

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐÈN UV DIỆT KHUẨN RAMA RU

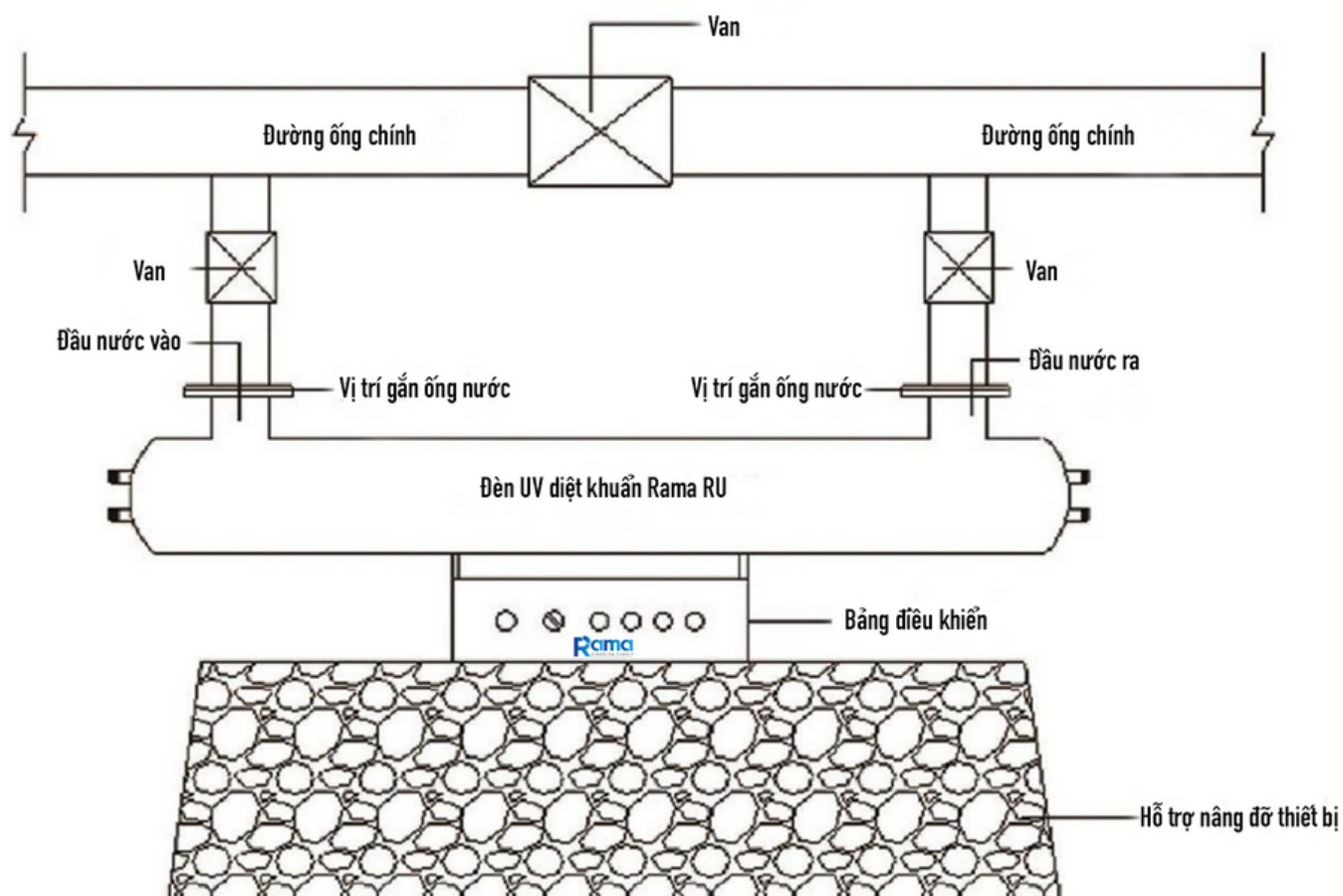


I. HÌNH ẢNH THIẾT BỊ



Bảng điều khiển đèn UV diệt khuẩn Rama RU

II. SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT



Sơ đồ lắp đặt thiết bị

III. LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH THIẾT BỊ

1. Quy trình lắp đặt và vận hành

Thiết bị này được lắp đặt theo chiều ngang trong nhà. Cố định giá đỡ trên bệ hoặc bàn làm việc được chỉ định (kết nối đầu vào và đầu ra nước). Ngoài việc xem xét sự thuận tiện trong việc cấp thoát nước và đáp ứng các yêu cầu về dòng chảy của quy trình, vị trí khử trùng, thiết bị trong nhà cũng cần chú ý đến vị trí lắp đặt đèn UV và không gian lắp đặt. Hộp điều khiển điện được lắp đặt gần thiết bị. Độ ẩm tương đối của môi trường không lớn hơn 80°C. Không có khí ăn mòn, không có bụi dẫn điện, không có rung động và va đập mạnh.

2. Cài đặt

Sản phẩm này là loại đường ống. Một trong hai đầu vào nước có thể được chọn làm đầu vào nước và đầu còn lại là đầu ra nước theo hướng của đường ống. Nó có thể được đặt theo chiều ngang hoặc chiều dọc theo nhu cầu của người dùng. để thuận tiện cho việc thay thế ống đèn và ống thạch anh, lớn hơn Chiều dài của thiết bị. Sau khi sản phẩm được lắp đặt, trước tiên hãy kiểm tra bằng nước để đảm bảo không có hiện tượng rò rỉ nước, sau đó bật nguồn. Sau khi xác nhận bóng đèn đã sáng trong 3-5 phút, trước tiên hãy tháo van nước rồi mở đầu vào nước. van. Lúc này máy bắt đầu chạy.

3. Bảo trì

- Tháo rời ống thạch anh: Đầu tiên tắt nguồn, mở nắp bảo vệ hai bên của máy tiết trùng, lấy ống đèn ra, tháo các đệm ở hai đầu, lấy vòng cao su loại “O” ở đệm kín nước ra, sau đó từ từ rút ra ống thạch anh.

- Lắp ráp ống thạch anh

Người vận hành không nên dùng tay chạm trực tiếp vào bề mặt ống thạch anh để tránh bị ố màu và ảnh hưởng đến độ trong suốt. Căn chỉnh ống thạch anh với các lỗ bịt nước ở hai đầu, lắp ống thạch anh vào và lè ở hai đầu phải bằng nhau, và lắp vòng cao su loại "O". Siết chặt vòng đệm từ từ và đều nhưng không quá cứng để không làm vỡ ống thạch anh. Sau đó, kiểm tra nước. Nếu có rò rỉ nước, hãy siết chặt lại vòng đệm. cho đến khi không còn rò rỉ nước, cuối cùng lắp đèn và bắt đầu chạy.

IV. CÁC BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA

- ▶ Trước khi cho nước vào, hãy kiểm tra xem không có rò rỉ ở cả hai đầu và không có giọt nước nào trên thành trong của ống thạch anh.

- ▶ Các ổ cắm ở góc đèn phải được cắm theo số lượng hoặc màu sắc.

- ▶ Tránh tiếp xúc trực tiếp với tia cực tím với cơ thể con người.

- ▶ Không lắp đặt máy tiết trùng ở nơi quá ẩm ướt hoặc bị sốc, rung mạnh. Độ ẩm cao dễ gây hư hỏng các bộ phận điện, sốc và rung quá mức có thể làm hỏng đèn và ống thạch anh.

► Thường xuyên cọ rửa ống thạch anh và dùng cồn làm chất tẩy rửa khi chà.

► Chi phí vận hành và bảo trì của máy này thấp: thiết bị khử trùng bằng tia cực tím chiếm diện tích nhỏ và yêu cầu về kết cấu đơn giản nên tổng mức đầu tư nhỏ. Chi phí vận hành cũng thấp Ở mức công suất xử lý nước 1.000 tấn, chi phí chỉ bằng 1/2 chi phí khử trùng bằng clo.

V. NGUYÊN LÝ KHỬ TRÙNG BẰNG TIA CỰC TÍM

Đèn UV diệt khuẩn Rama RU tích hợp khoa học toàn diện như quang học, vi sinh, cơ học, hóa học, điện tử và cơ học chất lỏng. Ánh sáng UV-C mạnh được tạo ra bởi thiết bị tạo ánh sáng UV-C hiệu suất cao, cường độ cao và tuổi thọ cao được thiết kế đặc biệt để chiếu sáng dòng nước đang chảy. Khi vi khuẩn, virus,.. trong nước tiếp xúc với một lượng tia cực tím C nhất định (bước sóng 253,7nm). DNA và cấu trúc tế bào của nó bị phá hủy và quá trình tái tạo tế bào không thể tiến hành, do đó đạt được hiệu quả khử trùng và thanh lọc nước. Vạch quang phổ có bước sóng 185nm còn có thể phân hủy các phân tử hữu cơ trong nước, tạo ra các gốc hydro và oxy hóa các phân tử hữu cơ trong nước thành carbon dioxide, từ đó đạt được mục đích loại bỏ TOC.

VI. GIỚI THIỆU VỀ THIẾT BỊ

Thiết bị khử trùng bằng tia cực tím do Rama sản xuất sử dụng đèn khử trùng bằng tia cực tím hiệu suất cao, công suất cao, cường độ cao, không mùi. Thành trong của thiết bị được làm bằng vật liệu chất lượng cao có độ phản chiếu cao được xử lý đặc biệt để nước được xử lý trước được tiếp xúc với một lượng tia cực tím vừa đủ có bước sóng 253,7nm khi truyền qua xi lanh. Việc chiếu xạ có tác dụng khử trùng tốt vì không làm thay đổi tính chất của nước nên đây là thiết bị lý tưởng và không thể thiếu. để chuẩn bị nước tinh khiết và nước có độ tinh khiết cao trong ngành công nghiệp điện tử, y học, thực phẩm, hóa chất, đồ uống và mỹ phẩm.

Thiết bị có tốc độ khử trùng nhanh, hiệu quả cao và tốt sau 10 giây chiếu xạ theo yêu cầu xử lý nước, có thể tiêu diệt virus và vi khuẩn trong nước, với tỷ lệ khử trùng là 99,99%.

Sau khi nước được chiếu xạ, nó sẽ không thay đổi tính chất, cũng như không gây ô nhiễm. Vận hành đơn giản và dễ sử dụng. Có nhiều sản phẩm tạo hình với tốc độ dòng chảy khác nhau cho người dùng lựa chọn. Họ chỉ cần thường xuyên thay đèn khử trùng bằng tia cực tím và làm sạch ống thạch anh.

Thiết bị có kích thước nhỏ, trọng lượng nhẹ, tiêu thụ ít điện năng hơn, tuổi thọ cao và chi phí thấp so với các phương pháp khử trùng khác

Thiết bị này bao gồm đèn cực tím, ống thạch anh, dẫn, phốt, bể chứa, đầu vào và đầu ra nước, v.v.

VII. □NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG

Dải khử trùng bằng tia cực tím chủ yếu nằm trong khoảng 200-300, trong đó bước sóng 253,7nm có khả năng khử trùng mạnh nhất. Khi các loại vi khuẩn và vi rút khác nhau trong nước hoặc không khí đi qua vùng chiếu xạ tia cực tím (bước sóng 253,7nm), các tia cực tím sẽ xuyên qua màng tế bào và nhân của vi sinh vật, phá hủy các liên kết phân tử của axit nucleic (DNA hoặc RNA), gây ra hiện tượng này. mất khả năng tái tạo hoặc mất hoạt động, từ đó tiêu diệt tất cả vi khuẩn và vi rút trong nước hoặc không khí mà không cần sử dụng bất kỳ hóa chất nào. Công nghệ khử trùng và khử trùng bằng tia cực tím là công nghệ khử trùng thế hệ mới nhất xuất hiện trên thế giới vào cuối những năm 1990.

VII. □□ƯU ĐIỂM CỦA ĐÈN UV DIỆT KHUẨN RAMA RU

So với các hình thức khử trùng khác, thiết bị khử trùng bằng tia cực tím của ramacó những ưu điểm sau:

- ▶ Khử trùng hiệu quả cao: Việc sử dụng tia cực tím để khử trùng vi khuẩn và vi rút thường có thể đạt tỷ lệ khử trùng 99% -99,9% trong một đến hai giây.
- ▶ Khử trùng phổ rộng và hiệu quả cao: Khử trùng bằng tia cực tím có phổ rộng cao nhất. Nó có thể tiêu diệt hầu hết các loại vi khuẩn và virus với hiệu quả cao

► Không gây ô nhiễm thứ cấp: Khử trùng bằng tia cực tím không thêm bất kỳ hóa chất nào nên sẽ không gây ô nhiễm thứ cấp cho vùng nước và môi trường xung quanh. Không thay đổi bất kỳ thành phần nào trong nước.

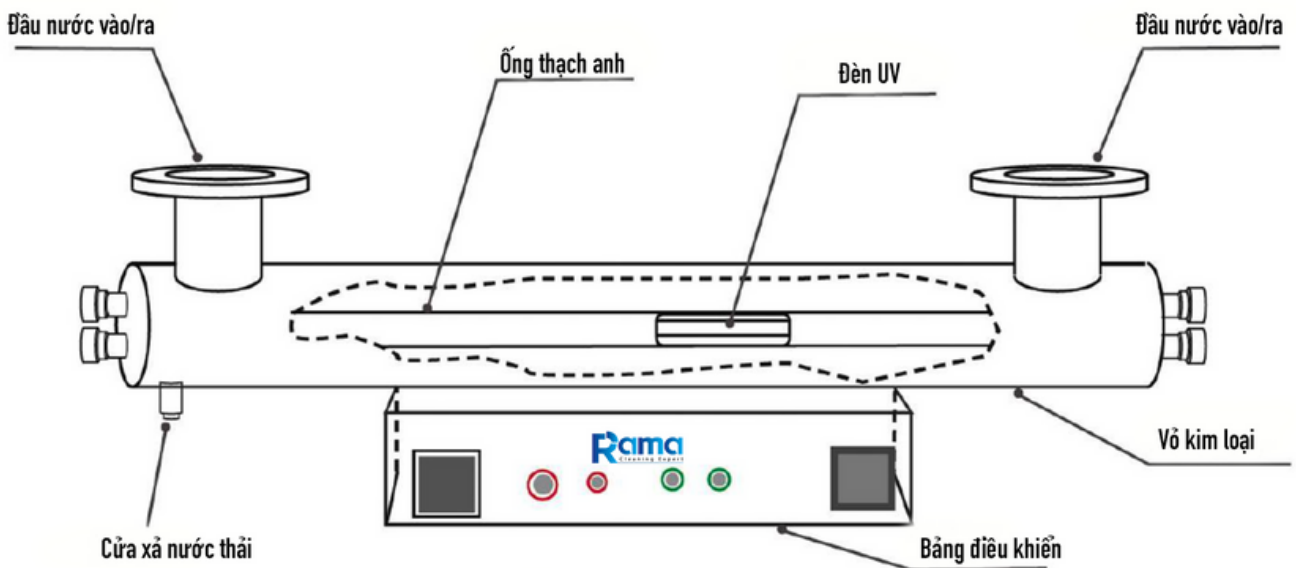
► Vận hành an toàn và đáng tin cậy: Công nghệ khử trùng truyền thống sử dụng clorua hoặc ozon, bản thân chất khử trùng là những chất có độc tính cao và dễ cháy. Các chất và hệ thống khử trùng bằng tia cực tím không có những mối nguy hiểm về an toàn như vậy.

Phân chia dải phổ tia cực tím trong dự thảo tiêu chuẩn quốc tế về giới hạn độ rọi bức xạ mặt trời

Tên gọi	Phạm vi bước sóng (nm)	Năng lượng photon
UVA	400nm ~ 315nm	3.10 ~ 3.94 eV
NUV	400nm ~ 300nm	3.10 ~ 4.13 eV
UVB	315nm ~ 280nm	3.94 ~ 4.43 eV
MUV	300nm ~ 200nm	4.13 ~ 6.20 eV
UVC	280nm ~ 200nm	4.43 ~ 12.4 eV
FUV	200nm ~ 122nm	6.20 ~ 10.2 eV
VUV	200nm ~ 100nm	6.20 ~ 12.4 eV
LUV	100nm ~ 88nm	12.4 ~ 14.1 eV
SUV	150nm ~ 10nm	8.28 ~ 12.4eV
EUV	121nm ~ 10nm	10.3 ~ 12.4 eV

Hiệu quả khử trùng của tia cực tím đối với các loại vi khuẩn vi rút thông thường

Loài vi khuẩn	Tên	Thời gian tiêu diệt (s)
Vi khuẩn	Bacillus anthracis/Bacillus uốn ván/Trực khuẩn kiết lỵ/E. coli/Staphylococcus spp./Mycobacteria bệnh lao	0.3 - 1.5
virus	Virus cúm/Virus bại liệt/ Virus viêm gan B/ mycozovirus	0.2 - 0.8
Bào tử nấm mốc	Aspergillus niger/Mucor/Penicillium	0.3 - 6.7
Tảo	Tảo xanh/trứng giun tròn/tảo xanh/động vật nguyên sinh	1.2 - 40
Bệnh cá	Bạch sản/hoại tử truyền nhiễm/bệnh xuất huyết do virus	1.6 - 4



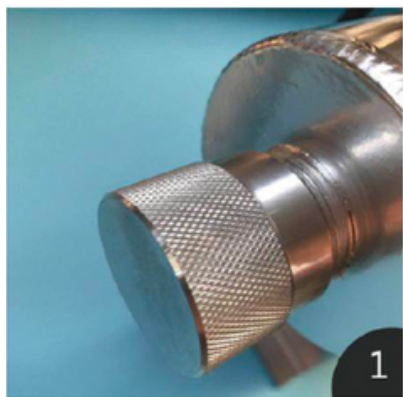
VIII. CÁC TÍNH NĂNG CHÍNH CỦA THIẾT BỊ UV

- ▶ Sử dụng đèn cực tím UV-C (LL hoặc LH) hiệu suất cao. Máy tiệt trùng bằng tia cực tím sử dụng đèn cực tím cường độ cao áp suất thấp của Philips. Tuổi thọ của đèn được đảm bảo hơn 12.000 giờ.
- ▶ Sử dụng vỏ thạch anh có độ truyền ánh sáng cao và độ tinh khiết cao đảm bảo hơn 90% tia cực tím xuyên qua.
- ▶ Việc sử dụng chần lưu tia cực tím đặc biệt cường độ cao và không đổi tiên tiến có thể đảm bảo hoạt động bình thường của toàn bộ hệ thống trong các điều kiện phức tạp.
- ▶ Sử dụng ống chịu áp suất cao chất lượng cao, giá cả hợp lý và thực hiện đánh bóng đặc biệt thành trong của lò phản ứng để nâng cao hiệu quả khử trùng.
- ▶ Thiết bị được thiết kế theo tiêu chuẩn NSF TITLE số 55 của Mỹ, liều lượng hiệu quả đạt trên 99,9%.

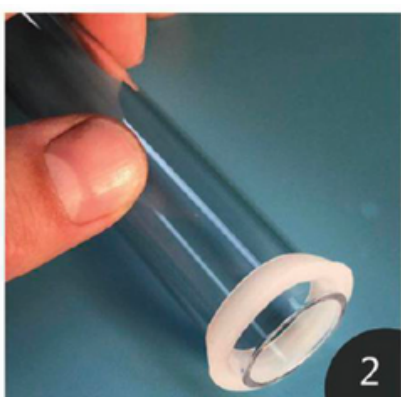
IX. YÊU CẦU ĐỐI VỚI NƯỚC ĐẦU VÀO THIẾT BỊ

Độ cứng	< 450mg/l	Hàm lượng sắt	0,3 mg/l
sunfua	< 0,02 mg/l	Tổng chất rắn lơ lửng	10mg/l
Mangan	<0,1 mg/l	Độ đục	5NTU
Không có màu khác biệt	<15 độ	Giá trị pH	6,5 - 8,5
Nhiệt độ	5°C - 60°C		

X. CÁC BƯỚC LẮP ĐẶT THIẾT BỊ



Tháo đai ốc ở cả hai đầu



Lắp vòng cao su chống thấm hình côn vào vỏ cách miệng lỗ 10mm



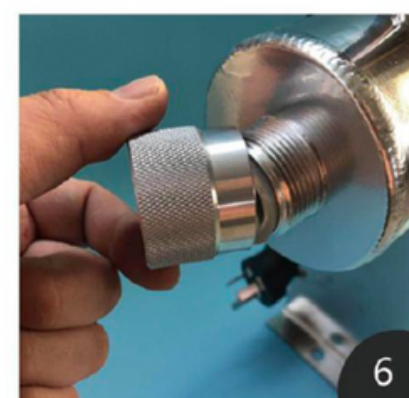
Lắp ống bọc có vòng cao su chống thấm dạng côn vào buồng phản ứng



□ Vít vào đai ốc



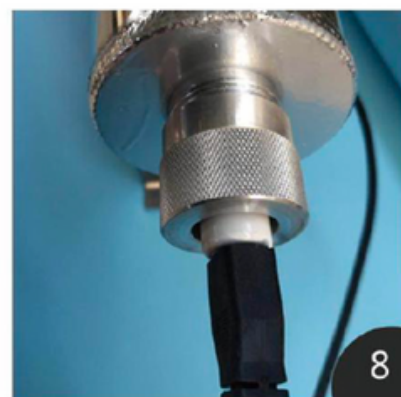
Lắp vòng cao su chống thấm hình côn vào vỏ cách lỗ 10 mm và ấn chặt.



□ Vít vào đai ốc



Đặt đèn vào ống bọc từ đầu có lỗ, phích cắm hướng ra ngoài



Cắm phích cắm điện



Đậy nắp chống sáng và bật điện

Ghi chú:

1. Khi nhận hàng, nếu vỏ đã được lắp đặt, hãy kiểm tra xem vỏ có bị hư hỏng không, nếu không, bạn có thể lắp trực tiếp đèn vào đó.
2. Không siết đai ốc quá chặt, miễn là nó không bị rò rỉ và tránh làm nát vỏ.
3. Vui lòng không bật tắt thường xuyên. Điện áp không ổn định sẽ làm giảm tuổi thọ của đèn và trong trường hợp nghiêm trọng, đèn có thể bị cháy.
4. Hộp phân phối phải chống mưa, chống ẩm, chống thấm nước để tránh hư hỏng thiết bị.



CÔNG TY CỔ PHẦN RAMA VIỆT NAM

Văn phòng: Số 18/169 Doãn Kế Thiện, Phường Mai Dịch, Quận Cầu Giấy, Hà Nội

Địa chỉ xưởng

Miền Bắc: Lô 33 khu công nghiệp Lại Yên, xã Lại Yên Hoài Đức, Tp. Hà Nội

Miền Nam: Số 55 Đường 12C, P Long Thạnh Mỹ, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM

Hotline : 098.676.5115 | **Web** www.rama.vn