

# OILY WATER TREATMENT

CONTAMINANT REMOVAL  
FROM WASTEWATER

DS21의 유수분리 시스템은 유분함유폐수(Oily Waste Water) 에서 비수용성 오일 (Free Oil) 과 부유 고형물 (Suspended Solid) 을 제거 합니다.

DS21의 유수분리 시스템은 산업 폐수, 우수 폐수 및 기타 오염된 폐수에서 Free Oil 과 Suspended Solid 를 제거하도록 설계 되었습니다. 이 시스템은 중력, Air 또는 Gas 그리고 유분흡착제를 통해 유분, 물, 슬러지를 분리 합니다.

유분함유폐수에 에멀전 오일 (Emulsified Oil) 또는 수용성 오일 (Dissolved Oil) 이 존재하는 경우 추가 장비가 필요 합니다.



API SEPARATOR



CORRUGATED PLATE INTERCEPTOR

## OILY WATER TREATMENT PROCESS

WASTEWATER  
POND

CPI OIL  
SEPARATOR

A/C FILTER

DISCHARGE

# 기술 개요



## EIP (EFFECTIVE INTERCEPTOR PLATE PACK) OIL-WATER SEPARATOR

EIP 유수분리기는 DS21의 특허품으로서 New CPI Type으로 불리며 유분함유폐수에 포함된 Free Oil (입자크기 30~60 $\mu$ m 이상)과 TSS를 제거하기위해 설치 됩니다.



## DAF/DGF (DISSOLVED AIR/GAG FLOTATION)

DAF/ DGF 는 용존 공기/ 가스 부상법으로서 유분이나 고형물과 같은 부유 물질을 제거하여 폐수를 정화하는 수처리 기술 입니다. 이 공정은 공기 또는 가스를 가압 탱크에서 가압하여 처리수에 용해시킨 후 대기압하의 Flotation Tank 나 Basin 에 방출하여 미세 기포를 형성 합니다. 이 미세기포는 부유물질에 부착되어 표면에 떠오르게 하고 스키밍 장치를 통해 이를 제거할 수 있습니다.



## CPI (CORRUGATED PLATE INTERCEPTOR) OIL-WATER SEPARATOR

CPI는 가장 널리 사용되는 유수분리기 타입으로서 비중차이에 의한 중력분리법으로 유분함유폐수에서 유분과 슬러지를 분리 합니다. CPI는 다수의 슬레이트판, 파형판을 45~60° 기울여서 설치 합니다. 이것은 흐름을 상부에서 하부로 유도하며 유수분리기 Tank 또는 Basin 을 확장하지 않고도 유수분리기의 유효 수평 표면적을 증가시킵니다.



## IAF/IGF (INDUCED AIR/GAS FLOTATION)

IAF/ IGF 는 유도 공기/가스 부상법으로서 유분이나 고형물 같은 부유 물질을 제거하여 폐수를 정화하는 수처리 기술 입니다. 이러한 제거는 Flotation Tank 또는 Basin 에서 물이나 폐수에 공기 또는 가스 기포를 주입하거나 모터 구동 로터 (임펠러) 를 사용하여 Flotation Tank 또는 Basin 상단의 공기 또는 가스를 물로 직접 끌어오는 기계식 방식을 통해 수행 됩니다.



## WALNUT SHELL FILTER

Nutshell Filter는 생산수, 정유 공장 폐수 및 모든 폐수에서 유분과 고형물을 효과적으로 제거 합니다. 석유 화학 및 기타 산업에서 생성되는 폐수에서 Suspended Solids, Oily Residues, Ash, Metallic Hydroxides 를 처리하는데 매우 효율적 입니다. Walnut Shell Media 는 Heavy Oil Sludge 에 강하고 다른 필터에 비해 파울링 발생이 현저히 적습니다.



## API (AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE) SEPARATOR

DS21의 특허받은 API 유수 분리기는 폐수에서 상당량의 기름과 부유 고형물을 분리하도록 특별히 설계된 장치입니다. API 분리기는 전처리 단계에서 150 $\mu$ m 이상의 자유 기름 입자를 효과적으로 제거합니다.



WALNUT SHELL FILTER



DAF 제조