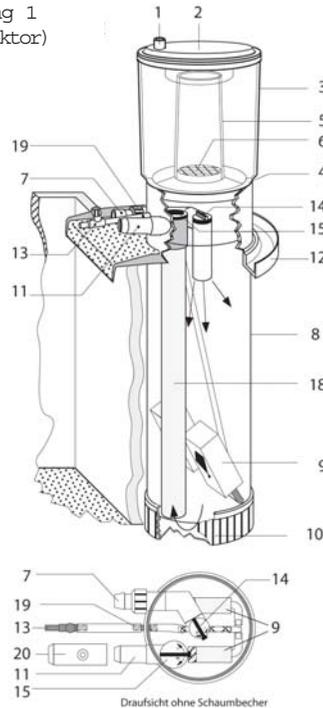
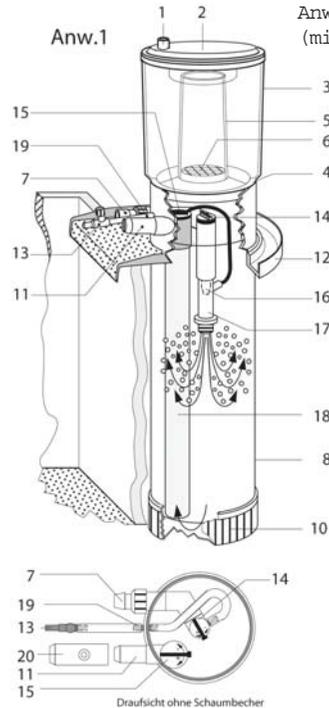


Anwendung 1
(mit Injektor)



- 1) Luftaustrittsnippel
- 2) Schaumbecherdeckel
- 3) Schaumbecher
- 4) O-Ring-Dichtung
- 5) Schaumrohr
- 6) Schaumsieb
- 7) Wassereinlass
- 8) Reaktionsrohr
- 9) Holzausströmer
- 10) Boden
- 11) Wasserauslass

Anwendung 2
(mit Luftpumpe)



- 12) Tropfblech mit Kragen
- 13) Lufthahn
- 14) Drehschieber-Wassereinlass
- 15) Drehschieber-Wasserauslass
- 16) Düse
- 17) Injektor
- 18) Wasserrücklaufrohr
- 19) Luftstutzen
- 20) Verlängerung Wasserauslass mit Belüftung

AUSSENABSCHÄUMER I

Der Außenabschäumer wird neben dem Aquarium aufgestellt.

Er wird in den meisten Fällen mit einem Injektor (17) betrieben (Anwendung 1).

Aus diesem Grunde werden die Außenabschäumer mit fertig installiertem Injektor zur Auslieferung gebracht. Für den Fall, daß die zur Abschäumung benötigten Luftblasen mittels Holzausströmer erzeugt werden sollen (Anwendung 2), ist der Injektor (17) abzuschrauben und die beiliegenden Holzausströmer (9) an den Luftstutzen (19) anzuschließen. Abschäumer mit einem AH-Maß größer als 600 mm sollten mit Holzausströmern betrieben werden.

Montage:

Der Außenabschäumer Modell I kann entweder neben dem Aquarium aufgestellt oder am Aquarium aufgehängt werden.

Beachten Sie bitte:

- a) Der Abschäumer soll "vollflächig" aufstehen; gegebenenfalls sind Höhenunterschiede auszugleichen.
- b) Die "Nase" des Tropfbleches (12) sollte über die "Aquarienoberkante" herüber und hineinragen (siehe Schema) um auf diese Weise ein Umfallen bei einer unbedachten Hantierung, zu verhindern.
- c) Der von der Wasserpumpe kommende Schlauch wird am "Wassereinlaufrohr"(7) angeschlossen (Abmessung des Schlauches etwa 12 x 16 ø mm. Nach dem Aufschieben des Schlauches ist die braune "Schlauchbefestigungsmutter" so lange nach links zu drehen bis der Schlauch fest haftet. Gelegentliches Überprüfen, ob sich etwa Tropfen bilden ist zu empfehlen.
- d) Der Wasserauslaufstutzen (20) ist auf das Wasserauslaufrohr (11) so aufzustecken, daß das Luftansaugrohr nach oben steht.
- e) Bitte beachten Sie diese Montagerichtlinien genau; für Wasserschäden ist der Hersteller nicht verantwortlich.

Anwendung 1 - Betrieb mittels eines Injektors

Hierzu wird eine leistungsfähige Kreiselpumpe benötigt, die einen Druck von 2,5 m Wassersäule und eine Fördermenge von 20 l/min (1200 l/h) anliefert. Diese wird mit einem Schlauch an den Wassereinlaufstutzen (7) angeschlossen.

Nun kann die Kreiselpumpe eingeschaltet werden. Das von der Kreiselpumpe kommende Wasser passiert den Wassereinlaufstutzen (7), fließt über den Drehschieber (14) in die Düse (16). Hier wird das Wasser mit hoher Geschwindigkeit in den Injektor (17) gedrückt, wobei über den Lufthahn (13) und Luftstutzen (19) kommend, Luft in ausreichender Menge angesaugt und feinstperlig über den Injektor dem Wasser im Reaktionsrohr zugeführt wird. Hier findet der Abschäumprozeß statt; indem die nach unten geschleuderten Luftblasen nach oben steigen und das Wasser im "Gegenstrom" nach unten geleitet wird, werden die im Wasser befindlichen Proteine von den Luftblasen erfaßt und nach oben über das Schaumsieb (6), das Schaumrohr (5) in den Schaumbecher (3) geleitet.

Das gereinigte Wasser verläßt über das Wasserrücklaufrohr (18), den Drehschieber (15) und den Wasserauslaufstutzen (20) das Reaktionsrohr (8) und wird in das Aquarium zurückgegeben. Sie sollten vor der Inbetriebnahme die Drehschieber (14+15) auf- und den Lufthahn (13) ganz zudrehen, dann die Kreiselpumpe einschalten.

Das Wasser soll etwa in Höhe des Schaumsiebes 6) stehen. Steht es darunter, so ist der Drehschieber für den Wasserauslauf (15) nach links zu drehen, (achten Sie auf das "-" Zeichen). Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis der Wasserspiegel die vorgeschriebene Höhe erreicht hat.

Für den Fall, daß der Wasserspiegel zu hoch steht, so ist der Drehschieber für den Wassereinlauf (14) nach links zu drehen.

Nun ist der Lufthahn (13) zu öffnen und auf einen Wert einzustellen, der genügend kleine Luftblasen für eine optimale Abschäumung anbietet. Die Saugleistung des Injektors ist sehr gut und somit in der Lage, die Luft durch den Ozonisator und den vorgeschalteten Lufttrockner anzusaugen. Der Injektor saugt etwa 110 l Luft/h. Für die Abschäumung werden etwa 60-80 l Luft/h benötigt. Es ist also genug Spielraum für die Feineinstellung der Luftblasen.

Der Betrieb des Abschäumers mittels eines Injektors ist, wenn er einmal richtig eingestellt wurde, weitgehend unproblematisch. Allein die Injektordüse (16) könnte verstopfen.

Abhilfe: Schaumbecher (3) abnehmen, Drehschieber (14) herausziehen, (vorher die Arretierungskralle leicht anheben) Düse (16) mit einem Draht reinigen.

Diese Arbeit ist aber nur erforderlich, wenn die Kreiselpumpe größere Fremdkörper ansaugen kann, die zwangsläufig zur Verstopfung der Düse führen.

Bitte verwenden Sie nur Kreiselpumpen, die in der Ansaugöffnung ein grobmaschiges Schutzsieb haben.

Vorsicht! Bitte verwenden Sie hierzu niemals einen Filter; diese verändern je nach dem Verschmutzungsgrad den Wasserdurchlaß, wodurch der eigentliche Abschäumprozeß instabil wird.

Bitte beachten Sie das beiliegende Schema "Anwendung 1".

Firma	Type	Förderhöhe H max m x WS	Fördermenge Q max L/h	Leistungsbedarf Watt
Aqua Joy	UT 204	3	1400	36
Eheim	1250	2,35	1380	28

Anmerkung:

Bei Außenhöhen über 600 mm wird der Betrieb mit Holzausströmern empfohlen.

Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH

Am Osterberg 22 D-31311 Uetze-Eltze

Tel +49 5173 971 0

info@aqua-sander.de

www.aqua-sander.de

Anwendung 2 - Betrieb mittels Ausströmer

Hierzu wird benötigt eine kleine Kreiselpumpe mit einer Nennleistung, die etwa zwischen 300 und 400 l Wasser/h liegt und eine Luftpumpe, die bei einem Gegendruck von 1 m WS noch 120 l Luft/h bringt. Die Kreiselpumpe ist mit einem Schlauch an den Wassereinlaufstutzen (7) anzuschließen. Die Luftpumpe wird an den Lufthahn (13) angeschlossen. Nun kann die Kreiselpumpe eingeschaltet werden. Das von der Kreiselpumpe kommende Wasser passiert den Wassereinlaufstutzen (7), geht über den Drehschieber (14) direkt in das Reaktionsrohr (8).

Das Wasser soll etwa in Höhe des Schaumsiebes stehen. Steht es darunter, so ist der Drehschieber für den Wasserauslauf (15) nach links zu drehen, (achten Sie auf das "-" Zeichen). Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis der Wasserspiegel die vorgeschriebene Höhe erreicht hat.

Für den Fall, daß der Wasserspiegel zu hoch, also bereits im Schaumrohr (5) steht, so ist der Drehschieber für den Wassereinlauf (14) nach links zudrehen.

Nun ist der Lufthahn (13) zu öffnen und auf einen Wert einzustellen, der genügend kleine Luftblasen über die Holzausströmer (9) für eine optimale Abschäumung anbietet.

Bitte beachten Sie das beiliegende Schema "Anwendung 2".

Entleeren des Schaumbechers:

Der Schaumbecher (3) sollte täglich entleert werden; insbesondere ist das innenliegende Schaumrohr (5) gut zu reinigen.

Der Schaumbecher ist mittels einer leichten "Linksrotation" aus seiner Arretierung (Bajonettverschluß) herauszudrehen und kann dann abgehoben werden. Es sei empfohlen, um Wasserverluste zu vermeiden, vor dem Abnehmen des Schaumbechers die Wasserpumpe abzuschalten.

Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH

Am Osterberg 22 D-31311 Uetze-Eltze

Tel +49 5173 971 0

info@aqua-sander.de

www.aqua-sander.de