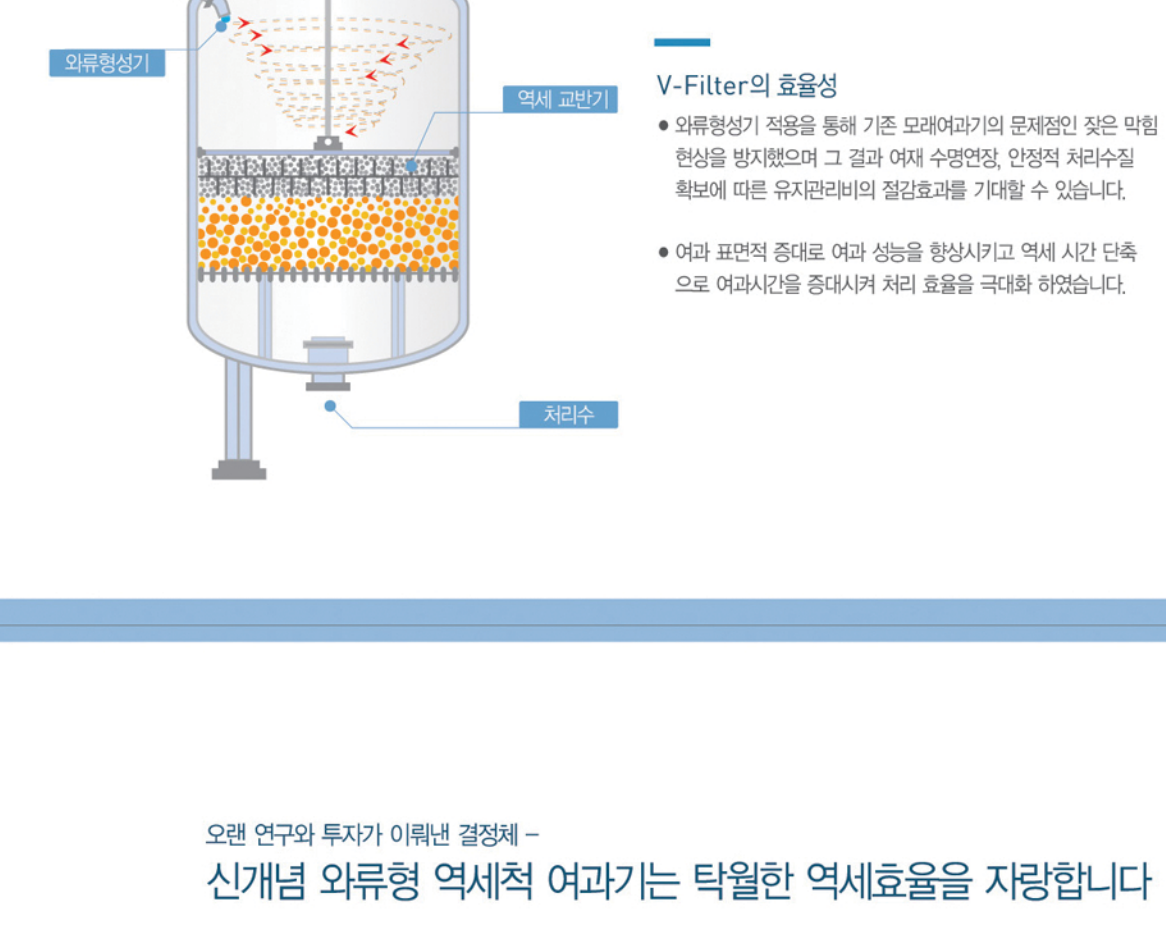


와류형 역세척 여과기 (V- Filter)

‘와류형 역세척 여과기’는
와류형성기 및 역세교반기의 적용을 통해
기존 여과기의 문제점을 개선하여 효율증대 및
균일한 수질을 실현하였습니다.

짙은 막힘 현상, 역세수 발생 증가 등
고질적인 문제를 근본적으로 해결했습니다

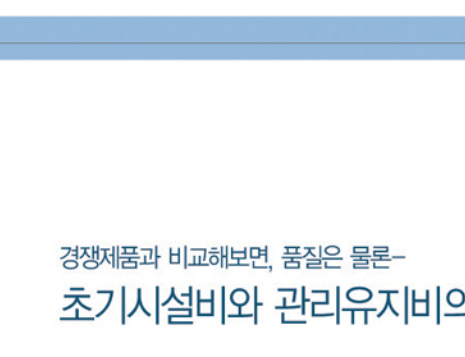


V-Filter는
유입부에 Vortex(와류)를 형성하여 여과 표면적을 증대시키고
역세 교반기를 이용하여 역세시간을 단축하는 여과기입니다.

- V-Filter의 효율성**
- 와류형성기 적용을 통해 기존 모래여과기의 문제점인 짙은 막힘 현상을 방지했으며 그 결과 여재 수명연장, 안정적 처리수질 확보에 따른 유지관리비의 절감효과를 기대할 수 있습니다.
 - 여과 표면적 증대로 여과 성능을 향상시키고 역세 시간 단축으로 여과시간을 증대시켜 처리 효율을 극대화 하였습니다.

오랜 연구와 투자가 이뤄낸 결실체 –
신개념 와류형 역세척 여과기는 탁월한 역세효율을 자랑합니다

V-Filter의 장점



- 확기단인 신기술**
- 여재 상부에 Vortex Effect를 발생시켜 여과면적 증대
- 여재 상부의 이용률 극대화
- 역세 교반기 적용으로 여재 채굴링 현상 방지
- 우수한 여과성능**
- 유입되는 부유물질의 탁월한 제거 능력
- 여재 상부의 중압을 통한 처리능력의 상승
- 모래, 활성탄, P.S ball 등 다양한 여재 적용 가능
- 탁월한 역세성능**
- 역세 교반기 기능으로 역세효과 우수
- 역세 후 우수한 복원력
- 저렴한 유지관리비**
- 예과시간 증대 및 역세수량 최소화하여 반류수 처리비용 절감
- 여재 채굴링 방지를 통한 반류수량인 여재 사용

경쟁제품과 비교해보면, 품질은 물론 –
초기시설비와 관리유지비의 경제성이 뛰어납니다

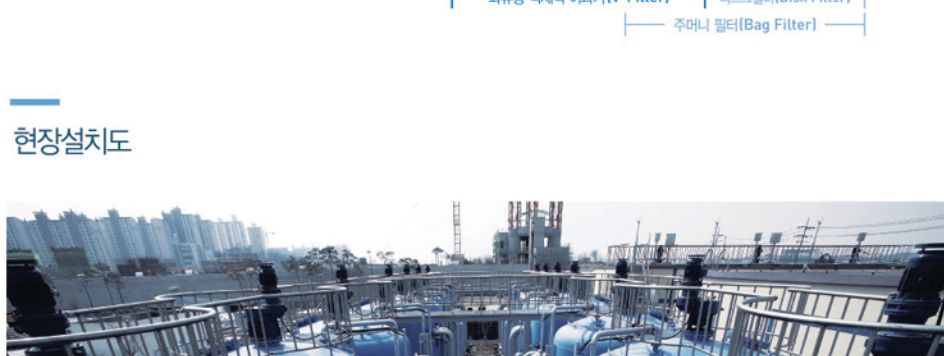
V-Filter의 특징점

구 분	V-Filter	압력식 여과기
장 점	- 오염물질의 누적 최소화 - 여과자속시간 안정 및 처리수질 안정화 - 여재층 채굴링 현상 방지 - 역세 폐수량 감소 및 역세시간 단축으로 폐수량 및 역세시간 30% 감축	간단한 구조로 고장발생 낮음
단 점	역세형 교반기 설치	- 여재층 상부에 오염물질 누적현상 발생 - 여과수량 감소 및 여과수 편중현상으로 수질 악화 - 여재층 채굴링 현상 발생
초기시설비	1.0	0.9
유지관리비	1.0	1.2



여과과정에서 입증된 기술력 –
다양한 여재 사용으로 0.45~10 μ m까지 여과처리합니다

V-Filter의 여과범위(μ m)



현장설치도



- 설비특징**

 - 상부에 와류 발생기를 설치하여 여재 상부에 미립자의 퇴적이 없음
 - 역세시 여재의 팽창률 증대로 인하여 역세시간의 단축
 - 역세 후 복원력이 우수하며, 여재 채굴링 현상을 방지
 - 짧은 역세 공정에 따라 역세 수량의 감소로 반류수 처리 비용 절감
- 적용분야**

 - 정수처리 전처리필터
 - 냉각수 순환필터
 - 역삼투 전처리필터
 - 폐수처리의 최종 여과필터

와류형 역세척 여과기(V-Filter) 적용실적



와류형 여과기 (V-Filter)

유입부에 Vortex를 형성하여 여과 표면적을 증대시키고 역세교반기를 이용하여 역세시간을 단축하는 여과기

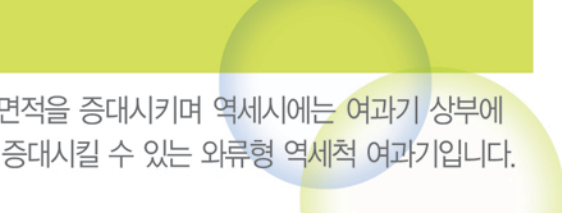
- 와류형 필터(V-Filter) 특징점**
- 유지관리비용 절감**
 - 와류발생기가 여재 미립자 퇴적 방지
 - 역세 교반기로 여재의 채굴링 방지
 - 균일한 수질처리**
 - 와류형성기로 형성된 와류로 뒤 여과기에 의해 여과 시간과 여과 표면적 증대
 - 탁월한 역세기능**
 - 짧은 역세 공정에로 역세 폐수량의 절감에 효과
 - 역세효율로도 감속기 부착
 - 내외압의 리크 방지를 위한 이중실링

- 와류형 필터(V-Filter) 구조 및 원리**
-

와류형 필터(V-Filter) 적용실적

- 와류형 필터(V-Filter) 적용분야**
- 정수처리 전처리필터
 - 냉각수 순환필터
 - 역삼투 전처리필터
 - 폐수처리의 최종 여과필터

와류형 필터(V-Filter)의 여과범위



모래여과기 V - Filter

V-filter는 유입부에 Vortex를 형성하여 여과 표면적을 증대시키며 역세시에는 여과기 상부에 부착된 교반기를 이용하여 역세시간 및 역세효율을 증대시킬 수 있는 와류형 역세척 여과기입니다.

설치 흐름도



설 치 목 적

여과기 공급펌프로 이송된 1차 처리수의 잔여 콜로이드성 및 입자 제거

설계기준

구 분	내 용
형 식	21,850m3 / d
처 리 용 량	240m / d
구 조 물	8대(A형)/ 8대(B형)

주요제원

구 분	제 원
형 식	와류형 여과기
용 량	2,735m3/대 · d
여 과 면 적	11.4 m2
수 령	총 16 대 / 8대(A형), 8대(B형)
역 세 교 반 부	6rpm x 3.7kW x 8대(A)/ 8대(B)

주 요 기 능

현장설치도	설비특징
-------	------

