

IMMERSION AND FLOATING TYPE UV STERILIZERS

WKB / WKO SERIES

부상식 입수형 살균장치

수조와 저수조 내부에 직접 설치하는
고성능 UVC 살균솔루션



깨끗한 물
CLEAN WATER



안전한 환경
SAFE ENVIRONMENT



지속가능한 미래
SUSTAINABLE
TOMORROW

UVC STAR

ULTRAVIOLET WATER STERILIZER

깨끗한 물, 안전한 미래
CLEAN WATER, SAFE TOMORROW



깨끗한 물
CLEAN WATER

더 깨끗한 수환경을
만듭니다.



안전한 환경
SAFE ENVIRONMENT

사람과 자연이 함께
안전합니다.



지속가능한 미래
SUSTAINABLE TOMORROW

물의 가치를 지키는
기술, UVC STAR입니다.

WATER
ENVIRONMENT
FOR A BETTER
TOMORROW

2등식
2-Lamp Floating Type



3등식 ~ 6등식
3~6-Lamp Floating Type



강력한 살균력
UVC 253.7nm



입수형 안전설계
안정적인 내구성



간편한 설치
유지관리 용이



STS304
부식에 강한 재질



다양한 적용분야
우수·중수·해수·공정수

주요 적용분야

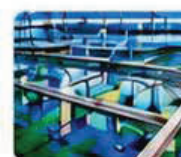
APPLICATION



우수·빗물 재류조
Rainwater



중수 처리조
Reuse Water



정수조·저수조
Water Tank



냉각탑·냉각수
Cooling Water



산업용 공정수·폐수
Process Water

01

수위 변화에 대응하며 수조 전체를 순환하는 UVC 시스템

WKB / WKO 시리즈는 부상체에 의해 수위에 따라 승강하면서 일정한 침수 상태를 유지하는 부상형(플로팅형) 자외선 장치입니다. 하단 수중펌프의 강제순환과 토출 수력에 의한 자유헌동을 이용하여 고정식 장치의 설치 지점 주변에 한정되지 않고 수조 내부의 정체구역을 줄이는 방향으로 운전합니다.



01

수위 추종형 부상 구조

수위가 변하면 장치가 함께 승강하여 안정적인 침수 깊이를 유지합니다.

02

펌프 내장형 강제순환

하단 수중펌프로 용수를 펌프 조사구역에 지속적으로 순환시킵니다.

03

수력 추진 자유헌동

펌프 토출 수력으로 수조 내부를 순환하여 정체구역 형성을 줄입니다.

FLOATING ADVANTAGE

배관공사 없이 수조에 직접 투입할 수 있고, 수면 인양 방식으로 램프 점검·교체가 가능합니다. 수위 변동이 있는 우수저수조·대형 저수조·냉각탑·경관 연못·양식장 등에 적용할 수 있습니다.

02

WKB 표준형과 WKO 산화식 비교

두 시리즈는 수위 추종·강제순환·자율이동이라는 공통 플랫폼을 사용합니다. WKB는 253.7 nm UVC 단일 파장 살균용, WKO는 253.7 nm UVC와 184.9 nm VUV의 복합 파장을 이용하는 산화식 살균·정수용입니다.

WKB SERIES

STANDARD UVC

표준형 UVC 살균기

253.7 nm 파장의 UVC 램프를 적용하여 수중 미생물의 DNA/RNA에 작용하는 표준형 부상식 살균장치입니다.

LAMP WAVELENGTH

253.7 nm UVC

살균·미생물 증식 억제

WKO SERIES

UVC + VUV OXIDATION

산화식 살균·산화 장치

253.7 nm UVC 살균에 184.9 nm VUV 산화 작용을 결합하여 살균과 산화 처리를 동시에 수행하는 부상식 살균·산화 장치입니다.

LAMP WAVELENGTH

253.7 nm UVC + 184.9 nm VUV

살균 + 산화 처리

COMMON FLOATING PLATFORM

01

수위 추종

수위에 따라 장치 승강

02

강제순환

내장 펌프로 조사구역 순환

03

자율이동

수력 추진으로 수조 내부 순회

04

간편 유지관리

수면 인양 후 점검·교체

03

2등식 / 3~6등식 제품 구성

부상형 플로팅은 필요한 자외선 출력과 수조 규모에 따라 2등식 또는 3~6등식으로 구성합니다. 아래 이미지는 대표 구조이며 실제 외형·램프 출력·순환유량은 모델별로 달라질 수 있습니다.



소형·중형 수조 / 컴팩트 구조

램프 2등 구성의 소형 플로팅, 설치 공간과 장비 크기를 최소화하면서 플로팅·강제순환 기능을 유지합니다.



표준·고출력 / 다등식 확장 구조

3등식부터 6등식까지 출력과 수조 규모에 맞춰 확장합니다. 동일한 플로팅 구조를 기반으로 모델별 램프 수와 프레임을 구성합니다.

MODEL NUMBER SYSTEM

모델번호 구성 규칙

WKB / WKO + 램프출력 + 램프수량

시리즈	램프 1등 출력(W)	램프 등수
예시 1. WKB 414	표준형 UVC · 41W	4등
예시 2. WKO 413	산화식 UVC+VUV · 41W	3등

예시 1. **WKB 414** = 표준형 UVC · 41W × 4등

예시 2. **WKO 413** = 산화식 UVC+VUV · 41W × 3등

CUSTOM CONFIGURATION

2등식 또는 3~6등식 구성

수조 용량, 수심, 수질, 목표 살균·산화 수준과 순환 조건을 검토하여 램프 출력과 등수, 펌프 유량 및 구조를 선정합니다.

동일한 모델 규칙으로 WKB와 WKO 시리즈를 구성합니다.

04 부상형 시스템의 4대 핵심 기술

01 수위 추종형 부상 구조

부상체에 의해 수위에 따라 장치가
승강하여 램프 노출과 파손 위험을 줄이고
일정한 침수 깊이를 유지합니다.

02 펌프 내장형 강제순환

하단 수중펌프가 용수를 램프
조사구역으로 보내 지속적으로
순환 처리합니다.

03 수력 추진 순회이동

펌프 토출 수력으로 수조 내부를 순회하여
정체구역 형성을 줄이고 살균 에너지를
전달합니다.

04 UVC+VUV 산화 처리

WKO 시리즈는 253.7 nm UVC 살균과
184.9 nm VUV 산화 작용을 결합하여
살균과 산화 처리를 동시에 수행합니다.

WKS 고정형 / WKB·WKO 부상형 비교

구분	WKS SERIES 수조 내 고정형	WKB / WKO SERIES 부상형
살균 범위	설치 지점 중심으로 처리	내부 순환과 순회이동으로 반복 처리
수위 대응	수위 변동 시 램프 노출 가능	부상체에 의해 수위에 따라 승강
설치 공사	고정 구조물·앵커 작업 필요	수조 투입·계류 및 전원 연결
유지 보수	설치 조건에 따라 배수·인양 필요	수면 인양 후 램프 점검·교체

05

분리형 전용 제어함

UVC STAR는 램프와 제어함이 분리된 전용 제어함 시스템으로, 램프의 점등뿐 아니라 전원상태, 운전상태 및 누적 사용시간까지 체계적으로 관리하여 보다 안정적이고 효율적인 수질 관리를 실현합니다. 또한 펌프를 독립적으로 운전할 수 있어 현장 운영의 편의성을 높였습니다.



분리형 전용 제어함 (예시 : 4등용)



디지털 전압·전류계

DIGITAL METER

실시간 전압·전류를 확인하여 안정적인 운전상태를 유지합니다.



디지털 램프수명카운터

LAMP LIFE COUNTER

정확한 램프 사용시간을 관리하여 적절한 교체시기를 안내합니다.



램프별 운전 표시등

LAMP STATUS INDICATOR

각 램프의 운전 상태를 개별 점등으로 표시하여 이상 여부를 쉽게 확인합니다.



펌프 독립 운전 스위치

PUMP SWITCH

펌프를 독립적으로 운전할 수 있어 설치 환경에 맞는 유연한 운영이 가능합니다.



설치 편의 옵션

설치 환경에 맞는 다양한 옵션으로 더욱 편리하게 사용할 수 있습니다.



방수형 전원 케이블

기본 8 m 제공 / 최대 15 m 옵션



- 수중 환경에 적합한 방수형 케이블
- 기본 8 m 제공
- 설치 환경에 따라 최대 15 m까지 연장 가능 (옵션)



자립형 제어함 스탠드

별도 옵션

벽면 설치가 어려운 현장에서도 독립적으로 설치할 수 있는 자립형 스탠드입니다.

- 견고한 구조로 안정적인 설치
- 내식성 PVC / 아세탈 소재 적용
- 설치가 간편하고 이동이 용이



UVC STAR는 신뢰할 수 있는 제어 시스템으로 깨끗한 수질, 안전한 미래를 만들어갑니다.

06

수위 변동과 정체구역이 있는 수조형 설비에 적합

부상형 장치는 고정 설치가 어렵거나 수위 변화가 반복되는 수조에서 장점을 발휘합니다.
WKB는 표준 UVC 살균용, WKO는 산화 기능이 필요한 살균·정수 용도로 구분하여 적용합니다.



01 우수저수조

수위 변동이 있는 빗물·우수 저장조



02 대형 저수조

넓은 수조 내부의 정체구역 관리



03 냉각탑·냉각수

개방형 수조의 미생물 관리 보조



04 담수 양식장·사육 수조

순환이 필요한 담수 사육수조



05 산화·정수 적용

WKO 시리즈를 이용한 산화식 처리

SELECTION NOTE

현장 조건에 맞춰 WKB / WKO 시리즈를 선정합니다.

실제 모델은 수조 용량, 수심, 수질, 목표 살균·산화 수준 및 운전 조건을 검토하여 선정합니다.

표준 모델 외에도 대용량 램프, 다등식 구성, 순환유량 및 구조 변경 등 현장 맞춤형 주문제작이 가능합니다.