환경부 인증 우수환경산업체

MAIN Biz 경영혁신형 중소기업

INNOBIZ 기술혁신형중소기업

벤처확인기업

DUST COLLECTOR
PRODUCTS CATALOG

대한민국 환경부가 인증한 집진기 국가대표 우수환경산업체

크린에어테크(주)

www.cleanat.com

CAT PRODUCTS LINE UP

일반/표준/비표준 집진기

에어펄스 집진기
CAPU

스마트 나노 집진기
CAPM

초미세분진 집진기
CDFN

전체 환기식 집진기
CRC

백필터 집진기
CPF

소형 집진기
CCF-60

작업대 일체형 집진기
CPWT

이동식 백필터 집진기
CPM

흡착탑
SAC

유기화합물, 악취 집진기
CODN

페인트 도장 집진기
CACW

물 와류식 집진기
CWC

2단 하전식 전기집진기
CEP

1단 하전식 전기집진기
CNEP

오일미스트 집진기
CMC

소형 오일미스트 집진기
COMS-200

레이저, 퓸 집진기
CAPH

이동식 에어펄스 집진기
KF-200

소형 집진기
UPC-260

소형 집진기
CF

음압격리병실용 음압기
CNDH

소형 음압기
CND-50

싸이클론 일체형 집진기
CCD-300

목공용 이동식 집진기
CWD-100

목공용 이동식 집진기
CWD-300

에어펄스 진공 집진기
CAPV

백필터 진공 집진기
CPFV

대형 플랜트

스마트 나노 집진기
SND-Series

카트리지 여과 집진기
CPC-Series

백필터 여과 집진기
CDC-Series

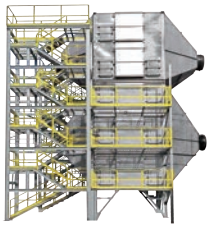
싸이클론 집진기
CYC-Series

대형 흡착탑
CAC-Series

스크러버
CTS-Series

R.T.O
CRT-Series

대형 오일미스트 집진기
COC-Series



대형 전기집진기
WEP-Series

CONTENTS

분진 집진기

[CAPU-Series] 에어펄스 집진기 ····· 12
[CAPM-Series] 스마트 나노 집진기 ····· 14
[CAPH-Series] 레이저·플라즈마 퓸 집진기 ····· 16
[CAPV-Series] 에어펄스 진공 집진기 ····· 17
[CPFV-Series] 백필터 진공 집진기 ····· 17
[CPF-Series] 백필터 집진기 ····· 18
[CDFN-Series] 초미세분진 집진기 ····· 20
[CWC-Series] 물 와류식 집진기 ····· 21
[CCD-300] 싸이클론 일체형 집진기 ····· 22
[CWD-Series] 목공용 이동식 집진기 ····· 23
[CPM-Series] 이동식 백필터 집진기 ····· 24

퓸 집진기

[KF-200] 이동식 에어펄스 집진기 ····· 25
[CF-Series] 이동식 용접 퓸 집진기 ····· 26
[UPC-260] 소형 퓸 집진기 ····· 27

오일미스트 집진기

[COMS-200] 소형 오일미스트 집진기 ····· 28
[CMC(E)-Series] 오일미스트 집진기 ····· 29
[CEP(R)-Series] 2단 하전식 전기집진기 ····· 30
[CNEP-Series] 1단 하전식 전기집진기 ····· 31

유기화합물·악취 집진기

[SAC-Series] 흡착탑 ····· 32
[CODN-Series] 유기화합물·악취 집진기 ····· 33

기타

[CACW-Series] 페인트 도장 집진기 ····· 34
[CND-50] 소형 음압기 ····· 35
[CPWT-Series] 작업대 일체형 집진기 ····· 36
[CRC-Series] 전체환기식 집진기 ····· 36
[CCF-60] 소형 집진기 ····· 37
[F-185] 플렉시블 암 ····· 37

대기환경플랜트

[SND-Series] 스마트 나노 집진기 ····· 38
[CDC-Series] 여과 집진기(백필터) ····· 40
[CDN-Series] 나노 여과 집진기 ····· 42
[CTS-Series] 스크러버 ····· 43
[CRT-Series] R.T.O(축열연소탈취장치) ····· 44
[CAC-Series] 흡착탑 ····· 46
[WEP-Series] 전기집진기 ····· 48
[COC-Series] 대형 오일미스트 집진기 ····· 49

필터

울트라 나노 필터란? ····· 50

크린에어테크㈜는

투명한 경영, 깨끗한 공기, 최고의 기술

세가지 의미를 담아 고객 감동을 실천하고 있습니다.

'깨끗한 공기를 만드는 기술'

Clean Air Tech

Clean

깨끗하고 투명한 경영실현을 위한 경영자의 의지와
집진기로 정화된 깨끗한 공기

Air

깨끗한 공기로 푸른 지구를 만들고,
나아가 건강한 인류의 삶을 추구하고자 하는 목표

Tech

최고의 기술을 토대로 세계로 나아가고자 하는 비전

대기환경 종합 솔루션

크린에어테크는 집진기를 포함한 대기오염 방지 시설의 설계, 제작, 시공은 물론 대기오염 자가 측정 대행, 환경 인허가, 유해 위험방지계획서 등 생산현장의 대기오염과 관련된 모든 환경서비스를 제공하고 있습니다.

최고의 기술

크린에어테크는 환경부 인증 우수환경산업체로 선정되었으며 국내 최초 집진기 나노 필터를 개발하여 독자적인 필터 기술을 보유하고 있습니다.
100개가 넘는 다양한 제품 생산을 통한 기술력과 더불어 특허, 실용신안, 의장등록, CE인증, ISO인증 등 60여개의 인증서를 보유하고 있는 대기환경 전문 기업입니다.

Company History

크린에어테크㈜ 회사연혁

2002

10월 **크린에어테크 설립**

2003

01월 중국 대리점 계약 체결
(上海長金環保科技有限公司)

11월 말레이시아 대리점 계약 체결
(Cleanair Pollution Control & Engineering CO.,LTD)

2004

04월 **본사 및 제1공장 확장 이전**

2005

01월 태국 대리점 계약 체결
(M.E.C ASIA PACIFIC CO.,LTD)

09월 **ISO 9001 인증 획득**

09월 법인으로 전환 (크린에어테크 주식회사)

2006

07월 **ISO 14001 인증 획득**

07월 인천시 품질우수제품 지정업체 선정

2007

03월 연구개발 전담부서 인정

05월 **INNO-BIZ 인증 획득**

06월 **유럽품질 CE 인증 획득**

06월 집진기용 흡입아암부 구조 특허 획득

2008

03월 여과기 직접생산 증명 인증 (중소기업중앙회)

10월 김포시 본사사옥 착공

2009

06월 **대기오염방지시설업 등록**

06월 중소기업청, 중소기업유통센터
추천상품 선정 (KF-200)

07월 유망중소기업선정 (인천시)

09월 ERP 시스템 구축

2010

03월 **김포 신축건물로 본사 및 공장 이전**

04월 필터의 분진제거가 용이한 집진기 특허 획득

2011

03월 **크린에어테크 부설 연구소 설립**

04월 러시아 TEHNION 社 수출계약 체결

04월 상표등록 (크린에어테크)

09월 그룹웨어 시스템 도입

2012

03월 표준원가분석 / 관리 시스템 도입

04월 포스코 인도 Exhaust 시스템 플랜트 수출계약체결

06월 **국내 최초 울트라 나노 필터 개발**

12월 경기도 유망중소기업 선정

2013

01월 나노필터 집진기 CAPU CE 인증 획득

08월 울산항만공사와 연구개발사업 협약

08월 포스코 ICT 협력업체등록

09월 이노비즈 '취업하고 싶은 기업' 선정

10월 **고용노동부 '강소기업' 선정**

2014

03월 MBC, KBS 라디오 광고 시작

08월 **울산항만공사 하역설비 '그린 호퍼' 개발성공**

09월 환경전문공사업 등록

11월 IBK기업은행 'FAMILY기업' 지정

12월 김포시 중소기업대상 기업 선정

2015

04월 스마트 나노 집진기 디자인 저작권 등록

05월 레이저 플라즈마 집진기 CAPH 개발

07월 음압병상용 음압기 개발

07월 **환경부 우수환경산업체 선정**

08월 **항만용 비산먼지 발생 억제 호퍼장치 특허증 획득**

2016

04월 포스코 (POSCO) QSS 혁신활동 추진
05월 대기배출시설 자가측정 사업부 운영
05월 전기집진기 특허증 획득
12월 **경기도 유망환경기업 선정**

2017

06월 고용노동부 강소기업 선정
10월 **나노입자 코팅장치 특허증 획득**
12월 에어펄스집진기 CAPU-Series CE인증 완료

2018

01월 고용노동부 청년 친화 강소기업 선정
02월 삼성전자 정식 유지 보수 계약 체결
05월 **전기 집진장치 특허증 획득**
12월 경기도 일자리 우수기업 선정

2019

02월 OBS TV 탐나는 기업 신나는 일자리 출연
02월 2019 청년친화 강소기업 재선정
03월 **상공의날 기념 산업통상자원부 장관상 수상**
06월 안전보건공단, OBS 공익 캠페인 촬영 지원
09월 베트남 환경기술전 ENVIROTEX 2019 참가

2020

01월 2020 청년친화 강소기업 재선정
02월 크린에어테크 매일경제 언론 보도
05월 고용노동부 강소기업 선정
11월 삼성전자 1차 협력사 계약 갱신

2021

01월 **대한민국 국회 표창장 수상**
01월 한국방송광고진흥공사 YTN 라디오 방송 진행
07월 그린뉴딜 온택트 일자리 박람회 참가
07월 2021 환경산업기술 온라인 박람회 참가

2022

01월 2022 경기도 유망환경기업 재지정
01월 크린에어테크 파이낸스 뉴스 언론 보도
02월 한국방송광고진흥공사 MBC 라디오 방송 진행
04월 **이노비즈, 메인비즈 인증**
05월 벤처기업 - 혁신성장유형 인증
09월 전국 품질분임조 경진대회 은상 수상

2023

01월 삼성전자 1차 협력사 8년차 계약갱신
01월 **김포시 지역사회 발전 기여 표창장 수상**
01월 2023 청년친화 강소기업 재선정
01월 2023 환경부 우수환경산업체 재선정
06월 우수환경산업체 회사소개 - 아리랑TV 방영
08월 크린에어테크 홍보영상 제작 및 송출

2024

01월 **삼성전자 1차 협력사 9년차 계약갱신**
03월 김포상공회의소 제12대 의원 위촉
03월 **환경컨설팅회사 등록**
03월 킨텍스 박람회 SIMTOS 2024 출품
07월 **환경오염물질배출시설 자율점검업소지정**
09월 국제환경에너지산업전 참가

2025

01월 **삼성전자 1차 협력사 10년차 계약갱신**
01월 전기집진기 신기술 특허 출원

Certificate

크린에어테크㈜ 인증서

디자인

2005. 07. [디자인등록 제 0388141호] 실내용 집진기
2005. 07. [디자인등록 제 0388144호] 오일미스트 집진기
2006. 04. [디자인등록 제 30-0411897호] 집진기
2007. 08. [디자인등록 제 30-0458906호] 원통형 초소형 집진기
2015. 03. [디자인등록 제 30-0790748호] 집진기

특허

2007. 06. [특허 제 10-0731265호] 집진기용 흡입아암부 구조
2010. 04. [특허 제 10-0955252호] 필터의 분진제거가 용이한 집진기
2015. 07. [특허 제 10-1542351호] 항만용 비산먼지 발생 억제 호퍼장치
2017. 10. [특허 제 10-1786000호] 나노입자 코팅장치
2018. 05. [특허 제 10-1863676호] 전기 집진장치

수상 경력

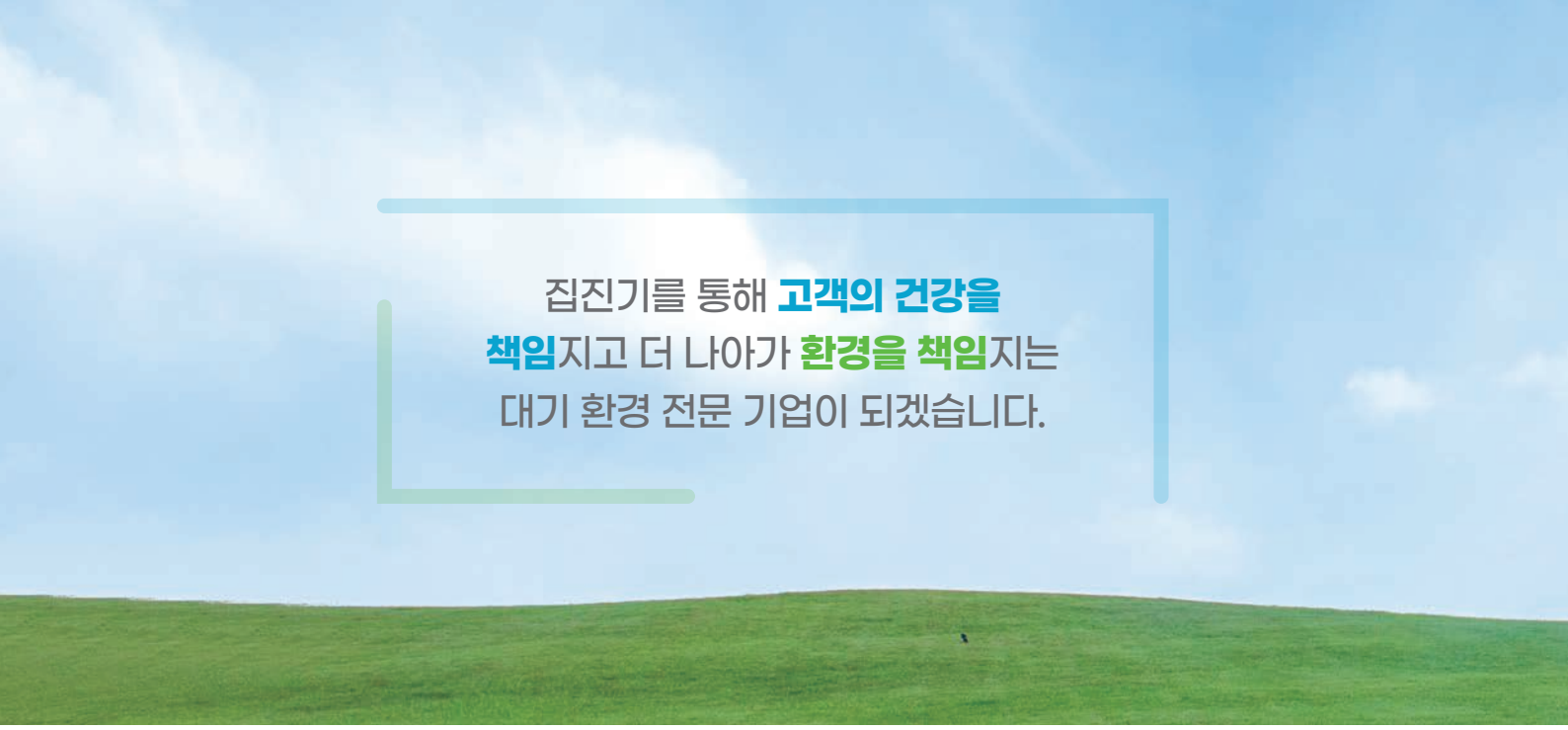
2007. 10. 우수중소기업인상 (인천중소기업청)
2008. 12. 우수수출기업인상 (상공회의소)
2009. 02. 인천광역시 경제통상진흥원장상
2009. 06. 자랑스런 기업인상 (인천시)
2010. 12. 중소기업진흥공단 표창장
2011. 03. 경제통상진흥원장상 표창장
2011. 04. 상공의날 김포시청 표창장
2015. 01. 친환경 호퍼 개발성공 감사패 수상 (울산항만공사)
2016. 09. 산업통상자원부 산업혁신운동 우수기업 선정
2016. 12. 경기도의회 의장 표창 수상
2018. 12. 김포시 지역경제 활성화 공로 표창장
2019. 03. 국가산업발전 산업통상자원부 표창장
2020. 12. 지역경제 활성화 기여 공로 표창장
2023. 01. 김포시 지역사회 발전 기여 표창장

의장

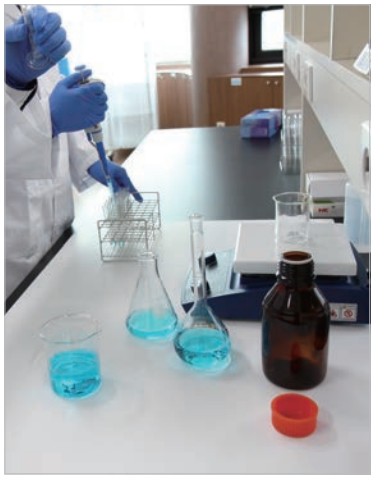
2004. 02. [유사의장등록 제 0345038-1호] 집진기
2004. 02. [유사의장등록 제 0345038-2호] 집진기
2004. 02. [의장등록 제 0345038호] 집진기
2004. 02. [의장등록 제 0345039호] 집진기
2004. 02. [의장등록 제 0345040호] 작업대 겸용 집진기
2004. 02. [의장등록 제 0345041호] 작업대 겸용 집진기
2004. 06. [의장등록 제 0354980호] 작업대 집진기
2004. 10. [의장등록 제 0364329호] 냄새 및 연기제거용 집진기
2005. 01. [의장등록 제 0372917호] 실내용 집진기
2005. 01. [의장등록 제 0372918호] 그라인더 일체형 집진기

실용 신안

2003. 03. [실용신안 제 0310131호] 필터 교환이 용이한 작업대 겸용 집진장치
2003. 03. [실용신안 제 0310132호] 필터 교환이 용이한 이동형 집진장치
2003. 03. [실용신안 제 0310133호] 작업공간의 조절이 가능한 일인용 작업대 겸용 집진장치
2003. 03. [실용신안 제 0310134호] 필터 교환이 용이한 실내 집진장치
2003. 10. [실용신안 제 0331097호] 작업대가 부설된 집진장치
2004. 01. [실용신안 제 0341505호] 냄새제거용 집진기
2004. 08. [실용신안 제 0359044호] 집진기용 이중필터
2006. 05. [실용신안 제 20-0419229호] 집진기용 필터케이스 착탈장치
2014. 07. [실용신안 제 20-0473251호] 효율성이 있는 이동형 집진기
2015. 11. [실용신안 제 20-0478851호] 습식 전기집진기



사업분야



집진기

- 산업현장에서 발생하는 분진, 연기, 악취 등을 제거
- 에어펄스, 백필터, 흡착탑, 전기 집진기 등 모든 종류의 집진기 제작
- 산업현장에서 발생하는 분진, 연기, 악취 등을 제거

대기오염 방지시설 (환경플랜트)

- 대규모 생산 공정에 특화된 대형 집진기 설계 및 제조, 설치
- 백필터, 스크러버, RTO, 흡착탑 등 다양한 제품을 제작, 설치

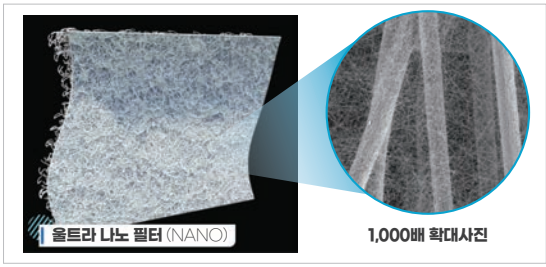
환경 서비스

- 환경 인·허가 및 유해 위험 방지 계획서 대관 업무
- 대기 자가측정, 관리 서비스 제공

주요기술 및 경쟁력

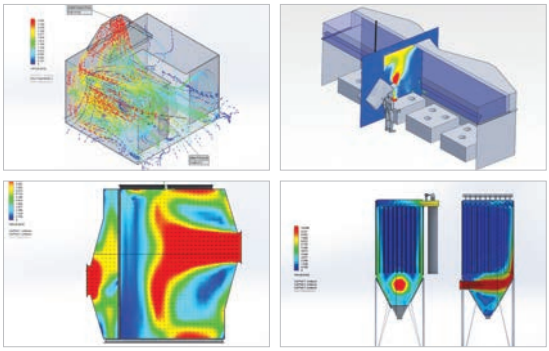
울트라 나노필터

• 울트라 나노 필터는 크린에어테크만의 독자적인 기술입니다.
국내 최초 필터 표면에 나노 섬유를 코팅하는 것으로 섬유층이 미세하여
0.3μm@99.1%의 여과효율을 가지고 있습니다.



전산유체역학 시뮬레이션

• 크린에어테크는 설계 과정 전반에 걸쳐 내구성, 정적 및 동적 반응,
어셈블리의 모션, 열전달, 유체 유동 등을 시뮬레이션 테스트하고 제품의
성능 평가를 통해 품질과 안전성을 높이는 작업을 하고 있습니다.



맞춤 집진기 제작 및 시공 능력

• 크린에어테크는 소형부터 대형까지 다양한 종류의 집진기를 자체 제작합니다.
정형화 된 제품뿐 아니라 고객의 요구에 따른 맞춤 제작,
시공이 가능한 업체입니다.

CAPU-Series

에어펄스 집진기 - 레이저 퓸 / 미세분진 제거

울트라 나노 필터

CAPU-300

호퍼용
분진배출장치

로타리 밸브

버터플라이 밸브

CAPU-2000HR (비표준, 호퍼, 로타리 밸브)

CAPU-300 OT
(원터치 분리형 분진함)

CAPU-200BIN
(빈벤트형)

제품소개

스틸, 스테인리스 등의 레이저 퓸 (Fume, 연기)과 연마, 분쇄, 드릴, 절단, 그라인더 작업 등에서 발생하는 분진을 제거할 수 있다.
요청시 다양한 형태로 맞춤제작 (Customizing)이 가능하다.

제품특징

1. 울트라 나노 필터 장착 (50p 참고)
· 필터 표면에 나노 섬유 (Nano-Fiber)를 코팅한 울트라 나노 필터를 장착했다.
· 울트라 나노 필터는 여과효율이 높고, 일반적으로 사용되는 폴리에스터 (Polyester) 필터에 비해 2배정도 수명이 길다.
· 울트라 나노 필터는 미세분진뿐만 아니라 점착성 퓸까지 제거할 수 있다.
· **나노필터의 나노입자 코팅장치 특허 등록**

2. 에어펄스 탈리방식(AIR PULSE JET)
· 에어펄스 장치 (에어탱크에 저장된 압축공기를 일정한 간격으로 분사)를 이용해 필터를 청소한다.
· 집진기 운전중에도 필터를 청소할 수 있다. (24시간 연속운전 가능)

3. 독일산 아날로그 차압계
· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 교체시기를 알려준다.

4. 고효율 터보팬
· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

5. 포집된 분진의 처리
· 필터를 청소할 때 탈리된 분진은 하부에 모아지며 분진의 처리방식은 다음과 같다.
- 서랍형 (기본) : 서랍형 분진함.
- 원터치 분리형 분진함 (옵션) : 바퀴가 있는 원터치 분리형 분진함.
- 호퍼형 (옵션) : 깔때기 형태의 분진처리 장치.
(대용량 분진처리에 적합하나 집진기의 높이가 높아진다.)

6. 기타
· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)
· 흡입구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

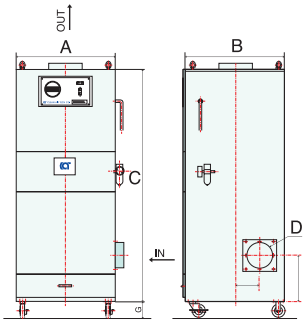
옵션

· GDC-TEX 필터 : 불소수지 코팅필터. 토너 등의 미세분진에 적합함
· 폭발방지형 : 폭발방지설계 및 폭발시 안전장치 적용
· 빈벤트형 : 사일로 (SILO)에 적용가능한 형태
· 불꽃차단장치 : 흡입시 불꽃을 소멸시켜 화재를 예방한다.
· 분진처리방식 변경 : 원터치 분리형 분진함, 호퍼 (로타리 밸브 또는 버터플라이 밸브 장착)
· 플렉시블 전선관 처리
· 스텍&측정구, 안전사다리&난간, 적산전력계
· 전원사양변경 : 삼상 220V/ 380V/ 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

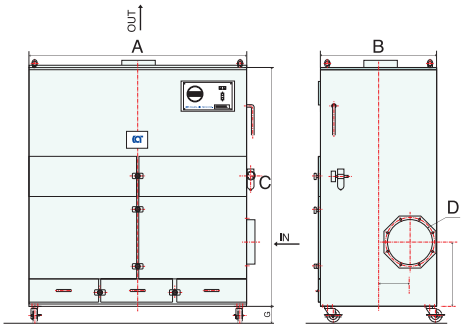
1. CE인증 집진기
· 유럽의 규격 조건을 준수하는 CE인증을 획득. (호퍼타입 제외)
※ CE인증 제품은 별도 문의가 필요합니다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기					분진함 (ℓ)	중량 (Kg)
				A	B	C	D (흡입구)	배출구		
CAPU-100	12	200	0.75	650	650	1,385	Ø125	Ø150	22	160
CAPU-200	25	230	1.5	650	650	1,655	Ø150	Ø200	22	178
CAPU-300	40	230	2.2	770	770	1,705	Ø200	Ø250	31	224
CAPU-500	60	230	3.7	900	850	1,775	Ø250	Ø300	41	280
CAPU-750	80	250	5.5	1,360	900	1,865	Ø300	Ø350	84	490
CAPU-1000	100	250	7.5	1,800	900	1,925	Ø350	Ø400	105	580
CAPU-1500	160	250	11	1,800	900	2,145	Ø400	Ø450	105	713
CAPU-2000	200	250	15	2,000	900	2,165	Ø450	Ø500	118	800



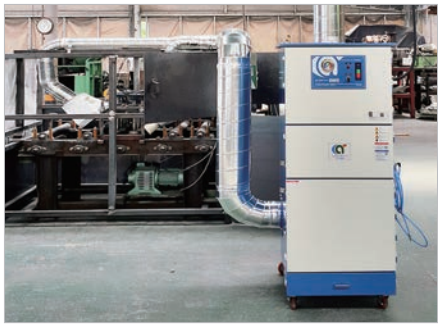
CAPU 100~500



CAPU 750~2000

주의사항

· 압축공기를 이용하여 필터를 청소하기 때문에 에어컴프레셔가 필요합니다.
· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진은 [폭발방지형]으로 주문하십시오.
· 오염원과 함께 불꽃을 흡입할 경우 [불꽃차단장치]를 설치해야 합니다.
· 고온의 가스 및 다량의 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.



CAPM-Series

스마트 나노 집진기 - 레이저 퓸 / 미세분진 제거

CAPM-828OT

CAPM-818OT

기존의 에어펄스 집진기　　스마트 나노 집진기

상승기류식과 하향기류식의 차이

제품소개

크린에어테크의 하향기류식 집진기이다.
스틸, 스테인리스 등의 레이저 퓸 (Fume, 연기)과 연마, 분쇄, 드릴, 절단, 그라인더 작업 등에서 발생하는 분진을 제거할 수 있다.

제품특징

1. 하향기류방식의 집진기
- 오염원이 위에서 아래로 흡입되며 필터가 가로로 장착된 하향기류식의 집진기이다.
- 기존의 상향기류방식과 다르게 분진이 상승기류에 의해 재비산 되지 않는다. 또한 에어펄싱시 분진 탈리가 좋아 필터 수명을 늘려준다.

2. 울트라 나노 필터 장착 (50p 참고)
- 필터 표면에 나노 섬유 (Nano-Fiber)를 코팅한 울트라 나노 필터를 장착했다.
- 울트라 나노 필터는 여과효율이 높고, 일반적으로 사용되는 폴리에스터 (Polyester) 필터에 비해 2배정도 수명이 길다.
- 울트라 나노 필터는 미세분진뿐만 아니라 점착성 퓸까지 제거할 수 있다.
- **나노필터의 나노입자 코팅장치 특허 등록**

3. 독일산 아날로그 차압계
- 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
- 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 교체시기를 알려준다.

4. 고효율 터보팬
- 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
- 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

5. 견고하고 유지보수가 편리한 구조
- 오염원에 영향을 받을 수 있는 부품을 모두 외장화시켜 잔고장이 적다.
- 별도의 공구 없이 외부에서 개별적으로 필터를 교체할 수 있어 편리하다.
- 포집된 오염원은 분리형 분진함에 쌓여 쉽게 버릴 수 있다.

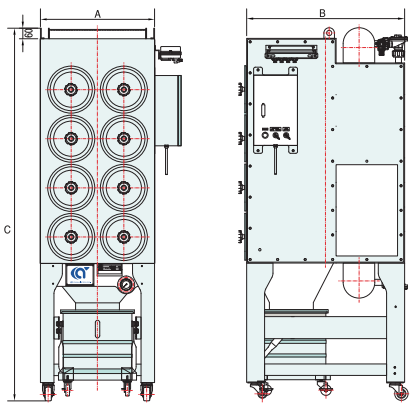
6. 기타
- 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)
- 배출구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

옵션

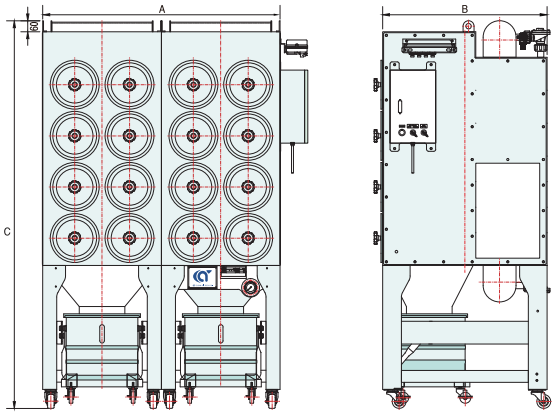
- 불꽃차단장치 : 불꽃 유입으로 인한 화재방지 장치
- 플렉시블 전선관 처리
- 스텍&측정구, 안전사다리&난간, 적산전력계
- 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

사양

모델명	가로 (A)	세로 (B)	높이 (C)	필터	
				면적	Q'ty
CAPM-818	650	900	1959	48	8
CAPM-828	1300	900	1959	96	16



CAPM 818OT



CAPM 828OT

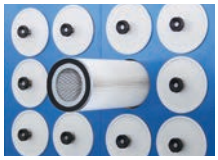
주의사항

· 압축공기를 이용하여 필터를 청소하기 때문에 에어컴프레셔가 필요합니다.
· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진은 별도 문의바랍니다.
· 오염원과 함께 불꽃을 흡입할 경우 [불꽃차단장치]를 설치해야 합니다.
· 고온의 가스 및 다량의 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.

CAPH-Series

레이저·플라즈마 퓸 전용 집진기

개별적 필터 교체



원터치 분리형 분진함

CAPH-1000

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	필터		
				Q'ty	여과속도	면적
CAPH-1000	80	300	7.5	16	0.83	96
CAPH-1500	100	300	11	16	1.04	96
CAPH-2000	160	300	15	24	1.11	144

※ 필터 : 울트라 나노 필터 (Ultra Nano Filter)

제품소개

플라즈마·레이저 퓸 전용 집진기이다.
스틸, 스테인리스 등의 플라즈마·레이저 가공시 발생하는 퓸 (Fume, 연기) 제거에 특화된 하향기류식의 집진기이다. 퓸에 포함된 불꽃을 내부에서 소멸시켜 화재를 예방한다. 울트라 나노 필터를 장착하여 필터의 수명이 길다.

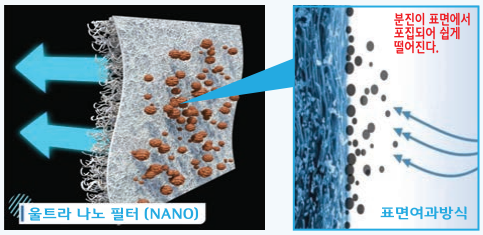
제품특징

1. 화재방지장치 (불꽃소멸격판)

· 불꽃이 집진기 내부로 유입시 격판을 이용하여 불꽃이 필터실 및 분진함으로 유입되는 것을 예방하는 판이 내장되어 있다.

2. 울트라 나노 필터 장착 (50p 참고)

· 필터 표면에 나노 섬유 (Nano-Fiber)를 코팅한 울트라 나노 필터를 장착했다.
· 울트라 나노 필터는 여과효율이 높고, 일반적으로 사용되는 폴리에스터 (Polyester) 필터에 비해 2배정도 수명이 길다.
· 울트라 나노 필터는 미세분진뿐만 아니라 퓸까지 제거하며 쉽게 탈진된다.
· **나노필터의 나노입자 코팅장치 특허 등록**



3. 하향기류식의 집진기

· 필터가 가로로 장착되어 있으며, 아래에서 흡입된 오염원이 내부에서 순환되어 다시 위에서 아래로 흐르는 구조의 하향기류식 집진기이다.
· 하향기류식 구조 때문에 분진함에 포집된 먼지가 상승기류에 의해 재비산 되지 않으며, 집진기 운전 중 필터를 에어펄싱 (압축된 공기로 필터를 청소) 할 때 필터표면에서 떨어진 분진이 다시 필터로 붙지 않아 필터의 수명을 늘려준다.

4. 견고하고 유지보수가 편리한 구조

· 별도의 공구 없이 외부에서 개별적으로 필터를 교체할 수 있어 편리하다.
· 포집된 오염원은 원터치 분리형 분진함에 쌓여 쉽게 버릴 수 있다.

5. 기타

· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등

주의사항

· 압축공기를 이용하여 필터를 청소하기 때문에 에어 공급이 필요합니다.
· 알루미늄, 티탄, 마그네슘 등 폭발위험성이 있는 분진은 별도 문의바랍니다.
· 고온의 가스 및 다량의 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.

CAPV-Series

에어펄스 진공 집진기 - 스크랩, 칩 회수 / 분체이송

링블로워 내장

CAPV-500R

제품소개

정압이 높은 링블로워가 장착되어 바닥에 떨어진 분진이나 스크랩, 칩, 분체, 곡물, 플라스틱 등을 이송할 수 있는 고압 진공 집진기이다. 에어펄스 타입으로 CAPU-Series (12~13p 참고)와 동일한 제품특징을 가졌다.

제품특징

· 본체의 상부에 내장된 고성능 링블로워는 내구성이 좋고 정압이 높다.
· 링블로워에 냉각팬을 장착하여 발열로 인한 모터의 소손을 방지했다.
· 소음기와 링블로워 주변에 흡입제를 부착하여 소음과 진동을 줄였다.

사양

모델명	최대풍량 (CMM)	최대정압 (mmAq)	출력 (Kw)	필터		크기				분진함 (ℓ)
				Q'ty	재질	가로	세로	높이	흡입구	
CAPV-200R	4	1,800	1.75	6	울트라나노	650	550	1,370	40A	18.2
CAPV-300R	4	2,200	2.55	6		650	550	1,370	40A	18.2
CAPV-500R	6	2,800	3.7	6		650	600	1,390	40A	20
CAPV-750R	10	3,100	6.3	12		900	800	1,590	50A	51.4
CAPV-1000R	10	3,500	8.6	12		900	800	1,590	50A	51.4
CAPV-2000R	20	2,900	15.5	12		1,000	800	1,780	Ø150	61

※ 바퀴 높이 제외

CPFV-Series

백필터 진공 집진기 - 스크랩, 칩 회수 / 분체이송

링블로워 내장

CPFV-200R

제품소개

정압이 높은 링블로워가 장착되어 바닥에 떨어진 분진이나 스크랩, 칩, 분체, 곡물, 플라스틱 등을 이송할 수 있는 고압 진공 집진기이다. 백필터 타입으로 CPF-Series (18~19p 참고)와 동일한 제품특징을 가졌다.

사양

모델명	최대풍량 (CMM)	최대정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				분진함 (ℓ)
				가로	세로	높이	흡입구	
CPFV-100R	2.9	1,200	0.93	460	530	830	32A	11.7
CPFV-200R	4	1,800	1.75	600	500	930	40A	14.9
CPFV-300R	4	2,200	2.55	600	500	930	40A	14.9
CPFV-500R	6	2,800	3.7	650	550	1,050	40A	18.2
CPFV-750R	10	3,100	6.3	800	750	1,250	50A	42.3
CPFV-1000R	10	3,500	8.6	800	750	1,250	50A	42.3
CPFV-1500R	20	2,000	13.2	1,000	750	1,330	Ø100	47.8
CPFV-2000R	20	2,900	15.5	1,000	750	1,330	Ø100	47.8

※ 바퀴 높이 제외

CPF-Series

백필터 집진기 - 건식분진 제거

CPF-200

CPF-750

CPF-50

CPF-300 OT (원터치 분리형 분진함)

제품소개

연마, 분쇄, 드릴, 재단, 파쇄, 분체투입, 봉입, 절단, 절삭, 그라인더, 혼합 등에서 발생하는 비교적 입자가 크고 건조한 분진을 제거할 수 있다. 간단한 구조로 잔고장이 적고, 가격대비 성능이 좋아 보편적으로 많이 사용된다.

제품특징

1. 백필터 장착

· 폴리에스터 (Polyester) 섬유를 사각평면으로 가공하여 여과면적을 최대한 넓힌 백필터를 장착했다.
· 백필터는 마찰에 잘 닳지 않고, 인장강도가 좋아 필터의 수명이 긴 편이다.
· 백필터는 밀가루 입자 (1~100㎛) 정도의 건조한 분진 제거에 적합하다.
· 수명이 다된 백필터는 원터치 탈부착 장치를 이용해 손쉽게 교체할 수 있다.

2. 필터를 수동으로 청소하는 방식

· 청소봉을 손으로 흔들어 필터를 청소하는 방식이다.

3. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

4. 포집된 분진의 처리

· 필터를 청소할 때 탈리된 분진은 하부에 모아지며 분진의 처리방식은 다음과 같다.
  - 서랍형 (기본) : 서랍형 분진함.
  - 원터치 분리형 분진함 (옵션) : 바퀴가 있는 원터치 분리형 분진함.

5. 독일산 아날로그 차압계 (옵션)

· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 교체시기를 알려준다.

6. 기타

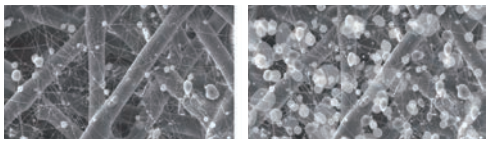
· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)
· 흡입구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

옵션

· 제전발수코팅 백필터 : 발수성과 제전기능을 추가함
· 폭발방지형 : 폭발방지설계 및 폭발시 안전장치 적용
· 원터치 분리형 분진함
· 플렉시블 전선관 처리
· 스텍&측정구, 안전사다리&난간, 적산전력계
· 독일산 아날로그 차압계
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

tip! 가교현상 (Bridge Formation)과 여과효율 그리고 흡입력

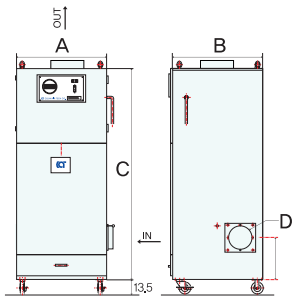
필터는 사용하면 사용할수록 좀 더 미세한 분진까지 제거할 수 있게 된다. 사용하면서 필터표면에 쌓이는 분진층이 여과효율을 높여주기 때문이다. 그러나 이것은 시간이 지남에 따라 공기 흐름에 대한 저항을 높여 흡입력을 떨어뜨린다. 이때 필터를 청소하면 공기 흐름을 개선할 수 있고, 잔류 분진층이 추가적인 여과 표면적을 제공하기 때문에 새 필터보다 더 좋은 여과효율을 갖게 된다. 그러나 필터를 청소해도 흡입력이 개선되지 않거나 필터가 파손된 경우에는 새 필터로 교체해야한다.



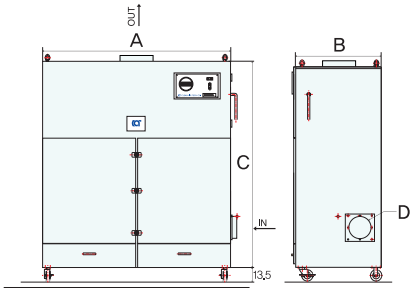
분진층이 형성됨에 따라 미세분진이 투과하지 못하게 된다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기					분진함 (ℓ)	무게 (kg)
				A	B	C	D (흡입구)	배출구		
CPF-50	7	230	0.75	450	530	800	Ø100	Ø125	10	77
CPF-100	12	200	0.75	550	550	1,380	Ø125	Ø150	15	106
CPF-200	25	230	1.5	620	620	1,480	Ø150	Ø200	18	140
CPF-300	40	230	2.2	780	760	1,630	Ø200	Ø250	30	195
CPF-500	60	230	3.7	780	760	1,700	Ø250	Ø300	30	220
CPF-750	80	250	5.5	1,500	800	1,790	Ø300	Ø350	80	460
CPF-1000	100	250	7.5	1,600	800	1,850	Ø350	Ø400	85	490
CPF-1500	160	250	11	1,700	800	1,770	Ø400	Ø450	91	620



CPF 100~500



CPF 750~1500

※ 필터 : 백필터 (Bag Filter)
※ 바퀴 높이 제외

주의사항

· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진은 [폭발방지형]으로 주문하십시오.
· 오염원과 함께 불꽃을 흡입할 경우 [불꽃차단장치]를 설치해야 합니다.
· 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.

CDFN-Series

초미세분진 집진기 - 초미세분진 제거

1차 프리 필터

2차 미디엄 필터

3차 헤파 필터

CDFN-200

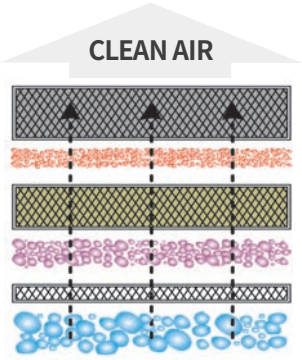
인허가용 집진설비

CDFN-300 (비표준)

LCD판넬생산라인 집진설비

CDFN-1000

여과과정



제품소개

초LSI 제조공정, 반도체소자 제조공정 등에 적용하여 지름이 2.5㎛ 이하인 초미세분진 (PM 2.5)을 제거하는 집진기이다.

제품특징

1. 3단계 필터구조

· 3단계 필터구조는 미립자의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 헤파 필터의 사용수명을 늘리기 위해 ①프리 필터 ②미디엄 필터 ③헤파 필터 순으로 여과되도록 설계되었다.
· 1단계 프리 필터 : 폴리에스터 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 2단계 미디엄 필터 : 유리섬유로 만들어진 미디엄 필터를 이용해 수분 및 유분기가 있는 오염원을 차단하고 프리 필터에서 거르지 못한 미립자를 제거한다.
· 3단계 헤파 필터 : 앞에 두 필터를 투과한 미립자를 최종적으로 헤파 필터가 제거한다.

2. 헤파 필터

· 헤파 필터 (HEPA, High Efficiency Particulate Air)는 유해 미생물 및 방사성 먼지를 제거하기 위해 개발된 고성능 필터로 0.3μm의 입자를 99.97% 이상 제거할 수 있다.
· 헤파 필터로 거를 수 없는 더 작은 입자는 울파 필터 (ULPA, Ultra-Low Penetration Air)라는 초고성능 필터를 사용해 제거한다. 울파필터는 0.12μm 이상의 입자를 99.999%까지 제거할 수 있다. (옵션)

3. 독일산 아날로그 차압계

· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 교체시기를 알려준다.

4. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

5. 기타

· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)
· 흡입구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기					분진함 (ℓ)
				폭	길이	높이	흡입구	배출구	
CDFN-200	25	230	1.5	670	650	1,520	Ø150	Ø200	22
CDFN-300	40	230	2.2	800	800	1,550	Ø200	Ø250	34
CDFN-500	60	230	3.7	800	800	1,770	Ø250	Ø300	34
CDFN-750	80	250	5.5	1,550	800	1,790	Ø300	Ø350	86
CDFN-1000	100	250	7.5	1,550	800	2,100	Ø350	Ø400	86

※ 바퀴 높이 제외

주의사항

· 분진이 다량으로 발생하는 경우에는 적합하지 않습니다.

CWC-Series

물 와류식 집진기 - 불꽃, 고온, 점착성 분진, 폭발성 분진 제거

CWC - 200

제품소개

물의 와류현상을 이용해 입자를 제거하는 와류식 집진기이다.

제품특징

1. 물을 이용한 입자의 제거

· 물을 이용해 입자를 제거하기 때문에 필터막힘 현상으로 인한 흡입력의 저하가 없다.
· 불꽃, 고온, 폭발성 분진, 점착성 분진 등 필터식 집진기를 적용하기 힘든 경우에 사용할 수 있다.
· 하부의 투명창을 통해 물의 오염상태를 확인할 수 있습니다.

2. 자동 수위 조절 기능

· 기존 와류식 집진기는 물의 와류에 의한 맥동현상 때문에 흡입력이 일정하지 않았지만, 본 제품은 자동으로 수위가 조절되어 맥동현상이 발생하지 않아 흡입력이 일정하다. (펌프가 필요하지 않음)
· 일정량 이하로 수위가 낮아졌을 때 수위센서가 작동하여 자동으로 물을 보충한다. (옵션)

3. 독일산 아날로그 차압계

· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 청소시점과 교체시기를 알려준다.

4. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

5. 기타

· 물은 하부의 오수배관을 통해 쉽게 제거할 수 있다.
· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)

사양

모델명	최대풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			
				가로	세로	높이	흡입구
CWC-200	30	280	1.5	750(1,000)	650	1,681	Ø150
CWC-300	56	320	2.2	1,050	800	1,640	Ø200
CWC-500	63	380	3.7	1,100	1,000	1,640	Ø250

※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

CCD-300

싸이클론 일체형 분진 집진기 - 건식분진 제거

싸이클론의 집진원리

분진함이 분리된 모습

분진함 100ℓ형

분진함 200ℓ형

분진함 1,000ℓ형

애프터 필터

애프터 필터 장착 예

제품소개

필터 없이 원심력과 중력침강을 이용해 분진을 제거하는 싸이클론 일체형 집진기이다. 목재가공, 석재가공, 드릴 작업 등에서 발생하는 다량의 분진을 제거할 수 있다.

제품특징

1. 필터가 필요없는 싸이클론 집진기

· 싸이클론의 원심력과 중력침강의 원리를 이용하여 필터 없이 분진을 제거한다.
· 특히 목재분진, 쇳가루 같이 입자가 크고 무거운 분진에서 여과효율이 높다.
· 수분 및 유분기가 있는 분진도 제거할 수 있다.
· 오랫동안 사용해도 필터막힘에 의한 흡입력의 저하가 없다.
· 간단한 구조로 유지보수가 간단하고 가격대비 성능이 좋다.

2. 터보팬

· 내구성이 뛰어난 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

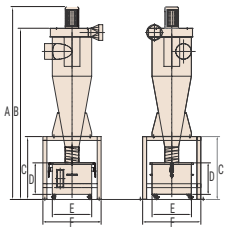
3. 포집된 분진의 처리

· 원심력에 의해 중력침강된 분진은 하부의 분진함에 모아진다.
· 분진함에 분진이 어느정도 쌓였는지 육안으로 확인할 수 있다. (200ℓ형은 제외)
· 분진함은 본체와 분리가 가능하여 편리하게 분진을 비울 수 있다.

4. 기타

· 배출구에 애프터 필터를 장착하여 여과효율을 높일 수 있다. (옵션)
· 제품 납품 시 싸이클론과 분진함은 분리되어 발송됩니다.

사양



크기						
구분	A	B	C	D	E	F
분진함 100ℓ형	2,462	2,177	800	400	500	740
분진함 200ℓ형	2,970	2,685	1,308	830	527	800
분진함 1000ℓ형	3,125	2,840	1,463	1,000	1,000	1,140

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	흡입구	배출구	분진함 (ℓ)	무게 (kg)
CCD-300	40	160	2.2	Ø200	Ø200	100/200/1000	120 /140/170

옵션

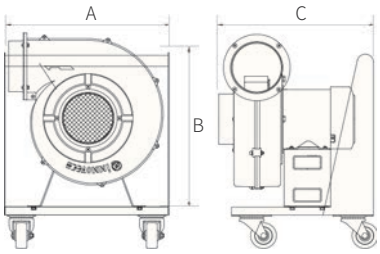
· 분진함 용량 변경
· 애프터 필터 (내부포집형, 폴리에스터) : 여과효율을 높여준다.
· 애프터 필터 브라켓, 연결호스

주의사항

· 가볍고 미세한 분진에는 적합하지 않습니다.

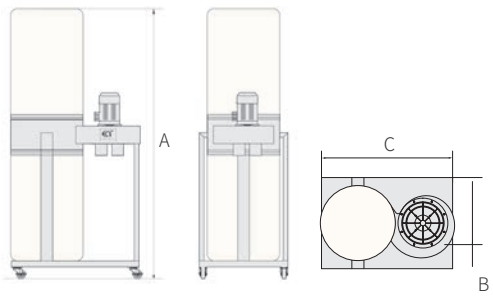
CWD-Series

목공용 이동식 분진 집진기 - 건식분진 제거



모델	크기		
	A	B	C
CWD-100	400	400	350

CWD-100



모델	크기		
	A	B	C
CWD-300	2,194	750	1,080

CWD-300

제품소개

목재 가공시 발생하는 목재분진을 제거할 수 있는 목공용 이동식 집진기이다. (입경이 큰 분진이 발생하는 다른 작업에도 사용된다.)

제품특징

1. 안정적인 시스템

· 본체를 1.6T 두께의 철판으로 만들어 견고하고 진동이 적다.
· 고성능 터보팬을 장착하여 흡입력이 뛰어나다.

2. 포집백을 이용한 분진제거

· 분진을 흡입하여 포집백으로 이송하여 분진을 포집하고 공기를 배출하는 방식의 집진기이다.
· 포집백은 분진은 일정량이 쌓였을 때 비워주고 다시 사용할 수 있다.

3. 기타

· 4개의 중량바퀴가 달려있어 어떤 방향으로도 이동이 가능하다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	흡입구	포집백 (ℓ)	무게 (kg)
CWD-100	20 (MAX)	170 (MAX)	0.4	Ø125	56	23
CWD-300	50 (MAX)	240 (MAX)	2.2	Ø100*3	250	87

옵션

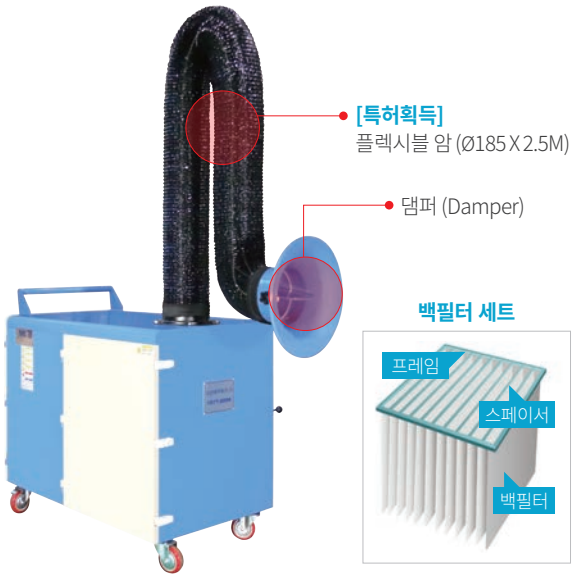
· 전원사양변경
· CWD-100 : 220V 단상, 50HZ / 60HZ
· CWD-300 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

· 미세분진은 여과할 수 없습니다.
· 불꽃 또는 폭발의 위험이 있는 분진을 흡입하지 마십시오.
· 실밥, 끈, 비닐 등 임펠라에 감기는 이물질을 흡입하지 마십시오.
· 돌, 쇳조각, 나무토막 등 굵고 단단한 이물질을 흡입하지 마십시오.

CPM-Series

이동식 백필터 집진기 - 건식분진 제거



CPM-200

CPM-100

CPM-300

제품소개

이동이 용이한 집진기로 연마, 분쇄, 드릴, 재단, 파쇄, 분체투입, 봉입, 절단, 절삭, 그라인더, 혼합 등에서 발생하는 비교적 입자가 크고 건조한 분진을 제거할 수 있다. 간단한 구조로 잔고장이 적고, 가격대비 성능이 좋다.

제품특징

1. 이동식 집진기

· 플렉시블 암이 장착되어 있어 별도의 후드 및 배관공사가 필요 없다.
· 4개의 중량바퀴가 달려있어 어떤 방향으로도 쉽게 이동할 수 있다.
· 동급사양의 제품 중 가장 작다.

2. 백필터 장착

· 폴리에스터 (Polyester) 섬유를 사각평면으로 가공하여 여과면적을 최대한 넓힌 백필터를 장착했다.
· 백필터는 마찰에 잘 닳지 않고, 인장강도가 좋아 필터의 수명이 긴 편이다.
· 백필터는 밀가루 입자 (1~100㎛) 정도의 건조한 분진 제거에 적합하다.
· 수명이 다된 백필터는 원터치 탈부착 장치를 이용해 손쉽게 교체할 수 있다. (실용신안 등록)

3. 필터를 수동으로 청소하는 방식

· 청소봉을 손으로 흔들어 필터를 청소하는 방식이다.
· 필터를 청소할 때 탈리된 분진은 하부의 서랍형 분진함에 모아진다.

4. 플렉시블 암

· 플렉시블 암은 자유롭게 움직이고 고정되어 편리하다.
· 흡입구에 댐퍼 (Damper)가 있어 풍량을 조절할 수 있다.
※ 해당모델 : CPM 200 / 300
※ CPM-100 은 플렉시블 암이 아닌 A형 굴절호스가 장착되어 있습니다.

5. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				분진함 (ℓ)	무게 (kg)
				폭	길이	높이	흡입부		
CPM-100	12	90	0.4	620	720	600	A형 굴절호스 (Ø125 X 1.2M)	12	90
CPM-200	20	170	1.5	620	1,040	750	플렉시블 암 (Ø185 X 2.5M)	19	170
CPM-300	40	230	2.2	820	770	1,288	플렉시블 암 (Ø185 X 2.5M)	32	200

※ 필터 : 백필터 (Bag Filter)
※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 제전발수코팅 백필터 : 발수성과 제전기능을 추가함
· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

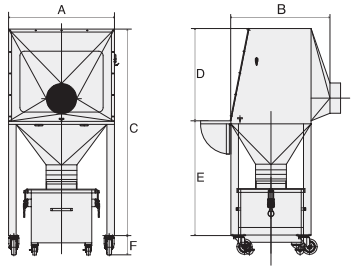
· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진을 흡입하지 마십시오.
· 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.

KF-200

이동식 에어펄스 집진기 - 용접 퓸 / 미세분진 제거

KF-200

KF-200 + 분리형 작업대



[작업대 규격]

크기						
A	B	C	D	E	F	분진함 (ℓ)
700	655	1,365	610	755	128	56

제품소개

이동이 용이한 집진기로 ① ARC, CO2, MAG, 알곤 등 각종 용접시 발생하는 퓸 (Fume, 연기)과 ② 연마, 분쇄, 드릴, 절단, 그라인더 작업 등에서 발생하는 다량의 분진을 제거할 수 있다. 작업대를 연결하여 고정형으로 사용할 수도 있다.

제품특징

1. 이동식 집진기

· 플렉시블 암이 장착되어 있어 별도의 후드 및 배관공사가 필요 없다.
· 4개의 중량바퀴가 달려있어 어떤 방향으로도 쉽게 이동할 수 있다.
※ 플렉시블 암 대신 분리형 작업대를 연결하여 고정형으로 사용할 수도 있다.

2. H&V 나노 필터 장착

· 내구성이 좋은 나노섬유 코팅으로 많은 양의 분진을 잡아둘 수 있다.
· 에어펄싱 청소시 분진 탈리 효율을 높여 필터수명을 연장하였다.

3. 3D 에어펄스 탈리방식 (3D AIR PULSE JET)

· 360도 회전하면서 압축공기를 분사하는 3D 에어펄스장치를 이용해 필터를 강력하게 청소한다.
· 집진기 운전중에도 필터를 청소할 수 있다. (24시간 연속운전 가능)
· 필터를 청소할 때 탈리된 분진은 하부의 서랍형 분진함에 모아진다.

4. 독일산 아날로그 차압계

· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 필터의 막힘 정도를 파악하여 청소시점과 교체시기를 알려준다.

5. 플렉시블 암

· 플렉시블 암은 자유롭게 움직이고 고정되어 편리하다.
· 흡입구에 댐퍼 (Damper)가 있어 풍량을 조절할 수 있다.

6. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			분진함 (ℓ)	무게 (kg)
				폭	길이	높이		
KF-200	25	230	1.5	600	915	750	11	120

※ 바퀴 높이 제외

옵션

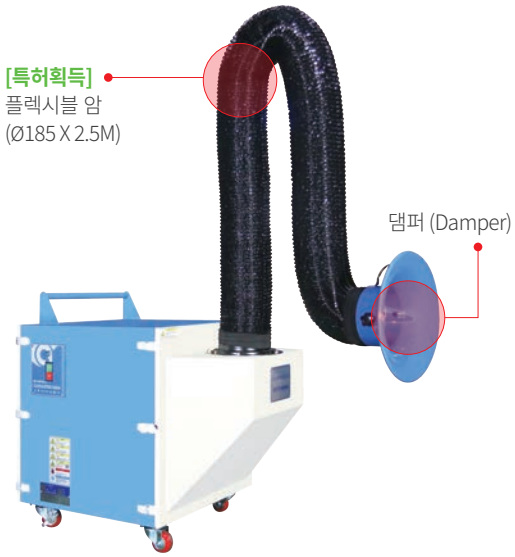
· 플렉시블 전선관 처리
· 분리형 작업대
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

· 압축공기를 이용하여 필터를 청소하기 때문에 에어공급이 필요합니다.
· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진을 흡입하지 마십시오.
· 고온의 가스 및 다량의 수분 / 유분기가 있는 분진에는 적합하지 않습니다.
· 용접시 불꽃이 직접적으로 유입되지 않도록 주의하십시오.

CF-Series

이동식 용접 퓸 집진기 - 용접 퓸 제거



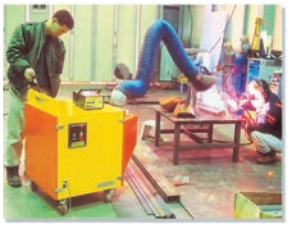
CF-200

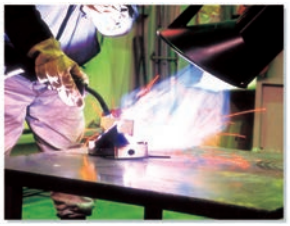
CF-300

1차 데미스터

2차 카본 매트 필터

3차 헤파 필터





제품소개

ARC, CO_2, MAG, ARGON 용접 등의 작업시 발생하는 퓸 (Fume, 연기)를 제거할 수 있는 보급형 이동식 집진기이다.

제품특징

1. 이동식 집진기

· 플렉시블 암이 장착되어 있어 별도의 후드 및 배관공사가 필요 없다.
· 바퀴가 달려 있어 어떤 방향으로도 쉽게 이동할 수 있다.

2. 3단계 필터구조

· 3단계 필터구조는 퓸의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 1단계 데미스터 : 알루미늄 재질의 데미스터는 입자가 큰 불꽃을 차단한다.
· 2단계 카본 매트 필터 : 카본 매트 필터는 퓸의 악취를 제거한다.
· 3단계 헤파 필터 : 앞에 두 필터를 투과한 미립자를 최종적으로 헤파 필터가 제거한다.

3. 헤파 필터

· 헤파 필터 (HEPA, High Efficiency Particulate Air)는 유해 미생물 및 방사성먼지를 제거하기 위해 개발된 고성능 필터로 0.3μm의 입자를 99.97% 이상 제거할 수 있다.

4. 플렉시블 암

· 플렉시블 암은 자유롭게 움직이고 고정되어 편리하다.
· 흡입구에 댐퍼 (Damper)가 있어 풍량을 조절할 수 있다.

5. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				무게 (kg)
				가로	세로	높이	흡입부	
CF-200	20	170	1.5	660	650	660	플렉시블 암 (Ø185 X 2.5M)	110
CF-300	40	160	2.2	680	1,030	750		150
CF-500	50	170	3.7	680	1,100	750		200

※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

· 용접 작업량이 많은 경우 필터 청소가 가능한 KF-200 (25p 참고)을 권장합니다.
· 용접시 불꽃이 직접적으로 유입되지 않도록 주의하십시오.

UPC-260

소형 집진기 - 퓸 / 악취 제거

다관절 호스

간편한 조작으로
사용자가 원하는
위치로 쉽게 이동

3단 소음 차단구조

UPC-260 (다관절 호스)

UPC-260
(1인용)

UPC-260
(2인용)

PCB 납땜작업시 납연제거

피부과 레이저 시술시 악취 제거

봉합기 퓸, 분진 제거

납땜작업실 납연제거 설비

제품소개

작은 크기의 집진기로 피부과 레이저 시술, 납땜, 레이저마킹 등에서 발생하는 소량의 분진과 퓸 (Fume, 연기), 악취를 제거할 수 있다. 소음이 매우 작다.

제품특징

1. 저소음 소형 집진기

· 공기가 원형의 곡선을 따라 배출되는 3단계 소음차단구조로 설계되어 조용하다.
· 저소음 송풍기를 사용하여 조용하고 진동이 적다.
· 국내에서 유통되는 동급사양의 제품 중 가장 작다.
· 유선 리모콘을 제품의 본체, 책상, 의자 등에 자유롭게 탈부착할 수 있다.
· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다.

2. 다관절 호스

· 간편한 조작으로 사용자가 원하는 위치로 쉽게 이동
· 단위 관절이 개별 분리되어 길이 조절이 용이
· 1m 장착 기본 (단위관절 30개 기준)
· 내경 Ø72, 외경 Ø77

3. 일체형 카트리지 필터 장착

· 0.3㎛의 미세입자를 99.97% 효율로 제거하는 헤파 필터와 악취를 제거해주는 활성탄을 조합한 일체형 카트리지 필터를 장착했다.
· 일체형 필터는 흡입력의 손실이 적고, 필터의 교체가 간편하다.

4. 용도에 맞는 필터로 교체 가능

· 발생되는 분진 및 가스, 악취 등에 따라 다른 종류의 필터를 장착하여 사용할 수 있다.
· 탈취 필터 : 연기, 냄새, 미세분진 제거용 (기본)
· 백필터 : 분진제거 전용

탈취 필터

백필터

프리 + 카본+ HEPA 필터

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			소음 (dB)	무게 (kg)
				폭	길이	흡입구		
UPC-260	10	32	0.21	Ø600	525	Ø75	55±2	15

※ 전원 220V 단상, 바퀴 높이 제외

옵션

· 2인용 다관절 호스 (흡입구 2개)
· 백필터 (분진제거용)

주의사항

· 고농도의 퓸, 악취 제거에는 적합하지 않습니다.
· 분진이 다량으로 발생하는 경우에는 적합하지 않습니다.

COMS-200

소형 오일미스트 집진기 - 수용성 오일미스트 제거

COMS-200

COMS-200
(애프터 필터 장착)

COMS-200
(애프터 필터+서포트 장착)

제품소개

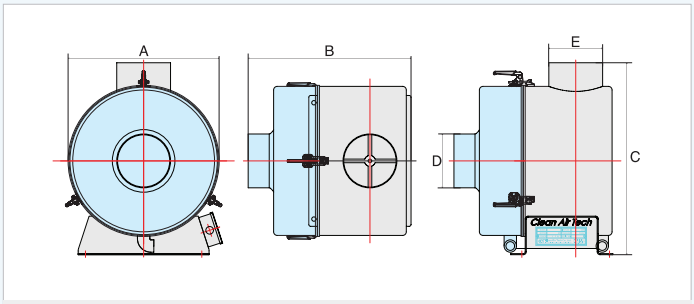
가공설비에 1대 1로 연결하여 사용하는 소형 집진기이다.
CNC선반, 머시닝센터, 로보드릴 등에서 발생하는 수용성 오일미스트를 제거할 수 있다.

제품특징

1. 원심력, 중력침강을 이용

· 흡입된 오일미스트가 원심력과 중력침강에 의해 원형의 구조를 따라 하부의 배수관으로 흘러가는 구조로 설계되었다.
· 간단한 구조로 잔고장이 적고, 가격대비 성능이 좋다.
· 옵션으로 제공되는 애프터 필터를 장착하면 여과효율을 높이고 악취를 제거할 수 있다.
· 수용성 오일 전용 집진기이다.

사양



COMS-200

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기					중량 (kg)
				A	B	C	D(흡입구)	E(배출구)	
COMS-200	25	230	1.5	Ø410	365	463	Ø150	Ø150	31

※기본제공품 : 이중 플랜지, 배수 호스, 방진 고무, 서스 밴드

옵션

· 애프터 필터 (프리 + 헤파 + 카본) : 여과효율 증가, 악취제거
· 본체 서포트, 흡입 호스
· 모터 보호용 배선용 차단기
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등
※ 단상은 지원하지 않습니다.

주의사항

· 비수용성 오일에는 적합하지 않습니다.
· 가솔린, 시너 등의 인화성 물질을 흡입하지 마십시오.

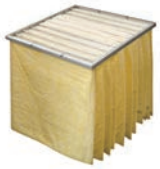
CMC(E)-Series

오일미스트 집진기 - 오일미스트 제거

CMC-200

1차 프리 필터

2차 비백 필터



3차 필터 ※ CMCE 시리즈만 둘 중 하나를 선택하여 장착가능

미디엄 필터 (기본)

헤파 필터 (옵션)

제품소개

CNC선반, 머시닝센터, 로보드릴 등에서 발생하는 다량의 오일미스트를 제거하는 집진기이다. (모델명이 CMC와 CMCE으로 나뉘는데 이 둘은 기본적으로 같은 구조와 성능을 가지고 있으나 CMCE에는 3차 필터가 장착되어 있는 것이 차이점이다.)

제품특징

1. 중앙집중식 오일미스트 집진기

· 여러대의 가공설비에 연결하여 중앙 집중식 집진설비로 사용하기 적합하다.
· 포집된 오일미스트는 중력에 의해 하부에 모아지고 밸브를 열어 배출할 수 있다. (재활용 가능)
· 유량 게이지가 있어 오일이 어느정도 모였는지 확인할 수 있다.
· 수용성, 비수용성 오일미스트 구분없이 사용할 수 있다.

2. 3단계 필터구조

· 3단계 필터구조는 오일미스트의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 1단계 프리 필터 : 폴리에스터 (Polyester) 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 2단계 비백 필터 : 신세틱 (Synthetic) 섬유로 만들어진 비백 필터는 수분 및 유분기가 있는 오염원을 차단하고 프리 필터에서 거르지 못한 미립자를 제거한다.
· 3단계 미디엄 필터 (CMCE만 해당) : 유리섬유로 만들어진 미디엄 필터를
· 이용해 비백 필터에서 거르지 못한 미립자를 최종적으로 제거한다.
※ 미디엄 필터를 헤파 필터로 변경할 수 있다. (0.3㎛ 입자를 99.97% 제거)

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			
				가로	세로	높이	흡입구(Ø)
CMC(E) 200	25	230	1.5	790	720	1,550 (1,760)	160
CMC(E) 300	40	230	2.2	790	760	1,650 (1,910)	210
CMC(E) 500	60	230	3.7	790	760	1,737 (2,137)	260
CMC(E) 750	80	250	5.5	1,500	850	1,807 (2,097)	310
CMC(E) 1000	100	250	7.5	1,500	850	1,867 (2,299)	360
CMC(E) 1500	160	250	11	1,650	1,400	1,787 (2,077)	410
CMC(E) 2000	200	250	15	1,650	1,400	1,807 (2,239)	460

※ 바퀴 높이 제외
※ ( )는 CMCE 높이

옵션

· 헤파 필터 (CMCE만 선택가능) : 미립자 제거용
· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)
· 흡입구 위치 선택 (좌/우)

주의사항

· 누유 방지를 위해 ALL 용접방식으로 제작하기 때문에 흡입구의 탈부착 및 좌/우 위치 변경이 불가능합니다.
· 가솔린, 시너 등의 인화성 물질을 흡입하지 마십시오.

CEP(R)-Series

2단 하전식 전기집진기 - CNC 선반 / 로보드릴 / 고속가공기 오일미스트 제거

CEP-30D

CEP-100D

CEPR-30D

CEP-150D (비표준)

제품소개

1. 소형 전기집진기

풍량 100MM 미만의 소형 전기집진기로 CNC 선반, 로보드릴, 고속가공기 등에서 발생하는 오일미스트 제거용으로 많이 사용된다.
※ 풍량이 작고 셀 청소가 어려워서 요식업의 고기연기 제거용으로는 사용되지 않는다.

2. 중형 전기집진기

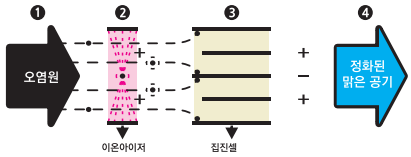
풍량 100~1000MM 까지의 전기집진기로 비표준 제품도 제작 가능하며, 여러가지 분야에 적용할 수 있다.

제품특징

· 전기집진기의 장점인 가장 뛰어난 집진효율을 발휘하는 제품. 0.1㎛의 미세입자를 95~98%까지 포집할 수 있다.
· 특수 설계된 고압전원장치는 과전류 검출기능이 내장되어 안정성이 뛰어나다.
· 관리 여부에 따라 필터를 반영구적으로 사용할 수 있다.

전기집진기의 집진원리

① 흡입된 오염원의 입자가 이오나이저 (Ionizer)를 통과하면서 전기를 띄게 된다.
② 이 입자는 정전적인 힘에 의해 집진셀 (Collector Cell)에 부착된다.



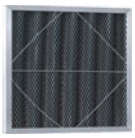
다단계 필터구조

· 데미스터는 흡입된 오염원을 관성과 중력침강에 의해 퍼뜨리는 작용을 한다.
· 이오나이저는 오염원을 +로 이온화시켜 전기를 띄게 만든다.
· 전기를 띄고 있는 오염원은 정전적인 힘에 의해 집진셀에 부착된다.
· 카본필터는 냄새를 제거하는 효과가 있다. (옵션)

1차필터 STS (데미스터)

2차필터 AL (이오나이저)

3차필터 AL (집진셀)



4차필터 (카본필터)

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			
				가로	세로	높이	흡입구(Ø)
CEP-30	34 (Max)	68 (Max)	0.27	795	490	600	150
CEP-30D	34 (Max)	68 (Max)	0.27	1,460	1,175	600	150
CEP-30SR	17 (Max)	285 (Max)	0.2	1,085	490	600	150
CEP-30D-SR	37 (Max)	305 (Max)	0.2	1,750	490	600	150
CEP-50D	75.5 (Max)	36 (Max)	0.75	2,020	950	600	250
CEP-100D	114 (Max)	59 (Max)	2.2	2,380	950	1,178	350

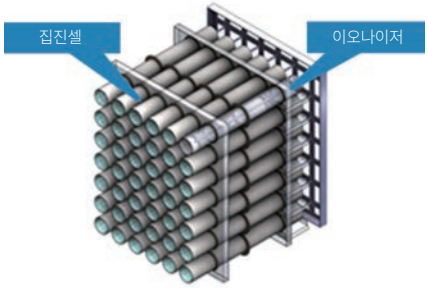
주의사항

· 가솔린, 신나, 등유 등의 인화성 물질은 흡입하지 마십시오.
· 고온의 미스트는 별도 문의 바랍니다.
· 요식업의 고기연기, 커피연기 등은 CNEP를 사용하셔야 합니다.

CNEP-Series

1단 하전식 전기집진기 - 직화구이 / 연기냄새 제거용

CNEP-25



집진셀

적용 예) 직화구이 연기, 냄새 제거

제품소개

전기를 이용하는 집진기로 ①CNC선반 등의 오일미스트와 ②산업현장에서 발생하는 각종 연기 및 유해분진, 요식업계의 고기연기 등을 제거할 수 있다.

제품특징

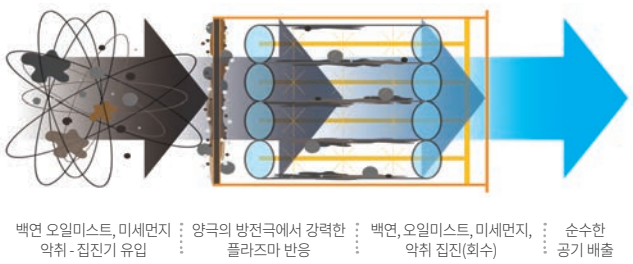
1. 분리 및 세척 용이

· 원형 집진셀 개별 분리
· 집진셀 전체 프레임 분리 가능
· 원형 집진셀 개별 세척 (세척률 100%)
· 세척률이 높아 세척주기가 길다.

2. TRIP (이상으로 인한 가동 중지) 최소화

· 집진셀에 물기가 있어도 정상 작동
· 오염원 누적에 의한 TRIP (가동중지) 발생 빈도 낮음
· 오염원 누적에 의한 집진효율 저하율이 낮음
※ 고객 요청에 따라 사양 변경 가능

3. 고전압·고효율 전기집진기



전기적 힘을 이용한 오염원 제거

사양

모델명	크기				중량 (Kg)
	가로	세로	높이	흡입구(Ø)	
CNEP-25	700	920	1,015	Ø250~Ø350	235
CNEP-50	700	920	1,675	Ø250~Ø350	635

※ 바퀴 높이 제외

주의사항

· 가솔린, 신나, 등유등의 인화성 물질은 흡입하지 마십시오.
· 고온의 미스트는 별도 문의 바랍니다.
· 집진기 내부에 고압이 흐르고 있으므로 문을 개방할 땐 먼저 전원을 차단해야 합니다.
· 전원 차단 직후 잔류전원이 남아있으므로 고압판과 접지를 연결하여 잔류전원을 제거하십시오.

SAC-Series

흡착탑 - 유기화합물 / 악취제거

SAC-100

인허가용 흡착탑 + 도장부스

인허가용 흡착탑 + 도장부스

열교환기가 장착된 흡착탑

제품소개

화공약품, 인쇄, 페인트 등에서 발생하는 유기화합물 및 악취를 제거하는 집진기이다.

제품특징

1. 다량의 활성탄을 이용해 공기를 정화

· 각종 유기화합물 및 악취를 흡착제가 가득찬 탑 내부로 통과시켜 물리 화학적으로 흡수, 흡착하여 제거한다.
· 흡착제는 주로 활성탄을 이용하며 오염물이 많은 배출공기를 정화시키기 위해 사용한다.
· 활성탄은 석탄계 활성탄을 사용하고 있으며 1g 당 약 1,000㎡ 정도의 비표면적을 가지고 있다.
· 활성탄은 내부의 단면적으로 악취나 가스를 흡착하는 성질이 뛰어나 공기를 정화하는데 보편적으로 사용된다.

2. 독일산 아날로그 차압계

· 독일의 세계적인 측정기기 전문제조사 AFRISO 사의 아날로그 차압계를 장착하여 고장이 없으며, 정밀한 계측이 가능하다.
· 차압계는 활성탄 청소 시점을 알려준다. (활성탄 교체주기를 의미하지 않는다.)

3. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

4. 기타

· 흡입구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				활성탄 양 (Kg)
				가로	세로	높이	흡입부	
SAC-100	12	200	0.75	990	600	1,460	Ø150	130
SAC-200	25	230	1.5	1,140	850	1,850	Ø200	275
SAC-300	40	230	2.2	1,200	1,100	2,030	Ø250	440
SAC-500	60	230	3.7	1,390	1,150	2,370	Ø300	635
SAC-750	80	250	5.5	2,160	1,100	2,340	Ø350	1,000
SAC-1000	100	250	7.5	2,390	1,130	2,370	Ø400	1,150
SAC-1500	160	250	11	2,400	1,200	2,410	Ø450	1,750
SAC-2000	200	250	15	2,800	1,400	2,640	Ø500	2,250

※ 앙카 및 바퀴 높이 제외

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 스텍&측정구, 안전사다리&난간, 적산전력계
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)
· 캐스터

주의사항

· 대기환경인허가를 위해 구입하는 경우 별도 문의 바랍니다.

CODN-Series

유기화합물·악취 집진기 - 유기화합물 / 악취 제거

1차 프리 필터

2차 미디엄 필터

3차 카본 필터

CODN-200

CODN-750

제품소개

화공약품, 인쇄, 페인트 등에서 발생하는 유기화합물 및 악취를 제거하는 집진기이다.

제품특징

1. 3단계 필터 구조

· 3단계 필터구조는 유기화합물 및 악취, 입자의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 1단계 프리 필터 : 폴리에스터 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 2단계 미디엄 필터 : 유리섬유로 만들어진 미디엄 필터를 이용해 수분 및 유분기가 있는 오염원을 차단하고 프리 필터에서 거르지 못한 미립자를 제거한다.
· 3단계 카본 필터 : 카본 필터는 활성탄의 흡착성을 이용해 유기화합물를 제거한다.

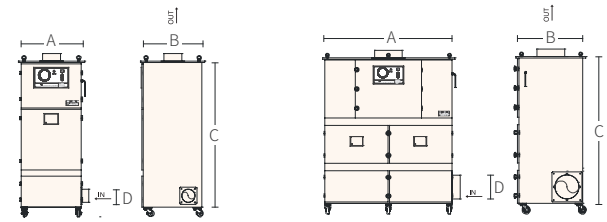
2. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

3. 기타

· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)
· 흡입구는 좌/우를 바꾸어 장착할 수 있다.

사양



CODN-50 ~ 500　　CODN-750 ~ 1000

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				중량 (Kg)
				A	B	C	D	
CODN-50	7	230	0.75	460	500	1,100	Ø100	100
CODN-100	12	200	0.75	550	520	1,270	Ø125	120
CODN-200	25	230	1.5	670	650	1,630	Ø150	198
CODN-300	40	230	2.2	780	760	1,750	Ø200	300
CODN-500	60	230	3,7	800	750	1,970	Ø250	342
CODN-750	80	250	5.5	1,600	800	1,840	Ø300	410
CODN-1000	100	250	7.5	1,700	800	2,050	Ø350	620

※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

· 유기화합물이 고농도로 발생하는 경우에는 적합하지 않습니다.
· 대기환경인허가를 위해 구입하는 경우 별도 문의 바랍니다.

CACW-Series

페인트 도장 집진기 - 페인트 스프레이 / 유기화합물 제거

CACW-750

5단계 필터구조

작업대(후드) 장착 필터

1차 안드레아 필터

2차 프리 필터

집진기 장착 필터

3차 프리 필터

4차 미디엄 필터

5차 카본 매트 필터

턴테이블형 (CACW-500)

컨베이어 도장 (CACW-1000)

도장부스 분리형 CACW-750 (비표준)

제품소개

도장 작업시 비산되는 페인트 스프레이 입자와 유기화합물을 제거하는
페인트 도장 전용 집진기이다.

제품특징

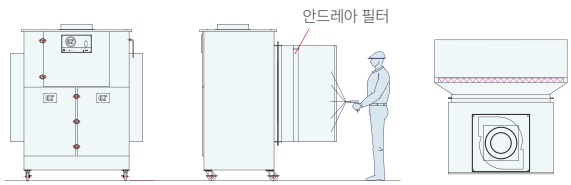
1. 도장 전용 집진기

· 도장 후드와 집진기가 일체화 되어 있어 별도의 후드를 설치할 필요가 없다.
· 간단히 배출구에 배관을 연결하여 배출공기가 실외로 나가도록 하는 것만으로 쉽게 설치가 끝난다.

2. 5단계 필터 구조

· 5단계 필터구조는 페인트 스프레이의 입자 및 유기화합물의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 1단계 안드레아 필터 (작업대) : 안드레아 필터는 많은 양의 페인트 스프레이의 입자를 직접적으로 차단하여 후단부 필터의 수명을 연장시킨다.
· 2단계 프리 필터 (작업대) : 폴리에스터 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 3단계 프레임형 프리 필터 (집진기) : 집진기에서 프리 필터로 큰 입자를 한번 더 제거한다.
· 4단계 미디엄 필터 (집진기) : 유리섬유로 만들어진 미디엄 필터를 이용해 수분 및 유분기가 있는 오염원을 차단하고 프리 필터를 투과한 미립자를 제거한다.
· 5단계 카본 매트 필터 (집진기) : 카본 매트 필터는 활성탄의 흡착성을 이용해 유기화합물를 제거한다.

사양



모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기				작업대 (후드)		
				가로	세로	높이	배출구(Ø)	가로	세로	높이
CACW-200	25	230	1.5	770	650	1,270	Ø200	650	500	650
CACW-300	40	230	2.2	930	800	1,750	Ø250	900	600	830
CACW-500	60	230	3.7	930	800	1,820	Ø300	1,100	700	930
CACW-750	80	250	5.5	1,400	900	1,760	Ø350	1,500	800	1,130
CACW-1000	100	250	7.5	1,400	900	1,850	Ø400	1,700	800	1,230

※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 플렉시블 전선관 처리
· 전원사양변경 : 삼상 220V / 380V / 440V 등, 단상 220V (3HP 이하)

주의사항

· 대기환경인허가를 위해 구입하는 경우 별도 문의 바랍니다.

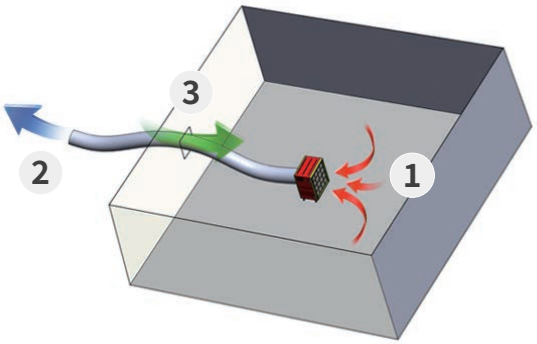
CND-50

소형 음압기 - 음압형성

CND-50

1차 프리 필터

2차 헤파 필터



1. 비산되는 석면가루 및 공기를 흡입하여 음압을 형성
2. 여과된 깨끗한 공기 배출
3. 외부로부터 신선한 공기 유입

제품소개

실내의 압력을 외부보다 낮게 만들어 안에 있는 오염원이 밖으로 나올 수 없게 하는 소형 음압기이다. 주로 석면철거 현장에서 석면분진이 외부로 유출되지 않도록 하기 위해 사용된다.

제품특징

석면해체업등록시 필요한 한국산업안전공단의 요구사항을 모두 충족하는 제품이다.

한국필터시험원에서 에어필터 성능시험 및 음압기 누설 시험에 합격한 제품이다.

1. 2단계 필터 구조

· 2단계 필터 구조는 미립자의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 헤파 필터의 사용수명을 늘리기 위해 ①프리 필터 ②헤파 필터 순으로 여과되도록 설계되었다.
· 1단계 프리 필터 : 폴리에스터 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 2단계 헤파 필터 : 앞에 두 필터를 투과한 미립자를 최종적으로 헤파 필터가 제거한다.

2. 헤파 필터

· 헤파 필터 (HEPA, High Efficiency Particulate Air)는 유해 미생물 및 방사성 먼지를 제거하기 위해 개발된 고성능 필터로 0.3μm의 입자를 99.97% 이상 제거할 수 있다.

3. 소형 음압기

· 국내에서 가장 작고 가벼운 음압기이다.
· 어디든지 손쉽게 이동할 수 있으며 설치가 간단하다.

4. 고효율 터보팬

· 내구성이 뛰어난 고효율 터보팬을 사용하여 안정적이고 우수한 흡입력을 발휘한다.
· 초정밀 전자 발란싱 (Balancing) 처리로 진동과 소음을 줄였다.

5. 기타

· 캐스터가 부착되어 이동이 편리하다. (설치 후에는 고정됨)

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			무게 (kg)
				가로	세로	높이	
CND-50	13	70	0.36	565	380	565	29

※ 바퀴 높이 제외

주의사항

· 석면철거현장 등에서 음압을 형성하기 위한 목적의 제품입니다.

CPWT-Series

작업대 일체형 집진기 - 건식분진 제거

[실용신안 38188호 / 의장등록 36766호]

CPWT-200

제품소개

작업대로 쓸 수 있는 후드와 집진기가 일체화된 제품으로 작업대에서 발생하는 분진을 제거할 수 있다.

제품특징

· 작업대로 쓸 수 있는 후드와 집진기가 일체화 되어 있어 별도의 후드를 설치할 필요가 없다.
· 작업대의 양쪽을 개폐할 수 있어 다양한 크기의 원자재를 가공할 수 있다.
· 폴리에스터 (Polyester) 섬유를 사각평면으로 가공하여 여과면적을 최대한 넓힌 백필터를 장착했다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	필터		크기			작업대			분진함 (ℓ)	중량 (Kg)
				포켓	면적	가로	세로	높이	가로	세로	높이		
CPWT-200	20	170	1.5	16	2.69	750	750	1,500	750	750	600	12	148
CPWT-400	40	170	3	32	5.38	1,370	750	1,500	1,370	750	600	24	260

※ 바퀴 높이 제외

주의사항

· 불꽃이 발생하는 작업 : 별도 문의
· 알루미늄, 티탄 등 폭발위험성이 있는 분진에는 적합하지 않습니다.

CRC-Series

전체 환기식 집진기 - 실내에 비산된 분진 제거

CRC-200

제품소개

작업장, 창고 등에서 별도의 후드 설치 없이 분진을 제거할 수 있는 전체환기방식의 집진기이다. 주로 국소배기장치를 설치하기 어려운 환경에서 사용된다.

제품특징

· 3단계 필터 구조는 미립자의 제거효율을 높여주고 필터의 수명을 연장시킨다.
· 1단계 프리 필터 : 폴리에스터 섬유로 만들어진 프리 필터를 이용해 크기가 큰 입자를 먼저 제거한다.
· 2단계 카본 매트 필터 : 폴리에스터 섬유와 활성탄을 혼합해 만든 카본 매트
· 필터는 악취를 흡착하고 프리 필터에서 거르지 못한 미립자를 제거한다.
· 3단계 헤파 필터 : 앞에 두 필터를 투과한 미립자를 최종적으로 헤파 필터가 제거한다.

사양

모델명	최대풍량 (CMM)	최대정압 (mmAq)	출력 (Kw)	크기			적용면적 (㎡)	중량 (Kg)
				가로	세로	높이		
CRC-50	17	29	0.15	550	500	1,050	33 ~ 66	72
CRC-100	28	38	0.2	700	700	1,370	66 ~ 122	160
CRC-200	54	37	0.4	800	750	1,630	122 ~ 158	185
CRC-300	56	38	0.2 x 2	1,500	700	1,370	158 ~ 211	274

※ 바퀴 높이 제외

CCF-60

소형 집진기 - 소량의 건식분진 제거

P·E 카트리지 필터

필터 청소봉

CCF-60

제품소개

작은 크기의 집진기로 부품가공 등에서 발생하는 소량의 분진을 제거할 수 있다.

제품특징

· 크기가 작아 이동 및 보관이 편리한 소형 집진기이다.
· 폴리에스터 (Polyester) 카트리지 필터를 이용해 분진을 제거한다.
· 불소수지로 코팅된 GDC-TEX필터를 사용하면 미세분진도 제거할 수 있다. (옵션)
· 청소봉을 손으로 흔들어 필터를 청소하는 방식이다.
· 원형의 구조에 소음차단막을 장착하여 공기의 마찰로 인한 진동이 적다.
· 저소음 송풍기를 사용하여 조용하다.

사양

모델명	풍량 (CMM)	정압 (mmAq)	출력 (Kw)	필터		크기			소음 (dB)	무게 (Kg)
				Q'ty	재질	폭	높이	흡입구		
CCF-60	15	34	0.27	1	폴리에스터	Ø454	500	Ø98	65	19

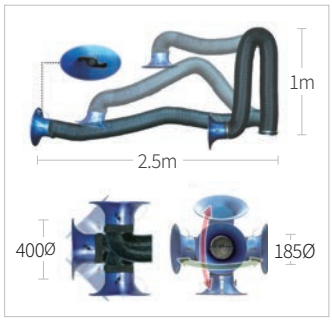
※ 바퀴 높이 제외

옵션

· 흡입호스 (Ø100), 흡입후드

F-185

특허획득 플렉시블 암 - 흡입용 암 후드



상부형

하부형

제품소개

자유롭게 움직이고 고정되는 특허받은 암 후드 (Arm Hood)이다.

제품특징

· 고정식 후드를 설치하기 어려운 환경에 유용하게 사용할 수 있다.
· 부드럽게 움직이고, 단단하게 고정되어 형태를 유지한다.
· 수평에서 360° 회전이 가능하다.
· 호스의 내부관절은 간단한 편이어서 공기의 저항이 적고 입자의 이송을 방해하지 않는다.
· 흡입구에 댐퍼 (Damper)가 있어 풍량을 조절할 수 있다.

사양

모델명	관경	길이	후드	재질
F-185	Ø185	2.5M	Ø400	알루미늄

주의사항

· 용도에 따라 상부형과 하부형을 구분하여 구입하십시오.

옵션

· 암박스 (벽취부형, 천정취부형, 서포트형)

SND-Series

스마트 나노 집진기 - 고농도의 함진가스 (분진) 제거

하이메트 [1,800CMM]

제품소개

스마트 나노 집진기는 울트라 나노 필터를 여과재로 사용하며 충돌, 차단, 확산, 정전기의 메카니즘에 의해 함진가스의 미립자를 제거하는 하향기류식의 집진기이다. 이 장치는 분진이 함유된 공기가 위에서 아래로 흡입되며 필터가 가로로 장착된 하향기류식 구조로 필터에 압축공기를 분사할 때 필터표면에서 떨어진 분진이 상승기류에 의해 재부착되지 않아 전통적인 여과 집진기에 비해 구조적으로 여과재의 수명이 길다. 울트라 나노 필터는 0.3㎛의 미립자를 99.1%의 효율로 제거할 정도로 여과효율이 높지만 압력손실이 높지 않으며, 표면처리방식 (Surface Filtration)의 필터이기 때문에 일반 여과포에 비해 막힘 현상이 적고 에어펄스젯 (Air Pulse Jet)에 의한 탈리효과가 좋아 수명이 길다. (50p 참고)

이와같은 특성 때문에 스마트 나노 집진기는 필터의 수명이 기존 대비 최대 3배 이상 길어 필터의 교체비용을 절감할 수 있으며 잦은 필터 교체로 어려움을 겪는 집진기를 대체할 수 있다. 스마트 나노 집진기는 적용범위에 제약이 적고, 같은 용량의 함진가스를 처리할 때 전통적인 방식의 여과 집진기에 동일한 성능으로 설계해도 기존 대비 30% 이상 부피를 줄일 수 있어 제작시 비용 및 설치공간을 절약할 수 있다.

여과집진기 (백필터) 스마트 나노 집진기

여과집진기에 비해 30% 이상 부피가 적어 설치공간을 적게 차지한다.

추후 생산설비를 증설할 경우 기존 집진기에 모듈을 추가하는 방식으로 집진기의 용량을 증가 시킬 수 있다.

모듈 추가가 가능하다.

제품특징

· 하향기류식 구조와 울트라 나노 필터를 사용하여 전통적인 여과 집진기에 비해 필터의 수명이 최대 3배 길다.
· 모듈을 추가하여 용량을 확장할 수 있다.
· 외부에서 개별적으로 필터를 쉽게 교체할 수 있다.
· 다양한 형태의 분진포집, 장시간 안정적 운전, 고농도 분진처리, 다양한 용량 처리가 가능하며 전통적인 여과 집진기로 적용이 어려운 분진에도 적용할 수 있다.
· 전통적인 여과 집진기에 비해 30% 이상 부피가 작어 설치공간을 적게 차지한다.
· 전통적인 여과 집진기에 비해 제작비가 적게 든다.

모델명	관경	재질
흡입방식	· 아래에서 위로 상승기류에 의하여 흡입	· 위에서 아래로 하향기류에 의하여 흡입
펄스방식	· 에어펄스젯에 의한 압축공기를 필터에 수직분사 · 탈리된 분진이 상승기류에 의해 필터로 재점착되는 문제 발생	· 에어펄스젯에 의한 압축공기를 필터에 수평분사 · 탈리된 분진이 하향기류에 의해 재비산되지 않고 아래로 떨어짐
용량확장	· 불가능	· 모듈을 추가하여 용량을 확장할 수 있음
필터장착위치	· 상부에서 장착 · 필터 장착 및 교체를 위한 여유공간이 필요하므로 실내 설치 시 공간의 제약을 받음	· 측면에서 장착 · 필터의 길이가 짧고 측면에서 장착하기 때문에 교체 시 공간의 제약이 적어 실내 설치가 용이함

※ 울트라 나노 필터는 90°C 이상의 높은 온도에 적용이 불가능합니다.

핵심설계인자

· 여과속도를 최대 4m/min를 초과하지 않게 하며 보통 1~2m/min 정도로 설계한다.
· 함진가스의 온도와 오염원의 특성을 고려하여 울트라 나노 필터가 적합한지 판단해야 한다.

적용

· 광물, 목재, 시멘트, 화학, 제약, 의약품, 플라스틱, 식품, 사료, 곡물, 제분, 비료 등을 다루는 작업장에 적용할 수 있다.
· 분진의 특성상 여과재가 너무 빨리 막혀 여과 집진기 (백필터)의 적용이 어려운 작업장에 적용하는 경우가 많다.

CDC-Series

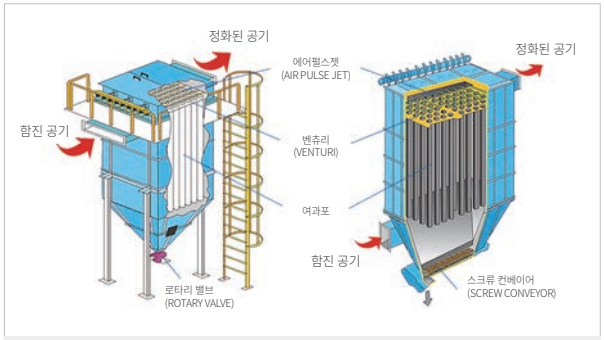
여과 집진기 (백필터) - 고농도의 함진가스 (분진) 제거

대한이연 [600CMM]

제품소개

여과 집진기는 여과포를 필터로 사용하며 충돌, 차단, 확산, 정전기의 메카니즘에 의해 함진가스의 미립자를 제거하는 전통적인 방식의 대기오염방지시설이다.
여과 집진기는 백필터 집진기, 여포 집진기, 백필터 여과집진기 등으로도 불린다.

이 장치는 분진이 함유된 공기를 흡입하여 여러 개의 여과포로 통과시켜 분진을 포집하는데, 시간이 지날수록 여과포 위에 쌓이는 먼지 층은 또 다른 필터의 역할을 하게 되어 오히려 미세분진의 포집효율을 더 높여준다. 하지만 긴 시간동안 과도하게 쌓인 먼지층은 심각한 저항을 유발시켜 공기가 흐르지 못하게 만들기도 한다. 따라서 적절한 시점에서 여과포를 청소해 재조정해 주어야 하는데 에어펄스젯 (Air Pulse Jet)이라는 장치로 여과포에 압축공기를 분사하는 방식이 가장 많이 사용된다. 여과 집진기는 설계를 잘 하고 정확하게 제작하여 적절하게 운전한다면 분진의 무게를 근거로 99% 이상의 여과효율을 갖게 할 수 있으며, 경우에 따라서는 99.9+%의 높은 효율을 발휘할 수 있다.



[로타리 밸브 타입] [스크류 컨베이어 타입]

제품특징

장점	단점
· 여러가지 형태의 분진을 포집할 수 있으며, 미립자에 대한 집진효율이 높다. · 압력손실의 상승 속도가 완만하여 고농도의 분진도 처리할 수 있다. · 장시간 안정적인 운전이 가능하다. · 다양한 용량의 분진을 처리할 수 있다.	· 부피가 커 넓은 설치공간이 필요하다. · 여과포는 높은 온도와 부식성 화학물질에 손상될 수 있다. · 축적된 분진에 의한 폭발 또는 화재의 위험성이 있다.

적용

· 광물, 목재, 시멘트, 화학, 제약, 의약품, 플라스틱, 식품, 사료, 곡물, 제분, 비료 등을 다루는 작업장에 가장 많이 적용되어 사용되고 있다.

핵심설계인자

· 여과 집진기의 크기산정이나 등급평가는 필터면적에 대한 공기유량의 비로 결정되는데 이것은 바로 여과속도이다.
여과속도는 집진효율에 큰 영향을 미치며 최대 2m/min를 초과하지 않게하며 보통 0.5~2.0m/min 정도로 설계한다.

· 다양한 재질의 여과포를 필터로 사용할 수 있는데, 여과포를 선정할 때는 최고 사용온도, 내산성, 내알칼리성 및 마모성 등을 고려하여 오염원에 적합한것으로 선택한다.

분야	공정	재질	한계 온도	화학저항	
				산 (ACID)	알칼리 (ALKALI)
시멘트	원료혼합	Polyester	130°C	좋음	취약함
	Kiln Gas & Clinker	NOMEX	200°C	보통	매우좋음
		GLASS	260°C	매우좋음	취약함
	Cement Mill	Polyester	130°C	좋음	취약함
	Coal Mill	Polyester	130°C	좋음	취약함
제철제강주물	전기로	Polyester	130°C	좋음	취약함
	건물 집진	Polyester	130°C	좋음	취약함
	Shot Blase	Polyester	130°C	좋음	취약함
	큐폴라	NOMEX	200°C	보통	매우좋음
	석회 소성로	Polyester	130°C	좋음	취약함
카본블랙	카본블랙 제조	NOMEX	200°C	보통	매우좋음
		GLASS	260°C	매우좋음	취약함
	타이어 제조	Polyester	130°C	좋음	취약함
비철용해	퓸 (Fume)	Polyester	130°C	좋음	취약함
		POLYPROPYLENE	80°C	훌륭함	훌륭함
		RYTON	190°C	훌륭함	훌륭함
		ACRYLIC	120°C	매우좋음	보통
플라스틱 P.V.C A.B.S Resin	원자재 회수	Polyester	130°C	좋음	취약함

보일러	목재 보일러	NOMEX (내산코팅)	200°C	좋음	매우좋음
		GLASS	260°C	매우좋음	취약함
		ACRYLIC	120°C	매우좋음	보통
	벙커C유 보일러	NOMEX (내산코팅)	200°C	좋음	매우좋음
		GLASS	260°C	매우좋음	취약함
		RYTON	190°C	훌륭함	훌륭함
	석탄 보일러	NOMEX (내산코팅)	200°C	좋음	매우좋음
		GLASS	260°C	매우좋음	취약함
		RYTON	190°C	훌륭함	훌륭함
		TEFAIRE	250°C	훌륭함	훌륭함
		TEFLON	240°C	훌륭함	훌륭함
아스팔트 콘크리트	아스팔트	NOMEX	200°C	보통	매우좋음
		NOMEX (내산코팅)	200°C	좋음	매우좋음
		ACRYLIC	120°C	매우좋음	보통
기타	일반 분진	Polyester	130°C	좋음	취약함

Polyester NOMEX POLYMIDE TEFLON RYTON GLASS ACRYLIC

CDN-Series

나노 여과 집진기 - 고농도의 함진가스 (분진) 제거

서림 [600CMM]

ICOOP생협 [500CMM]

한미이앤씨 [600CMM*2]

제품소개

나노 여과 집진기는 불소수지계의 울트라 나노섬유를 코팅 처리한 울트라 나노 여과포를 장착한 여과 집진기로 전통적인 여과 집진기 (백필터)와 동일한 구조와 형태를 갖는다. (36p 참고)

울트라 나노 여과포는 0.3㎛의 미립자를 99.1%의 효율로 제거할 정도로 여과효율이 높지만 압력손실이 높지 않으며, 표면처리방식 (Surface Filtration)의 필터이기 때문에 일반 여과포에 비해 필터막힘 현상이 적고 에어펄스젯 (Air Pulse Jet)에 의한 탈리효과가 좋아 수명이 길다. (50p 참고)
이와같은 여과재의 특성 때문에 나노 여과 집진기는 적용범위에 제약이 적고, 같은 용량의 함진가스를 처리할 때 전통적인 방식의 여과 집진기에 비해 여과속도를 빠르게 설계해도 동일한 성능을 발휘한다. 따라서 나노 여과 집진기는 전통적인 여과 집진기와 동일한 용도로 사용했을 때 적은 부피로 설계할 수 있어 제작시 비용을 줄일 수 있으며, 필터의 교체비용까지 절감할 수 있다.

제품특징

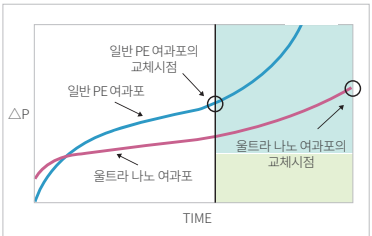
장점	단점
· 울트라 나노 여과포를 사용하여 전통적인 여과 집진기에 비해 필터의 수명이 2~3배 길다. · 저압식 여과 집진기, 섬유분진 여과 집진기와 달리 적용범위에 제약이 적다. (전통적인 여과 집진기가 사용되는 모든 곳에 동일하게 적용할 수 있다.) · 전통적인 여과 집진기에 비해 1.5~3배 빠른 여과속도로 설계할 수 있다. · 전통적인 여과 집진기에 비해 1.5~3배 부피가 작어 설치공간을 적게 차지한다. · 전통적인 여과 집진기에 비해 제작비가 적게 든다. · 전통적인 여과 집진기의 장점을 그대로 가지고 있다. (다양한 형태의 분진포집, 장시간 안정적 운전, 고농도 분진처리, 다양한 용량 처리 등)	· 울트라 나노 여과포는 높은 온도와 부식성 화학물질에 손상될 수 있다. · 전통적인 여과 집진기와 마찬가지로 축적된 분진에 의한 폭발 및 화재의 위험성이 있다.

핵심설계인자

· 여과속도를 최대 5m/min를 초과하지 않게 하며 보통 1~4m/min 정도로 설계한다.
· 함진가스의 온도와 오염원의 특성을 고려하여 울트라 나노 여과포가 적합한지 판단해야 한다.

적용

· 광물, 목재, 시멘트, 화학, 제약, 의약품, 플라스틱, 식품, 사료, 곡물, 제분, 비료 등을 다루는 작업장에 적용할 수 있다.
· 분진의 특성상 여과재가 너무 빨리 막혀 여과 집진기 (백필터)의 적용이 어려운 작업장에 적용하는 경우가 많다.



사용시간에 따른 여과포 압력손실 변화곡선

CTS-Series

스크러버 - 휘발성유기화합물, 퓸, 가용성 가스, 액적 제거

CJ제일제당 [100HP]

제품소개

휘발성유기화합물 (VOCs), 퓸 (Fume), 미스트 (Mist) 등의 오염물질을 습식으로 처리하는 장치로 가스 흡수탑 (Gas Absorption Tower)이라고도 하며, NH3, HCl, H2S 등의 가용성 가스 및 증류, 증습, 액적 등의 제거에 다양하게 사용되고 있다.

이 장치는 가스를 흡수액에 가용성 성분을 용해시켜 제거한다. 가스와 흡수액이 접촉하는 면적을 넓혀 효율을 높이기 위해 충전물 (Packing)이라는 보형물을 채워 넣는데 이 공간을 충전층 (Packed bed)이라고 한다. 충전층 위에 흡수액을 뿌려주는 액분산 장치를 설치하고 충전층 아래로 가스를 유입시켜 제거한다. 분사된 흡수액은 순환펌프에 의해 순환되며, 충전층과 액분산 장치를 통과한 가스는 최종적으로 미스트 엘리미네이터 (Eliminator)에 의해 불순물이 제거되어 배출된다.

특징

· 오염원의 특징에 따라 다양한 흡수액을 사용할 수 있다.
· 필터처리 방식이 아니기 때문에 압력손실이 적다.
· 가스 유량의 변동이 있어도 일정한 제거효율을 발휘한다.
· 다양한 동결 방지 대책으로 겨울철에도 운전이 가능하다.
· SUS, FRP 재질로 제작시 부식이 되지 않아 오랫동안 사용 할 수 있다.

적용

· 물에 용해되는 휘발성유기화합물을 제거하는데 가장 적합하다.
· 화학공장, 도금공장, PCB공장 등에서 사용되고 있다.

구분	오염물질	흡수액	화학반응식	대표업종
염기성	암모니아 (NH3)	H2SO4 HCL NaOCl	2NH3+H2SO4 → (NH4)2SO4 NH3+HCl → NH4Cl2NH3+ 3NaOCl → N2+3NaCl+3HO	축산농업, 양계장, 복합비료제조업, 선분제조업, 어장골처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
	트리메틸아민 [(CH3)3N]	H2SO4 HCL NaOCl	(CH3)3N+H2SO4+(CH3)3N · H2SO4(CH3)3N+HCL → (CH3)3N · HCl(CH3)3N+NaOCl → (CH3)3NO · NaCl	축산농업, 복합비료제조업, 전분제조업, 어장골처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
산성	황화수소 (H2S)	NaOH NaOCl	H2S+NaOH → Na2S+H2O Na2S+H2S → 2NaSH H2S+2NaOH → Na2S+ 2H2O Na2S+4NaOCl → Na2SO4+ 4NaClNa2S+NaOCl+H2O → S+NaCl+2NaOH	축산농업, 크레프트펄프공장, 전분제조업, 셀로판제조업, 비스코스레이온제조장, 화제장, 어장골처리장, 가축처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
	메틸메르캅탄 (CH3SH)	NaOH NaOCl	CH3SH+NaOH → CH3SNa+ H2O2CH3SH+6NaOCl → 2CH3SO3+6NaCl+H2 ↑	크레프트펄프공장, 어장골처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
중성	황화메틸 [(CH3)2S2]	NaOCl	(CH3)2S+3NaOCl → (CH3) 2SO3+3NaCl	크레프트펄프공장, 어장골처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
	이황화디메틸 [(CH3)2S2]	NaOCl	(CH3)2S+2NaOCl → (CH3) 2SO2+2NaCl	크레프트펄프공장, 어장골처리장, 쓰레기처리장, 분뇨처리장, 하수처리장 등
	아세트알데히드 (CH3CHO)	NaOCl	CH3CHO+NaOCl+NaOH → CH3COONa+NaCl+H2O	아세트알데히드제조공장, 아세트산제조공장, 아세트산비닐제조공장, 클로로프렌제조공장, 담배제조공장, 복합비료제조업, 어장골처리장 등
	스틸렌 (C6H5)	HClO	C6H5CHCH2+HClO → C6H5CHOHCH2Cl	스티렌제조공장, 폴리스테렌제조공장, 폴리스티렌가공공장, SBR제조공장, FRP제품제조공장 등

CRT-Series

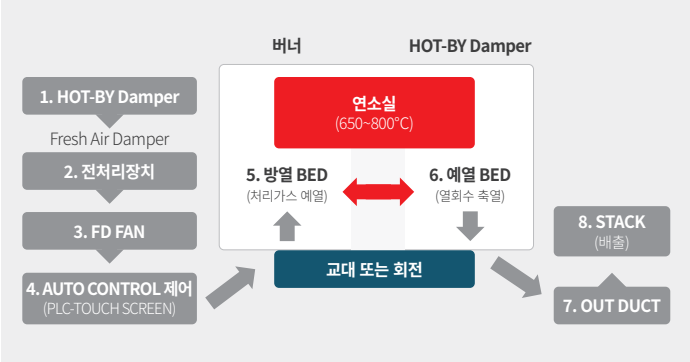
R.T.O (축열연소탈취장치) - 휘발성유기화합물, 악취 제거

에버에코 [300CMM]

제품소개

R.T.O (Regenerative Thermal Oxidizer)은 휘발성유기화합물 (Volatile Organic Compounds:VOCs)을 800°C의 고온에서 연소시켜 98% 이상 제거하는 장치이다.

R.T.O는 열교환용 축열제를 이용해 휘발성유기화합물이 연소할 때 발생하는 열을 95%이상 회수하여 에너지로 활용하기 때문에 보조연료의 소비를 최소화할 수 있다. R.T.O는 상대적으로 고농도의 휘발성유기화합물을 제거하기 위해 사용된다. Disk Rotary는 LEAK이 발생할 경우 휘발성유기화합물의 처리효율이 급격히 떨어지며 유지보수가 어렵기 때문에 당사는 Valve Rotary 방식을 사용한다.

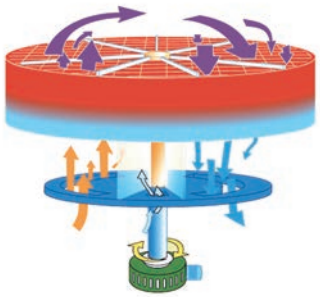


제품특징

장점	단점
· 휘발성유기화합물의 제거효율이 98%이상으로 매우 높다. · 열에너지를 회수하여 에너지로 사용하기 때문에 운전비용이 저렴하다. (열회수율 95%이상) · 유입되는 휘발성유기화합물의 유기물 농도가 1.5~2g/Nm^{3}이면 무연료 운전이 가능하다. · 폐열을 난방 등에 이용하여 연료비를 절감할 수 있다. · 장시간 운전해도 압력의 변동 (흡입력)이 없다. · 장치의 수명이 길고 잔고장이 적은 편이다. · 활성탄 흡착탑 등의 설비와 비교했을 때 부피가 적다. · 2차 공해요인이 적다. (NOx 발생이 적다.)	· 초기설비 도입비용이 흡착탑 등에 비해 고가이다.

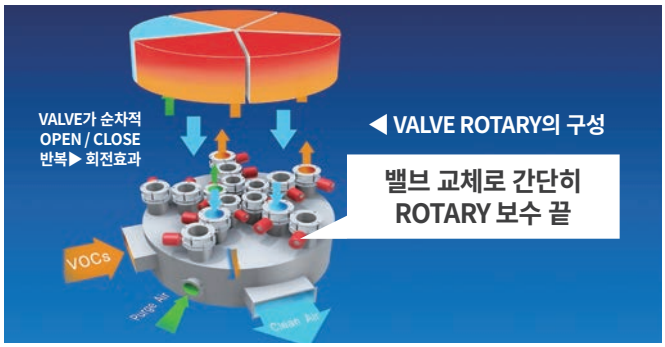
Rotary 방식 비교

구분	Disk Rotary 방식	Valve Rotary 방식
장점	· 외부구조가 비교적 단순하다. · BED TYPE에 비해 처리효율이 높고 부피가 작다.	· LEAK가 전혀 없고 처리효율이 높다. · 200°C 이상의 고온에도 사용가능하다. · 맥동현상이 거의 없다. · 밸브 교체만으로 로터리를 보수할 수 있어 보수가 간편하고보수시간이 짧다.
단점	· 로터리 내부구조가 복잡하다. · 회전부 SEALING이 어려운 구조로 LEAK에 의한 처리효율이 낮아진다. · 로터리가 일체형으로 보수가 어렵다. · MAKER 외 로터리 보수를 할 수 없으며 로터리 보수에 많은 시간이 필요하다. · 로터리 수명이 짧다. · 200°C이상 고온에 적용이 어렵다.	· 외부구조가 복잡하다. · 전기설비가 다소 복잡하다.



기존의 RTO ROTARY (로타리 회전 방식)

로터리 회전방식을
밸브 개폐방식으로



Valve Rotary RTO (밸브 개폐방식)

Valve Rotary 교체사례

[사례①] 대우조선해양

공정	용량	THC유입농도	THC처리효율	THC배출농도
도장+건조	1000CMM*2대	2,500 ~ 3,500PPM	97.5% ⇒ 99.2%로 개선	150 ~ 200PPM ⇒ 20 ~ 24PPM으로 개선

[사례②] 세원화성

공정	용량	THC유입농도	THC처리효율	THC배출농도
수지제조	100CMM	3,500PPM	97.5% ⇒ 99.2%로 개선	200PPM ⇒ 25PPM으로 개선

적용

· 필름, 석유화학, 반도체 등 휘발성유기화합물이 발생하는 작업장에 사용되고 있다.

흡착탑 - 휘발성유기화합물, 악취 제거

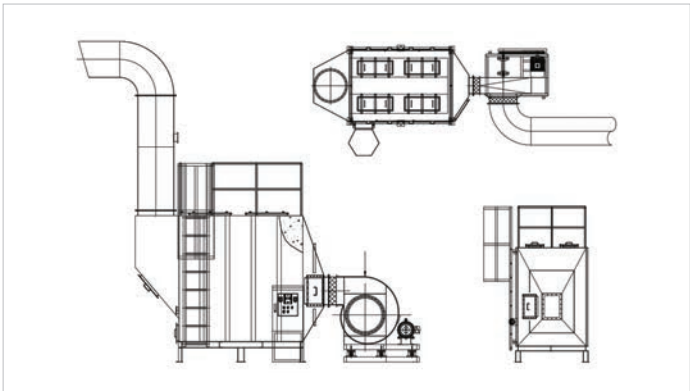
한진에스엠 [1,300CMM]

제품소개

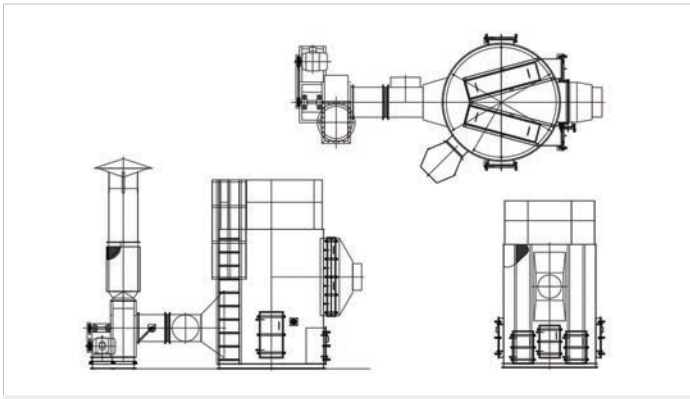
흡착탑은 가스상의 오염물질을 흡착제에 흡착시켜 제거하는 대기오염방지시설이다.
이 장치는 오염된 가스를 흡입하여 흡착제가 가득찬 흡착탑 내부로 통과시켜 제거하는데 오염물질이 비연소성이거나 태우기 어려운 것, 오염물의 농도가 낮은 경우 유용하며 악취도 제거할 수 있다. 흡착제는 활성탄, 제올라이드, 실리카겔, 알루미나 등이 있는데 그 중 활성탄이 가장 많이 사용된다.

핵심설계인자

· 흡착탑에 흡입된 가스의 활성탄 통과 유속이 평균 0.3~0.5 m/sec 정도가 되도록 설계하여 가스가 활성탄에 최소 1.0 sec 이상 체류하도록 만든다.
· 만일 가스 중에 먼지, 수분, 부식성물질 등이 존재할 경우 별도의 전처리시설에서 먼저 제거한 뒤 흡착탑으로 유입시키는 방식으로 설계한다.
· 온도가 높을 경우 활성탄에 흡착된 오염물질의 탈착이 일어난다. 가스의 온도가 54°C보다 높으면 열 교환기로 54°C 이하로 냉각시켜야 한다.
활성탄의 적절한 흡착온도는 40°C 이하이다.



기본 흡착탑 도면



원형 흡착탑 도면

흡착제의 종류와 용도

종류	용도
활성탄 (Activated carbon)	용제회수, 악취제거, 가스정화 (가장 많이 사용)
알루미나 (Alumina)	가스, 공기 및 액체의 건조
보오크사이트 (Bouxite)	석유류의 유분제거, 가스 및 용액의 건조
제올라이드 (Zeolite)	극성이 다른 물질이나 포화도가 다른 탄화수소물질의 분리
본 차 (bone char)	설탕의 탈색
탈색카본 (Decoloring carbon)	기름, 색소, 유분 및 왁스분제거, 음료수 탈색
훌러스어스 (Fuller's earth)	윤활유, 지방, 왁스의 정제
마그네시아 (Magnecia)	휘발유, 지방 왁스의 정제
실리카겔 (Silicagel)	가성소오다 용액중 불순물 제거
황산스트론티움 (Strontium sulfate)	가스의 건조 및 정제, 가성소오다 용액내의 철분제거

적용

· 휘발성유기화합물, 악취 등 가스상 오염물질이 발생하는 작업장에 가장 많이 사용되고 있다.
· 식품공장, 도료제조, 인쇄소, 도금공장, 석유화학공장, 폐수처리장 등에 적용할 수 있다.

WEP-Series

전기집진기 - 함진가스 (분진), 퓸, 오일미스트 제거

SK이노베이션 [1,700CMM]

제품소개

전기집진기는 전기를 이용해 분진, 퓸, 오일미스트 등의 입자를 제거하는 대기오염방지시설이다.
이 장치는 코로나방전 (Corona Discharge)으로 입자가 전하를 띠게 하여 집진셀 표면에 부착되어 매우 높은 효율로 제거된다.

특징

장점	단점
· 미립자에 대한 집진효율이 매우 높다. · 극고저항의 오염원도 높은 효율로 제거한다. · 장시간 동안 연속적으로 사용해도 집진효율의 저하가 전혀 없다. · 매우 높은 효율이 요구되는 몇몇 경우를 제외하고 운영비용이 적게 드는 편이다.	· 일단 설치된 이후에는 운전조건의 변화에 대해 유연하게 대처하기 어렵다. · 다소 큰 부피 때문에 넓은 설치공간이 필요하다.

적용

· 분진, 오일미스트, 퓸 발생작업장에 사용된다.

COC-Series

대형 오일미스트 집진기 - 기계설비 오일미스트 제거

신성테크 [750CMM]

제품소개

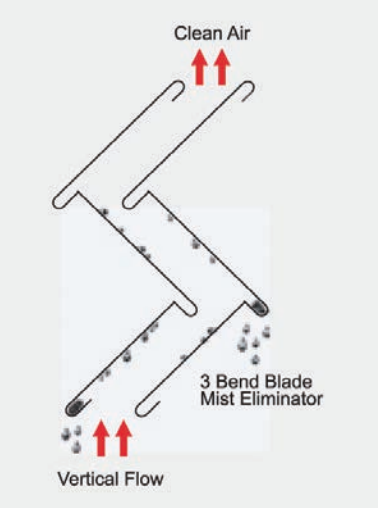
수용성 또는 비수용성의 오일미스트 (oilmist)를 흡입하여 포집하는 장치이다.
CNC, NC, 로보 드릴 등 다수의 기계설비에서 발생하는 오일미스트 제거용으로 사용된다.
포집된 오일미스트는 어느 정도 모였을 때 드레인 장치를 이용하여 회수할 수 있다.

특징

· Eliminator와 DEMISTER는 SUS 재질로 만들어졌고, 물리적 작용에 의해 오일 미스트를 포집하므로 교체없이 반영구적 사용이 가능하다.
· 다단계 필터링으로 오일 미스트 제거 효율이 높다.
· 중앙 집중식 오일미스트 설비로 다양의 오일미스트를 처리할 수 있다.
· 수용성 및 비수용성 (유성) 오일 미스트에 모두 사용할 수 있다.

원리

흡입된 다량의 오일 미스트는 관성에 의해 엘리미네이터 (Eliminator) 또는 데미스터 (DEMISTER)에 충돌되고 중력 침강되어 하부로 흘러내려간다. 하부에 모인 오일 미스트는 드레인 벨트를 통해 제거할 수 있다. 엘리미네이터와 데미스터에 의해 제거되지 않은 오일 미스트는 CFM 필터에 흡착되어 제거된다.



엘리미네이터의 구조

적용

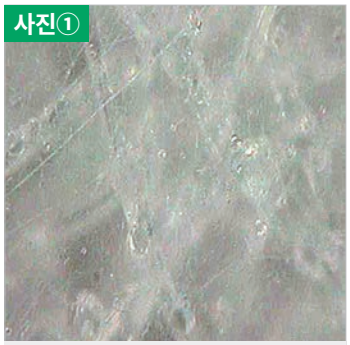
· 고속가공기, CNC선반, 원통연삭기, 머시닝센터 가공업체
· 오일 미스트가 대량으로 발생하는 중/대규모의 사업장

울트라 나노 필터란?

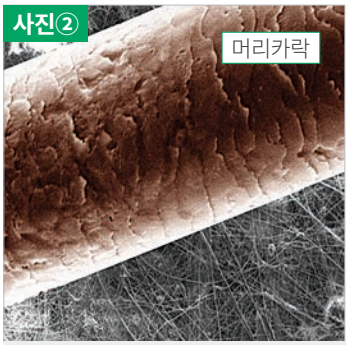
울트라 나노 필터는 크린에어테크가 독자적으로 개발한 다중의 나노섬유를 필터 표면에 코팅한 산업용집진기 필터이다.

울트라 나노 섬유의 미세함

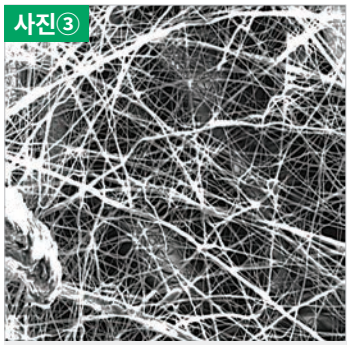
울트라 나노 섬유는 얼마나 미세하기에 여과포의 틈을 메우고도 공기는 잘 투과하는 것일까?
사진①은 울트라 나노 필터의 일반 현미경 확대사진이다. 미세한 울트라 나노 섬유들이 촘촘하게 엉켜있어 잘 보이지 않는다.
사진②는 인하대학교 SEM 현미경으로 500배 확대한 사진이다. 굵은 것이 머리카락이고 그 뒤에 보이는 것이 울트라 나노 섬유들이다.
사진③는 3,000배를 확대한 사진이다. 사진④은 37,000배 확대한 사진이다. 울트라 나노 섬유는 한 가닥의 두께가 85.5nm ~ 150nm 정도로 측정된다.



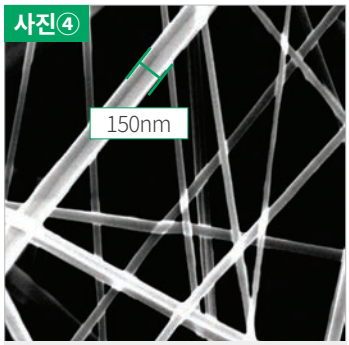
일반 현미경 사진



500배 확대사진



3,000배 확대사진



37,000배 확대사진

울트라 나노 필터 VS 일반 나노 필터

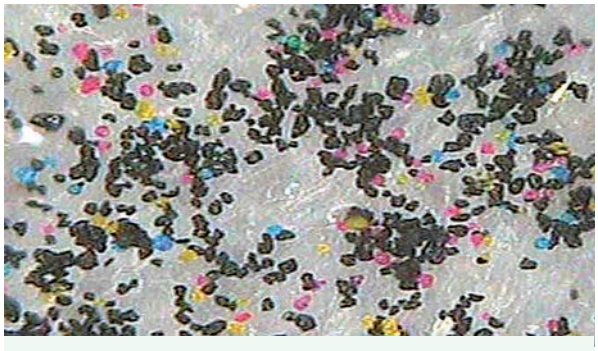
울트라 나노 필터와 일반 나노 필터는 다릅니다.

크린에어테크 울트라 나노 필터 (Ultra Nano Filter)는 시중에 유통중인 일반 나노 필터에 비해 2배 더 얇은 0.15㎛ 두께의 나노섬유를 촘촘하게 엮어 제조합니다. 대부분의 입자를 표면에서 걸러내기 때문에 에어펄스시 필터의 청소 효과가 높아 필터의 수명이 최대 3배 더 깁니다.

토너분진 여과능력 테스트

<일반 나노 필터>

나노 섬유층이 촘촘하지 않아 일부 미세입자들이 필터 내부에 침투하여 박힌다. 이런 미세입자들은 필터를 청소해도 잘 떨어지지 않아 필터의 수명을 단축시킨다.



<울트라 나노 필터>

나노 섬유층이 매우 촘촘하며 미세입자들이 필터 내부로 침투하지 못하고 표면에서 걸러진다. 표면에 부착된 입자들은 에어펄싱에 의해 쉽게 떨어져 필터의 수명을 단축시키지 않는다.

울트라 나노 필터의 특징

1. 필터수명 최대 6배 연장

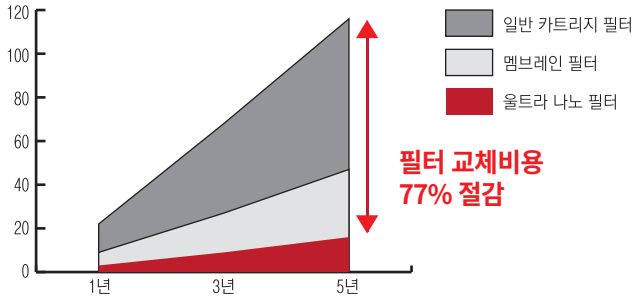
필터 수명 테스트

울트라 나노필터 (NANO FIBER)	멤브레인필터 (PTFE)	일반 카트리지필터 (POLYESTER)
09:02:03	04:46:02	01:18:29
6.9배 연장	3.7배 연장	기준

※ 필터차압 400PA 도달시 펄싱하여, 펄싱 100회까지 걸리는 시간
※ 시험기준 : VDI 3926 Part2
※ 테스트 기관 : 한국생산기술연구원

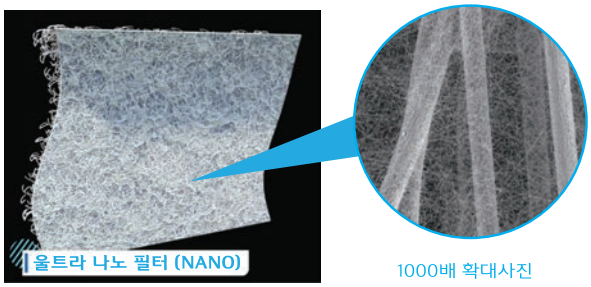
2. 경제성

필터 교체비용 절감효과

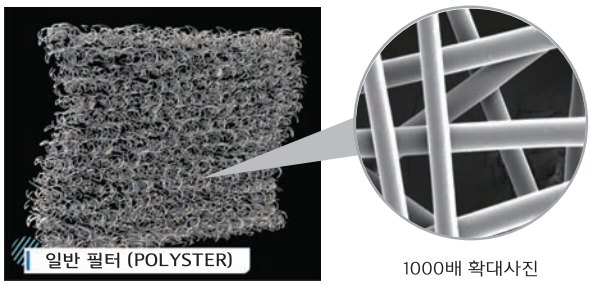


3. 나노 코팅 필터

10억분의 1미터의 초미세 나노 섬유를 필터 표면에 코팅하여 기공이 20배 이상 작고 촘촘합니다.



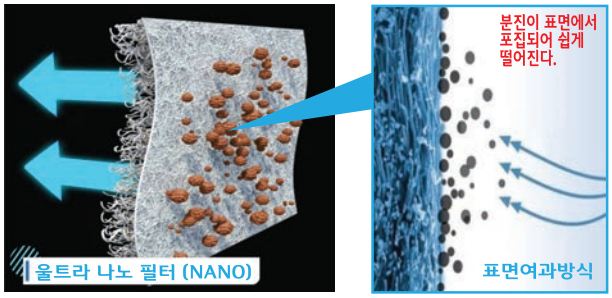
1000배 확대사진

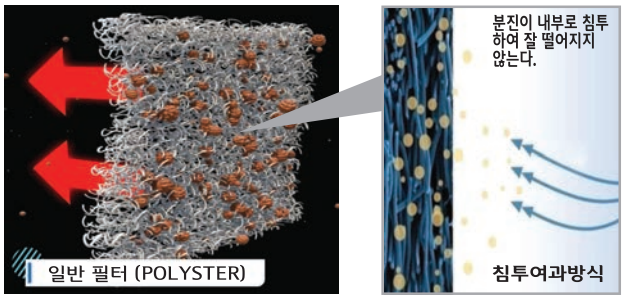


1000배 확대사진

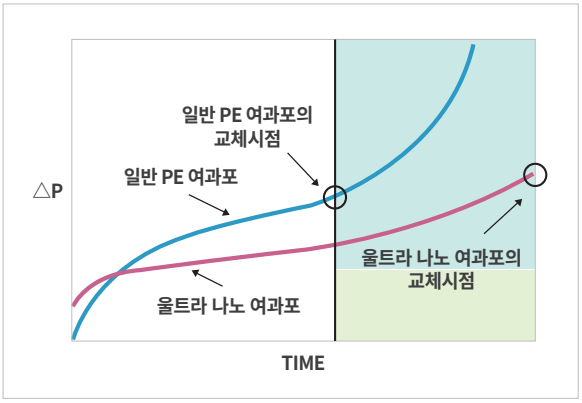
4. 표면 여과 방식

분진이 필터표면의 나노코팅막에 포집되며, 내부로 침투하지 못해 압축공기를 분사(에어펄싱)하면 쉽게 청소됩니다.





5. 사용시간에 따른 여과포 압력손실 변화곡선



6. 나노 입자 코팅장치 특허 획득

Tel. **1577-8898** Fax. 031-988-6989
E-mail. cat@cleanat.com **www.cleanat.com**
본사/공장 : 경기도 김포시 양촌읍 황금로 109번길 97

NAVER 크린에어테크

크린에어테크(주)

영업소

서울 02-2611-0379 **안양** 031-443-0378 **안산** 031-499-7483 **이천** 031-632-0376 **고양** 031-905-0374 **청주** 043-269-0378
천안 041-573-0378 **의정부** 031-875-0377 **강원도** 033-766-0378 **김포** 031-988-6988 **인천** 032-584-8301 **화성** 031-294-0379
수원 031-204-8377 **성남** 031-752-7257 **구리** 031-553-0377 **평택** 031-656-0379 **대전** 042-864-0375