



Cleanroom Products Guide

<http://www.baekdoo.com>



회사소개

당사는 1987년 설립하여
세계 최초로 기존의 검정색을 탈피한 제전화 개발을 시작으로
제전복, 방진복, ESD 크린룸 의자 등
최고의 제품을 생산하는
정전기 제어 제품 전문 기업입니다.

끊임없이 급변하는 반도체 시장의 ESD SPEC 또한 준수하여
고객사의 요구에 맞춰 개발 및 생산이 가능합니다.

원재료에서 완제품 까지 약 100여가지의 정전기 방지용 제품을 국내 및
해외 반도체, 전자, 통신, 제약업체에 생산, 공급하고 있습니다.

주식회사 백두는 오랜 경험과 지속적인 연구개발을 통하여 구축한
기업 인프라를 바탕으로 귀사의 정전기 및 크린룸 대책에 기여 하고자 합니다.

회사연혁

- 1987년 : 백두제화산업 설립, 제전화 개발
- 1992년 : 도전성 카본을 탈피한 제전화 개발
이탈리아 PVC 인젝션 설비 완료
- 1994년 : 기존의 검정색을 탈피한 제전화 개발(세계최초)
- 1995년 : 제전화, 제전슬리퍼 의장등록 2건 완료
- 1997년 : 독일 DESMA사 PU 인젝션 2기 설비 완료
- 1998년 : 카본화이바를 혼합한 제전창으로 구성된 제전화, 실용신안등록 완료
주식회사 백두 법인 전환, 기술신용보증기금 벤처기업 지정
ISO 9002 Certified Company
- 2001년 : ESD 크린룸용 의자 개발, 특허, 실용신안 4건, 의장 2건 출원
- 2002년 : 크린룸 10 Class 에서 사용가능한 제전의자 개발 완료.
- 2005년 : 안전화(ESD 안전화 및 일반 산업용 안전화) 생산라인 증설
- 2006년 : KEPES 전시회 참가
- 2007년 : 세덱스 코리아 참가, SETEC – WIN WIN EXO 참가, 워셔블 매트 개발
- 2008년 : SEMICON 전시회 참가,
무파티클용 ESD 크림룸 의자 개발 (기존 FRP의자 대체)
- 2009년 : SEMICON 전시회 참가
- 2014년 : 크린룸용 ESD 방석 개발
- 2015년 : 크린룸용 신발바닥의 오염제거가 용이한 ESD 크린룸안전화 (2Layer) 개발
- 2016년 : 제전안전화 Conductive Type 개발 (유럽,미주,일본 시장용)
- 2019년 : AUTOCLAVE 가능한 BOOTS 멸균 신발 개발



특허 : 제074149호
제전화의 제화방법



실용신안 : 제118319호
카본화이바를 포함한
제전화창으로 구성된
제전화



의장등록 : 제191295호
슬리퍼



실용신안 : 제0258554호
미끄럼방지 발디딤부를
갖는 의자용 다리



의장등록 : 제0258725호
시이트용 정전기방지 커버



의장등록 : 제0259388호
대전방지용 다리바퀴

설비 및 생산라인



독일 DESMA-PU인젝션 1호기



PU인젝션 4호기



독일 DESMA-PU인젝션 2호기



이탈리아 PLASTIMATIC-PVC인젝션 3호기



인장강도 시험기



압박 시험기 (디지털)



충격 시험기



굴곡 시험기

STATIC DISSIPATIVE CLEAN SHOES (방진무진화)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^8\Omega < R < 10^9\Omega$

SIZE(MM) : 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 290 300

BSS-311



BSS-312



BSS-313



BSS-314



BSS-315



BSS-318



갑피 색상 : 백색, 녹색, 회색 생산가능



BSB-330 BOOTS

CHARACTERISTICS

- 인체공학적 설계로 장시간 착용해도 피로감 적음
 - 발등 부분에 통기성 망사 처리로 쾌적함 유지 (BSS-313 제외)
 - 미드솔에 피로함을 줄여줄 쿠션과 바이오세라믹 처리로 발냄새 억제
 - 아웃솔에 내첨형 도전성 PVC소재로 영구적 대전방지기능 유지
 - 표면저항 $10^8\Omega < R < 10^9\Omega$
 - BSS-314,311 벨크로처리로 착용감 편리
 - BSS-313 밀폐형으로 분진 or 케미칼 작업장에 적합
- 적용 : 실내화가 필요한 모든 사업장, 반도체산업,
전자산업, 제약, 바이오산업, 식품, 연구소
- 제조방식 : Injection Molding 방식

CONDUCTIVE CLEAN SHOES (제전무진화)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^5\Omega < R < 10^6\Omega$

SIZE(MM) : 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 290 300



CHARACTERISTICS

- 인체공학적 설계로 장시간 착용해도 피로감 적음
- 발등 부분에 통기성 망사처리로 쾌적함 유지 (BCS-323 제외)
- 미드솔에 피로함을 줄여줄 쿠션과 바이오세라믹 처리로 발냄새 억제
- 아웃솔에 내침형 도전성 PVC소재로 영구적 제전방지기능 유지
- 표면저항 $10^5\Omega < R < 10^6\Omega$
- BCS-324,327,329 벨크로처리로 착용감 편리
- BCS-323 밀폐형으로 분진 or 케미칼 작업장에 적합

적용 : 실내화가 필요한 모든 사업장, 반도체산업,
전자산업, 제약, 바이오산업, 식품, 연구소

제조방식 : Injection Molding 방식

PUSTATIC DISSIPATIVE CLEAN SHOES (PU무진화)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^8 \Omega < R < 10^9 \Omega$

SIZE(MM) : 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 280 290 300 (275) (310) (320)



* BSS,BCS,BUS 단화형태
전 모델 무진화에
부츠커버 부착 가능합니다.
(커버,부착 비용 별도발생)
[롱부츠,숏부츠]

CHARACTERISTICS

- 인체공학적 설계로 장시간 착용해도 피로감 적음
 - 발등 부분에 통기성 망사 처리로 쾌적함 유지
 - 미드솔에 피로함을 줄여줄 쿠션과 바이오세라믹 처리로 발냄새 억제
 - 아웃솔에 내첨형 도전성 PU소재로 영구적 대전방지기능 유지
 - 표면저항 $10^8 \Omega < R < 10^9 \Omega$
 - BUS-374,378 벨크로처리로 착용감 편리
 - BUS-370 밀폐형으로 분진 or 케미칼 작업장에 적합
- 적용 : 실내화가 필요한 모든 사업장, 반도체산업,
전자산업, 제약, 바이오산업, 식품, 연구소
- 제조방식 : Injection Molding 방식

PUTATIC DISSIPATIVE BOORS (PU방진부츠)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^8\Omega < R < 10^9\Omega$

SIZE(MM) : 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 290 300



BUB-380



BUB-381(누빔)



BUB-382



통기성 부츠



VUB-392H



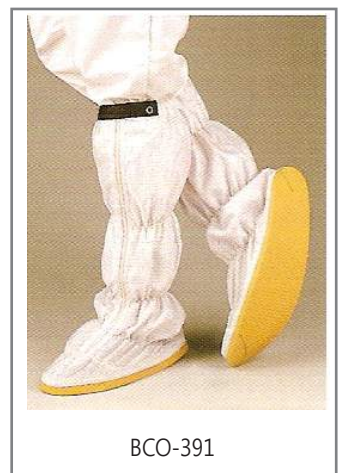
BUB-H2
(차세대방진부츠)



BCO-360



BCO-MOB



BCO-391

SAFETY SHOES (작업화 및 안전화)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^8\Omega < R < 10^9\Omega$

SIZE(MM) : 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 290 300



BUS-401



BUS-401SL



BUB-501



BUB-501(코연질)



BUB-513 단화



BUB-513

CHARACTERISTICS

- 인체공학적 설계로 장시간 착용해도 피로감 적음
- 미드솔에 피로함을 줄여줄 쿠션과 바이오세라믹 처리로 발냄새 억제
- 아웃솔에 내침형 도전성 PU소재로 영구적 대전방지기능 유지
- 표면저항 $10^8\Omega < R < 10^9\Omega$

적용 : 안전화가 필요한 모든 사업장, 반도체산업,
전자산업, 제약, 바이오산업, 식품, 연구소

제조방식 : Injection Molding 방식

SLIPPERS (슬리퍼 & 샌들)

표면저항치(SURFACE RESISTIVITY) $10^8 \Omega < R < 10^9 \Omega$

SIZE(MM) : 220 230 240 250 260 270 280 290 300



BPU-437



BPU-437C



BPU-426



BPU-426S



BPU-439A



BPU-439AS



BPU-438

CHARACTERISTICS

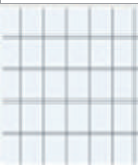
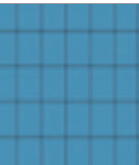
- 인체공학적 설계로 장시간 착용해도 피로감 적음
- 아웃솔에 내침형 도전성 PU소재로 영구적 대전방지기능 유지
- 표면저항 $10^8 \Omega < R < 10^9 \Omega$

적용 : 슬리퍼가 필요한 모든 사업장, 반도체산업, 전자산업, 제약, 바이오산업, 식품, 연구소

방/진/원/단

주식회사 백두 에서 카본사,원사 등의 원료를 공급하고, 전문 공장에서 임가공하는 SYSTEM으로 타사대비 제품의 균일성 및 가격 경쟁력에서 탁월 합니다.

구 분	단 위	STRIPE	CHECK	MD STRIPE	MD CHECK
카 본	mm	5	5x5	5	5x5
원 사		2% Carbon	4% carbon	2% Carbon	4% Carbon
조 성		98% Polyester	96% Polyester	98% Polyester	96% Polyester
밀 도	/inch	190 x 90 ± 2		190 x 118 ± 2	
공 기 투 과 도	cc/cm ² .sec	9.4	9.4	2.8	2.8
표 면 저항	Ω	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶

WHITE	SKY-BLUE	NAVY-BLUE	PINK	YELLOW	BROWN	GREY	기 타 색 상
							주문 제작
W/T	S/B	N/B	P/K	Y/L	B/N	G/R	

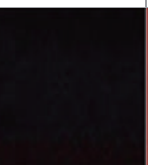
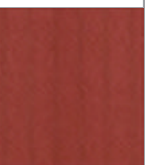
*예시와 실제색상이 약간은 다를 수 있습니다.

구 분	적 용 제 품
방 진 복	원피스, 투피스, 가운, 사파리 외
봉 제 소 모 품	방진모, 앞치마, 토시, 가방, HANGER, 덧신, 마스크, 각종 덮개 외

제/전/쿨/론/원/단

주식회사 백두 에서 직접개발, 특허 완료된 제품으로 정전기 제어, 통기성 및 속건성의 극대화를 이루었습니다.

구 분	적 용 제 품	규 격	비 고
원 사	Coolon 75D	99±0.5%	흡한 속건성
	Carbon 20D	1±0.5%	정전기 제어
원 단	조 직	KNIT PK조직	통기성 극대화
	밀 도	24게이지	
	중 량	140±2g/m ²	
	간 격	6±1mm	
	표면 저항	10 ⁶ ~10 ⁷ Ω	

PINK	NAVY-BLUE	ROYAL-BLUE	BLACK	ORANGE
				
P/K	N/B	R/B	B/K	O/G

적 용 제 품

제전쿨론 티셔츠,
정전기 제어가 필요한
작업장내의 편의복

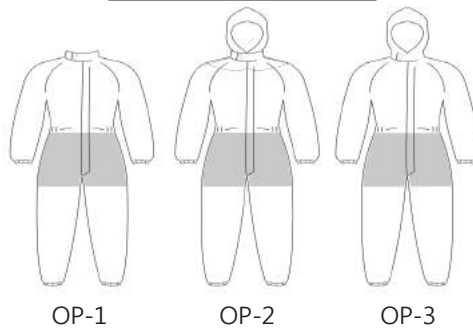
*예시와 실제색상이 약간은 다를 수 있습니다.

Coverall



- Clean Room 내에서 특수 작업복으로 착용되는 방진복입니다
- 상,하의 일체형 작업복으로 옷 구조상 가급적 개방부위를 최소화하여 Particle 발생을 최대한 억제함으로써 작업자로 인한 오염을 방지합니다.
- 정전기 민감도에 따른 다양한 소재의 도전사를 적용하여 줄무늬, 체크무늬로 제품 선택 가능합니다. (이 외 MD원단 가능)
- 후드형 방진모 채택으로 실용성을 향상 시킬 수 있습니다.

앞지퍼형 OP 타입



OP-1

OP-2

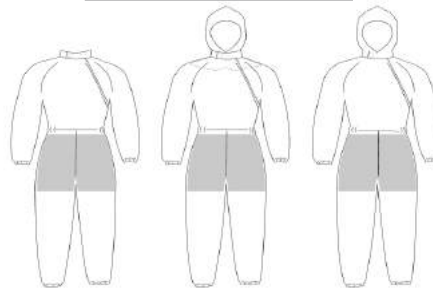
OP-3



앞지퍼형과 상세설명은 동일합니다.

옆지퍼형은 탈/착이 편리하여 업무 효율성을 향상 시킬 수 있습니다.

옆지퍼형 OP 타입



OP-S1

OP-S2

OP-S3

제품코드	사 양
OP-1	앞지퍼 원피스 기본형 (후드모자 없는 타입)
OP-2	앞지퍼 원피스 날개형 후드모 부착
OP-3	앞지퍼 원피스 후드 완전 부착형
OP-S1	옆지퍼 원피스 기본형 (후드모자 없는 타입)
OP-S2	옆지퍼 원피스 날개형 후드모 부착
OP-S3	옆지퍼 원피스 후드 완전 부착형

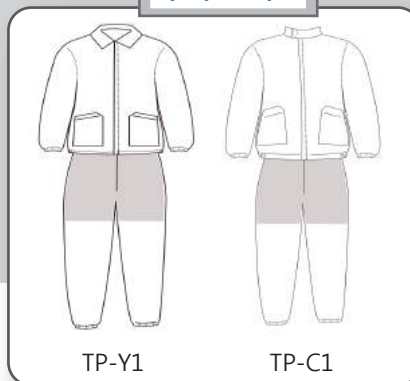
Jacket & Pants



Y Twopice

- 준 Clean Room 또는 정전기 방지기능이 요구되는 작업장에서 착용되는 상, 하의 분리형 제품입니다.
- 상의는 카라의 형태에 따라 C타입과 Y타입이 있습니다.
- 정전기 민감도에 따른 다양한 소재의 도전사를 적용하여 줄무늬, 체크무늬로 제품 선택 가능합니다. (이 외 MD원단 가능)

투피스 세트



TP-Y1

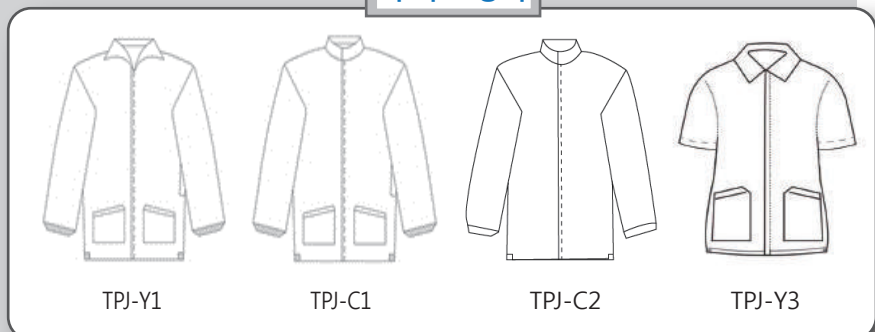
TP-C1



C Twopice

- Y 투피스와 상세설명은 동일합니다.
- 상, 하의 별도 구매 가능합니다.

투피스 상의



TPJ-Y1

TPJ-C1

TPJ-C2

TPJ-Y3

제품코드	사 양
TP-Y1	Y형 투피스 SET (上·下 주머니 있음)
TP-C1	C형 투피스 SET (上·下 주머니 있음)
TPJ-Y1	Y형 투피스 상의 (앞 주머니, 볼펜꽂이 有)
TPJ-C1	C형 투피스 상의 (앞 주머니, 볼펜꽂이 有)
TPJ-C2	C형 투피스 상의 (주머니, 볼펜꽂이 제거형)
TPJ-Y3	Y형 투피스 상의 (반팔형)

Jacket & Pants



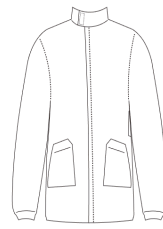
Y Safari

- 준 Clean Room 또는 정전기 방지기능이 요구되는 작업장에서 착용되는 상, 하의 분리형 제품입니다.
- 상의는 카라의 형태에 따라 C타입과 Y타입이 있습니다.
- 정전기 민감도에 따른 다양한 소재의 도전사를 적용하여 줄무늬, 체크무늬로 제품 선택 가능합니다. (이 외 MD원단 가능)

사파리 상의



SPJ-Y1



SPJ-C1



C Safari

- Y 사파리와 상세설명은 동일합니다.
- 상, 하의 별도 구매 가능합니다.

투피스 하의



TPP-1



TPP-2

제품코드	사 양
SPJ-Y1	Y형 사파리 상의 (앞 주머니, 볼펜꽂이 有, 허리밴드 없음)
SPJ-C1	C형 사파리 상의 (앞 주머니, 볼펜꽂이 有, 허리밴드 없음)
TPP-1	투피스 하의 (하단 고무밴드, 주머니 없음)
TPP-2	투피스 하의 (하단 고무밴드, 오른쪽 엉덩이 뒤 주머니)

Gown



Y Gown

- 준 Clean Room 또는 정전기 방지기능이 요구되는 작업장에서 착용되는 상, 하의 분리형 제품입니다.
- 상의는 카라의 형태에 따라 C타입과 Y타입이 있습니다.
- 정전기 민감도에 따른 다양한 소재의 도전사를 적용하여 줄무늬, 체크무늬로 제품 선택 가능합니다. (이 외 MD원단 가능)

Y형 가운



GW-Y1



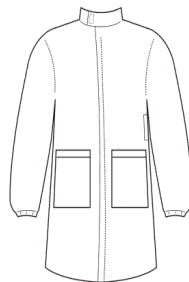
GW-Y2



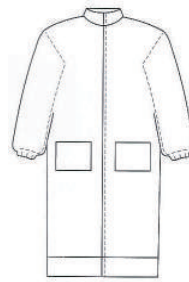
C Gown

- Y 가운과 상세설명은 동일합니다.
- 상, 하의 별도 구매 가능합니다.

C형 가운



GW-C1



GW-C1C

제품코드	사 양
GW-Y1	Y형 가운 (손목 고무밴드, 앞지퍼, 앞주머니)
GW-Y2	Y형 가운 (손목 시보리, 앞단추, 앞주머니)
GW-C1	C형 가운 (손목 시보리, 앞지퍼, 앞주머니)
GW-C1C	C형 내산 가운 (내산 필름 적용) [KCS 인증]

Hood & Cap

머리에서 목부분까지 발생하는 PARTICLE의 차단을 위해서는 방진모 착용은 필수입니다.
일반적으로는 원피스에 HOOD가, 투피스,가운데는 CAP이 착용됩니다.



HOOD-1



HOOD-2



HOOD-3



CAP-M1



CAP-M2



CAP-M3



CAP-W1



CAP-W2



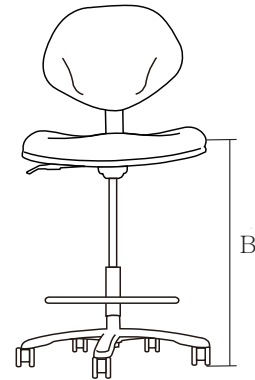
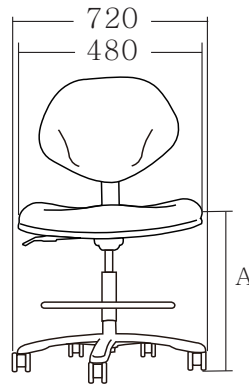
CAP-W3

ESD PUREBACK

ESD-퓨어백 (블루), (블랙)



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스폰지 : PU 발포 성형 우레탄 스폰지
- 후 레 임 : 크롬 도금 스틸 후레임
- 너 킹 : 알루미늄 다이게스팅 너킹
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 발 겔 이 : 알루미늄 다이게스팅 사발+크롬도금스틸 $\phi 470$
- 오 발 : 알루미늄 다이게스팅 오발
- 캐 스 터 : 크롬 도금 알루미늄 캐스터
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$



조건 실린더	A	B	등·좌판		
200 m/m	400	510	등판	가로	430
250 m/m	450	590		세로	370
310 m/m	500	710	좌판	가로	480
370 m/m	590	850		세로	430

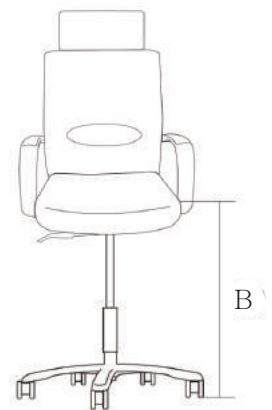
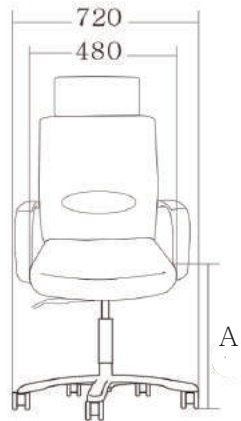
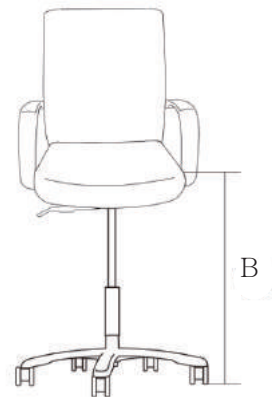
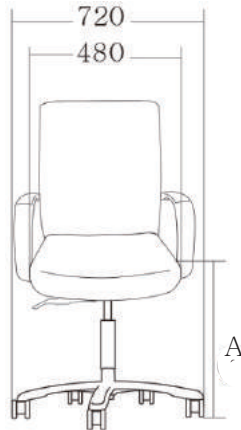


퓨어백-1 (나비링오발)

ESD-마에스트로, 마에스트로-UP1



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스폰지 : HR 스폰지
- 프 레 임 : 크롬 도금 스틸 프레임
- 너 킹 : 크롬 도금 스틸 너킹
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 오 발 : 알루미늄 다이캐스팅 오발
- 캐 스 터 : 알루미늄 다이캐스팅 캐스터
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$

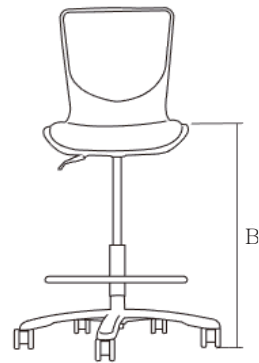
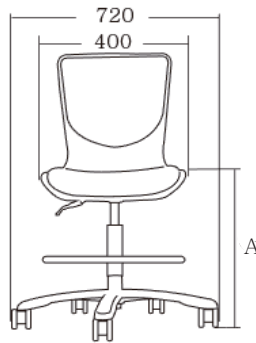
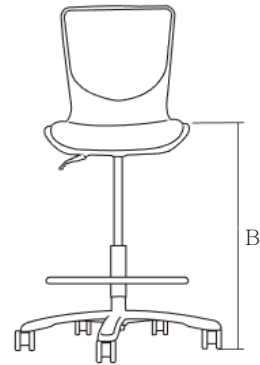
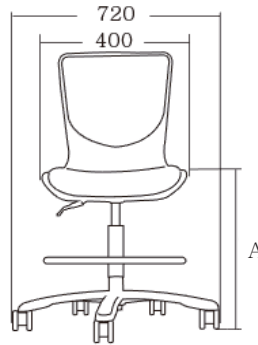


조건	A	B	등·좌판		
실린더					
200 m/m	350	450	등판	가로	440
250 m/m	410	560		세로	500
310 m/m	480	680	좌판	가로	450
370 m/m	560	820		세로	400

ESD - BLOOMING-2, NP2 (NO파티클)



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시 트 스펀지 : HR 스펀지 (15T) *NP2 모델은 시트 없음
- 너 킹 : 알루미늄 다이캐스팅 너킹
- CHAIR BODY : ESD 엔지니어링 플라스틱
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 오 발 : 철재 오발 + 발받이 (크롬도금)
- 캐 스 터 : 알루미늄 다이캐스팅 캐스터 (크롬도금)
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$



조건 실린더	A	B	등·좌판		
200 m/m	350	450	등판	가로	440
250 m/m	410	560		세로	500
310 m/m	480	680	좌판	가로	450
370 m/m	560	820		세로	400

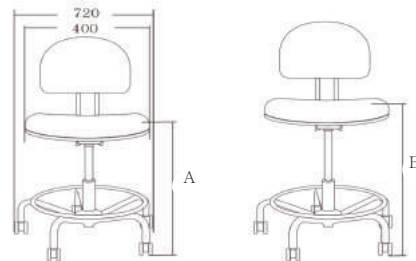
ESD CHARMING, BESTOL

ESD - 차밍II



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시 트 스펀지 : HR 스펀지 (15T)
- 프 레 임 : 크롬 도금 스틸 프레임
- 너 킹 : 크롬 도금 스틸 너킹
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 오 발 : 철재오발+발받이 (크롬도금)
- 캐 스 터 : 알루미늄 다이캐스팅 캐스터 (크롬도금)
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$

조건 실린더	A	B	등·좌판		
200 m/m	400	490	등판	가로	400
250 m/m	440	590		세로	300
310 m/m	510	710	좌판	가로	480
370 m/m	570	820		세로	430

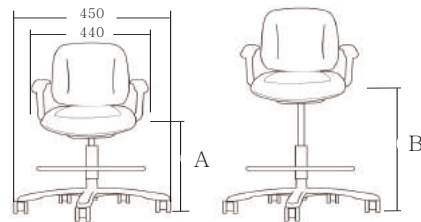


ESD - 베스타 (검정)



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스펀지 : PU 발포 성형 우레탄 스펀지
- 후 레 임 : 크롬 도금 스틸 후레임
- 너 킹 : 알루미늄 다이캐스팅 너킹
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 발 걸 이 : 철재 사발 발받이 + 크롬 도금 스틸 $\phi 470$
- 오 발 : 알루미늄 다이캐스팅 오발
- 캐 스 터 : 크롬 도금 알루미늄 캐스터
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$

조건 실린더	A	B	등·좌판		
200 m/m	350	450	등판	가로	440
250 m/m	410	560		세로	500
310 m/m	480	680	좌판	가로	450
370 m/m	560	820		세로	400



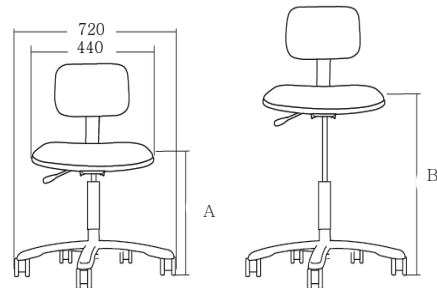
ESD PU FORM · ROUND

ESD - PU폼



- 시 트 : PU FOAM
- 등 판 : PU FOAM
- 너 킹 : 프레스 메탈 니켈 도금
- 실 린 더 : 가스실린더 (크롬도금 108Hcr)
최저 460/최고 600
- 오 발 : 철재 오발 (도금)
- 캐 스 터 : 크롬 도금 바퀴
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$

조건 실린더	A	B	등·좌판		
200 m/m	350	450	등판	가로	440
250 m/m	410	560		세로	500
310 m/m	480	680	좌판	가로	450
370 m/m	560	820		세로	400

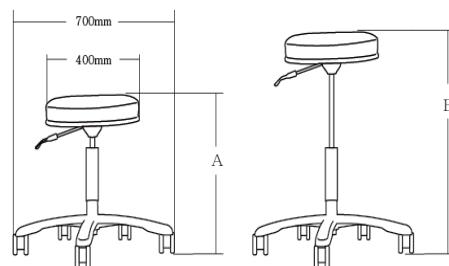


ESD - 라운드 (원형)



- 시 트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스폰지 : HR 스폰지
- 프 레 임 : 크롬 도금 스틸 프레임
- 너 킹 : 알루미늄 다이캐스팅 너킹
- 실 린 더 : 가스 실린더 (크롬도금)
- 오 발 : 알루미늄 다이캐스팅 오발
- 캐 스 터 : 크롬 도금 알루미늄 캐스터
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$

조건 실린더	A	B	좌판	
200 m/m	400	490	좌판	390
250 m/m	450	590		
310 m/m	500	700		
370 m/m	590	830		



ESD ROUND · LOWMING

ESD - 라운드 NP1, 라운드-3



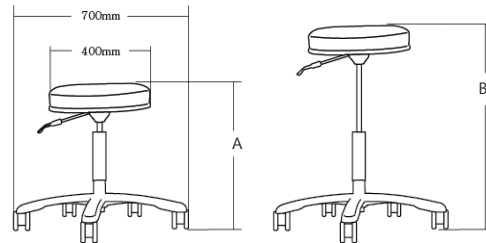
ROUND-NP1



ROUND-3

조건 실린더	A	B	좌판	
200 m/m	400	490	좌판	390
250 m/m	450	590		
310 m/m	500	700		
370 m/m	590	830		

- 시트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스폰지 : HR 스폰지 (15T)
- 너킹 : 철재 너킹 (크롬도금)
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$



ESD - 로우밍, ROUND-BAR



로우밍



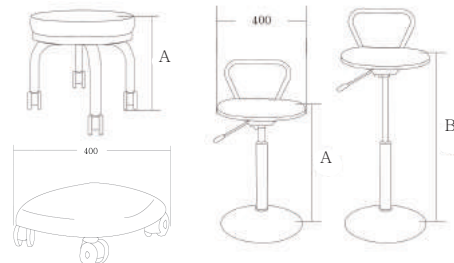
로우밍NP



로우밍BAR

조건 실린더	A	B	좌판	
200 m/m	400	490	좌판	390
250 m/m	450	590		
310 m/m	500	700		
370 m/m	590	830		

- 시트 : ESD 레자 표면 저항 : $10^4 \sim 10^8 \Omega$
- 시트스폰지 : HR 스폰지 (15T)
- 너킹 : 철재 너킹 (크롬도금)
- 전기저항치 : $R < 1 \times 10^9 \text{ ohms}$



적용가능한 바퀴
* bar 제외 제외



ESD MAT

피로예방매트



- 표면저항, 체적저항 $10^{5-6} \Omega$ 으로 정전기제거로 전자부품보호 및 스파크방지
- 내부의 고탄성 발포PU 채택으로 최적의 쿠션 피로 최소화
- 도전성 카본 첨가된 NBR (두께 6mm) 채택으로 우수한 내마모성 및 영구적인 제전효과유지
- NBR 표면으로 탁월한 내유성,내열성 및 내미끄럼성 보유
- 에폭시 접착으로 발포층 노출 없어서 완벽한 무진 구현

(엠보)	(Smooth)
재질 : 도전NBR + 내부발포PU / 구조 : 3층구조 색상:BLACK SIZE : 600*900*13mm(3.4kg), 450*600*13mm(1.7kg)	

마모 (사포 10,000회전) 후 이미지

타사는 발포PU재질이라 제전기능이 미약하나, 당사는 도전 NBR 재질 (표면저항 $10^{5-6} \Omega$) 으로 완벽한 제전기능을 보입니다. 전자부품보호 및 스파크방지로 폭발예방 으로 **Class 100**까지 적용가능하며, 타사 발포 PU대비 **2배의 내마모성**을 보유하고 있습니다.

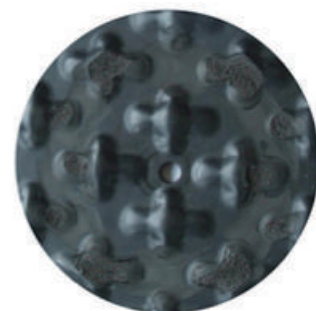
당사 NBR
(일부 마모됨)



A사 PU
(심히 마모됨)



D사 TPU(0.4mm)/PU
(심히 마모됨)



*도전성 바닥이 시공 되어 있지 않은 경우 접지단자를 이용해 완벽한 접지가 가능합니다.

ESD MAT



제전극세사매트

※ 사양

상부 : 제전 극세사 원단 (4mm간격 카본사) 표면저항 : 10E6Ω

하부 : 도전성 스펀지 표면저항 10E4Ω

사이즈 및 색상 : 960 * 9,500 * 2.5(mm) / Blue

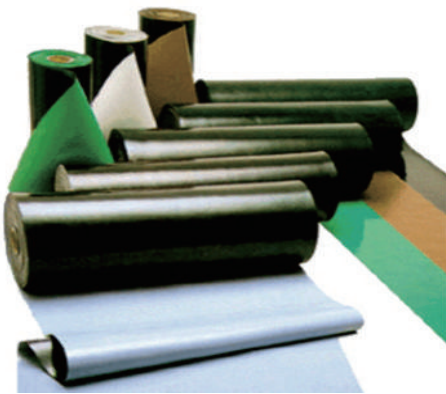
※ 특성

표면 : 스크래치 방지 및 오염제거 (마찰계수 : 0.8) ,

충격완화, 부품을 잡기 쉬움 (경도 : A41)

접지 : 상판과 하판이 통전되어 정전기 제거에 용이 (접지요)

제조국가 : Made in Korea



제전테이블매트

※ 특징

CONDUCTIVE MAT는 안전한 작업장을 위하여 필수적으로 사용해야 하는 제품으로, 작업중의 부도체로부터 발생된 정전기를 방전시키고, 인체와 도전성 MAT와의 전위차를 항상 0V로 유지 시켜 줍니다.

※ 규격

녹 색 (유, 무광)	600 * 10m * 2T
	800 * 10m * 2T
흑 색 (무 광)	900 * 10m * 2T
	1000 * 10m * 2T
회 색 (유, 무광)	1200 * 10m * 2T

※ 특징

크린룸 입구에 설치해 방진화 바닥이나 기타 운반구의 바닥에 묻어 있는 먼지 및 이물질 제거 역할을 합니다. 각 장마다 번호가 기입되어 있어 잔량을 쉽게 알 수 있으며 오염된 Sheet의 제거가 쉽도록 손잡이 부분을 별도로 구분하여 접착성이 없으므로 사용상 편리합니다

※ 사양

- 재 질 : 폴리에틸렌
- 접착성 : 400g/25mm
- 정전압 : 250 v/cm
- 장 력 : 1.3kg/cm
- S I Z E : 600*900 (BLUE)
- 포 장 : 30Sht/pack, 10Pack/box

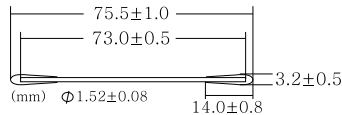
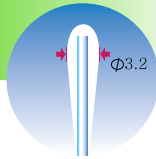


스티키매트

HUBY SWAB

BBS-001

3"BABY SWAB



Regular Carton

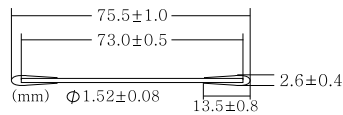
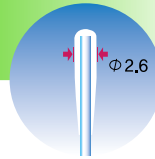
50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W52,0 x D33,0 x H42,0cm 13,4kg
(Inner carton W32,0 x D10,0 x H10,0cm)

Small Carton

5,000pieces (25pieces x 200packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,3kg

BBS-002

3"FINE BABY SWAB
(SLIM TYPE)



Regular Carton

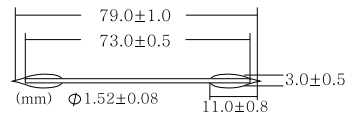
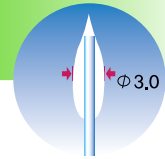
50,000pieces (25pieces x 50packs x 20boxes)
Outer carton W44,5 x D27,5 x H42,0cm 12,3kg
(Inner carton W26,5 x D8,5 x H10,0cm)

Small Carton

1,250pieces (25pieces x 50packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,5kg

BBS-003

3"MICRO SWAB
(SHARP POINT SLIM)



Regular Carton

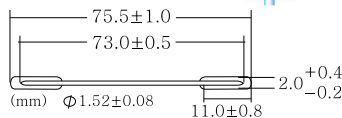
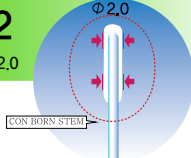
50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W48,8 x D30,9 x H41,4cm 13,2kg
(Inner carton W30,0 x D9,5 x H10,0cm)

Small Carton

5,000pieces (25pieces x 200packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,2kg

BBS-012

3"FINE BABY SWAB 2,0



Regular Carton

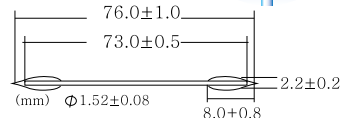
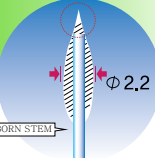
50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W41,0 x D24,3 x H41,3cm 11,7kg
(Inner carton W23,5 x D8,0 x H10,0cm)

Small Carton

8,000pieces (25pieces x 320packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,6kg

BBS-013

3"FINE BABY SWAB
(HARD SHARP POINT SLIM)



Regular Carton

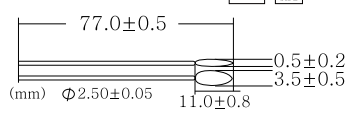
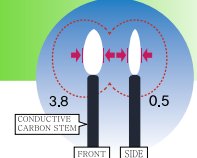
50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W41,0 x D24,3 x H41,3cm 11,6kg
(Inner carton W23,5 x D8,0 x H10,0cm)

Small Carton

8,000pieces (25pieces x 320packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,6kg

FS-010

3"FLAT SWAB



Regular Carton

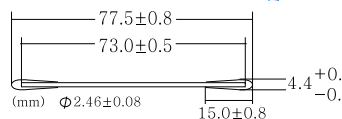
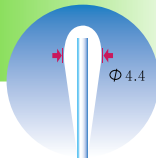
12,500pieces (25pieces x 50packs x 10boxes)
Outer carton W41,0 x D16,0 x H21,5cm 5,0kg
(Inner carton W15,0 x D8,0 x H10,0cm)

Small Carton

5,000pieces (25pieces x 200packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,9kg

CA-002

3"COTTON APPLICATOR



Regular Carton

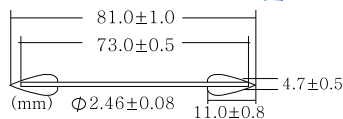
25,000pieces (25pieces x 50packs x 20boxes)
Outer carton W52,0 x D29,0 x H43,6cm 12,4kg
(Inner carton W21,0 x D14,0 x H10,0cm)

Small Carton

2,500pieces (25pieces x 100packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,2kg

CA-003

3"COTTON APPLICATOR



Regular Carton

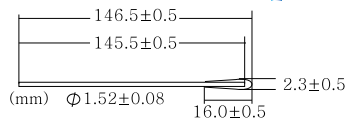
25,000pieces (25pieces x 50packs x 20boxes)
Outer carton W52,0 x D29,0 x H43,6cm 12,5kg
(Inner carton W21,0 x D14,0 x H10,0cm)

Small Carton

2,500pieces (25pieces x 100packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 1,2kg

CA-005

6"COTTON APPLICATOR



Regular Carton

50,000pieces (100pieces x 25packs x 20boxes)
Outer carton W43,0 x D34,8 x H33,5cm 18,1kg
(Inner carton W16,5 x D16,5 x H8,5cm)

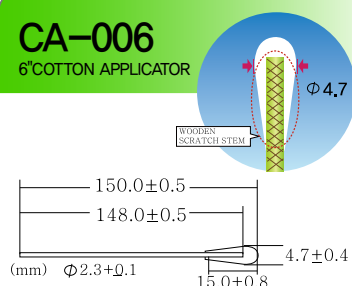
Small Carton

6,000pieces (100pieces x 60packs)
Outer carton W32,5 x D18,7 x H11,0cm 2,2kg

HUBY SWAB

CA-006

6" COTTON APPLICATOR



Regular Carton

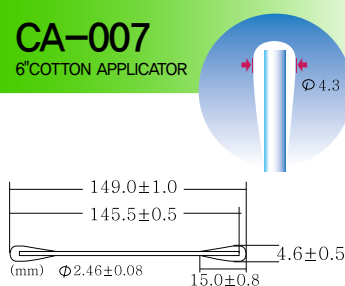
20,000pieces (100pieces x 10packs x 20boxes)
Outer carton W48.5 x D34.0 x H33.4cm 11.6kg
(Inner carton W16.5 x D16.0 x H8.5cm)

Small Carton

2,000pieces (100pieces x 20packs)
Outer carton W32.5 x D18.7 x H11.0cm 1.1kg

CA-007

6" COTTON APPLICATOR



Regular Carton

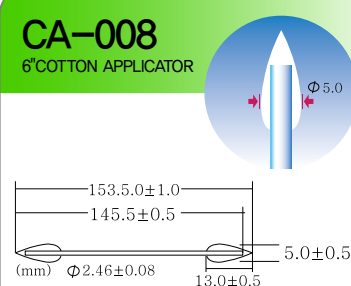
20,000pieces (100pieces x 10packs x 20boxes)
Outer carton W62.0 x D34.0 x H34.5cm 17.7kg
(Inner carton W16.5 x D16.0 x H12.0cm)

Small Carton

6,250pieces (100pieces x 20packs)
Outer carton W32.5 x D18.7 x H11.0cm 1.7kg

CA-008

6" COTTON APPLICATOR



Regular Carton

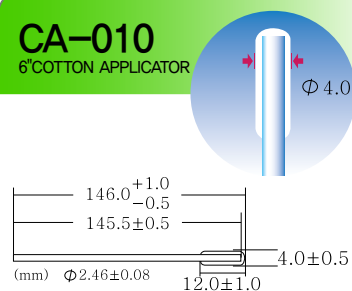
20,000pieces (100pieces x 10packs x 20boxes)
Outer carton W62.0 x D34.0 x H34.5cm 17.1kg
(Inner carton W16.5 x D16.0 x H12.0cm)

Small Carton

1,600pieces (100pieces x 16packs)
Outer carton W32.5 x D18.7 x H11.0cm 1.4kg

CA-010

6" COTTON APPLICATOR



Regular Carton

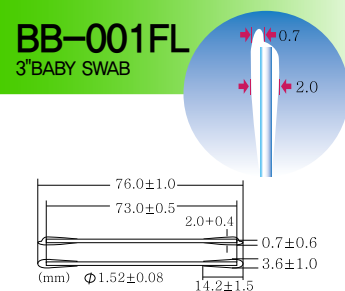
10,000pieces (50pieces x 20packs x 10boxes)
Outer carton W52.3 x D21.5 x H28.8cm 8.7kg
(Inner carton W23.5 x D8.0 x H10.0cm)

Small Carton

2,100pieces (50pieces x 42packs)
Outer carton W32.5 x D18.7 x H11.0cm 1.7kg

BB-001FL

3" BABY SWAB

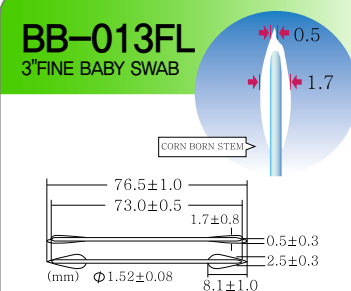


Regular Carton

50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W52.0 x D33.0 x H42.0cm 13.4kg
(Inner carton W32.0 x D10.0 x H10.0cm)

BB-013FL

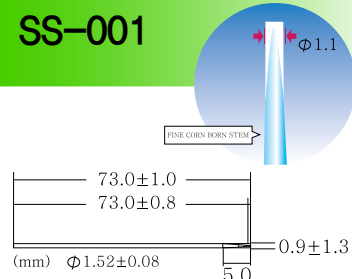
3" FINE BABY SWAB



Regular Carton

50,000pieces (25pieces x 100packs x 20boxes)
Outer carton W41.0 x D24.3 x H41.3cm 11.6kg
(Inner carton W23.5 x D8.0 x H10.0cm)

SS-001



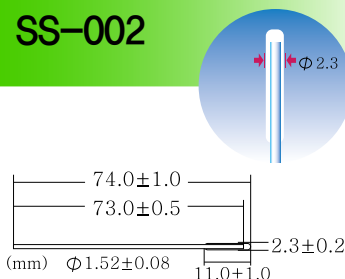
Regular Carton

20,000pieces (25pieces x 80packs x 10boxes)
Outer carton W41.1 x D15.8 x H21.1cm 4.3kg
(Inner carton W15.0 x D8.0 x H10.0cm)

Small Carton

2,000pieces (25pieces x 80packs)
Outer carton W15.0 x D8.0 x H10.0cm 0.41kg

SS-002



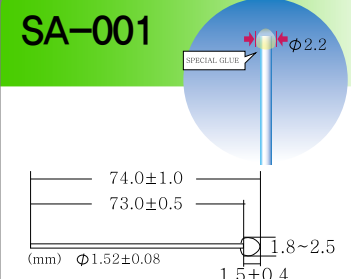
Regular Carton

15,000pieces (25pieces x 60packs x 10boxes)
Outer carton W41.0 x D15.8 x H21.1cm 3.4kg
(Inner carton W15.0 x D8.0 x H10.0cm)

Small Carton

2,500pieces (25pieces x 60packs)
Outer carton W15.0 x D8.0 x H10.0cm 0.32kg

SA-001



Regular Carton

600pieces (20pieces x 30packs)
Outer carton W28.4 x D23.0 x H22.0cm 1.0kg

POLY WIPERS



BDM-909A

- 정전기 발생 처리 및 Non-Ionic, NVR재질
- 특수편직 및 가공으로 흡수성 우수
- 내약품성 우수
- 1~10 Class cleanroom에서 세탁 후 포장하여
10~100 Class 크린룸에서 사용가능
- 오염방지를 위한 2중 포장
- 반도체 FAB, LCD, 생명공학, BLU공정의 Cleaning용
- BDM 909A...9" x 9", 100sheets/bag, 10bag/box

[Physical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Size	inch	9 x 9 ± 0.5	ASTM D 3774
Thickness	mm	0.53 ± 0.03	ASTM D 1777
Weight	g/sheet	7.5 ± 0.5	ASTM D 3776
	g/m²	145 ± 8	
Absorbency	ml/g	2.5 more	IEST-RP-CC-004.2
	ml/m²	350 more	
Airborne Particles	ea (>0.3µm/ft³)	100 less	IEST-RP-CC-003.2
Liquidborne Particles	ea (>0.5µm/ml)	500 less	

[Chemical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Metallic ion	K	0.02	IEST-RP-CC-004 (sec.6)
	Na	<0.01	
	Cl	<0.01	
Extractable	D.I	0.026	
	IPA	0.11	



BDM-9093

- 100% 폴리에스터 75/36 DTY(2.0de) 원사를
인타로조직으로 편직한 저중량의 저비용 와이퍼
- 특수편직 및 가공으로 흡수성 우수
- 내약품성이 우수함
- 1~10 Class cleanroom에서 세탁 후 포장하여
10~100 Class 크린룸에서 사용가능
- 오염방지를 위한 2중 포장
- 반도체 FAB, LCD, 생명공학, BLU공정의 Cleaning용
- BDM 9093... 9" x 9", 100sheets/bag, 10bag/box

[Physical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Size	inch	9 x 9 ± 0.5	ASTM D 3774
Thickness	mm	0.44 ± 0.03	ASTM D 1777
Weight	g/sheet	6.5 ± 0.5	ASTM D 3776
	g/m²	130 ± 8	
Absorbency	ml/g	2.3 more	IEST-RP-CC-004.2
	ml/m²	300 more	
Airborne Particles	ea (>0.3µm/ft³)	100 less	IEST-RP-CC-003.2
Liquidborne Particles	ea (>0.2µm/ml)	500 less	

[Chemical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Metallic ion	K	<0.01	IEST-RP-CC-004 (sec.6)
	Na	0.017	
	Cl	<0.01	
Extractable	D.I	0.032	
	IPA	0.11	

MICRO DENIER WIPERS



BDM-9094

- 100% Ultra-Fine Micro Fiber 직물원사-뛰임성우수
- 0.1 Denier Micro Fiber(3~4 μ m)가 고흡수성 제공
- Lints 극소화 이물질 Cleaning 탁월
- 1~10 Class cleanroom에서 세탁 후 포장하여
10~100 Class 크린룸에서 사용가능
- 자체발진 ↓, 재오염 방지, 제품손상 방지
- 정전기 발생 처리 및 Non-Ionic, NVR 재질
- BDM 9094...9" x 9", 100sheets/bag, 10bag/box

[Physical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Size	inch	9 x 9 $\pm$ 0.5	ASTM D 3774
Thickness	mm	0.21 $\pm$ 0.03	ASTM D 1777
Weight	g/sheet	4.5 $\pm$ 0.5	ASTM D 3776
	g/m ²	90 $\pm$ 6	
Absorbency	ml/g	1.5 more	IEST-RP-CC-004.2
	ml/m ²	130 more	
Airborne Particles	ea (>0.3 μ m/ft ³)	100 less	IEST-RP-CC-003.2
Liquidborne Particles	ea (>0.5 μ m/ml)	1000 less	

[Chemical]

Property	Unit		Typical Value	Method
Metalic ion	K	ppm	0.009	IEST-RP-CC-004 (sec.6)
	Na		<0.013	
	Cl		<0.01	
Extractable	D.I	g/m ²	0.032	
	IPA		0.1	



BDM-9095A

- 100% Ultra-Fine Micro Fiber 직물원사-뛰임성우수
- 0.1 Denier Micro Fiber(3~4 μ m)가 고흡수성 제공
- Lints 극소화 이물질 Cleaning 탁월
- 1~10 Class cleanroom에서 세탁 후 포장하여
10~100 Class 크린룸에서 사용가능
- 자체발진 ↓, 재오염 방지, 제품손상 방지
- 정전기 발생 처리 및 Non-Ionic, NVR 재질
- BDM 9095A...9" x 9", 100sheets/bag, 10bag/box

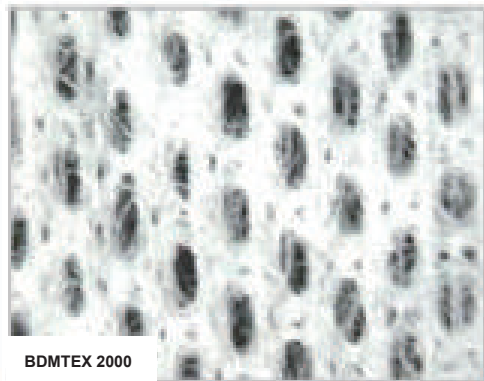
[Physical]

Property	Unit	Typical Value	Method
Size	inch	9 x 9 $\pm$ 0.5	ASTM D 3774
Thickness	mm	0.45 $\pm$ 0.03	ASTM D 1777
Weight	g/sheet	9.5 $\pm$ 0.5	ASTM D 3776
	g/m ²	180 $\pm$ 8.5	
Absorbency	ml/g	2.3 more	IEST-RP-CC-004.2
	ml/m ²	350 more	
Airborne Particles	ea (>0.3 μ m/ft ³)	100 less	IEST-RP-CC-003.2
Liquidborne e	ea (>0.5 μ m/ml)	1000 less	

[Chemical]

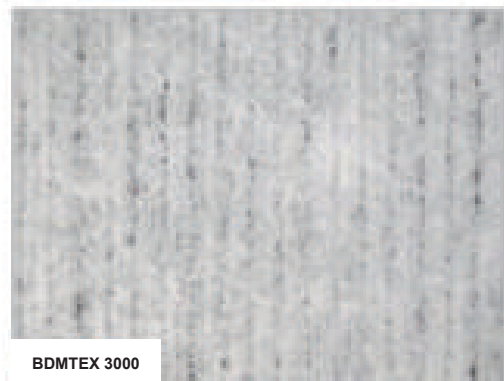
Property	Unit		Typical Value	Method
Metalic ion	K	ppm	0.01	IEST-RP-CC-004 (sec.6)
	Na		<0.013	
	Cl		<0.01	
Extractable	D.I	g/m ²	0.033	
	IPA		0.095	

NON-WOVEN FABRIC WIPERS



BDMTEX 2000

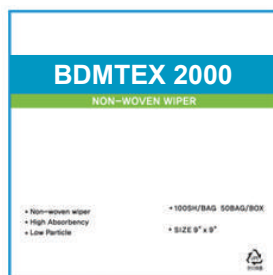
BDMTEX 2000



BDMTEX 3000

BDMTEX 3000

부직포 재질의 와이퍼로서 우수한 흡수력 및 낮은 Lint 발생. 친수성이 뛰어나고 표면의 보푸라기가 잘 일어나지 않아 장비, 부품 등을 닦거나 작업장 바닥에 떨어진 이물질 및 약품등을 빠르게 제거 하는데 널리 이용 되고 있습니다.



- 수압직조와 열착가공을 이용한 견고한 구조
- 견고한 조직으로 Lint 발생의 최소화
- 높은 흡수력 (자체 무게의 860%)
- 습식 작업 시 잔류물의 극소화
- 피세정물 표면에 전이 현상 없음
- BDMtex 2000 ... 9" x 9" , 1,500sheets/box
- BDMtex 3000 ... 9" x 9" , 3,000sheets/box

[Technical Data]

Test Item		BDMTEX 2000 Needle Punch	BDMTEX 3000 Spunbond	Testing Method
Composition (%)	Polyester	45	46	ASTM D 1117 SEC17
	Pulp	55	54	
Basis Weight (g/m ²)		60	65	
Thickness (mm)		0.33	0.286	ASTM D 1117 SEC17
Tensile Strength (N/5 x 10cm)	MD	194	190	ASTM D 1117 SEC17
	CD	39	38.7	
Elongation (%)	MD	17.5	17.6	
	CD	115	116	
Absorptive Capacity (g/g)		5.32	5.28	
Absorbent time (S)		1.6	1.56	

GLOVES

제전장갑



TECHNOLOGY

폴리에스테르
섬유원단에
카본 도전사로
직조하여 정전기,
린트발생 최소화

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정, BLD공정,
정밀조립,
섬세한 작업 등

PRODUCT

재질 : 폴리에스테르, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 1000켤레 / 1박스

제전엠보장갑



TECHNOLOGY

내열성 특성이 있는
PVC재질을 돗트무늬로
코팅처리하여
미끌림 방지

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정, BLD공정,
정밀조립,
섬세한 작업 등

PRODUCT

재질 : 폴리에스타, 카본사, PVC돗트/사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 1000켤레 / 1박스

제전PU습식장갑



TECHNOLOGY

바닥면에 PU코팅
습식처리하여
미끄럼방지,
오염물 차단

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정,
BLD공정, 정밀조립,
섬세한 작업 등

PRODUCT

재질 : 폴리에스테르, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 1000켤레 / 1박스

극세사장갑



TECHNOLOGY

초극세사 원단사용.
고급 도장제품의
검수작업, 고가제품
스크래치 방지기능

APPLICATIONS

광학렌즈, FBA공정,
LCD공정, BLD공정,
제품검수, 정밀조립,
섬세한 작업 등

PRODUCT

재질 : 극세사원단 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 1000켤레 / 1박스

GLOVES

제전탑피트장갑(스트라이프)



TECHNOLOGY

나이론원사에
카본사를
일정간격 특수편직
정전기방지
효과 뛰어남

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정, BLD공정,
정전기에 민감한
작업장, 컴팩트 디스크,
정밀조립 등

PRODUCT

재질 : 나이론, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
코팅 : (PU)폴리우레탄
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

제전팜피트장갑(스트라이프)



TECHNOLOGY

카본사를 특수편직
손바닥 PU코팅으로
미끄럼 ↓
정전기방지
효과 뛰어남

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정, BLD공정,
정전기에 민감한
작업장, 컴팩트 디스크,
정밀조립 등

PRODUCT

재질 : 나이론, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

탑피트장갑 (일반)



TECHNOLOGY

고탄력 나일론장갑에
PU코팅을 손끝에
코팅하여 미끄럼
방지 기능 우수

APPLICATIONS

반도체, 크린룸산업,
정밀조립작업장,
농업,어업, 원예업,
집안가사일 등

PRODUCT

재질 : 폴리에스테르,나이론,고무사/사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

팜피트장갑 (일반)



TECHNOLOGY

폴리우레탄
PU코팅을 손바닥
전체에 코팅하여
미끄럼 방지
기능 우수

APPLICATIONS

반도체, 크린룸산업,
정밀조립작업장,
농업,어업, 원예업,
집안가사일 등

PRODUCT

재질 : 폴리에스테르,나이론,고무사/사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

GLOVES

카본탐피트장갑



TECHNOLOGY

카본사, 나이론사를
직조, 통풍성 ↑, 변색X
최고의
정전기 방지 장갑

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정,
BLD공정, 정밀조립,
정전기에
민감한 사업장

PRODUCT

재질 : 폴리우레탄, 나이론, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

카본팜피트장갑



TECHNOLOGY

카본사, 나이론사를
직조, 통풍성 ↑, 변색X
최고의
정전기 방지 장갑

APPLICATIONS

반도체 FBA공정,
LCD공정,
BLD공정, 정밀조립,
정전기에
민감한 사업장

PRODUCT

재질 : 폴리우레탄, 나이론, 카본사 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 10켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

라텍스장갑



TECHNOLOGY

손바닥 엠보처리,
탄성률 ↑, 단백질down
알레르기 ↓ 강하고
질기며 청정도 우수

APPLICATIONS

반도체FAB공정,
HDD공정,
TFT LDC공정,
제약, 바이오
식품, 실험,
연구실, 크린룸

PRODUCT

재질 : 천연고무 / 길이 12인치 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 50켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

니트릴장갑



TECHNOLOGY

청정도 및 정전기
방지기능과 라텍스
재질의 손끝감각 및
내구성 동시 만족.
차세대장갑

APPLICATIONS

반도체FAB공정,
바이오, 제약,
TFT LDC공정,
식품, 실험,
연구실, 크린룸

PRODUCT

재질 : 니트릴 / 길이 12인치 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 50켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

GLOVES

PVC장갑



TECHNOLOGY

순수 PVC 사용.
알레르기반응 최소화
경제적, 부드럽고
유연하여 착용감 우수.

APPLICATIONS

반도체FAB공정,
제약, HDD공정,
TFT LDC공정,
바이오, 연구실,
크린룸

PRODUCT

재질 : PVC / 길이 12인치 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 50켤레 / 1묶음 / 500켤레 / 1박스

NBR 폼 장갑



TECHNOLOGY

바닥면 니트릴폼 가공
기름작업에도 미끌림X
합성고무코팅으로
통기성, 신축성 우수

APPLICATIONS

반도체 산업, 농업
어업, 원예업,
집안 가사일 등

PRODUCT

재질 : 나이론, 나이트릴 폼 코팅 / 사이즈 : S, M, L
포장단위 : 개별포장 / 250켤레 / 1박스

핑거코트



TECHNOLOGY

천연고무소재,
일반라텍스 보다
강하고 질감, 손끝부위
에서 발생하는
유해성분으로
제품보호 용이

APPLICATIONS

반도체FAB공정,
BLD공정, LCD공정,
정밀조립,
섬세한 작업 등

PRODUCT

재질 : 천연고무/[롤형, 컷형]/색상 : 황, 백, 핑크, 검정
포장단위 : 1,000개 / 1팩 / 30,000개 / 1박스

내열장갑 [150°C, 300°C]



150도



300도

TECHNOLOGY

- 케브라로 손바닥면 보강
- 노멕스 펠트로 안감처리
- Acryl 및 Nylon 합성원단
PU계열합성물을 코팅처리
- 도전사로 직조되어
반도체 크린룸, IC제조,
제약산업에서
고온의 물체 취급시 사용

PRODUCT

포장단위 : 개별포장

HAIRCAP·MASKS·SHOECOVER

헤어캡



TECHNOLOGY

부직포를 사용하여 탁월한 착용감을 주며 작업자가 장시간 착용하여도 원활한 통기성능을 발휘하여 작업자에게 쾌적한 상태를 유지시켜 작업능률을 향상에 도움이됩니다.

PRODUCT

포장단위 : 100개 / 1팩 / 20팩(2,000EA) / 1박스 - (20g)



*모델 20g 착용

APPLICATIONS

- 가볍고 부드러움
- 부드러운 밴드를 사용하여 착용감이 좋고 크기 또한 넉넉
- 공장건학 또는 식품생산현장에서 방문자와 작업자를 이물질로부터 보호

마스크 · 덧신



제전마스크

제전복과 동일한 원단 사용
파티클 등의 오염물에 대해
차폐효과가 뛰어남



트리코트마스크

제전복과 동일한 원단 사용
파티클 등의 오염물에 대해
차폐효과가 뛰어남



일회용덧신

일회용 타입으로 손님 비중이
높은 사업장에 적합

*공공시설,병원시설, 반도체조립,식품업 등



일회용마스크

피부에 자극을 낮추어 착용감 ↑
크린룸, 먼지, 청소작업 등
박테리아 및 오염 등 위생으로부터
제품, 개인보호 해야하는 환경에 적합

180 * 90 * 2P (2겹)

180 * 90 * 3P (3겹)

210 * 90 * 2P (2겹)

210 * 90 * 3P (3겹)

VACUUM CLEANER

크린룸 청소기



CR-5050SM
*100Class대용 [9L]



CR-5050N
*100Class대용 [34L]



CR-5050S
*10Class대용 [44L]

TECHNOLOGY

- 크린룸(CleanRoom)에서 사용되는 **크린룸 전용 진공청소기**
- 삼성SDI, 삼성LCD, 삼성전자, 삼성반도체, LG전자, 하이닉스 및 국내 외
첨단 연구소등에 납품되어 그 성능을 입증받은 제품
- 국내 최초로 모든 부품의 국산화에 성공
- 국산 크린룸 청소기 한국시코의 CR시리즈
- **H.E.PA Filter(헤파필터)** 장착으로 크린룸 청소에 최고의 효율을 보장
- **0.3 μ m의 미세먼지를 99.97% 까지 포집**하는 최고의 헤파필터가 장착
- 1차필터(봉지) - 2차필터(천) - 3차필터(헤파)로 **3단 필터**로 구성
- **CR-5050S** 는 **H.E.PA(헤파)**와 **U.L.PA(울파)** Filter 장착으로 **최상의 효율**을 보장
- **울파필터** 장착으로 **0.12 μ m의 미세먼지를 99.99% 까지 포집**
- 1차 필터(봉지) - 2차필터(천) - 3,4차필터(임팩트&헤파) - 5차필터(울파)로 **5단필터**로 구성

○ 제품특징



- 강력한 흡입력
1,350W의 2-Stage 모터 사용 강력한 흡입력 보장
내구성이 보장된 국산 C&M 모터 사용



- H.E.PA Filter 장착
0.3 μ m의 미세먼지를 99.97% 걸러주는 최고효율
한국필터 시험연구원 인증제품



- 상부 투명 카바 장착
헤파필터를 투명커버로 마무리해 깔끔한 외관
크린룸 청소기 이미지를 부각 시켜 줌



- All Stainless Steel
헤드, 탱크부분 ALL 스테인레스로 제작 높은내구성
스테인레스 사용으로 청소기 부식을 최소화



- 길이 조절 흡입 파이프
원터치 방식으로 흡입파이프 길이조절 가능.
길이 조절이 가능한 흡입 파이프를 적용하여
작업자에 맞춰 사용이 가능함.

* CR-5050S model



- U.L.PA Filter 장착
0.12 μ m의 미세먼지를 99.99%
걸러주는 우수한 성능 한국필터
시험연구원 인증제품



- Impact H.E.PA Filter 장착
높은 효율의 임팩트 헤파필터
헤드 하부 추가장착 0.3 μ m의
미세먼지를 99.97% 걸러줌.

* 본 제품은 건식 타입으로 물 및 수분을 흡입할 수 없는
건식 전용 진공청소기입니다.
모든 진공청소기의 권장 연속 사용 시간은 30분입니다.
30분 사용 후 약 10분의 휴식기가 반드시 필요합니다.
연속 사용으로 인해 발생하는 모터의 과열 및 제품의
고장은 구매 기간에 상관없이 유상 A/S 처리 됩니다.

SRM-110 (Surface resistance meter)



표면저항계 볼프강(독일)



Built-in bar electrodes

Pocket size, Lightweight, Surface resistance meter,
Includes carrying bag, Grounding cord and
calibration certificate

Test range	10 - 10 ohm
Test voltage	10V / 100V
Operation	Battery operated
Display	12 LED display
Probes	Built-in metal electrodes

(2 external probes connection possible)

METRISO 2000 (Test kit)



표면저항측정기 볼프강(독일)

(PART NO.: 7100.2000.MK.E)

- SUITABLE FOR RESISTANCE TO GROUND, SURFACE AND VOLUME RESISTANCE MEASUREMENTS TO EN 61340-5-1, EN 61340-4-1 AND EN 61340-2-3
- SUITABLE FOR MEASURING THE ELECTRICAL RESISTANCE OF FOOTWEAR AND FLOORING IN COMBINATION WITH A PERSON ACCORDING TO EN 61340-4-5.
- INTEGRATED DATA LOGGER FOR 2500 VALUES AND INFRARED COMMUNICATION PORT FOR DATA TRANSMISSION
- CLIP-ON HUMIDITY AND TEMPERATURE SENSORS
- SPECIAL GUARD SOCKET REDUCES DISTORTION AT HIGH VALUE RESISTANCE MEASUREMENTS

PGT-120 (Personnel Grounding Tester)



Supplied with:
Footwear electrode,
Power supply,
Calibration certificate

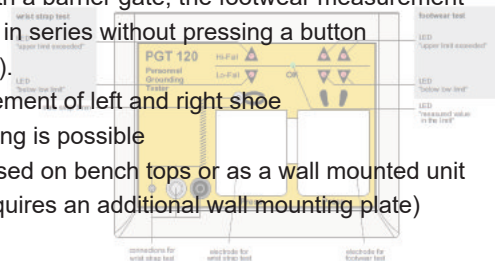
Optional:
Wall mounting plate
Part No. 7100.PGT100.101



Picture: Footwear electrode
for separate shoe testing
(350 x 500 x 8 mm)

(Part No.: 7100.PGT120)

- The Personnel Grounding Tester PGT 120 is a wrist strap and footwear for access control of ESD protected areas (EPA)
- The test result is indicated with audible and visual signals.
A relay with a dry contact provides the connection to a door opening system
- Power supply : Internal battery or external power supply unit
- wrist strap, right and left shoe testing is simultaneously possible by separate measuring circuits
- In combination with a barrier gate, the footwear measurement can be performed in series without pressing a button (hands-free mode).
- separate measurement of left and right shoe
- Lower limit disabling is possible
- The unit can be used on bench tops or as a wall mounted unit (wall mounting requires an additional wall mounting plate)



BDM680D



- * Stand Type으로 이동성 ↑, 손 쉬운 설치
- * 대형 LCD 화면에 측정값이 소숫점 2자리까지 수치로 표시
- * 빠른 응답속도로 (1초) 대기시간 감소
- * 100K ~ 1G의 넓은 측정범위에서 1ohm 단위로 스펙조정 가능
- * 낮은 온도에도 안정적인 작동. (-10도 ~ 70도)
- * 제전화, 손목띠 동시에 측정 가능하며,
제전화 또는 손목띠만 측정도 가능
- * 측정 결과 기준을 만족하지 못하면 측정값은 빨간색으로 표시
- * 측정기는 바디에서 분리가 가능해
측정기만 외부로 검교정의뢰가 가능
- * 발판크기 : 가로 34cm , 세로 42cm 전체높이 : 103m

옵션-

- * 에어샤워, 게이트, 도어(문)과 연동설치 가능 - >
측정결과가 Pass일때 도어(문) Open
- * 전용소프트웨어를 이용하여 측정값 PC에 저장 및 화면에
디스플레이 (수기로 작성하는 체크시트 삭제)

BDM690D



본체



발판

- ESD Standard ANSI/ESD-S20.20 준수하여 제작
- 제전화, 손목띠의 정상 유무 체크
- 입식/이동식 작업자 제전화 및 손목띠의 체크
- 제전화 및 손목띠의 다양한 스펙 조절 가능
(제전화, 손목띠 : 디지털 스펙 조절, 100kohms~1Gohms)
- 입,출입시 체크를 통한 ESD문제 사전 인식
- 제전화 및 손목띠의 일상, 정기적 점검 가능
- 제전화 좌, 우 각각 분리 테스트
- 대형액정(4.3인치) 수치표현 및 알람을 통한 결과 표현
- 릴레이를 통한 출입 통제 기능
(도어,게이트,에어샤워 등 연동가능)
- NG spec.(상,하한) 근처의 지정 및 표현가능
- Warranty : 1년
- Made in Korea

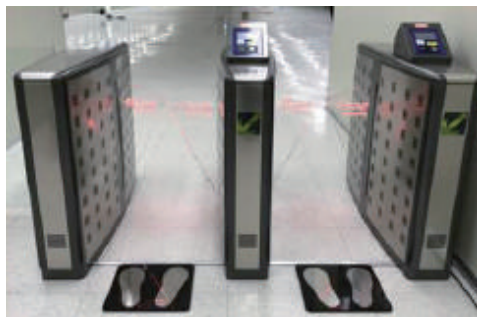
* 제품설치 시 테스트기의 올바른 접지 필수



제전화 기능 on
손목띠 기능 off



제전화 & 손목띠기능 on



게이트연동형



출입도어연동형

Antistatic PVC Film

벌집투명비닐 (Nomal Grid Sheet)



	0.3T	0.5T	1.0T
규격	900mm×50m	900mm×50m	1000mm×20m
	1000mm×50m	1000mm×50m	
	1200mm×50m	1200mm×30m	
	1370mm×30m	1370mm×20m	

표면저항	마찰저항	타입
$10^3 \sim 10^5 \text{ Ohms/q/m}$	850v 이하	양면제전형/단면제전형

벌집차광비닐 (Black Grid Sheet)



	0.3T	0.5T
규격	1370mm×30m	1370mm×20m

표면저항	마찰저항	타입
$10^3 \sim 10^5 \text{ Ohms/q/m}$	850v 이하	양면제전형/단면제전형

투명형 제전비닐 (ESD Clear Sheet)



	0.3T	0.5T	1.0T	2.0T
규격	1370mm×30m	1200mm×30m	912mm×12m	1200mm×10m
			1200mm×30m	
		1370mm×20m	1830mm×12m	1830mm×12m

표면저항	마찰저항	타입
$10^8 \sim 10^9 \text{ Ohms/sq/m}$	500v 이하	방염원단/비방염원단

MAGAZINE RACK

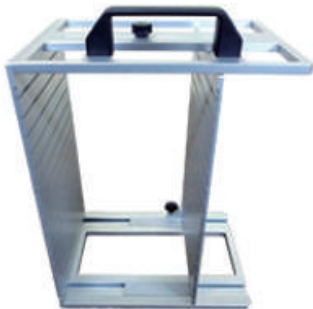
Magazine Rack



- Quickest width adjustment. Quick-width adjustment enables adjustment in just five seconds. (Rack and pinion AJ slope)
- Plastic base, 30% Stronger than conventional models.
- Lead-free process compatible, Cardguide construction and plastic that withstands PCBs after reflow (135°C / 165°C)
- Faster assembly, Simplified unit shipping and assembly enables 70% faster turnaround compared to conventional models.
- Reversible type. (T-type cannot be reversed.)
- Spring-type stopper bars
- Numbering labels
- 400-mm length cardguide (longer than base length)
- 4-guide channel specification



Magazine Rack (Small)



Magazine Rack은 좁은공간에서 많은 PCB를 적층 보관할 수 있으며 보관 및 사용함에 있어 처음과 똑같은 품질을 유지할 수 있습니다.

크기	재질
205 x 180 x 310 15칸	Aluminium
표면	용도
Anodizing	PCB임시보관 Rack

Conductive PCB Rack



451C



452C

- Conductive PCB Racks for handling Clinched SMD, soldered or bare boards of any size with no adjustment.
- Capacity : 25pcs (451C) / 31pcs (452C)
- Pitch : 12mm (451C) / 9mm (452C)
- Resistance : $\leq 10^6$

모델명	사이즈(mm)	재질
451C	180 x 420 x 48	Conductive Polypropylene
452C	210 x 325 x 93	

주식회사 백두는 크린룸 관련 소모품과
정전기 제어제품을
컨설팅 및 주문제작 하고 있습니다.
언제든 문의 주시면
빠르게 응답하겠습니다.

Tel.031-574-9900~4
Fax.031-574-9905
sales@baekdoo.com

ESD
BDM
www.baekdoo.com

