

## 미국, 크라켄(Kraken) 멤브레인 여과시스템

### ■ 기본정보

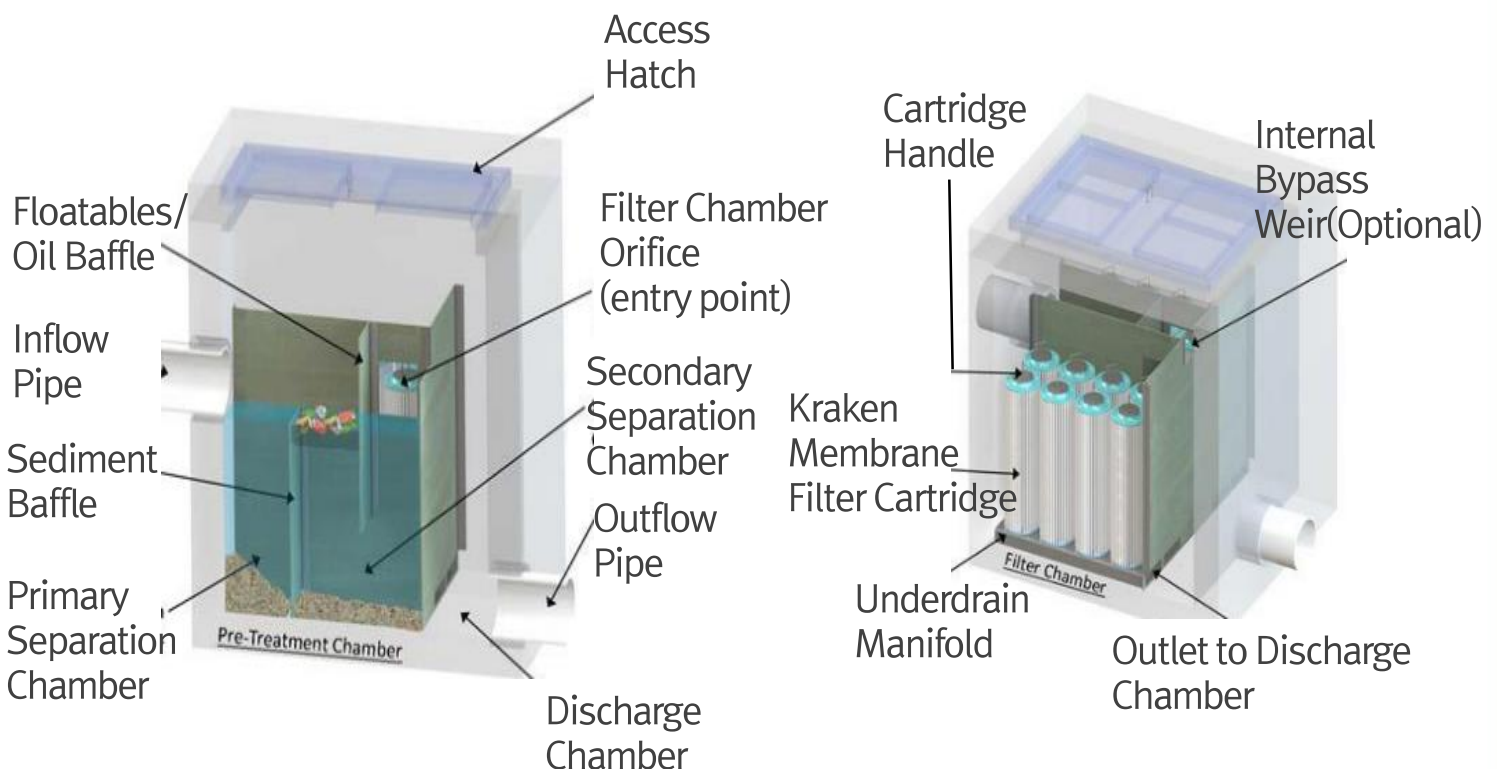
기술/제품명	크라켄 멤브레인 여과시스템 (KRAKEN® MEMBRANE FILTRATION SYSTEM)		
분야	물 환경	적용분야	우수처리 시스템
국가	미국	출처	biocleanenvironmental.com
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 제품은 첨단 막 여과 기능을 활용하는 시스템임</li> <li>- 본 제품은 부유물질, 인, 영양소, 금속, 쓰레기 및 탄화수소 등을 높은 수준으로 제거함</li> <li>- 크라켄(Kraken) 필터 카트리지는 다량의 유량 처리가 가능함. 또한 전체 시스템에 의해 유량이 적절히 조절되어 필터가 최대 성능을 내도록 하고 유지 보수 비용을 줄이며 막힘을 방지함</li> </ul>		

### ■ 업체 정보

업체명	Bio Clean
홈페이지	www.biocleanenvironmental.com
주소	5796 Armada Drive, Suite 250 Carlsbad, CA 92008
대표전화	1 855 566 3938
주력분야	우수관련 솔루션

### ■ 구조와 작동원리

- 본 제품은 다량의 유량을 처리하는 동시에 높은 성능을 제공하고 적은 유지 비용이 들도록 함
- 1분당 0.05gpm(gallon per minute)의 하중속도를 넘
- 제품 필터 막은 손쉽게 제거가 되며 손으로 청소가 용이함
- 폭우나 폭설로 인하여 필터 카트리지가 막히는 현상을 바이오 필름을 통해 방지함
- 각 필터의 넓은 표면적을 통해 하중속도가 0.2 ~ 0.05gpm 상태로 작동하여 수명을 연장시킴
- 본 제품은 다른 막 필터 제품과는 달리 부유물질, 기름, 퇴적물 등에 대해 전처리를 실행하는 처리 설비를 보유함
- 빗물이 전처리 설비로 들어가면 여과실 구멍을 통해 막 필터로 유입됨
- 막 필터는 미세입자 퇴적물 및 관련 오염물을 걸러내는 역할을 함
- 분리된 고체들은 여과기 천을 통해 세척되어 배출됨
- 상승관은 유량을 필터의 유량보다 적은 양으로 조절하여 시스템 처리 수명을 연장시킴
- 카트리지의 전체 수위에 따라 침전물 하중이 고르게 분포되도록 하여 막힘을 방지함



■ 실적 사례

덴버(Denber) Kraken 필터 설치 사례



- 장소 : 덴버, 미국
- 시스템 종류 : Kraken Filter
- 로키 산맥에서 흘러들어오는 다수의 강과 개울이 플랫강 남쪽(Souh Platte River)에서 만나 덴버 폐수 관리 부서가 인접한 동쪽으로 흘러감
- 이 때문에 하천에 이웃한 주민의 건강에 대한 문제가 대두되어, 하수오염을 방지하기 위해 필터를 설치함
- 적은 공간을 활용하여 설치 비용을 절감함
- 재사용 카트리지를 이용하여 손쉽게 청소가 가능해짐
- 빠르고 편한 유지 보수가 가능해짐

찰스턴(Charleston) Kraken 필터 설치 사례



- 장소 : 찰스턴, 미국
- 시스템 종류 : Kraken Filter
- 찰스턴 항구와 야생동물이 공존하는 지역에 대규모 다세대 주택 개발 계획이 세워짐에 따라 우수처리 시설의 필요성이 대두됨
- 지하수의 수위가 낮고 기존에 오염된 토양과 보호 습지가 인접하여 우수처리 시설 설치에 어려움을 겪음
- 적은 설치 공간과 다량의 유량 처리량, 적은 설치 비용을 통해 높은 성과를 냄