

คำแนะนำในการติดตั้ง
และใช้งาน
AQUABIOME



⚠ WARNING

คำเตือน อุปกรณ์นี้จะต้องติดตั้งและให้บริการโดยผู้ชำนาญการ การติดตั้งที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้า ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน การบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต การติดตั้งที่ไม่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันเป็นโมฆะ



หมายเหตุในการติดตั้ง

ในคู่มือนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการติดตั้ง การทำงาน และความปลอดภัยในการใช้งาน เมื่อติดตั้งอุปกรณ์นี้แล้ว โปรดส่งมอบคู่มือให้กับเจ้าของ / ผู้ดำเนินงานเกี่ยวกับอุปกรณ์นี้

คำนำ

AQUABIOME	3
ระบบกรองในบ่อเลี้ยงปลา	3
ระบบกรองบ่อปลาโดยทั่วไป	4
ประโยชน์ของการใช้ Aquabiome	5
ระบบกรอง Aquabiome ทำงานอย่างไร	5
การเลือก Aquabiome ให้เหมาะสมกับบ่อ	6
คำแนะนำในการติดตั้ง	6
การเริ่มต้นใช้งาน Aquabiome	7
ขั้นตอนการทำ Backwash สำหรับ Aquabiome	8
หมายเหตุสำคัญ	8

Aquabiome ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับบ่อปลาและสวนน้ำ Aquabiome ให้หลักการทั้งแบบเชิงกลและชีวภาพในเครื่องเดียว

สามารถรองรับการใช้งานกับไนตริไฟริงแบคทีเรียที่หนาแน่นได้ มีความน่าเชื่อถือ และการบำรุงรักษาง่าย ทำให้ Aquabiome เหมาะอย่างยิ่งสำหรับระบบหมุนเวียนที่มีความหนาแน่นสูง

มีประสิทธิภาพ - มีระบบการกรองที่ยอดเยี่ยม ทั้งกระบวนการไนตริฟิเคชัน และระบบกรองแบบเชิงกล

เกิดประสิทธิภาพ - การออกแบบตัวกรองที่มีประสิทธิภาพด้วยหลักการไฮดรอลิก, ก้านกรองที่สมดุลเพิ่มการไหลของน้ำ และการกรอง

มีความทนทาน - ทนต่อการกัดกร่อน และ รังสี UV แม้ติดตั้งกลางแจ้ง

การทำ Backwash ด้วยอากาศ - ใช้อากาศช่วยในการทำ Backwash ประหยัดเวลาและน้ำในการทำทำความสะอาด

คุณภาพที่เหนือกว่า - ถังกรองไฟเบอร์กลาส Aquabiome ใช้เทคโนโลยีล่าสุดในการม้วนถังไฟเบอร์กลาส

ระบบกรองในบ่อเลี้ยงปลา

เพื่อรักษาความสะอาดใสของน้ำ และมีความปลอดภัยสำหรับปลาที่เลี้ยง น้ำในบ่อจำเป็นต้องใช้คุณสมบัติดังต่อไปนี้:

1. การกรองแบบเชิงกล
2. การกรองทางชีวภาพ
3. ระบบฆ่าเชื้อด้วย U.V
4. การหมุนเวียนที่ดี
5. การเติมอากาศ

กล่าวง่ายๆ ว่า 'การกรองแบบเชิงกล' โดยทั่วไปแล้วจะเป็นการแยกน้ำ โดยแยกของแข็งออกจากของเหลว สารที่เป็นของแข็งในบ่อน้ำมักประกอบด้วยเศษซากต่าง ๆ ซึ่งอาจพบได้ในทุกระดับของน้ำ การปรากฏตัวของของแข็งเหล่านี้และอนุภาคแขวนลอยจะให้น้ำในบ่อมีสีขุ่น หรือขุ่นมัว ทำให้ปลาตรวจสอบด้วยตาเปล่าได้ยาก น้ำที่ใสอาจไม่เป็นปัญหาสำหรับปลาหากเศษซากและสารแขวนลอยมีลักษณะที่ไม่เป็นอันตราย

อย่างไรก็ตามเศษซากบางส่วนในบ่อสามารถสร้างปัญหาให้กับปลาได้ ซึ่งมักเกิดจากแอมโมเนีย ซึ่งเกิดจากอุจจาระ เมือก และอื่น ๆ ที่เน่าเปื่อย เพื่อเอาชนะการสะสมของแอมโมเนียที่เป็นอันตรายในน้ำของบ่อเลี้ยงปลาจำเป็นต้องมีการติดตั้ง 'ตัวกรองทางชีวภาพ' บ่อยครั้งที่ตัวกรองชีวภาพเป็นห้องขนาดใหญ่ที่เต็มไปด้วยสื่อตัวกรอง ซึ่งเป็นแบคทีเรียชนิดดี ภายในตัวกรองชีวภาพแบคทีเรียที่ดีจะบริโภคและแปลงแอมโมเนียที่เป็นอันตรายไปเป็นไนเตรตที่ไม่เป็นอันตราย

โดยทั่วไประบบการกรองบ่อปลาจะแยกการกรองแบบเชิงกลและชีวภาพออกจากกัน และอุปกรณ์ดังกล่าวอาจมีขนาดใหญ่และเทอะทะ นอกเหนือจากเรื่องของขนาดแล้วระบบตัวกรองแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่อาจต้องการการบำรุงรักษาและทำความสะอาดที่ซับซ้อน ซึ่งใช้เวลานานมากโดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน มักจะต้องทำความสะอาดบ่อยครั้ง ซึ่งไม่สามารถทำได้

เมื่อรวมการกรองแบบเชิงกลและชีวภาพเข้าด้วยกัน จำเป็นจะต้องหมุนเวียนน้ำบ่อยขึ้น (รอบในการกรอง) ประมาณทุก ๆ

ระบบกรองบ่อปลาโดยทั่วไป

ระบบตัวกรองแบบธรรมดาขึ้นพื้นฐานส่วนใหญ่ใช้กระบวนการเป็นขั้นตอน ซึ่งอาจประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (i) ขั้นตอนแรก - ห้องตกตะกอนหรือกระแสน้ำวน
- (ii) ขั้นตอนที่สอง - การเติมอากาศให้กับห้องกรองแบบชีวภาพ
- (iii) ขั้นตอนที่สาม - ห้องสำหรับกรองชีวภาพ
- (iv) ขั้นตอนที่สี่ - ตัวกรองทรายอัตราการไหลสูง (กรองเร็ว)
- (v) ขั้นตอนที่ห้า - การฆ่าเชื้อด้วยรังสี U.V.
- (vi) ขั้นตอนที่หก - เวนจูรี หรือน้ำตก

ในระบบกรองของประเภทดังที่กล่าวมาข้างต้น ขั้นตอนแรกอาจเป็นห้องแบบเรียบง่ายพร้อมแผ่นกั้น หรือห้องแบบ Vortex ที่มีความซับซ้อนกว่า ซึ่งสามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้มากถึง 50 - 70 %

ขั้นตอนที่สองจะเป็นการเติมอากาศ โดยจะมาจากปั๊มลมและหินอากาศ การอัดอากาศลงไปในน้ำโดยตรงผ่านตัวกรองชีวภาพ ออกซิเจนจะช่วยเพิ่มอัตราการเติบโตของแบคทีเรียในอาณานิคมบริเวณที่ช่วยในการกำจัดแอมโมเนีย

ขั้นตอนที่สามอาจใช้สื่อกรองหลายประเภท และอาจช่วยล้างเศษซากได้อีก 15 - 20% ถึงแม้ว่าตัวกรองเหล่านี้อาจทำความสะอาดได้ยาก

ในขณะที่ขั้นตอนที่สี่ - ถังกรองทรายอัตราการไหลสูงจะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในการกำจัดของแข็ง ให้เล็กลงเหลือเพียง 7-10 ไมครอน และรักษาความใสของน้ำ อย่างไรก็ตามข้อเสียในการใช้ 'ถังกรองทรายแบบแรงดัน' ก็คืออาจเกิดการอุดตันอย่างรวดเร็ว (อาจเป็นรายวัน) ซึ่งจำเป็นจะต้องทำความสะอาดหรือล้างแบบ Backwash เป็นประจำ

ขั้นตอนที่ห้า - ใช้แสงอัลตราไวโอเล็ตในการฆ่าเชื้อ และยับยั้งการเจริญเติบโตของสาหร่ายและสารอินทรีย์อื่น ๆ ที่ไม่พึงประสงค์

ขั้นตอนที่หก - การเติมอากาศสำหรับบ่อเลี้ยงปลาแบบเวนจูรี (และหรือ) น้ำตก น้ำตกสามารถสร้างเส้นที่ให้กับสหรน้ำได้ แม้ว่ามันอาจทำให้น้ำเย็นลงซึ่งจะทำให้ปลาเจริญเติบโตช้า

ระบบกรองบ่อปลาส่วนใหญ่จะต้องทำงานตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน - เจ็ดวันต่อสัปดาห์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าทุกส่วนของระบบทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและมีสุขภาพดีเหมาะสมเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับปลา

ดังนั้น สิ่งสำคัญที่เจ้าของบ่อต้องพิจารณา คือพลังงานและปริมาณน้ำที่ใช้ในการรักษาระบบกรองบ่อปลา โดยปกติถังกรองทรายที่มีอัตราการไหลสูงจะต้องใช้กับปั๊มที่มีประสิทธิภาพพอสมควรเพื่อบังคับให้น้ำไหลผ่านทรายละเอียด และสิ่งเหล่านี้มีราคาแพงเมื่อทำงานอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกันความถี่ของการทำ Backwash ต้องใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น และมีค่าใช้จ่ายสูงในระยะยาว

ประโยชน์ของการใช้ Aquabiome

หลักการของ Aquabiome ใช้คือ การรวมระบบกรองทางชีวภาพเข้ากับการกรองแบบเชิงกล (water polishing /การขัดด้วยน้ำ)

ด้วยการรวมรูปแบบการกรองทั้งสองแบบ (เชิงกลและเชิงชีวภาพ) โดยการใช้ Aquabiome ทำให้ระบบทั้งหมดมีขนาดกะทัดรัดกว่าระบบกรองแบบดั้งเดิม หรือ Aquabiome นี้ยังสามารถใช้เพื่อทดแทนระบบเดิมที่มีอยู่ นอกจากนี้ Aquabiome ยังต้องการแรงดันใช้น้ำน้อยกว่าถึงกรองทรายที่มีอัตราการไหลสูงแบบทั่วไป ดังนั้นปั๊มที่ต้องการใช้งานจะใช้พลังงานน้อยลงเป็นอย่างมาก อาจลดการใช้พลังงานลงได้ถึง 50 %

บางทีสิ่งที่สำคัญที่สุดของ Aquabiome คือต้องการการบำรุงรักษาน้อยกว่ามาก ทั้งการทำความสะอาดหรือการทำ Backwash เมื่อเทียบกับถังกรองทรายอัตราการไหลสูงแบบทั่วไป นั่นหมายความว่าสามารถช่วยคุณประหยัดเวลาและน้ำได้เป็นจำนวนมาก ในขณะที่ยังคงรักษาสภาพบ่อให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมที่สุด

ระบบกรอง Aquabiome ทำงานอย่างไร

Aquabiome ควรติดตั้งต่อจากเครื่องกรอง / Vortex และระบบกรองชีวภาพหลัก ต้องเลือกขนาดปั๊มที่เหมาะสมเพื่อส่งน้ำไปยัง Aquabiome อย่างเพียงพอ เมื่อติดตั้งแล้ว Aquabiome จะกำจัดของแข็งที่แขวนอยู่ให้มีขนาดเล็กเพียง 10 ไมครอน เพื่อให้ให้น้ำมีความใสอยู่ในระดับมาตรฐานที่สูงมาก

น้ำที่สูบแล้วจะถูกส่งไปยัง Multi-port valve และเบี่ยงไปทางด้านล่างของถังกรอง น้ำที่ไหลเข้ามาจะกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอผ่านก้านกรองที่มีรู (Laterals) ที่ส่วนล่างของถังกรอง น้ำที่มีการปนเปื้อนจะไหลขึ้นสู่ด้านบนของถังกรอง ซึ่งเป็นของเสียจะติดอยู่ระหว่างรอยแยกของ Biomedia

เพื่อช่วยให้ของแบคทีเรียที่ใช้ในการกำจัดแอมโมเนียที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำมีการเจริญเติบโต จะต้องเติมระบบด้วย: “สารกรองตั้งต้น” เมื่อเติมลงไป น้ำที่ไหลเข้าแบคทีเรียชนิดดีจะเริ่มเกาะตัวบนสื่อกรองเพื่อเสริมประสิทธิภาพในการกรองทางชีวภาพ

Aquabiome ถูกออกแบบมาเพื่อลดปริมาณในการบำรุงรักษา (และการสูญเสีย) ที่จำเป็นลง และหากมีการปรับขนาดอุปกรณ์อย่างถูกต้อง การทำ Backwash อาจจำเป็นเพียงสัปดาห์ละครั้งเท่านั้น กระบวนการ backwash ใช้เครื่อง Blower (เครื่องอัดอากาศ) ที่ทรงพลังช่วยในการทำ และใช้เวลาทั้งหมดไม่ถึง 5 นาที (ดูคำแนะนำการใช้งานทั่วไป)

Aquabiome ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ทำการบำรุงรักษาได้ง่าย ตัวกรองหลักมีฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เพื่อให้เข้าถึงภายในของไส้กรองได้ง่าย สามารถถอดชุดด้านบนและก้านกรองออกได้ง่ายด้วยสกรูเพื่อทำความสะอาดได้อย่างง่ายดาย

Aquabiome	ASM400	ASM500	ASM600	ASM750	ASM900
เส้นผ่าศูนย์กลาง มม. / นิ้ว	400 / 16	500 / 20	600 / 24	750 / 30	900 / 35
พื้นที่ในการกรอง ตร.ม. / ตร.ฟ.	0.13 / 1.4	0.2 / 2.1	0.3 / 3.2	0.44 / 4.9	0.64 / 7.15
ความจุสื่อกรอง ลิตร / แกลลอน	43 / 11.3	68 / 18	117 / 30.9	199 / 52.6	303 / 80
น้ำหนักสื่อ กิโลกรัม / ปอนด์	21.5 / 5.7	34 / 9	58.5 / 15.45	99.5 / 26.3	151.5 / 40
พื้นที่ไบโอฟิลเตอร์ ตร.ม. / ตร.ฟ.	47.3 / 509	74.8 / 805	128.7 / 1385	218.9 / 2356	333.3 / 3588
จุดเชื่อมต่อ เข้า / ออก	40mm/ 50mm [EU] / 1½"	40mm/ 50mm [EU] / 1½"	40mm/ 50mm [EU] / 1½"	50mm / 63mm [EU] / 2"	50mm / 63mm [EU] / 2"
อัตราการไหล ต่ำสุด - สูงสุด					
ลิตรต่อนาที	52 - 101	80 - 157	120 - 226	180 - 353	255 - 509
ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	3.1 - 6.1	4.8 - 9.4	7.2 - 13.5	10.8 - 21.2	15.3 - 30.5
แกลลอนต่อนาที	13.7 - 26.7	21.1 - 41.5	31.7 - 59.7	47.6 - 93.3	67.4 - 134.5
ขนาดบ่อสูงสุด ลิตร / แกลลอน	13,000 / 3,434	20,000 / 5,300	36,000 / 9,500	60,000 / 15,900	90,000 / 24,000
อัตราการให้อาหาร กิโลกรัม / ปอนด์ ต่อวัน	0.32 / 0.71	0.5 / 1.1	0.9 / 1.98	1.5 / 3.31	2.4 / 5.29
น้ำหนักปลารวม * กก. / ปอนด์	10.7 / 23.6	16.7 / 36.8	30 / 66.1	50 / 110.2	80 / 176.4
น้ำหนักปลาเพาะเลี้ยง รวม * กก. / ปอนด์	32 / 70.5	50 / 110.2	90 / 198	150 / 330.7	240 / 529
เส้นผ่าศูนย์กลางถัง กรอง มม. / นิ้ว	421 / 16.5"	520 / 20.5"	622 / 24.5"	772 / 30.4"	923 / 36.3"
ความสูงโดยรวม มม. / นิ้ว	856 / 33.7"	815 / 32.1"	880 / 34.6"	993 / 39.1"	1115 / 43.9"
ขนาดวาล์ว มม. / นิ้ว	40 / 1½"	40 / 1½"	40 / 1½"	50 / 2"	50 / 2"
ความลึกของชั้นกรอง มม. / นิ้ว	290 / 11.4"	290 / 11.4"	360 / 14.2"	400 / 15.7"	440 / 17.3"

* น้ำหนักปลาสูงสุดขึ้นอยู่กับร้อยละของน้ำหนักตัวที่ได้รับอาหารในแต่ละวัน

• น้ำหนักปลาสวยงาม ควรให้อาหาร 3 % ของน้ำหนักตัว

• น้ำหนักปลาเพาะเลี้ยงขึ้นอยู่กับอัตราการให้อาหาร 1% ของน้ำหนักตัว

คำแนะนำในการติดตั้ง:

1. ก่อนการติดตั้ง: เตรียมพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่พอที่จะวางอุปกรณ์ได้ทั้งหมด เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อระบบท่อ เมื่อได้ตำแหน่งที่เหมาะสมแล้วให้เตรียมฐานคอนกรีตแบนราบเพื่อรองรับยูนิต
2. เอาตัวกรอง - เครื่องเป่าลมและท่อ - ออกจากบรรจุภัณฑ์ ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทั้งหมดอยู่ในสภาพดี
3. วางชุดตัวกรองหลักบนฐานคอนกรีตที่เตรียมไว้ล่วงหน้าเพื่อให้แน่ใจว่าทั้งตัวเป่าลมและตัวกรองนั้นแน่นดี
4. เชื่อมต่อมัลติพอร์ตวาล์วเข้ากับหัวด้านบนและด้านล่างโดยอย่าลืมใส่โอริง ใช้มือหมุนข้อต่อให้แน่น
5. เชื่อมต่อวาล์วกันย้อนกลับระหว่างมัลติพอร์ตวาล์วและเครื่องเป่าลมโดยอย่าลืมใส่โอริง ใช้มือหมุนข้อต่อให้แน่น

6. ใส่ชุดกระจะมองเข้ากับตัวมัลติพอร์ตวาล์ว โดยอย่าลืมใส่โอริง ใช้มือหมุนข้อต่อให้แน่น
 7. เชื่อมต่อชุดวาล์วแยกเข้ากับช่องหลักของมัลติพอร์ตวาล์ว (RH S) โดยอย่าลืมใส่โอริง ใช้มือหมุนข้อต่อให้แน่น
 8. ขันชุดข้อต่อกลับไปยังตำแหน่งที่เหลือของมัลติพอร์ตวาล์ว (ด้านล่างของ - RHS) ใช้มือหมุนข้อต่อให้แน่น
 9. ใช้เทป PTFE พันรอบเกลียวของเกจวัดแรงดัน และขันเกลียวเข้าไปในรูเกลียวที่ด้านข้างของวาล์วมัลติพอร์ต ซึ่งสามารถติดตั้งได้สองตำแหน่ง เลือกติดตั้งตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายที่สุด และใช้ฝาเกลียวหมุนปิดในรูตรงข้าม ระมัดระวังอย่าขันเกจวัดแรงดันจนแน่นเกินไปเพราะจะทำให้เกลียวเสียหายได้!
 10. ตัดและทากาวงานท่อจากปั๊มไปยังวาล์วแยกขนาดเล็กและติดตั้งตามที่อธิบายไว้ในข้อ 7 ข้างต้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่ได้รับแรงกดจากงานวางท่อโดย สามารถหาตัวรองที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็น
- หมายเหตุ:** การเชื่อมต่อท่อทั้งหมดควรใช้เป็นเกลียวในแบบ BSP - ABS ควรใช้กาวที่เหมาะสมกับท่อที่ใช้
11. ตัดและทากาวงานท่อระหว่างช่องมองน้ำทิ้งไปยังทางน้ำทิ้ง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบท่อทั้งหมดทำงานได้ดี
 12. ตัดและทากาวงานท่อระหว่างข้อต่อย้อนกลับของตัวมัลติพอร์ตวาล์วและท่อที่ต่อกลับไปยังบ่อปลา ท่อส่งกลับนี้อาจรวมถึงระบบฆ่าเชื้อด้วยรังสี U.V. และตรวจสอบให้แน่ใจว่าระบบท่อทั้งหมดทำงานได้ดี
 13. เมื่อการเชื่อมต่อท่อที่ติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรปล่อยให้กาวแห้งสนิทก่อนโดยใช้เวลาอย่างน้อย 12 ชั่วโมง
 14. **สำคัญ!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อต่อท่อและข้อต่อกาวมีเวลาที่จะระบายควันพิษ (หรือไอไฟ) อย่างเพียงพอก่อนที่จะเริ่มเปิดเครื่องเป่าลม โดยหลักการแล้วให้รันปั๊มน้ำอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงก่อนทดสอบตัวเป่าลมในระบบ
 15. **สำคัญ!** การเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้ากับเครื่องเป่าลมจะต้องทำโดยช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติ และเป็นไปตามข้อกำหนดบังคับของท้องถิ่น เครื่องเป่าลมจะต้องติดตั้งเข้ากับอุปกรณ์ตัดไฟรั่ว (RCD - Residual Current Device)
 16. ถอดฝาปิดตัวกรองหลักออก จากนั้นคลายเกลียวชุดประกอบด้านบน ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าก้านกรองทั้งหมดติดตั้งอย่างแน่นหนาที่ด้านล่างของตัวกรอง
 17. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีสื่อในการกรองตามที่ระบุในตารางข้างต้นในส่วนที่ 5 - ข้อมูลจำเพาะ เทสสื่อลงในถังกรองอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการหก เมื่อใส่สื่อกรองแล้ว ประกอบชุดกรองเข้ากันอีกครั้ง แล้วปิดฝาตัวกรอง

การเริ่มต้นใช้งาน Aquabiome

1. ตรวจสอบจุดเชื่อมต่อทั้งหมดของตัวมัลติพอร์ตวาล์วอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่รั่วและปรับไปยังตำแหน่ง “ตัวกรอง”
2. ปรับวาล์วแยกไปยังตำแหน่งเปิด ตำแหน่งนี้ลูกศรสีขาวชี้ไปที่ตำแหน่ง 12.00 น. และด้ามจับจะอยู่ตรงข้ามกับงานท่อ
3. ตรวจสอบน้ำในระบบว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม และเปิดปั๊มหมุนเวียนหลัก น้ำจะเริ่มไหลผ่านตัวกรอง ให้สังเกตที่ด้านบนของตัวกรอง สักครู่ น้ำจะเต็ม เมื่อตัวกรองและวาล์วอยู่ในตำแหน่งนี้แสดงว่าตัวกรองทำงานเป็นปกติ - ของโหมดการกรอง
4. เมื่อเดินระบบสักพัก ให้ตรวจสอบข้อต่อทั้งหมดเพื่อให้ไม่มีการรั่วไหล ในการตรวจสอบว่าตัวเป่าลมทำงานได้อย่างถูกต้อง ให้ทำตามขั้นตอน Backwash ตามที่ระบุไว้ด้านล่าง
5. เมื่อทดสอบการทำงานของระบบแล้ว ให้เติม 'สารกรองตั้งต้น' มีความสำคัญต่อการการเติบโตทางชีวภาพ (ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายของคุณ)

ขั้นตอนการทำความสะอาด (Backwash) สำหรับ Aquabiome

1. ปิดปั๊มหมุนเวียน
2. หมุนวาล์วแยกไปยังตำแหน่ง 15.00 น. (ห้ามจับอยู่แนวเดียวกับระบบท่อ)
3. หมุนมัลติพอร์ตวาล์วไปยังตำแหน่งล้าง (Rinse)
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางในช่องถ่ายน้ำทิ้ง (waste) และปั๊มหมุนเวียนปิดอยู่! เปิดเครื่องเป่าลมให้ทำงานประมาณ 2.5 - 3 นาที การทำเช่นนี้จะทำให้สื่กรองเกิดความปั่นป่วนและทำให้เศษวัสดุที่ถูกกักไว้กระจายตัวในน้ำภายในถังกรอง น้ำที่ปั่นเปื้อนบางส่วนจะปล่อยออกทางน้ำทิ้ง ปิดเครื่องเป่าลม
5. ปล่อยให้มัลติพอร์ตวาล์วอยู่ในตำแหน่งล้างเช่นเดิม แต่ให้หมุนวาล์วแยกกลับไปยังตำแหน่ง 12.00 น.
6. เปิดปั๊มหมุนเวียนให้ทำงานประมาณ 2 - 3 นาที ในช่วงเวลานี้ น้ำที่ปั่นเปื้อนจะถูกระบายออกจนหมด ปิดปั๊มหมุนเวียน
7. หมุนมัลติพอร์ตวาล์วไปยังตำแหน่ง Backwash เปิดปั๊มหมุนเวียนประมาณ 30 - 40 วินาที เพื่อล้างสิ่งที่ยังตกค้างอยู่ในถังกรอง ปิดปั๊ม
8. หมุนมัลติพอร์ตวาล์วไปยังตำแหน่งการกรอง และเปิดระบบใช้งานตามปกติ

หมายเหตุสำคัญ: อย่าเปิดใช้งานเครื่องเป่าลมและปั๊มหมุนเวียนในเวลาเดียวกัน!



(รูปที่ 1)



(รูปที่ 2)

ตรวจสอบรูระบายอากาศขนาด 3 มิลลิเมตร บนท่อเป่าลม 'T' อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง แล้วทำให้ความชื้นระบายออกจากตัวเครื่อง (รูปที่ 1)

ตรวจสอบวาล์วที่ป้องกันการย้อนกลับ (เช็ควาล์ว) อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับและทำให้เกิดน้ำท่วมเครื่องเป่าลม (รูปที่ 2)