AERIX F&C
Filters & Components

www.aerixfnc.co.kr

Filter Bag Expert

(주)에어릭스에프엔씨 회사소개서

The Nation's Best Company Specialized in

Environmental Management

본사. 경기도 안성시 공도읍 고무다리길 230　T 031-691-4600　F 031-691-3839
영업사무소. 경기도 화성시 동탄첨단산업1로27 금강펜테리움 IX타워 A2512, 2513호

대기오염방지시설 공급 및 정비 전문업체

국내최고의 TOTAL
환경관리 전문기업

환경진단
최적의 방지시설 구축 제안

→ 문제점 규명 **환경개선**

↑ **설비진단**
설비 문제점 및 적정 운전여부 진단

AERIX GROUP 회사연혁

1976 ~ 1994
Foundation

1976. 12 공영 정화㈜ 설립
1980. 06 국내 최초 MPB 집진기 국산화
1990. 04 POSCO 집진설비 정비 계약 체결
1991. 06 국무총리 표창 (우수업체)
1994. 06 환경과학기술 대상 (대통령 표창)

1995 ~ 2009
Take off

1995. 02 세계최초 VIP 집진기 개발 및 5개국 특허 획득
2000. 10 ISO9002 인증 취득
2001. 11 ㈜지엔텍 상호 변경
2006. 07 KOSHA 18001 인증 취득
2009. 03 경상북도 신성장 기업 선정

2011 ~ 현재
Growth

2011. 10 포스코건설, 포스코플랜텍 업무 협약 체결
2012. 02 HITACHI 전기집진기 공동사업 협약
2012. 04 ㈜에어릭스 상호변경
2012. 07 The Hendrik Group(미)과 공기부상컨베이어 기술협약
2014. 03 Termokimik (Italy) 탈황 기술협약
2015. 04 한 · 중 철강분야 대기오염방지 실증사업 참여
2015. 09 ㈜한전KPS 부반출수리 및 제작(화력) 전국협력업체 선정
2015. 10 한 · 중 환경기업 협력 'MOU' 체결
2016. 08 아시아플랜텍㈜ 합병 (석탄운반설비시장 진출)
2017. 07 ThingARX 플랫폼 개발
2017. 08 4차 산업혁명 Power Korea 대전 과기부 장관 표창
ThingARX플랫폼 개발
2018. 책임정비 설비효율성 향상(BS16-00120) 우수사례 선정
사물인터넷 산업 진흥 공로 '과학기술정보 통신부' 장관 표창 수상
포스코 QSS+에너지절감 청강생산본부장 최고상 수상
2019. 포스코 안전대상 수상
포스코 협력작업 KPI평가 우수사 선정
2020대한민국 CEO리더십 대상(스마트 경영 부문)
2022. 04 필터사업부 물적분할 자회사 편입

회사 개요

회사명	주식회사 에어릭스에프엔씨 (AERIX F&C)
대표이사	김종식
주 소	경기도 안성시 공도읍 고무다리길230
설립일	2022년 04월
직원수	20명
사업영역	미세분진 포집 필터백(원통형, 주름형 외), 대기환경 설비 정비자재 그 외 필터
홈페이지	www.aerixfnc.co.kr
사업장 현황	본사. 안성 사업소(자체 생산시설 보유) 영업사무소. 경기도 화성시 동탄 사무소(동탄지식산업센터 內 소재)

POSCO 미니밀 전기로 (27,500㎥/min)

How to choose the correct filter bags

특성 및 적용분야
Characteristic

01

Scrim and FiberType	Generic name	Polyester	PE+Homo Acrylic	Poly Propylne	Poly Phenylene Sulfide	Meta Aramid	Polyimide	Glass + PTFE Membrane	PTFE
	Fiber trade name	PE	DT	PP	RYTON	NOMEX	P84	FIBER GLASS	TEFLON
사용온도 Range of Temp	Continuous operating temp (Maximum) ℃	130℃ (150℃)	130℃ (150℃)	90℃ (100℃)	190℃ (230℃)	200℃ (240℃)	240℃ (280℃)	260℃ (280℃)	260℃ (290℃)
물리적 특성 Physical property	Weight (g/m²)	500~700	600	550	550	550	550	750	750
	Thickness (mm)	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.1
	Permeability (cc/cm²/sec)	7~18	8~18	8~20	10~18	10~18	10~18	2~6	7~20
화학적 특성 Chemical property	Acids	Bad	Excellent	Excellent	Excellent	Bad	Very Good	Excellent	Excellent
	Alkalies	Bad	Fair or Good	Excellent	Excellent	Good	Excellent	Excellent	Excellent
	Solvents	Good	Excellent	Excellent	Good	Good	Good	Excellent	Excellent
	Oxidizing agents	Excellent	Good	Good	Bad	Bad	Good	Excellent	Excellent
	Hydrolysis	Bad	Good	Excellent	Excellent	Bad	Good	Excellent	Excellent
필터형태	원통형 또는 주름형 Filter bag or Pleated Bag	원통형 주름형	원통형 주름형	원통형	원통형	원통형 주름형	원통형	원통형	원통형
	제작가능 최대길이 원통형(주름형)	10m (2m)	10m (2m)	10m	10m	10m (2m)	10m	10m	10m

How to choose the correct filter bags

특성 및 적용분야
Applications

02

집진용도 Use for dust collection	공정 Process	Bag Filter Group (Pulse Air)	적정 사용온도(℃)	Chemical Resistance Acid	Alkaline
시멘트 Cement	Row Mill	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
	Kiln Gas &Clinker	Nomex	200℃	Bad	Good
		Glass	260℃	Excellent	Bad
	Cement Mill	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
	Coal Mill	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
제철제강주물 Iron&steel-making casting	전기로 Electric Furnace	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
	건물집진 Building dust collection	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
	Shot Blast	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
	큐보라 Cupola	Nomex	200℃	Bad	EXCELLENT
	석회소성로 Lime burning funace	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
Carbon Black	Carbon Black 제조 Carbon Black manufacture	Nomex	200℃	Bad	Excellent
		Glass	260℃	Excellent	Bad
	타이어 제조 Tire manufacture	PE+Acrylic	110℃	Good	GOOD
비철용해 Non metal melting	Fume 집진 Fume collection	PE / PE+Acrylic	110℃	Good	Good (Bad)
		Polypropylene(P.P)	70℃	Excellent	Excellent
		Ryton	190℃	Excellent	Excellent
		Acrylic	120℃	Excellent	Bad
Plastic P.V.C A.B.S Resin Boilers	원자재 회수 Collection of raw materials	Polyester	110℃	Good	Bad
		Nomex(Antiacid)	200℃	Good	Excellent
	목재보일러 Tunber boiler	Glass	260℃	Excellent	Bad
		Acrylic	120℃	Excellent	Bad
	벙커C유 보일러 Bunker C oil boiler	Nomex(Antiacid)	200℃	Good	Excellent
		Glass	260℃	Excellent	Bad
		Ryton	190℃	Excellent	Excellent
	석탄 보일러 Coal boiler	Nomex(Antiacid)	200℃	Good	Excellent
		Glass	260℃	Excellent	BAD
		Ryton	190℃	Excellent	Excellent
		Tefaire	250℃	Excellent	Excellent
		Teflon	240℃	Excellent	Excellent
Aspalt	Aspalt Production	Nomex	200℃	Bad	Excellent
		Nomex(Antiacid)	200℃	Good	Excellent
		Acrylic	120℃	Excellent	Bad
기타 Etc	일반Dust포집 (Collection of general dust)	Polyester	110℃	Good	Bad

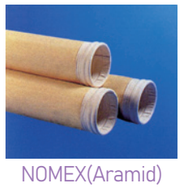
원통형 필터백
Cylindrical Filter

03

POLYESTER

HOMO-ACRYLIC

구분		PE	PE+Homo Acrylic
표준중량(g/㎡)		600±50	600±50
제품구성	Fiber	Polyester	Polyester+Homo Acrylic
	Scrim	Polyester	Polyester
두께(㎜)		2.1±.5	2.2±0.3
통기도(㎤/㎠/sec)		14±3	13±3
인장강도 (kgf)	길이	120 ↑	100 ↑
	폭	180 ↑	130 ↑
파열강도(kg/㎡)		30 ↑	30 ↑
적정사용온도(℃)		130	130
화학적 특성	내산성	Bad	Excellent
	내알카리성	Bad	Fair or Good
표면저항(Ω)		제전처리 시, 표면 저항률 10^5~10^8	
원단 표면처리 (가공)		1) 제전 2) 발수 3) 제전발수 4) PTEE membrane외	1) 제전 2) 발수 3) 제전발수 4) PTEE membrane외



NOMEX(Aramid)

POLYPROPYLENE

PPS(RYTON)

구분		NOMEX	PP	RYTON
표준중량(g/㎡)		550±50	550±50	550±50
제품구성	Fiber	Aramid	Polypropylene	PPS
	Scrim	Aramid	Polypropylene	PPS
두께(㎜)		2.1±0.4	1.8±.2	2.0±0.3
통기도(㎤/㎠/sec)		12±3	10±2	14±3
인장강도 (kgf)	길이	70 ↑	90 ↑	100 ↑
	폭	120 ↑	100 ↑	140 ↑
파열강도(kg/㎡)		30 ↑	30 ↑	30 ↑
적정사용온도(℃)		200	90	190
화학적 특성	내산성	Bad	Excellent	Excellent
	내알카리성	Good	Excellent	Excellent
표면저항(Ω)		-	-	-
원단 표면처리 (가공)		1) PTFE membrane	–	–

원통형 필터백
Cylindrical Filter

04

P-84(Polyimide)

TEFLON(PTFE)

Glassfiber +
PTFE Membrane

구분		P-84	TEFLON	Glassfiber +PTFE Membrane
표준중량(g/㎡)		520±40	750±30	770±60
제품구성	Fiber	Polyimide	Teflon	Glass fiber(Woven)
	Scrim	Polyimide	Teflon	Glass fiber
두께(㎜)		2.1±0.2	1.0±0.2	1.0±0.2
통기도(㎤/㎠/sec)		16±3	6±3	4±2
인장강도 (kgf)	길이	60 ↑	60 ↑	155 ↑
	폭	90 ↑	70 ↑	155 ↑
파열강도(kg/㎡)		30 ↑	30 ↑	40 ↑
적정사용온도(℃)		240	260	260
화학적 특성	내산성	Very Good	Excellent	Excellent
	내알카리성	Excellent	Excellent	Excellent
표면저항(Ω)		-	-	-
원단 표면처리 (가공)		-	1) PTFE membrane	PTFE membrane 기본사양

GPT

GPS

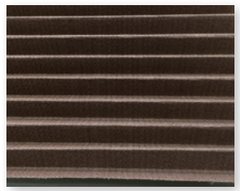
NSF II

구분		GPT	GPS	NSF II	주문 제작 원단개발 "분진형태, 가동환경에 맞는 원단 자체 개발"
표준중량(g/㎡)		600±50	600±50	600±50	400~600
제품구성	Fiber	Polyester(극세사)	Polyester(극세사)	Polyester(극세사)	TBD
	Scrim	Polyester	Polyester	Polyester	TBD
두께(㎜)		2.1±0.5	2.1±0.5	2.1±0.5	TBD
통기도(㎤/㎠/sec)		11±3	10±3	8±3	TBD
인장강도 (kgf)	길이	120 ↑	120 ↑	160 ↑	TBD
	폭	180 ↑	180 ↑	180 ↑	TBD
파열강도(kg/㎡)		30 ↑	30 ↑	30 ↑	TBD
적정사용온도(℃)		130	130	130	TBD
화학적 특성	내산성	Bad	Bad	Bad	TBD
	내알카리성	Bad	Bad	Bad	TBD
표면저항(Ω)		제전처리 시, 표면 저항률 10^5~10^8			TBD
원단 표면처리 (가공)		1) 제전 2) 발수 3) 제전발수 4) PTEE membrane외	1) 제전 2) 발수 3) 제전발수 4) PTEE membrane외	1) 제전 2) 발수 3) 제전발수 4) PTEE membrane외	-

주름형 필터백
Pleated Filter

05

구분		Polyester스펀본드 (Acrylic foam coating)	Polyester세사부직포 (Acrylic form coating)	PE + Homo Acrylic	PCS-HT
표준중량(g/㎡)		230±20	350±30	350±30	500±50
제품구성	Fiber	Polyester	Polyester(극세사)	PE+Homo Acrylic	Aramid+PPS+ Advanced fibers
	Scrim	-	Polyester	Polyester	PTFE
두께(㎜)		0.6±0.2	1.0±0.2	1.0±0.2	1.7±0.3
통기도(㎤/㎠/sec)		10±4	8±3	8±3	7±3
인장강도 (kgf)	길이	75↑	150↑	150↑	110↑
	폭	120↑	180↑	160↑	150↑
파열강도(kg/㎡)		20↑	30↑	30↑	25↑
적정사용온도(℃)		100	130	130	200
화학적 특성	내산성	Good	Good	Excellent	Good
	내알카리성	Bad	Bad	Bad	Good
표면저항(Ω)		10^5~10^8	10^5~10^8	10^5~10^8	–
발수도(급, 최대 5급)		4	4	4	–
제품 적정길이(mm)		2000	2000	2000	2000
특이사항		1) 강도 다소 약함 2) 단가 저렴함	1) 세사를 사용하여 원단 밀도를 높이고 원단 중량을 높여 필터링 효과와 원단 강도 우수 2) PTFE Membrane 표면처리(가공) 가능	1) Polyester와 Homo Acrylic 원사를 혼합하여 내산성 매우 우수	1) 고온용 주름백 2) 내화학 성능 우수



미세분진 포집용 개발원단
Microscopic dust

06

미세분진 포집용 **개발 원단**

상품명	재질	용도/특징	효과	비고
GPS (Green Pore Size)	Polyester 세사 + 제전발수	• 미세분진 포집 원통형 필터백 용 원단 • 극세사 섬유 사용(0.7~0.8Denier) • Pore size 최소화(10~17μm) • 분진 포집 효율 최대화(600g원단 사용) • 표면 저항율(Ω) : 10.E+8이하 • Metal Fiber(sus)혼합 제전성 향상 • 발수도 : 90이상 (4급이상, KSK0590:2008 스프레이법) • 공기투과도 : 10±3cc/㎠ /Sec	• 표면: 0.7~0.8D (50%) • 이면: 2.0~2.5D (50%)	• 제철용:600g • 일반용:550g **AERIX 특허**
GPT	Polyester 세사 + 제전발수	• 미세분진 포집 원통형 필터백 용 원단 • 극세사 섬유 사용(0.7~0.8Denier) • Pore size 최소화(10~17μm) • 분진 포집 효율 최대화(600g원단 사용) • 표면 저항율(Ω) : 10.E+8이하 • Metal Fiber(sus)혼합 제전성 향상 • 발수도 : 90이상 (4급이상, KSK0590:2008 스프레이법) • 공기투과도 : 11±3cc/㎠ /Sec	• 표면: 0.7~0.8D (30%) • 이면: 2.5~3.0D (70%)	• 제철용:600g **AERIX 특허**
MPS (Micro Pore Size)	Polyester 세사 + 제전발수	• 미세분진 포집 원통형 필터백 용 원단 • 극세사 섬유 사용(1.2~1.4Denier) • Pore-size 최소화(10~17μm) • 분진 포집효율 최대화(600g원단 사용) • 표면 저항율(Ω) : 10.E+8이하 • 발수도 : 90이상 (4급이상, KSK0590:2008 스프레이법) • 공기투과도 : 10±3cc/㎠ /Sec • 1000Denier scrim 사용	• 표면: 1.2~1.4D (40%) • 이면: 1.4~1.7D (60%)	
P.E세사 제전발수 아크릴	Polyester 세사 제전발수 + Homo Acrylic	• 미세분진 포집형 필터백 • 극세사 섬유 사용(0.7~0.8Denier) • Pore-size 최소화(15~18μm) • 분진 포집효율 최대화(600g원단) • 표면 저항율(Ω) : 10.E+8이하 • Metal Fiber(sus)혼합 제전성 향상 • 발수도 : 90이상(4이상) (KSK0590:2008 스프레이법) • 공기투과도 : 10±3cc/㎠ /Sec • 1000Denier scrim 사용(인장강도, 파열강도 우수) • 내화학적 성능이 우수(아크릴 코팅처리)	• 표면: 0.7~1.4D (50%) • 이면: 2.0D (50%)	• 제철용:600g • 일반용:550g

FILTER BAG TYPE

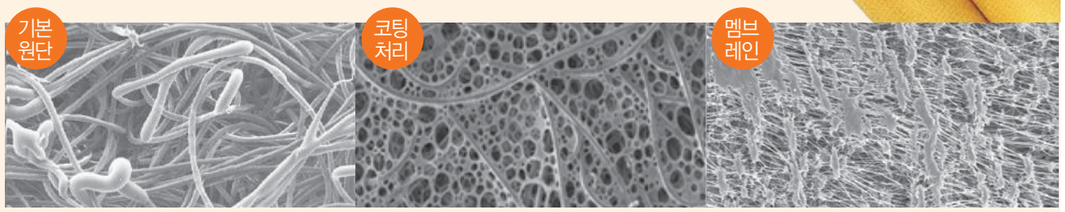
원통형백 구조
Cylindrical Filter

07

고강력 저신도
탈진시 5kg/㎠이상의 압력하에서도 기공이 팽창되지 않아 차압이 낮으며 수명이 길다.

높은 집진 효율
미세 다공층으로 형성되어 미세분진에 대한 집진효율이 우수하다.

우수한 탈진성능
미세 다공층을 모소가공하여 표면이 균일하며 탈진이 우수하고 차압이 낮다.



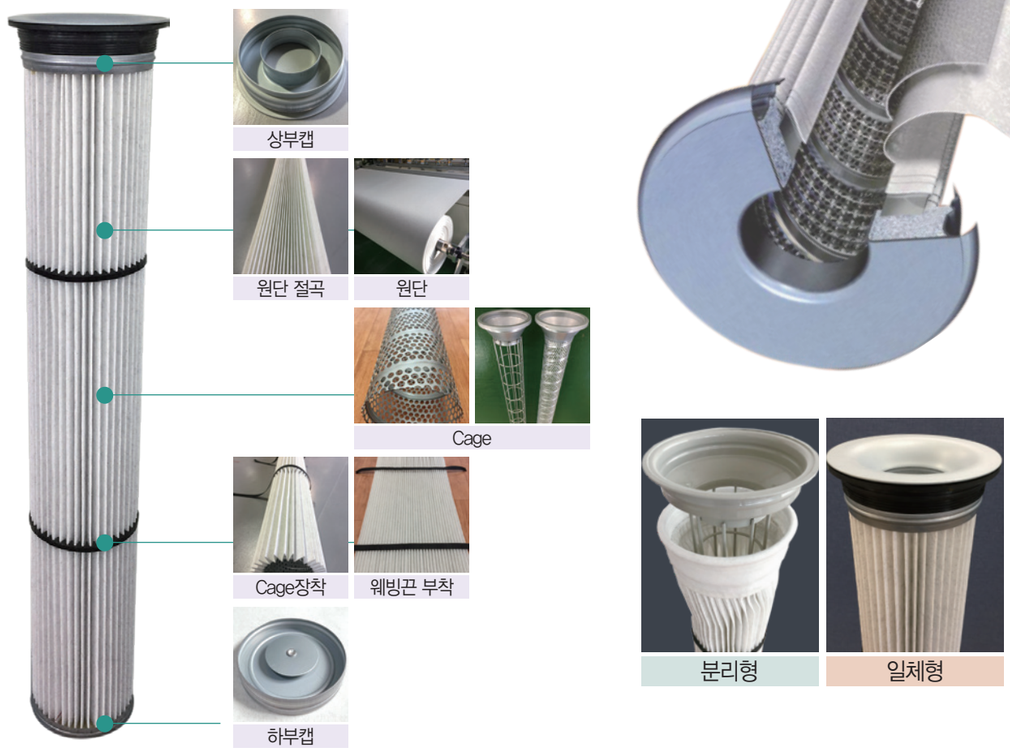
사용조건에 맞는 기능성 부여 (후가공처리)

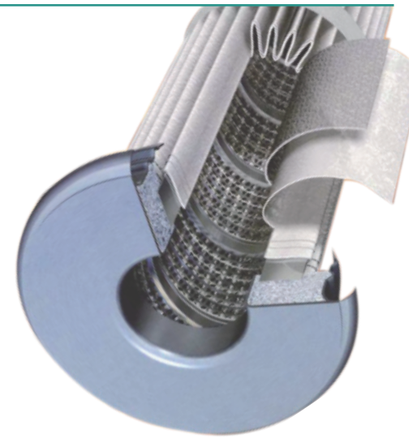
모소가공	분진 탈락을 쉽게하기 위함, 표면을 거칠게 또는 매끄럽게 마감처리
발수가공	수분이나 습기가 여재 표면에 침투되기 어렵게 마감처리
발유가공	유분이나 끈적거리는 특성을 가진 분진이 표면에 쉽게 달라붙지 않게 마감처리
내산/내알카리성가공	산/알카리 특성을 가진 분진에 bag이 견딜수 있게 실리콘, 불소수지 계통의 약제로 마감처리
제전가공	정전기에 의한 화재나 폭발위험을 제거하기 위해 carbon/sus fiber로 표면가공
난연/방염가공	불씨나 불꽃이 있어도 bag이 급격하게 불이 붙지 않고 지연되도록 특수 약제로 표면가공
아크릴/우레탄폼코팅	미세 다공질 표면을 만들어 표면여과방식 지향
테프론코팅	내약품성/내수성/내열성 등이 뛰어난 teflon 약재를 디핑/스프레이/함침 등 원단에 마감처리
테프론 멤브레인	teflon film을 연신시켜 원단에 laminating한 고난도 표면처리 가공

FILTER BAG TYPE

주름백 구조
Pleated Filter

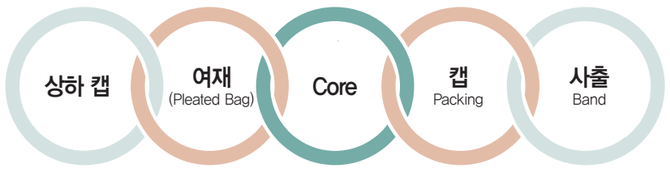
08





특징
① 여과재와 케이지, 벤추리를 일체형으로 통합하여 장착 및 탈착이 용이
② 주름구조로 기존 원통형대비 길이가 절반으로 줄어도 **여과면적은 2~3배 증가**
③ 필터 내부 용적이 적어서 **펄싱 성능이 우수**
④ 집진설비의 소형화가 가능하여 **신규투자 비용 감소**

종류
- 고 온 용 · Non woven fabric | PCS-HT · Nomex+Surface finishing
- 상 온 용 · Spunbond | Polyester+Surface finishing · Non woven fabric | Polyester, PE+Acrylic
- 일 체 형 · Filter media+Core | Bonding type
- 분 리 형 · Filter media | Separation type · Core | Retainer, Venturi (분리형 주름필터 전용, AERIX F&C특허)

구성


FILTER BAG TYPE

주름백효과
Pleated Filter

09

Customer

주요고객 및 실적

국내 고객사

posco · posco 포스코건설 · posco 포스코캠텍 · posco 포스코플랜텍 · union
CORNING · DOOSAN 두산중공업 · SAMSUNG 삼성엔지니어링 · HYUNDAI ENGINEERING CO., LTD.
DB메탈 · 동부제철 · SK건설 · SEAH 세아창원특수강 · 금호석유화학
고려아연(주) · HANKOOK · HALLA 한라산업개발 · 동서식품 · HYUNDAI Rotem
stx중공업 · KCC · LG화학 · STM Smart Technology & Materials · EcoPro Materials 에코프로 머티리얼즈

해외 고객사

USIMINAS · CSP Companhia Siderúrgica do Pecém · termotasajero · E·CL
KRAKATAU posco · TAKREER We Refine Right · Steel Plantech · Tanjung Power INDONESIA

스마트팩토리 주요 고객사

posco · HYUNDAI STEEL · Pulmuone · 스틸베르그&삼일(주) STOLLBERG · 면사랑
DOOSAN 두산인프라코어 · (주)진성에프엠 Jinsung F.M · LG화학 · SAMSUNG 삼성전자 · OCI
SEAH · HYUNDAI WIA · SKC · 맑은물에 · HYUNDAI · asia 유진판지

인증서
특허현황

집진기용 필터
(분리형 주름백 필터 디자인)

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2020-10-07
· 특허(출원) : 30-1079199
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터 리테이너

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2020-09-01
· 특허(출원) : 30-1075408
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터 리테이너

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2020-09-01
· 특허(출원) : 30-1075407
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터 리테이너

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2020-09-01
· 특허(출원) : 30-1075409
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터
(분리형 주름백&리테이너 세트품 디자인)

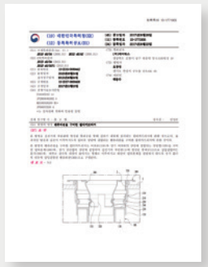
· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2020-09-01
· 특허(출원) : 30-1075406
· 구분 : 특허 보유

주름성형이 가능한
부직포 여과제

· 제품군 : 여과재
· 등록일자 : 2017-04-26
· 특허(출원) : 10-1732368
· 구분 : 특허 보유

집진기용_필터체_제조장치
(자동와끼)

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2016-12-22
· 특허(출원) : 10-1690875
· 구분 : 특허 보유



벤츄리관을 구비한
필터카트리지

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2017-08-22
· 특허(출원) : 10-1771906
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터카트리지

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2017-08-22
· 특허(출원) : 10-1771909
· 구분 : 특허 보유

집진기용_필터백
(바지형)

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2014-11-19
· 특허(출원) : 10-1465038
· 구분 : 특허 보유

집진기용 필터백

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2014-11-19
· 특허(출원) : 10-1465053
· 구분 : 특허 보유

집진 필터용 제전
세사 부직포

· 제품군 : 여과재
· 등록일자 : 2013-02-04
· 특허(출원) : 10-1230248
· 구분 : 특허 보유

집진 필터용 제전
극세사 부직포

· 제품군 : 여과재
· 등록일자 : 2013-02-04
· 특허(출원) : 10-1230249
· 구분 : 특허 보유

기체필터의 제조방법

· 제품군 : 필터백
· 등록일자 : 2008-11-24
· 특허(출원) : 10-0871164
· 구분 : 특허 보유