



www.daejin-env.co.kr



(주)대진환경산업

<http://www.daejin-env.co.kr>

본사·공장 전남 화순군 능주면 능주농공길 20-1(능주농공단지)
TEL : 061)373-7116 FAX : 061)372-5994

광주사무소 광주광역시 남구 효우로 130번길 42-9 대진빌딩
TEL : 062)720-6000~3 FAX : 062)720-6009



www.daejin-env.co.kr



신기술인증



유망중소기업지정



벤처기업확인



이노비즈



특허 제10-0964403호

발명특허

제10-0964403호

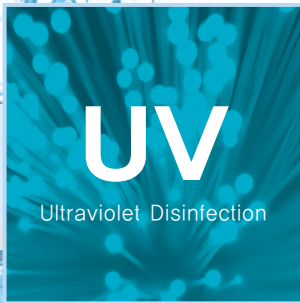
UV

자동살균시스템



(주)대진환경산업

<http://www.daejin-env.co.kr>



자외선 소독설비

● UV의 원리

기존의 살균법과는 다른 물리적 효과를 얻을 수 있는 살균법으로 100nm~280nm의 살균 파장 중 살균력이 가장 우수한 253.7nm 파장을 이용해 박테리아나 바이러스 등과 같은 각종 세균의 핵산(DNA)을 파괴시켜 세균 및 바이러스를 사멸시키는 획기적인 살균법이다.

- ▣ 정수, 정화, 탈취 등에도 탁월한 효과.
- ▣ 살균 처리 후 인체에 유해한 화학물질이 잔류하지 않음.
- ▣ 하수, 폐수, 식음료, 공정수 등 다양한 분야의 살균방법으로 사용.

● UV의 특징

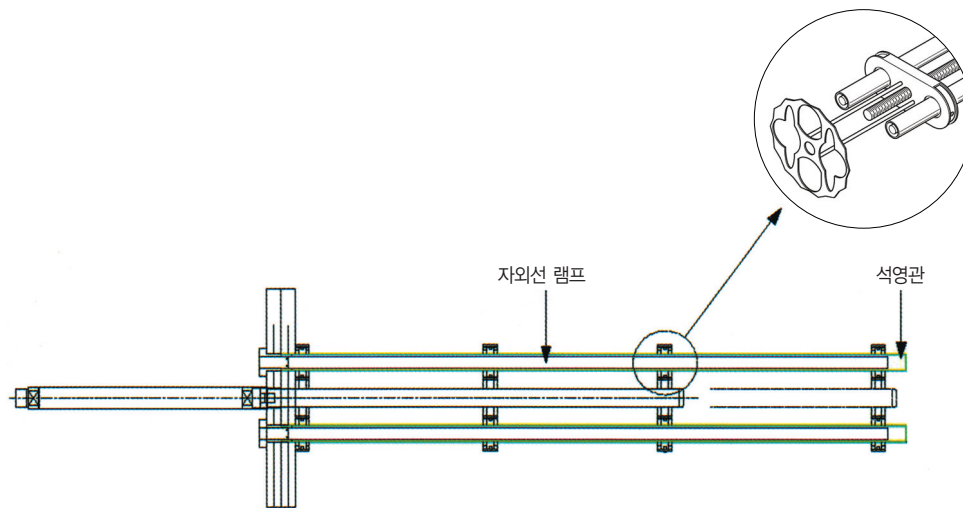
- ▣ 살균력이 우수한 자외선 파장(253.7nm)을 이용하여 세균 및 바이러스의 제거
- ▣ 짧은 접촉시간으로 우수한 살균효율을 얻을 수 있어 설치면적이 적음
- ▣ 램프 밀착형 자동 세척 시스템의 도입으로 석영관에 부착된 오염물질의 완벽 제거
- ▣ 잔류 화학물질이 없어 소독 부산물(DBPs)이 발생하지 않음
- ▣ 유량 및 수질변동에 대한 적응력이 높음
- ▣ 원격 자동화 시스템의 도입으로 운전 및 유지관리가 용이

● UV의 적용

- ▣ 하수 및 폐수 처리장 배출수의 소독처리
- ▣ 재이용수, 중수도의 소독처리
- ▣ 상수 및 정수의 소독처리
- ▣ 식품 및 음료수의 가공수 소독처리
- ▣ 공정수의 소독처리
- ▣ 각종 산업용수의 소독처리

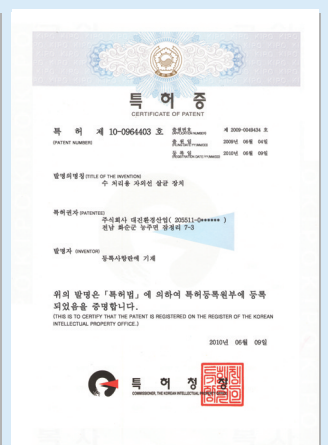
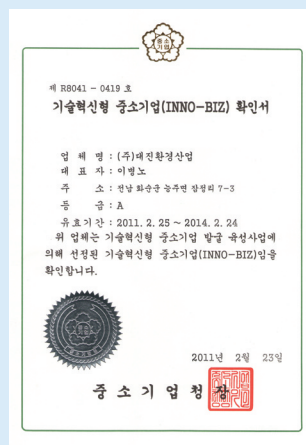
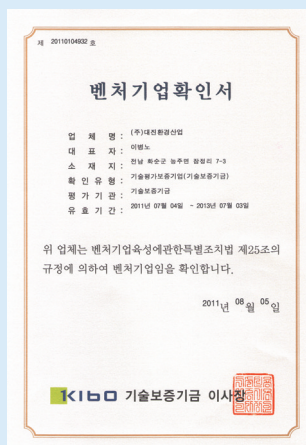
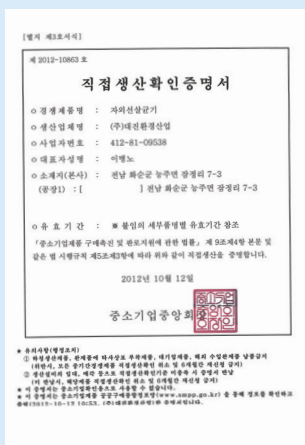
세척시스템

수 처리용 자외선 살균장치는 수중으로 자외선 광을 조사하는 자외선램프와 석영관이 설치되며 이동수단에 의해 상기 석영관들의 길이방향을 따라 왕복 이동하면서 석영관들의 외주면에 부착된 이물질을 제거하기 위한 이물질제거수단을 구비한다. 또한 석영관 세척을 위한 스크래퍼는 세척틀과의 분리가 자유롭게 이루어지기 때문에 교체 및 유지관리가 용이하다.



UV

각종 인증서

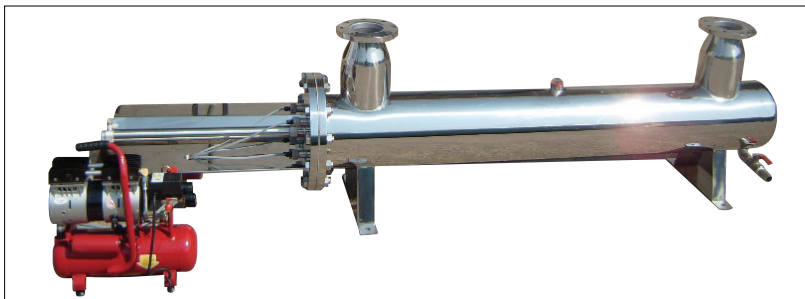


관로형 자외선 소독설비

특징

- 방류수 배출 배관에 플랜지 연결로 설치되므로 별도의 시설구조물이 불필요함
- UV 소독과 램프세척이 동시에 이루어지기 때문에 설치면적이 적음
- 별도의 화학세척이 필요 없는 자동 세척 시스템의 도입
- 반영구적으로 램프 세척 효율을 유지할 수 있는 램프 밀착형 세척 시스템
- 원격 자동화 시스템으로 사용이 편리하며, 점검 및 장치 제어가 용이함
- 소독 및 세척 모듈이 일체형으로 구성되어 유지관리가 용이함

Ultraviolet Disinfection



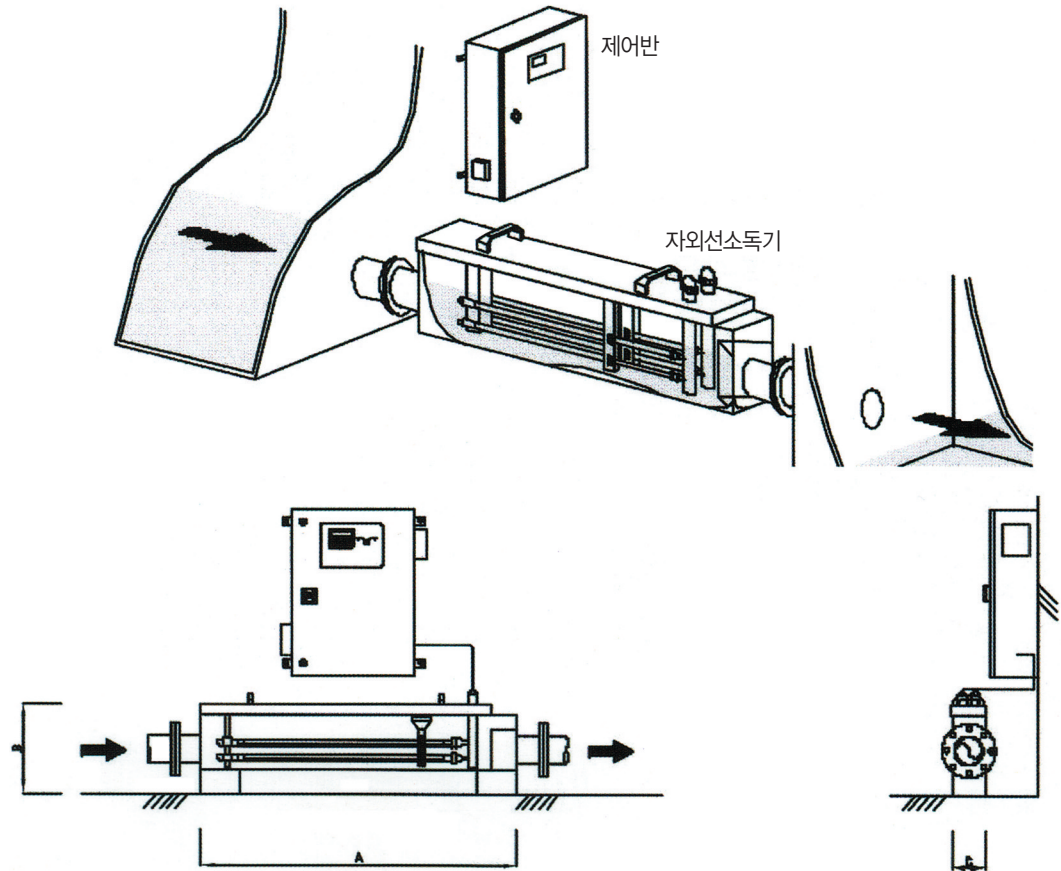
UVDP

적용



- 처리형식 : 관로형 자외선 소독설비
- 처리량 : 720m³/day
- 처리대상 : 하수처리장 방류수
- 목표 : 대장균 수 200개/mL
- 규격 : φ250 × 2000L
- 램프 : 저압고출력 자외선램프
- 설비 : 자외선 소독장치, 제어반
- 램프세척 : 자동형 물리세척 장치
- 운전 : 24시간 연속 운전
- 세척주기 : USER MANUAL

● 설치개요도



UVDP

● 제품규격

모델명	처리유량(m ³ /day)	램프전력(W)	램프출력(W)	소독조 규격(A×B, 입출구관경)
UVDP-50	50	75	25	φ150×1000L, φ125
UVDP-100	100	75	25	φ150×1000L, φ125
UVDP-150	150	75	25	φ150×1000L, φ125
UVDP-200A	200	75	25	φ150×1000L, φ125
UVDP-200B	300	75	25	φ150×1000L, φ125
UVDP-500	600	145	48	φ250×2000L, φ150
UVDP-800	800	145	48	φ250×2000L, φ150
UVDP-1200	1500	240	85	φ300×2000L, φ150
UVDP-2000	2400	240	85	φ300×2000L, φ150

※ 상기 모델 외에도 수요자의 요구에 따라 변경 가능

※ 상기 모델은 하수처리장 최종 방류수의 자외선 투과율 65% 기준

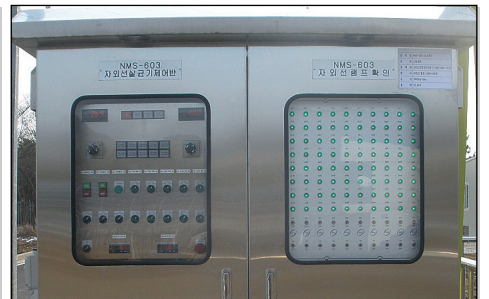
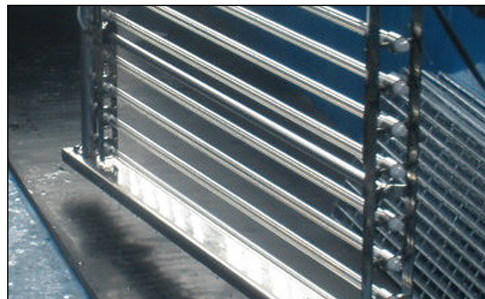
※ 유입대장균수 50,000개/mL, 유출대장균수 1,000개/mL 이하 기준

※ 모든 모델은 자동 램프 세척장치 포함

특징

- 모듈 PACKAGE로 구성되어 설치가 간단
- 모듈형 소독설비로 대규모 시설용량에 적합
- 별도의 화학세척이 필요 없는 자동 세척 시스템의 도입
- 반영구적으로 램프 세척 효율을 유지할 수 있는 램프 밀착형 세척 시스템
- 원격 자동화 시스템으로 사용이 편리하며, 점검 및 장치 제어가 용이함
- 수위조절 시스템의 도입으로 최적의 소독 성능 유지

Ultraviolet Disinfection



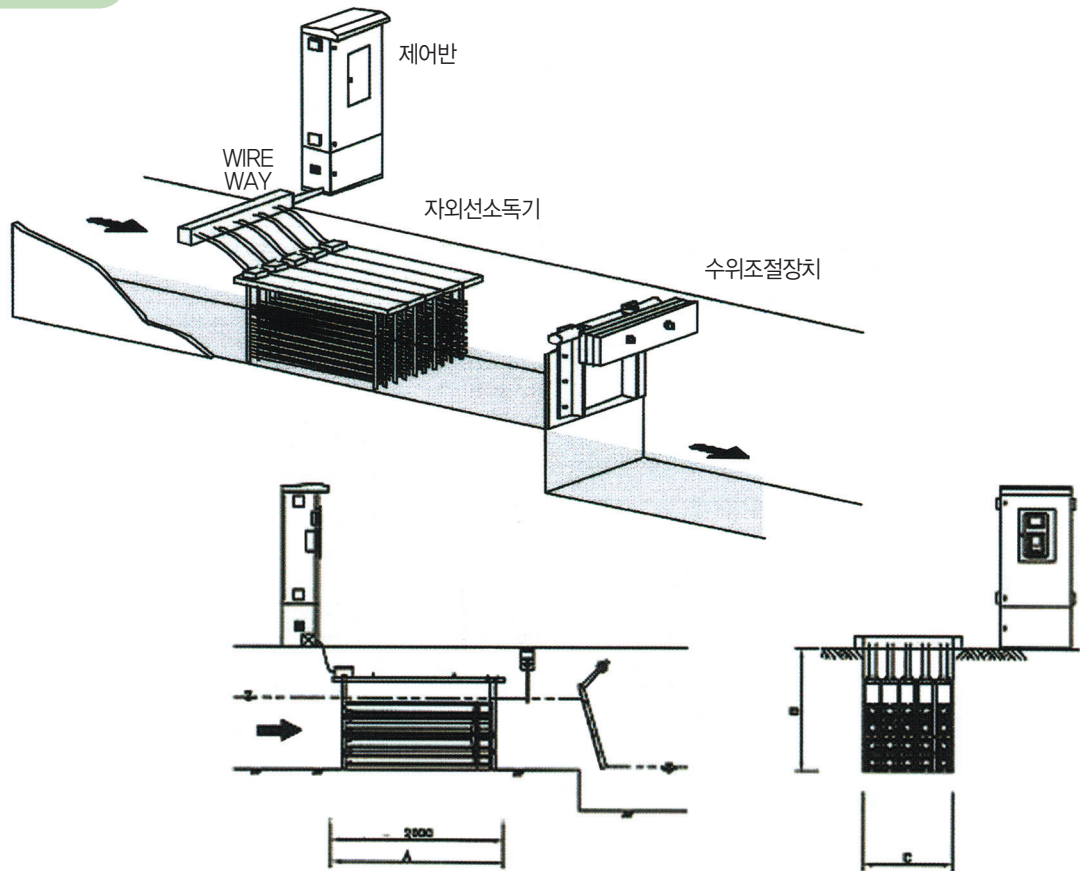
UVDC

적용



- 처리형식 : 수로형 자외선 소독설비
- 처리량 : 16,000m³/day
- 처리대상 : 하수처리장 방류수
- 목 표 : 불검출
- 규 격 : 4000L × 1100H × 750W
- 램 프 : 저압고출력 자외선램프
- 설 비 : 자외선 소독장치, 제어반
- 램프세척 : 자동형 물리세척 장치
- 운 전 : 24시간 연속 운전
- 세척주기 : USER MANUAL

● 설치개요도



UVDC

● 제품규격

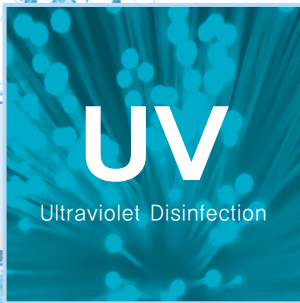
모델명	처리유량(m ³ /day)	램프전력(W)	램프출력(W)	소독조 규격(A×B×C)
UVDC-150	150	75	25	1100L×210H×140W
UVDC-300	300	75	25	1100L×260H×140W
UVDC-500	500	145	48	1800L×320H×200W
UVDC-1000	1200	145	48	1800L×270H×200W
UVDC-2000	2000	145	48	1800L×370H×200W
UVDC-4000	4000	145	48	1800L×570H×200W
UVDC-8000	8000	145	48	1800L×570H×400W
UVDC-12000	12000	145	48	1800L×1100H×600W
UVDC-16000	16000	145	48	4000L×1100H×750W
UVDC-20000	20000	240	85	4000L×1100H×750W
UVDC-24000	24000	240	85	4000L×1100H×750W

※ 상기 모델 외에도 수요자의 요구에 따라 변경 가능

※ 상기 모델은 하수처리장 최종 방류수의 자외선 투과율 65% 기준

※ 유입대장균수 50,000개/mL, 유출대장균수 1,000개/mL 이하 기준

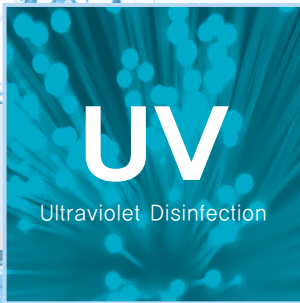
※ 모든 모델은 자동 램프 세척장치 포함



적용실적

구분	현장명	용량 (m ³ /day)	타 입	비 고
공공하수종말처리장	고창군 공공하수종말처리장	16,000	수로	운영중
	화순군 도곡온천 하수처리장	6,000	수로	운영중
	예천군 공군 16비행단 하수처리장	2,000	수로	운영중
	무안군 청계농공단지 하수처리장	1,200	수로	운영중
	화순군 동면농공단지 하수처리장	720	관로	운영중
	진촌군 공공하수처리장	600	관로	운영중
공공하수처리장	나주시 정신병원	300	수로	운영중
	진안군 연장지구	250	수로	운영중
	통영시 노산지구	200	수로	운영중
	고창군 신림지구	200	관로	운영중
	고흥군 덕흥지구	180	수로	운영중
	고흥군 남월지구	130	수로	운영중
	통영시 진촌지구	120	수로	운영중
	정읍시 입석지구	120	관로	운영중
	울진군 원남지구	120	관로	운영중
	신안군 자은구영지구	100	수로	운영중
	신안군 팔금읍리지구	100	수로	운영중
	창녕군 도개지구	100	수로	운영중

구분	현장명	용량 (m ³ /day)	타 입	비 고
공공하수처리장	고창군 공음지구	100	관로	운영중
	무안군 진목지구	90	관로	운영중
	곡성군 목동지구	90	관로	운영중
	논산시 함적지구	80	관로	운영중
	정읍시 하만지구	80	관로	운영중
	신안군 암태지구	80	관로	운영중
	인천시 LNG스포츠타운	75	관로	운영중
	완주군 원구만지구	75	관로	운영중
	영광군 송이도	70	수로	운영중
	거제시 솔역지구	70	관로	운영중
	통영시 용호지구	70	관로	운영중
	곡성군 연화지구	60	관로	운영중
	거제시 구포지구	55	관로	운영중
	무안군 사창지구	50	관로	운영중
	곡성군 괴정지구	50	관로	운영중
	거제시 산촌지구	50	관로	운영중
	진주시 상남지구	50	관로	운영중
	진주시 예상지구	50	관로	운영중



적용실적

구분	현장명	용량 (m ³ /day)	타 입	비 고
공 공 하 수 처 리 장	통영시 서촌지구	50	관로	운영중
	통영시 학림지구	45	수로	운영중
	제천시 마곡지구	45	관로	운영중
	고흥군 관덕지구	40	관로	운영중
	고흥군 등촌지구	40	관로	운영중
	무안군 차외지구	40	관로	운영중
	통영시 동촌지구	30	수로	운영중
	고창군 해리사반지구	30	관로	운영중
	고창군 신림벽송지구	30	관로	운영중
	고흥군 우도지구	30	관로	운영중
	무안군 원강정지구	30	관로	운영중
	산청군 장란지구	30	관로	운영중
	통영시 연대지구	25	수로	운영중
	제천시 애련지구	25	관로	운영중
	무안군 월선지구	20	관로	운영중
	서천군 닭외지구	20	관로	운영중



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0964403 호

(PATENT NUMBER)

출원번호
(APPLICATION NUMBER)

제 2009-0049434 호

출원일
(FILING DATE:YY/MM/DD)

2009년 06월 04일

등록일
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

2010년 06월 09일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)

수 처리용 자외선 살균 장치

특허권자 (PATENTEE)

주식회사 대진환경산업 (205511-0*****)
전남 화순군 능주면 잠정리 7-3

발명자 (INVENTOR)

등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록
되었음을 증명합니다.

(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2010년 06월 09일



특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

