

1- JETSTREAM PICO

Boyutları ve verimlilik performansı ile yeni standartlar yaratan tümüyle yeni bir tasarım. **500 litreye kadar akvaryumlar için** tasarlanan bu kalsiyum reaktörünü -nasılsa 600 litrelik akvaryumlarda da kullanmak olası! Bu reaktöre 800 grama kadar dolgu malzemesi konabilir.

Bir trickle filtre içine veya tümüyle bağımsız olarak dışarı monte edilebilir. teslimat **Aquabee UP1000 kafa** ve **büyük boy kabarcık sayıcı** -bubble counter- ile birlikte komple yapılır.

teknik veriler-

çıkış maximum: 60 ml/dakika = 3,6 litre/saat

boyutlar-

oturduğu taban: 155 x 130 mm

yükseklik: 400 mm

JetStream Pico için performans diagramı yanda ve sitesinde (schuran.com) incelenebilir: Burada JetStream Pico kalsiyum reaktörünün mercan kırıklarını kalsiyumhidrojenkarbonata dönüştürme potansiyeli görülebilir. Buna göre belirlenen değerler şunlar: Çıkış debisi miktarı, kabarcık sayısı ve karbonat dereceleri. Ölçümler için bir Merck-Test kullanıldı. Doğru sonuçları alabilmek için örnekleri en azından aynı miktar reverse-osmosis (bkz. Hw-wiegandt) suyu ile çözmek gerekti. Her test kiti yalnızca maksimum 20 derece karbonat ölçebildi. Dolayısıyla sonuçları çözünüm derecesi ile çarpın.

JetStream 1 için de geçerli diagram parametreleri

a) Yatay eksenin solunda yer alan "number of 1 KH upgraded liters":

"1 KH yükseltgenmiş litre sayısı" olarak çevrilebilecek çizelge nasıl oluşur?

(çıktı akımı + yükseltgenmiş KH seviyesi) olarak formüle edilebilir ya da

bu hidrojenkarbonatı 1 derece arttırmak için her litre su olarak tanımlanır.

Çıktı debisi ve yükseltgenme ürünün olan bu birim kalsiyum reaktörü

potansiyelinin ölçüsüdür. Örneğin: dakikada 60 kabarcık CO₂ üreten bir

kalsiyum reaktörü gene dakikada 3 ml çıktı akımı ile 50 derece

kalsiyumhidrojenkarbonat arttırımında bulunuyorsa, bu saatte yalnızca 9 yükseltgenmiş litre su anlamı taşır. (0,003 litre/dakika x 60 = 0,18 litre/saat x 50 derece KH= 9 yükseltgenmiş litre/saat. HL/h kısaltmasıyla ifade edilir.)

b) Dikey eksenin altında yer alan çıktı debisi -outflow- mililitre/saat (ml/min) veya litre/saat (l/h) olarak -çıkışı terk eden su miktarı- birimlenir.

c) Dikey eksenin sağında yer alan "number of bubbles": kabarcık sayısı:

Her dakikadaki CO₂ kabarcık sayısı (pcs/min). Yapılan ölçümlerde normal

basınç altında kabarcık sayacında 100 ml CO₂ ile 1050 kabarcık sayıldı. Bu

kesin! Ve hesap sevenler için: normal basınç altında 22,4 litre karbondioksit

44 gram çekiyor: bu da kesin!

d) Yatay eksenin sağında yer alan "upgraded KH level" yükseltgenmiş

KH seviyesi olarak (KH derecesi) olarak belirlenir. Bu akvaryumdan gelen su

ile reaktörü terk eden su arasındaki KH derecesi olarak ölçümlenecek

hidrojenkarbonatın artan miktarıdır. Reaktörü 29 derece KH ile terk eden su

ve akvaryumda 10 derece kalsiyumhidrojenkarbonat var ise ortada 19 derece

KH yükseltgenmiş su olur: 29-10= 19.

2- JETSTREAM 1 - yeni standartlar yaratan kalsiyum reaktörü !

3000 litreye kadar akvaryumlar için.

Plakası üzerinde kartuş yapısı ve büyük boy kabarcık sayıcı ile montajı tam

bir kalsiyum reaktörü. Kartuş hacmi 2,5 litre. Trickle filtre kutusunun dışına,

mümkünse duvara asılır. Türünün peromans diagramı olan ilk ve tek

örneği. Teslimat büyük boy kabarcık sayıcı ve gene plakası üzerine monte

Eheim 1250 kafa ile birlikte yapılır.

teknik veriler-

çıkış maximum: 150 ml/dakika = 9 litre/saat

boyutlar-

oturduğu taban: 330 x 150 mm

yükseklik: 600 mm

Benzerlerine oranla iyice büyütülen gaz/su ayırıştırıcısı daha konforlu ayar

yapılmasına olanak sağlar. Tüm JetStream reaktörlerde olduğu gib tek bir CO₂ kabarcığı bile ziyan edilmeksizin sistemden geçenler

gaz/su ayırıştırıcı tarafından yakalanarak reaktöre geri gönderilir. Atık gazlar bile reaktörde çözündürülerek kullanılır. Diagram

parametreleri Pico ile aynı olmak koşuluyla JetStream 1 performans diagramını okumak için: Her dakikada 120 kabarcık kullanılması

ve 120 ml çıktı su alınması ayarlandığında karbonat seviyesi 19 derece artmış çıktı suyu alınır. Bu saatte 56 litre su anlamı taşır.

Bu değerler kuşkusuz kaliteli, temiz ve geniş yüzey alanına sahip mercan kırığı kullanımında (bkz A. Meyer- AA quality) geçerli olur.

3- JETSTREAM 2 - 3000 - 10000 litreye kadar akvaryumlar için kalsiyum reaktörü !

Hobi akvaryumları için yapılan en büyükkalsiyum reaktörü: Daha büyük kapasiteler için (150 - 200 tona kadar) Schuran profesyonel

sistemler devreye girer. JetStream 2 gene bir plaka üzerine monte diğer tüm Schuran ürünlerinde olduğu gibi acrylic yapıda reaksiyon

kartuşu, büyük boy kaarcık sayıcı ve Eheim 1060 kafa ile kullanıma hazır teslim edilir.

