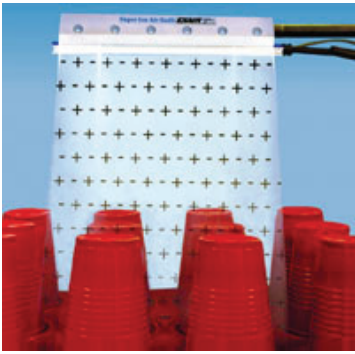


## 정전기제거장치



정전기 제거와 이물질 제거를 동시에! 6.1m 떨어진 거리까지 확실하게 제전!

### 정전기 제거장치란?

정전기 누적으로 인한 여러 문제를 해결하는 새로운 해결책으로서 최소한의 압축공기 사용량으로 최대한 많은 양의 이온화 공기를 만들어서 쏘아 주는 장치이다.

EXAIR의 공기증폭장치를 이용하면 적은 양의 압축공기를 이용하여 수십 배나 많은 양의 주변 공기를 흡인하여 토출할 수 있는데 이 많은 양의 공기를 이온화 시켜서 정전기를 띠고 있는 대상 물체에 쏘아주어 중화시키는 원리이다.

약 6.1 거리에 있는 입체 대전 물체의 정전기도 제거할 만큼 효과적이며 특히 넓은 면적이 대상물체에 적합하며 중간에 간섭물체가 있어도 뛰어난 성능을 발휘한다.

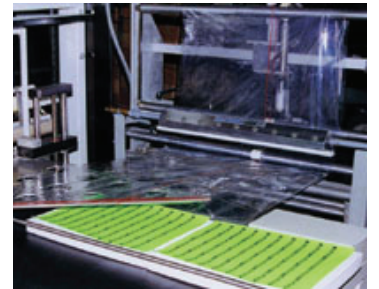
### 정전기란?

종이, 플라스틱, 섬유 등은 동일한 크기의 (+)(-)전하를 가지고 있고, 전기적으로 균형이 잡혀있는 상태이다. 그러나 마찰이 가해지게 되면 균형이 깨지고 어느 한 쪽의 전기를 띠게 된다.

이러한 물리적 마찰 작용에 의해 일어나는 정전기는 산업현장에서 생산성, 품질, 안전 등에 심각한 문제를 일으키고 있다.

예를 들어보면:

- 제품에 먼지등 이물질이 흡착하여 품질에 심각한 문제를 초래한다.
- 제품 자체까지 엉겨 붙거나 롤러, 기계장치 등에 붙어 떨어지지 않는다
- 자재가 찢기거나 엉기고 뭉치고 휘게 된다.
- 자재가 투입되지 못하고, 생산이 중단된다.
- 방전 시 인체에 쇼크를 주어 안전관련 문제를 유발한다



통상 전도성이 있는 금속 등은 접지를 하면 정전기가 해소되지만 플라스틱, 종이, 필름 등 절연성이 있는 물체들은 접지를 하여도 정전기가 방출되지 않으므로 통상 접지된 금속 재질의 솔 등으로 문질러 정전기를 일부 해소하게 된다.

EXAIR의 공기증폭장치를 이용하면 적은 양의 압축공기를 이용하여 수십 배나 많은 양의 주변 공기를 흡인하여 토출할 수 있는데 이 많은 양의 공기를 이온화시켜서 정전기를 띠고 있는 대상 물체에 쏘아 주어 중화시키는 원리이다.

EXAIR의 정전기 제거장치는 정전기를 없애주는 장치이다. 전기적인 충격 없이 많은 양의 (+) 및 (-)전하를 띤 대량의 바람을 생성하여 정전기를 띠고 있는 대상 물체에 도달하여 그 대전된 전하를 중성화 시키는 것이다.

약 6.1 거리에 있는 입체 대전 물체의 정전기도 제거할 만큼 효과적이며 특히 넓은 면적의 대상물체에 적합하며 중간에 간섭 물체가 있어도 뛰어난 성능을 발휘한다.

## 제품선정방법

EXAIR의 여러 가지 제품은 토탈 솔루션을 제공한다. 이송되는 넓은 물체, 쌓여있는 물품, 사출되어 나오는 제품, 복잡한 구조를 가진 물체, 포장재 등 모든 정전기를 띤 물체들의 정전기를 순식간에 제거한다. 용도에 따라 아래의 여러 제품 중 적합한 것을 선택하여 사용한다.

### 공기를 사용하는 정전기 제거 장치

EXAIR의 공기증폭장치와 이온나이저를 결합한 제품군으로서 이 정전기제거 장치들은 상당한 거리에 있는 대전 물체의 정전기도 순식간에 제거한다. 뿐만 아니라 강력한 바람으로써 대상물체에 정전기 등으로 붙어 있는 먼지 등 이물질들 정전기 해소와 동시에 붙어 떨어 뜨리게 된다. 이러한 성능은 아래의 경우에 아주 적합하다.

- 손이 가기 어렵거나 장애물이 있는 곳의 물체
- 고속으로 이송되는 물체
- 표면의 정전기가 아주 많을 때

이 제품에서 쏘아지는 바람의 세기는 미세한 세기의 풍속에서 초강력 바람까지 조절이 가능하며 어떤 경우에도 최소한의 압축공기를 소모하며 소음도 거의 없도록 구조가 되어 있다. 많은 시험의 결과에 의하면 이 제품들의 제전 성능은 매우 강력하여 610mm 거리에서 제전 바람을 쏘았을 때 일반 이온바를 13mm 거리에 설치한 것과 같은 제전 능력을 보인다.

- ☞ 슈퍼 이온에어 나이프 는 그 중에서도 가장 강력한 성능을 발휘하는 제품으로서 40:1의 공기증폭비를 가진 슈퍼 에어나이프로부터 나오는 많은 양의 균일한 속도의 바람을 이온화시켜 6m 거리의 물체까지 제전하는 제품이다.
- ☞ 이온 에어 캐논은 22:1의 공기증폭비를 가진 공기초증폭기로부터 나오는 많은 양의 강력한 원통형의 바람을 이온화시켜 집중적으로 쏘아 주는 제품으로서 4.5m 떨어진 물체까지 제전하는 제품이다.
- ☞ 이온 에어 건 은 5:1의 공기증폭비를 가진 고품속 에어 제트로부터 나오는 비교적 좁은 원통형의 강력한 바람을 이온화시켜 집중적으로 쏘아 주는 정전기 제거 장치이다. 손에 잡고 사용하기가 편리하며 견고한 구조로 되어 있고 제전 속도가 무척 빠르다.
- ☞ 이온 에어 제트는 효과적인 국소 제전장치이다. 장착이 편리하며 후렉시블 고정호스를 연결하면 필요한 부분만 조준하여 제전할 수 있어서 더욱 설치/사용이 편리하다.

### 공기를 사용하지 않는 정전기 제거 장치

미세한 바람도 있어서는 안 되는 경우에, 특히 가벼워서 날라가기 쉬운 물체의 제전등의 경우에는 아래와 같은 정전기 제거 장치를 사용하는 것이 좋다.

- ☞ 이온 바 는 비교적 평평한 물체의 제전에 효과적이다. 이 경우에는 제품 표면으로부터 최대한 가까이 설치하여야 한다.

신제품인 ☞ 이온 포인트 는 국소의 제전에 적합하며 아주 크기가 작은 점이 특징이다. 특히 권선이나 슬리팅 등 공정에서 장비에 장착하여 사용한 수 있고 물체나 공기등의 이동 통로에 설치하는 경우도 많다.

EXAIR의 모든 정전기 제거장치들은 모델 7907 전원 (220V용) 을 연결하여 사용하여야 하며 모든 부품이 UL Listed 이며 캐나다의 안전규격도 및 CE, RoHS 규격을 만족한다.



모델 111118, 18인치(457mm)의 슈퍼 이온에어나이프로 스택커에 있는 제품의 엉킴을 방지해 준다.



모델 7006, 6"길이 (152mm)의 이온바로 포장재가 서로 뭉치지 않도록 정전기를 제거한다.