in ALK (Alkanilität), welche für die pH-Pufferung im alkalischen Bereich für Meerwasseraquarien notwendig ist.

In dieser Weise wird der Verbrauch ständig ausgeglichen und sichert einen stabilen pH-Wert.

Die Reaktoren sind als Säulenreaktoren aufgebaut mit einer stabilen Basiseinheit, welche die Treiberpumpe aufnimmt und einem 30 mm stabilen Kopfflansch mit 8 Kunststoffschrauben zur Fixierung.

Eine 10 mm breiter Flächendichtring aus Spezialschaumstoff verhindert Risse der Deckplatte, wie bei Dichtungen mit O-Ring zu beobachten sind.

Einzigtiges Design und Ausführung in, weißem und transparentem Acrylglas (CNC Laser geschnitten) machen die CA Basic4 und MasterDC Reaktoren mit ihrer einfachen Installation (Intern – extern mit Speisepumpe) zu einem Spitzengerät.

Die kleine Stellfläche durch die integrierte Treiberpumpe ohne externe Verrohrung, erlauben eine *fast-überall-Installation*, auch in oder neben kleinen Filterbecken.

Der XL Blasenähler mit Rückschlagventil ermöglicht eine genaue Blasenkontrolle bei der CO-2 Zugabe.

Alle Innenkomponenten des Reaktors sind ausbaubar. Schwarzer Druckschlauch mit Lichtschutz für die gesamte Verschlauchung runden die professionelle Ausführung ab.

Funktionsbeschreibung

Die CA Basic4 und MasterDC Reaktor wird durch die unten montierte Treiberpumpe geströmt. Hierbei saugt diese im Mittelrohr das Wasser von oben durch die Einsaug Batterie an und drückt es in den unteren Reaktorteil vor die untere Siebplatte. Hierbei wird ein geschlossener, interner Kreislauf im Reaktor erzeugt, welcher das Granulat geströmt.

Das innere Saugrohr ist oben mit einem Gasabscheidetopf (Einsaugbatterie) versehen. Dieser Trend den Hauptanteil des im Kreislauf befindlichen Gases ab, welches sich naturgemäß im oberen Reaktorkopf ansammelt. Dort wird mittels eines Saugschlauches nach dem Venturiprinzip das Gas kontrolliert zurückgesaugt. Die Einspeisung des CO₂, sowie des Durchsatzwassers, erfolgt ebenfalls im Deckelflansch. Beide Einspeisungen gelangen durch den Saugeffekt über den Rücksaugschlauch in den Zirkulationskreislauf.

Erstinbetriebnahme

Der Betrieb innerhalb eines Filterbeckens ist empfohlen,

Zur Befüllung des Reaktors öffnen Sie den Deckelflansch, ziehen den Schwarzen Mischtopf vom mittleren Saugrohr ab und können dann das obere Sieb herausnehmen.

Der Reaktor kann nun mit allen handelsüblichen Granulaten befüllt werden. Granulat ab 10 mm Korngröße kann verwendet werden.

Beim einfüllen achten Sie darauf das keine Steine in das Rohr gelangen, stecken Sie einfach einen passenden Staubendreher in das Loch.

Empfohlen ist eine Körnung ab 10 mm aufwärts, da die Zwischenräume eine bessere Beströmung erfahren u. ein partielles Verdichten des Granulats nicht erfolgt.

Zum Austrieb aller eingeschlossenen Luft im Granulat muss der Reaktor mehrere Stunden ohne die Zugabe von CO₂ mitlaufender Pumpe arbeiten.

Nach der Befüllung in umgedrehten Reihenfolge Trennsieb, schwarzen Mischkopf, Dichtungsring u. Deckelflansch montieren.

Ziehen Sie die Schrauben im Flansch alle zuerst auf Sitz an, halten Sie die untere Mutter fest erst dann eine halbe Umdrehung weiterdrehen, hierbei immer mit der gegenüberliegenden Schraube fortfahren, bis alle 8 Schrauben den Dichtungsflansch gleichmäßig anpressen.

Öffnen Sie die obere Gas-Sammelkammer durch einfaches Herausschrauben.

Befüllen Sie den Reaktor mit Wasser durch Einschalten des externen Wasserzuganges Speisepumpe- Förderpumpe, bzw. Dosierpumpe.

Bei dieser Befüllung kann die Luft nun durch das Öffnungsloch der Gas-Sammelkammer in der oberen Flanschplatte entweichen.

Anschließend diese Sammelkammer wieder handfest einschrauben, bis der Gummi-O-Ring dichtet.

Nun kann die Treiberpumpe eingeschaltet werden.

Öffnen Sie den Ausgangshahn und stellen die Einspeisung auf max. Befüllung. Lassen Sie diese Einstellung laufen, bis im Kreislauf keine Luftblasen mehr sichtbar sind. Dann den Reaktor auf das gewünschte Durchsatzvolumen einstellen.

Nun können Sie die CO₂ Zufuhr öffnen, stellen Sie den CO₂ Druckminderer je nach Hersteller Vordruck auf 1 Bar.

Bedenken Sie bitte, die schrittweise zu tun bis ihr gewünschter pH-Wert im Reaktor erreicht ist.

Der optimale Arbeitspunkt eines CA-Reaktors liegt unter pH 6,5. Messen Sie diesen mit einem pH-Messgerät oder Tropfen Indikator.

Zur Überprüfung des KH-Wertes (bzw. Alkanilität) messen Sie diesen anfänglich täglich, da sich der Reaktor in der ersten Woche in einer Einlaufphase befindet.

Hier können sich verschiedene Werte ändern u. verschieben. Dies ist dadurch begründet, dass das Granulat nach einer gewissen Einwirkzeit besser aufgelöst wird, da sich die Oberfläche anraut u. die wirksame Reaktionsfläche somit vergrößert.

Ein optimaler und gleichmäßiger Betrieb ist mit einer Speisepumpe, optimaler Weise mit einer Dosierpumpe oder einer kleinen Druckpumpe oder auch einen Druckausgang an der PVC Verrohrung, zu realisieren.

Wir bieten ein T-Stück optional an fragen sie dies gerne ja nach Durchmesser bei uns an.

Das eingespeiste CO₂ säuert das Meerwasser im Reaktorkreislauf vom alkalischen Niveau auf einen permanenten Wert von 6,5 bei korrekter Einstellung.

Um diesen Punkt zu erreichen, wird empfohlen, mit 1 Blase CO₂ pro Sekunde zu beginnen. Unerlässlich sind dabei die Messung von pH-Wert und Alkanilität im Auslaufwasser.

Je nach individuellem Bedarf muss hier der Verbrauch des Beckens an Karbonat härte bestimmt werden.

Dies sollte Grundlage für die Ein-Regelung des Reaktors sein.

Der Auslauf des Reaktors sollte bevorzugt tropfenweise eingeregelt werden. Der systembedingte Nachteil eines Reaktors mit der Folge einer leichten pH-Wert-Senkung des Beckenwassers macht dies aus praktischer Sicht notwendig.

Nach einer Einlaufzeit von ca. 1 Woche kann der Reaktor auf endgültige Werte eingestellt werden. In diesem Zusammenhang sei auch erwähnt, dass der Bedarf von KH, wie auch Ca- und Mg kein statischer Wert ist, sondern mitwachsender Biomasse (Korallenwachstum) auch beständig zunimmt. Dies zeigt sich durch regelmäßige Messungen und der Ca-Reaktor sollte entsprechend nachjustiert werden.

Sicherheitshinweise

- Schließen Sie den Reaktor nur über ein CO₂-Druckminderer mit Nadelventil an. Niemals direkt mit einer Gasflasche verbinden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Zuleitungsschläuche. Ein Abrutschen vom Verbindungsstück, Platzen bei Überdruck eines Schlauches führt zu Fehlfunktionen des Reaktors.
- Erhöhen Sie schrittweise die CO₂-Zufuhr vermeiden auf diese Weise eine Überbegasung des Reaktors. Die Treiberpumpe wird so vor Trockenlauf u. Beschädigung geschützt.
- Bedenken Sie bei externer Installation außerhalb eines Filterbeckens, dass durch Abrutschen, Abplatzen eines Schlauches auslaufendes Reaktorwasser Schaden bewirken kann.

Allgemeine Betriebshinweise

- Das Gerät nur für zweckbestimmten Gebrauch verwenden.
- Keine Installation im Freien oder in unmittelbarer Umgebung von starken Wärmequellen. Vermeiden Sie die Bestrahlung durch UV.
- Für Kinder unzugänglich installieren, besondere Berücksichtigung sollte hier die CO₂-Zufuhr mit dem Einstellventil finden.
- Warten Sie den Reaktor alle 3-6 Monate, bzw. mindestens bei Neu-Befüllung. Eine wöchentliche Kontrolle bez. Auslaufvolumen u. Härteaustausch, sowie pH-Wert des Auslaufwassers ist empfohlen.
- Verwenden Sie Granulat mit einer Korngröße ab 10 mm, vorzugsweise jedoch 10-15 mm und größer. Dies sichert eine optimale Bestromung.
- Bedenken Sie, dass jedes Härtegranulat auch CO₂-unlösliche Verbindungen enthält. Diese sammeln sich als Schlamm zumeist im Bodenraum des Reaktors im fortlaufenden Betrieb und sollten bei regelmäßigen Reinigungsintervallen entfernt werden. Hierzu entnehmen Sie den Reaktor aus dem Filterbecken und stellen diesen in einen Eimer. Lösen Sie durch Linksdrehen des Motors vom Reaktorboden. Öffnen Sie das obere Gas-Sammeldepot. Nach Entleerung des Meerwassers, können Sie durch diese Öffnung mit einem Schlauch das Granulat bespülen und Feinschlamm aus dem Reaktor entfernen.
- Verwenden Sie zur Verschlauchung des Reaktors nur den originalen Silikonschlauch. PVC-Schläuche Versprödung, besonders hier in Verbindung mit saurem Wasser und CO₂.
- Warten Sie regelmäßig die Treiberpumpe mit Flügelrad und Keramikachse. Dazu den Reaktor entleeren und den Pumpenmotor vom Fördergehäuse abdrehen.

Fehlerbehebung

- Pumpe arbeitet nicht-keine Wasserzirkulation im Reaktor, Gaspolster im Reaktor, überprüfen Sie die CO₂-Zufuhr
- Pumpe wird zu warm im Betrieb. Siehe vorig
- Pumpe klappert. Pumpe öffnen und Fördergehäuse reinigen auf evtl. Granulat Partikel oder Fremdkörper.
- Unter anderem könnte das Laufrad eingelaufen sein der Kalk wirkt wie ein Schmirgelpapier,
- erneuern sie gegeben falls die Laufradeinheit.
- Ausgehende Karbonat härte zu niedrig. pH- Arbeitswert im Reaktor messen, ggf. CO₂-Zufuhr erhöhen. Durchsatzwasser einregeln, da zu großer Durchfluss die Karbonat härte austrägt senkt.
- Wasseraustrag aus Reaktor zu niedrig. Einlass und Auslass auf Verstopfung prüfen u. ggf. Schläuche erneuern.
- Blasen steigen im Blasenähler nicht auf. Arbeitsdruck am Flaschen-Manometer prüfen, Zuleitungsschlauch auf Undichtigkeiten prüfen.

- Wenden Sie sich bei weitergehenden Fragen an Ihren Fachhändler. Umfassende technische Informationen finden Sie auf untenstehenden Telefon Nummern

Erhältlich in 5 Größen :		Füllvolumen ca.	Reaktionsrohr	Treiberpumpe	Material
CA Basic 4	80	1,4 kg	80 mm	Aqua Bee 500 / 5W	Acryl XT/GS
Ca MasterDC	80	1,4 kg	80 mm	Jecod Jebao DCS 1200 4-15W	Acryl XT/GS
CA Basic 4	100	2,4 kg	100 mm	Aqua Bee 1000 /10W	Acryl XT/GS
Ca MasterDC	100	2,4 kg	100 mm	Jecod Jebao DCS 4-15W	Acryl XT/GS
*Ca MasterDC	120	3,2 kg	120 mm	Jecod Jebao DCS 4-15W	Acryl XT/GS
*CA Basic 4	120	3,2 kg	120 mm	Aqua Bee 1000 /10W	Acryl XT/GS
Ca MasterDC	150	4,8 kg	120 mm	Jecod Jebao MDC 2000 5-23W	Acryl XT/GS
CA Master DC	200	10 kg	200 mm	Jecod Jebao MDC 2000 5-23W	Acryl XT/GS

*Auslaufmodell



Vertrieb Fischer's Riffgrotte

Fischers Riffgrotte
 Strümpellstr.12
 91052 Erlangen
 Tel 09131160880 Fax 81
 www.Riffgrotte.de info@riffgrotte.de

Großhandel Hersteller-Großhandel
 MARINE CONCEPT
 Strümpellstr.12 B D- 91052 Erlangen
 Tel +49(0)9131930448
info@marineconcept.de

Alle Rechte vorbehalten. Kopien, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch Marine Concept