

khanpure

탄소저감 ESG시대의 대기오염 정화 올인원 솔루션

Khanpure는 셀프클리닝으로 산업현장
공해 난제를 해결하는 대기오염 저감장치입니다.



- ✓ CES® 2024 '인간안보' 부문 혁신상 수상
- ✓ 조달청 우수제품 지정
- ✓ 뉴욕시 환경청 성능인증
- ✓ 제32회 조선일보 환경대상 수상
- ✓ 한국 중소벤처기업부 성능인증

탄소국경 ESG 시대

대기방지설비가 일으키는 2차 환경오염은 곧 사업자의 부담입니다.



Khanpure는 하나의 솔루션으로 모든 고민을 해결합니다.

80% ↓

유지비용 절감,
탄소배출 저감

기존 기술 대비 약 80% 이상 적은 전기를 사용하며, RTO, RCO와 달리 연료가스를 사용하지 않아 연료비 절감과 탄소중립에 기여합니다.

90% ↑

효과적인
오염물질 제거

디젤 차량에서 검증된 DPF 기술을 한 차원 더 발전시켜 미세먼지와 동시에 약취와 유증기, 유해물질을 90% 이상 저감합니다. 이를 통해 종사자 안전은 물론 K-Taxonomy 등 규제에 대응합니다.

10년 ↑

반영구적
사용

특허 등록된 셀프클리닝 과정을 통해 영업종료 후 필터를 재생하여, 필터 교체 및 세척 없이 지속적인 우수한 성능을 보장합니다.



셀프클리닝 필터로 ESG 목표 달성

CES® 2024 혁신상 수상

인간안보(Human Security) 시대의 기후테크 솔루션

대기오염물질 저감 장치별 비용 및 성능 비교

구분	대기오염방지설비 비교					khanpure
	습식 스크러버	집진기	흡착탑	CTO	RTO	
비용						비용
설치비용	—	≡	—	≡	≡	—
물 사용량	≡	≡	≡	≡	≡	≡
필터교체	≡	≡	≡	—	—	≡
수동청소	≡	≡	≡	—	—	≡
가스사용량	—	—	—	—	—	≡
전기사용량	≡	≡	≡	≡	≡	≡
에너지 사용에 따른 탄소배출량	—	—	—	≡	≡	≡
유지비용 총합	≡	—	—	≡	≡	≡
CO ₂ 배출량 총합	—	—	—	≡	≡	≡
제거성능						제거성능
입자상 오염물질	☹	☺	☹	☹	☺	☺
가스상 오염물질	☹	☹	☹	☺	☺	☺

khanpure 도입으로 생긴 변화 (유증·약취발생 공장 설치 사례)*

탄소배출량 저감



설치비 절감



유지비 절감



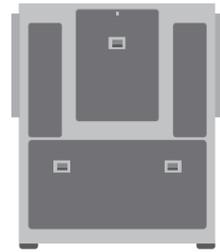
산업현장을 위한 최적의 솔루션

실내외 빈틈없이 대기오염을 막아내는 **토탈솔루션!**

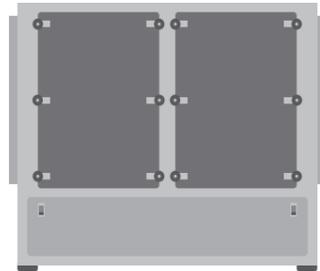
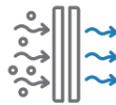
1 실내 공기질 개선
유증기·휘발성 유해물질로 인한
산재 방지 및 종업원 건강 보호



2 실외 입자상 물질 배출 저감
외부 배출 공기 정화·악취 민원 방지
DPF 필터로 미세먼지·유증기 배출 차단

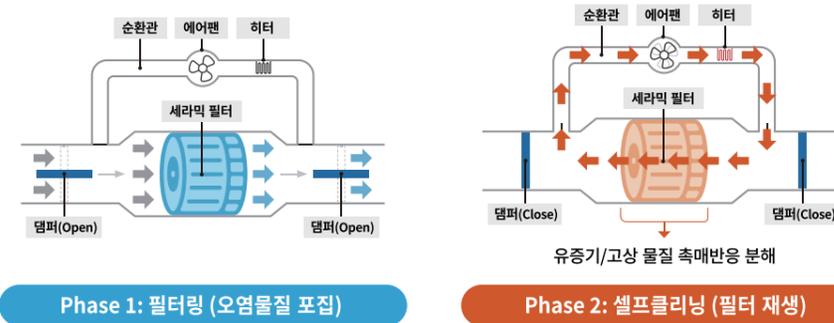


3 실외 가스상 물질 배출 저감
외부 배출 가스 정화·악취 민원 방지 특화
허니컴 제올라이트 필터로 가스 배출 차단



솔루션 소개 Solution Introduction

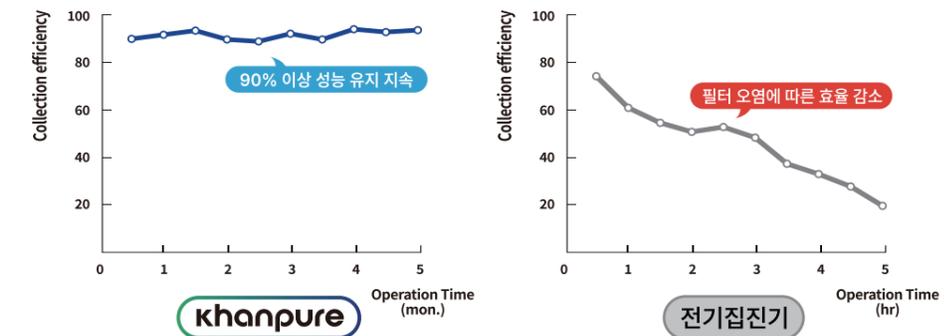
DPF 기술 활용 - 반영구적으로 사용하는 셀프클리닝 필터



영업시간 중
자동차 디젤매연저감장치(DPF)에 사용되는 'Euro5급' 세라믹 필터로 유증기 가득한 환경에서도 미세먼지와 악취를 강력하게 잡아냅니다.

영업종료 후
셀프클리닝: 열촉매반응을 일으켜 자동으로 오염물질을 산화제거, 필터를 새것처럼 재생시킵니다.
* 필터 셀프클리닝 반응식: $C_nH_m + nO_2 \rightarrow nCO_2 + mH_2O$

셀프클리닝을 통해 오래오래 유지되는 고효율 성능



khanpure
셀프클리닝으로 '5년 후'에도
지속적 90% 이상 성능 유지

전기집진기
사용 5시간 후
집진효율 60%p 이상 저하

필터 오염에 의한
성능하락·반복된 필터 교체 극복

제품 소개 Product Introduction



내부 종사자 건강 보호로 산업재해 예방
덕트 공사 없이 실내 오염 정화



	FS1500	FS700
용도	실내 부유 약취, 유해물질 제거 덕트 설치 없이 코드만 꽂으면 사용 준비 끝	
효과	실내 유증기·미세먼지·VOCs 제거 / 반영구적 필터 사용 / 필터 내 세균·곰팡이 100% 멸균	
크기(mm)	W820 x D655 x H1,950	W720 x D370 x H1,240
최대 사용 전력	정화모드 250W / 셀프클리닝 1,800W	정화모드 150W / 셀프클리닝 850W



대형 공장 실내 오염 정화·입자상 물질 제거로 흡착제 효율 증가
DPF 필터로 유증기·미세먼지 배출 차단



	F4MD	F9MD
용도	배기 장치를 통해 외부로 배출되는 입자상 오염 정화 공기순환을 통해 유증기 많은 내부 공기질 정화	
효과	CNC절삭유, 도색 액적 등 산업 흄 배출 차단 / 흡착식 방지시설 전단에서 효율 제고 / 순환식 설치로 산업안전 제고	
크기(본체, mm)	W1,500 x D1,040 x H1,620	W1,500 x D1,360 x H1,910
최대 사용 전력	정화모드 12kW / 셀프클리닝 11kW	정화모드 24.5~37kW* / 셀프클리닝 15kW
최대 사용 풍량	10,000 CMH	20,000~25,000 CMH*

* 고객 맞춤형 제품 옵션 선택 가능



외부 배출 가스 정화·약취 민원 방지 특화
약취방지시설 탄소배출 저감 효과



	FZ121208	FZ222208
용도	THC, VOCs 등 약취 물질 배출 저감	
효과	Two-Phase 셀프클리닝 필터로 흡착제 교체 없이 장기간 성능 유지 효율적 운영으로 기존 시설 대비 탄소배출 저감	
크기(본체, mm)	W4,160 x D1,390 x H1,990	W4,140 x D2,490 x H2,410
최대 사용 전력	정화모드 12kW / 셀프클리닝 14kW	정화모드 24.5kW / 셀프클리닝 30kW
최대 사용 풍량	5,000~10,000 CMH*	12,000~25,000 CMH*

* 고객 맞춤형 제품 옵션 선택 가능

제품 설치 레퍼런스 Solution Application Reference



화학공장 RTO 대체



식품공장 폐수처리장 VOCs·약취 개선



제약회사 화학물질 보관탱크 THC 개선



식품공장 약취 개선



인쇄도장공장 THC 개선



식품공장 약취·미세먼지 개선

저감효율 성적

빈틈 없는 저감 성능

미세먼지(PM2.5/PM10) 및 VOCs 90% 이상 저감

구분	관련기준	A공장			B공장		
		측정분석값(단위:ppm)			측정분석값(단위:ppm)		
		필터 전단	필터 후단	제거율(%)	필터 전단	필터 후단	제거율(%)
총탄화수소(THC)	VAR	52.4	7.5	85.7%	900	126.1	86.0%

구분	관련기준 (ppm)	C공장			D공장			
		측정분석값(단위:ppm)			측정분석값(단위:ppm)			
		필터 전단	필터 후단	제거율(%)	필터 전단	필터 후단	제거율(%)	
암모니아	2	3.2	-	100%	1.9	0.1	94.7%	
아세트알데히드	0.02	0.373	-	100%	2.29	0.1	95.8%	
프로피온알데히드	0.8	0.076	-	100%	0.58	0.01	98.5%	
뷰티르알데히드	0.1	4.34	0.01	99.8%	0.212	-	100%	
i-발레르알데히드	0.006	0.007	-	100%	0.068	0.003	95.6%	
n-발레르알데히드	0.02	0.031	-	100%	0.163	0.003	98.2%	
스타이렌	0.1	0.012	-	100%	불검출	-	-	
톨루엔	30	0.051	-	100%	불검출	-	-	
자일렌(m+p+o)	2	0.008	-	100%	불검출	-	-	
메틸에틸케톤	35	0.011	-	100%	불검출	-	-	
메틸이소부틸케톤	3	0.002	-	100%	불검출	-	-	
i-부틸알콜	4	불검출	-	-	불검출	-	-	
메틸메르캅탄	0.004	0.0008	-	100%	0.498	0.004	99.2%	
황화수소	0.06	1.85	-	100%	20.05	0.01	100%	
다이메틸설파이드	0.05	0.08	-	100%	0.01	-	100%	
다이메틸다이설파이드	0.03	불검출	-	-	0.035	0.004	88.6%	
트라이메틸아민	0.02	불검출	-	-	0.001	-	100%	
복합 약취	배출구	500 배수	3,000 배수	173 배수	94.2%	10,000 배수	144 배수	98.5%
	부지경계선	15 배수	100 배수	10 배수	90%	100 배수	10 배수	90%

khanpure

www.khanfilter.com



CES® 2024
혁신상 수상



뉴욕시 환경청
성능인증



환경부
장관표창 수상



조달청
우수제품 지정



조선일보
환경대상 수상



중소벤처기업부
성능인증



ISO
품질경영 인증

국내외 특허

미국·EU·일본·중국·대한민국 국제특허 20건 이상 등록



<국제 특허 획득>



<국내 특허 획득>

KhanFilter
Regenerative Air Filter Company

(주)칸필터

본사·공장 | 대전광역시 유성구 테크노2로 309-7(우)34037
서울사무소 | 서울특별시 영등포구 은행로 58 1004호(우)07241

Tel. 042-349-0036 Fax. 042-349-0037
Mail. sales@khanfilter.com



Homepage