Science.
Applied to Life.™

3M Personal Safety Division
산업안전제품 종합카탈로그

e카탈로그(QR Code)

3M Science. Applied to Life.™ 3M Personal Safety Division 산업안전제품 종합카탈로그 2025.07

3M은 보이지 않는 안전까지 생각합니다.

3M은 작업현장의 보이지 않는 안전까지 고려한 Total Solution을 제공하기 위해
끊임없는 연구와 최선의 노력을 다하고 있습니다.
혁신적인 기술을 적용한 최고의 제품을 지원하는 한국쓰리엠은 보다 쾌적하고 안전한 작업환경과
당신의 건강을 약속드립니다.

이제 당신의 안전을 생각한 3M만의 성능을 직접 느껴 보십시오.

Contents

호흡보호구

안면부 여과식 방진마스크 4
필터 및 정화통 직결식 호흡보호구 18
전동·송기식 마스크 34
복합식 에어라인 마스크 44

청력보호구

청력보호구 50
펠터 커뮤니케이션 솔루션 64

피부 눈 보호구

보안경 70
보안면 78
자동용접면 80
안전보호복 92

추락방지 솔루션 106

확산 모니터 162

밀착검사 시스템 164

개인 안전 보호구 교육 168

3M | 안면부 여과식 방진마스크

Disposable Respirator

3M은 세계 최초로 컵스타일의 안면부 여과식 방진마스크를 개발하여 호흡보호구의 혁신을 이루어 냈습니다.
신뢰할 수 있는 방진성능과 힘든 작업에서도 오래 지속되는 편안한 호흡은 3M의 약속입니다.

1. 2급 방진마스크
1) 분진/미스트
2) 분진/미스트
(활성탄 흡착층 첨가)

2. 1급 방진마스크
1) 분진/미스트/용접흄
2) 분진/미스트/용접흄
(활성탄 흡착층 첨가)

3. 특급 방진마스크
고효율 HEPA

3M™ 호흡보호구 종류

호흡 보호구의 종류

3M은 공기 중의 유해한 입자상의 물질, 가스 및 증기 등으로부터 호흡기를 안전하게 보호하기 위해 다양한 종류의 호흡보호구를 제공합니다. 작업환경에 적합한 호흡보호구를 선택하여, 더욱 안전하게 작업하세요.

안면부 여과식 방진마스크

- 입자상 물질(분진, 미스트, 흄)에 대해 호흡기 보호 제공
- 컵스타일, 접이식, 밸브형 등 제품별로 다양하게 선택할 수 있음
- 냄새 제거 가능한 흡착층 첨가 마스크 선택 가능 (방독마스크로 사용 불가)
- 가볍고, 유지 관리비용이 들지 않음

필터 및 정화통 직결식 마스크

- 입자상 물질(분진, 미스트, 흄) 및 기체상 물질(가스 및 증기)에 대한 호흡기 보호 제공
- 방진 필터 또는 방독 정화통을 체결하여 사용하며, 재사용이 가능함
- 전면형 호흡보호구는 눈과 얼굴까지 통합적으로 보호가능
- 유지보수 가능

전동식 호흡보호구

- 전동식 본체 내 모터가 구동되어 오염된 공기를 흡입하고, 필터 및 정화통를 통과시켜 유해인자를 여과한 후, 깨끗한 공기를 착용자에게 제공
- 양압식 호흡보호구로서, 장시간 지속가능한 편안한 호흡을 제공합니다.
- 높은 할당보호계수를 가지고 있으며, 다양한 보호구 (보안면, 안전모 등)를 통합할 수 있는 토탈 솔루션

송기 마스크

- 오염물질을 알 수 없거나 매우 위험한 유해 요인이 있는 작업환경에서 외부의 공기 공급원(컴프레셔, 공기저장 탱크)으로부터 깨끗한 공기를 공급하여 호흡기 보호

3M™ 호흡보호구

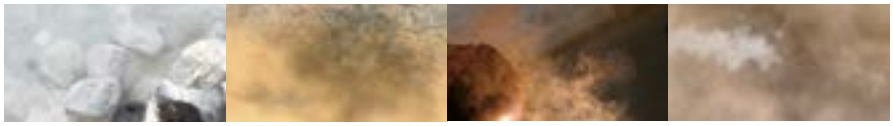
호흡보호구 선택을 위한 4단계 방법

3M의 4단계 방법으로 작업환경에 필요한 보호 수준 및 착용자의 편안함을 고려하여, 최적화된 호흡보호구를 선택해보세요.

1. 유해인자 확인

- 입자상 물질: 분진, 미스트, 흄
- 기체상 물질: 가스 및 증기

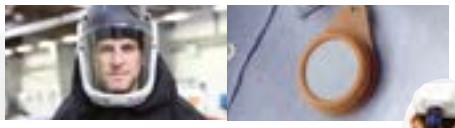
* 호흡기 외 위험 요소 고려 필요
(눈, 머리, 얼굴, 청력 등)



2. 위험성 평가

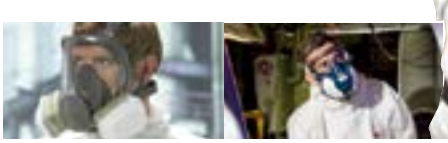
사업장의 유해· 위험요인을 파악 및 평가하고,
근로자를 보호할 수 있는 대책을 고려합니다.

* 3M™ 확산 모니터 배지는 위험에 대한 개인의 노출을 측정합니다.



3. 올바른 호흡보호구 선택

안면부 여과식 방진마스크, 직결식 호흡보호구, 전동식 마스크 및
송기 마스크 등 작업환경에 적합한 호흡보호구를 선정합니다.



4. 사용 및 유지관리

효과적인 호흡기 보호를 위해 호흡보호구 사용방법 및 유지 관리 방법에 대해 숙지해야 합니다. 3M에서는 개인의 필요에 따라 맞춤화된 호흡보호구 사용방법 및 제품 선정 등에 대한 교육 및 현장 상담을 제공하고 있습니다.

호흡보호구 선택 및 정화통 수명 예측 소프트웨어

3M은 3M™ 호흡보호구 및 필터를 더 쉽게 선택할 수 있도록 최첨단 소프트웨어를 제공합니다. 이 사용자 친화적인 소프트웨어는 사용자가 3M™ 정화통의 사용 수명을 예측하는데 도움이 됩니다.

3M™ Select and Service Life 소프트웨어는 사용자가 오염물질과 그 농도를 쉽게 입력할 수 있는 사용자 친화적인 인터페이스를 통해 3M™ 호흡보호구를 빠르게 선택하실 수 있게 도움을 드립니다.
이 소프트웨어는 700개 이상의 다양한 화학물질과 화학물질 혼합물을 분석할 수 있는 기능을 갖추었고, 사용자가 선택한 항목에 대한 기록 또한 제공합니다.

3M™ Select Software

3M™ Select Software는 귀하의 작업 환경에 적합한 3M™ 호흡보호구를 선택하는데 도움을 주기 위해 설계되었습니다.

3M™ Service Life Software

3M™ Service Life Software 서비스 수명 계산은 선택한 3M™ 가스 및 증기 필터의 서비스 수명을 추정하는데 도움이 되도록 설계되었습니다.

3M Service Life Software

쓰리엠의 혁신적인 기술로 정화통의 사용 수명 및 교환 주기를 살펴 보세요!

3M™ 안면부 여과식 방진마스크

밀착의 중요성

호흡보호구 중에서 안면부 여과식 마스크 및 직결식 마스크는 호흡보호구의 가장자리와 얼굴 안면부 사이가 틈새 없이 밀착되어야 효과적으로 호흡기를 보호할 수 있습니다.

호흡보호구 밀착을 위한 확인 사항 :

- 상단 머리끈은 머리의 정수리에 위치해야 하며, 하단 머리끈은 귀 아래에 위치해야 합니다. 이때, 머리끈이 꼬이지 않도록 주의하십시오.
- 호흡보호구는 코와 입을 가릴 수 있도록 얼굴 쪽에 위치해야 합니다.
- 다른 개인안전보호구가 호흡보호구의 착용에 방해가 되지 않도록 항상 주의하여야 합니다. 예를 들어 머리끈은 항상 보안경과 보호복 후드 아래에 위치해야 합니다.
- 호흡보호구 착용 전, 마스크와 얼굴 사이로 머리카락이나 수염 등이 있으면, 밀착이 잘 되지 않아 오염된 공기가 유입될 수 있습니다.
- 접이식 호흡보호구의 경우, 착용 시 완전히 펼쳐졌는지 확인하여야 합니다.

- 안면부에 밀착이 잘 되도록 코와 볼 주변의 노즈클립을 충분히 눌러 주십시오. 양손으로 노즈클립을 콧등 모양에 맞게 조절하여, 코와 볼에 잘 밀착되도록 합니다.

  노즈클립을 한손으로만 조절할 경우, 제대로 밀착되지 않을 수 있으니, 반드시 양손으로 조절하여야 합니다.

밀착도 자가점검

- 밀착도 자가점검은 호흡보호구가 안면부에 밀착이 잘 되었는지 착용자 스스로 확인할 수 있는 방법이며, 호흡보호구를 착용할 때마다 밀착도 자가점검을 실시해야 합니다.
- **양압 밀착도 자가점검**: 양손으로 마스크 전체를 감싼 뒤, 공기를 불어내어 마스크와 얼굴 사이로 공기가 새어나가는지 감각적으로 확인
- **음압 밀착도 자가점검**: 양손으로 마스크 전체를 감싼 뒤, 공기를 흡입하여 마스크와 얼굴 사이로 공기가 새어들어오는지 감각적으로 확인
- 코 주위에 공기가 새면 노즈클립을 다시 조절하여 공기가 새지 않도록 합니다.
- 호흡보호구 가장자리에서 공기가 새는 경우, 머리끈을 다시 착용하거나, 마스크의 위치를 조정하여 공기가 새지 않도록 합니다.
- 만약 호흡보호구가 충분히 밀착되지 않았을 경우, 절대로 위험구역에 들어가지 말고 관리자에게 문의하여 주십시오.

한 가지 종류의 호흡보호구가 모든 사람에게 맞지 않을 수 있습니다. 호흡보호구 밀착도 검사를 통해 개인별로 적합한 호흡보호구를 선정하고, 올바른 착용방법에 대해 교육할 수 있습니다. 호흡보호구 밀착도 검사 절차에 대한 정보는 안전보건관리자 또는 3M에 문의하여 주시기 바랍니다.

3M™ 방진마스크에 적용된 기술들

3M™ 방진마스크에는
아래의 기술들이 집약되어 있습니다.

초정전 필터

초정전 필터는 3차원 구조로
입자를 포집하여 숨쉬기는 편안하고
수명이 오래가도록 설계되었습니다.

활성탄층 첨가

3M만의 독특한 기술로 미세화된
최첨단 활성탄을 첨가하여
작업시 발생하는 냄새를 줄여줍니다.
(**방독마스크로 사용금지**)

안면부 밀착처리

부드럽고 밀착이 잘 되는 소재를
사용하여 착용감이 우수합니다.

다른 3M 안전보호구와의 맞춤 디자인

3M만의 혁신적인 디자인으로 설계되어
보안경이나 다른 보호장비를 동시에
착용해도 불편하지 않습니다.

3M™ 쿨플로우™ 배기밸브

3M만의 특화 기술로 제작된 배기 밸브는
마스크 내부의 습기나 더운 공기를
일방향으로 배출하여 쾌적한 작업을
가능하게 합니다.

3M™ 쿨플로우™ 배기밸브의 효과는 3M의 특화 기술입니다.

3M™ Cool Flow 밸브로
숨을 들이쉴 때

3M™ Cool Flow 밸브로
숨을 내쉴 때

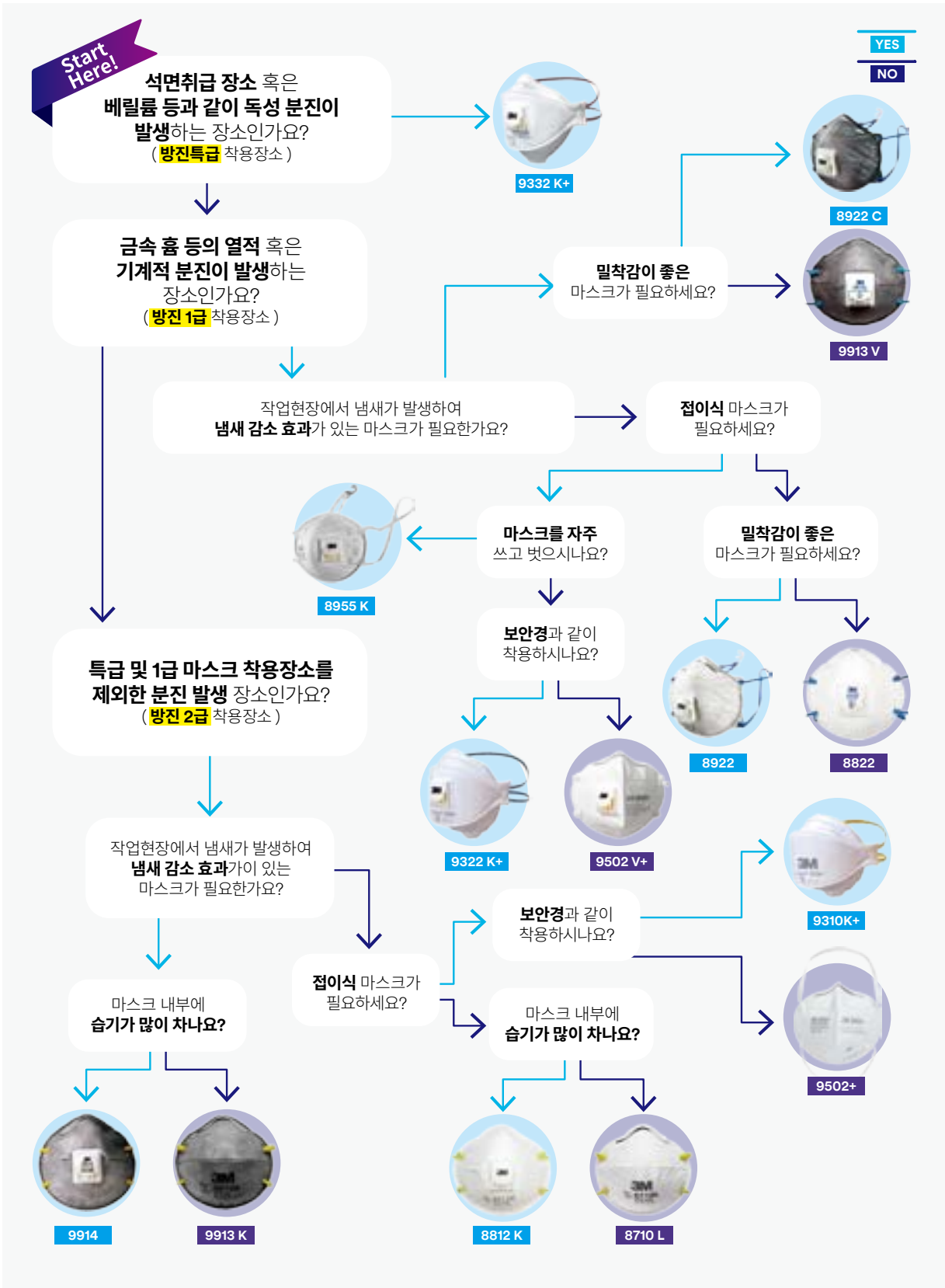
흡기

착용자가 숨을 들이쉴 때, 공기는 밸브가 닫힌 상태에서
호흡기로 들어오며, 밸브가 없는 호흡보호구와 동일한
수준의 호흡기 보호를 제공합니다.

배기

착용자가 숨을 내쉴 때, 호흡보호구 내부는 따뜻하고
습한 공기로 채워집니다.
내쉰 공기는 3M™ Cool Flow 밸브와 필터를 통해 빠져나가
며, 착용자가 쉽게 호흡할 수 있도록 도와줍니다.
이는 신체적으로 힘든 작업에서 호흡이 힘들 때 권장합니다.

나에게 맞는 3M™ 방진마스크 찾기



안면부 여과식 마스크

3M™ 8977K/8977KA (방진 특급)

끊임없이 새로운 변화를 추구하여 사용자의 안전과 편의성을 모두 고려한 방진마스크 8977K/8977KA가 탄생했습니다.
고리 걸이식 형태로 간편하게 착용하고, 입체형 코 받침의 밀착력을 높인 새로운 디자인으로 안전을 지키세요.

제품의 특징과 장점 :

착용이 쉬운 고리 걸이식

안전모를 벗지 않고 착용 가능

머리끈

길이 조절이 가능한 머리끈
머리끈 고정이 가능

3M™ 쿨플로우™ 밸브

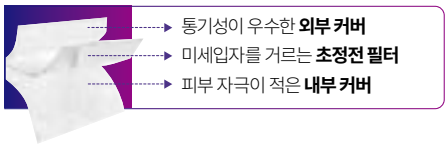
마스크 내부의 습기나 더운 공기를
빠르게 배출하여 편안한 호흡을
할 수 있도록 도와줌

세로접이식 마스크

접이식 디자인으로 휴대 용이

초정전 필터

편안한 호흡 가능

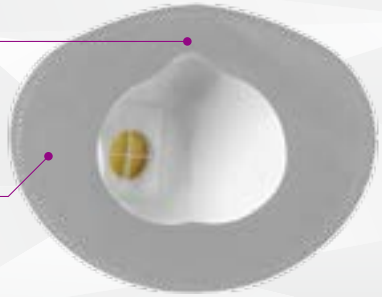


입체형 코 받침

코 모양에 딱 맞게 설계되어 높은 밀착도 제공

페이스실(Faceseal)

편안한 밀착감 제공



본 방진마스크는 한국산업안전보건법상 규정된 특급 장소에서 사용 가능합니다.

- 2급 및 1급 방진마스크 사용가능 작업장소 포함
- 용접, 제약 공정, 합금 성형, 가공 작업 등
- 납, 비소, 카드뮴, 석면 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등
- 연구소, 발전소 등 고위험성 분진 발생 작업장 등

안면부 여과식 마스크
3M™ AURA™ 9322K+ (방진 1급)

제품의 특징과 장점 :

부드러운 노즈폼
부드러운 노즈폼이 부착되어 착용성 편리

음각된 상단 패널
보안경 김서림 최소화

3단 접이식 디자인
- 미사용 시 접어서 쉽게 보관 가능
- 접이식 디자인으로 휴대 용이
- 코와 눈의 윤곽에 잘 맞는 곡선형 설계로 확 트인 시야 제공 (3M™ 보안경과 호환될 수 있도록 설계)

3M™ 쿨플로우™ 밸브
마스크 내부의 습기나 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡을 할 수 있도록 도와줌

손잡이
마스크 하단 패널에 손잡이를 추가하여 착용성 편리

본 방진마스크는 한국산업안전보건법상 규정된 1급 장소에서 사용 가능합니다.

- 2급 방진마스크 사용 가능한 작업장소 포함
- 용접, 주물, 단조, 주조, 제련, 제강 등 금속가공, 그라인딩, 샌딩, 청소, 절단 작업 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등

※ QR 코드를 찍으시면 9322K+ 착용법을 영상으로 확인하실 수 있습니다.

안면부 여과식 마스크
3M™ 8822 (방진 1급)

제품의 특징과 장점 :

컵스타일 디자인
한국인의 얼굴형에 맞게 설계된 디자인

3M™ 쿨플로우™ 밸브
마스크 내부의 습기나 더운 공기를
빠르게 배출하여 편안한 호흡을
할 수 있도록 도와줌

머리끈
우수한 착용감과 내구성 제공

본 방진마스크는 한국산업안전보건법상 규정된 1급 장소에서 사용 가능합니다.

- 2급 방진마스크 사용 가능한 작업장소 포함
- 용접, 주물, 단조, 주조, 제련, 제강 등 금속가공, 그라인딩, 샌딩, 청소, 절단 작업 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등

※ QR 코드를 찍으시면 8822 착용법을 영상으로 확인하실 수 있습니다.

안면부 여과식 마스크
3M 9502+ (방진 2급)

제품의 특징과 장점 :

조정 가능한 노즈클립

- 쉽게 조절가능한 노즈클립을 통해 밀착력을 높여 유해인자를 효과적으로 차단할 수 있습니다.

3M만의 정전기 필터

정전기 필터로 효과적인 여과 성능과 낮은 호흡 저항으로 편안한 호흡을 선사합니다.

간편한 접이식 디자인

접이식 디자인으로 휴대가 용이합니다.

본 방진마스크는 한국산업안전보건법상 규정된 2급 장소에서 사용 가능합니다.

- 모든 제조업의 분진 발생 작업장소에서 사용가능.
- 원료 취급, 장비의 점검 수리, 청소 등.
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 중

※ QR 코드를 찍으시면 9502+ 착용법을 영상으로 확인하실 수 있습니다.

안면부 여과식 2급 방진마스크

분진 / 미스트 Dust / Mist

사용가능 작업장소

- 모든 제조업의 분진 발생 작업장소에서 사용가능
- 원료 취급, 장비의 점검 수리, 청소 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등

2급

8710L

- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈

8710G

- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈
- 표면이 회색으로, 이물질이 묻어도 쉽게 더러워지지 않음

8210

- 미국 NIOSH N95 등급
  초음파 융착 방식의 머리끈 부착

8812K

- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈

9502+

- 휴대, 보관이 간편한 세로접이식 디자인
- 조절가능한 노즈클립
- 부드러운 니트 머리끈 적용
- 50개 단위 벌크(Bulk) 포장

안면부 여과식 2급 방진마스크

분진 / 미스트 (활성탄층 첨가) Dust / Mist with Nuisance Odor

사용가능 작업장소

- 모든 제조업의 분진 발생 작업장소에서 사용가능
- 원료 취급, 장비의 점검 수리, 청소 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등
- 건설업, 농업 등 입자상 물질과 냄새가 동시에 발생하는 작업 등

방독 마스크로 사용금지!

2급

9913K

- 냄새 감소 활성탄층 첨가
- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인

9914

- 냄새 감소 활성탄층 첨가
- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌

8246

- 냄새 감소 활성탄층 첨가
- 미국 NIOSH R95 등급

안면부 여과식 1급 방진마스크

분진/미스트/용접흄 Dust / Mist / Welding Fume

사용가능 작업장소

- 2급 방진마스크 사용 가능한 작업장소 포함
- 용접, 주물, 단조, 주조, 제련, 제강 등 금속가공, 그라인딩, 샌딩, 청소, 절단 작업 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등

1급

8955K

- 세로접이식, 후크걸이 마스크로 보관이 용이하고 착용이 쉬움
- 페이스실(Faceseal) 적용으로 착용감 및 밀착이 우수함
- 3D 노즈폼으로 코 부분 조절이 필요 없음
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌

8822

- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌

8922

- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 부드러운 페이스실 적용
- 고리를 이용한 손쉬운 착용

9322K+

- 3단 접이식 디자인
  - 음각된 패널로 보안경 김서림 최소화
  - 턱 손잡이를 추가해 착용성 편리
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 착용감이 편리한 노즈폼
- 개별 포장

9502V+

- 휴대, 보관이 간편한 세로접이식 디자인
  조절가능한 노즈클립
  부드러운 니트 머리끈 적용
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 개별 포장

안면부 여과식 1급 방진마스크

분진/미스트/용접흄(활성탄층 첨가)

Dust / Mist / Welding Fume With Nuisance OdorNuisance Odor

사용가능 작업장소

- 2급 방진마스크 사용 가능한 작업장소 포함
- 용접, 주물, 단조, 주조, 제련, 제강 등 금속가공, 그라인딩, 샌딩, 청소, 절단 작업 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등
- 주조작업, 건설업, 농업 등 입자상 물질과 냄새가 동시에 발생하는 작업 등

방독마스크로 사용금지!

1급

9913V

- 냄새 감소 활성탄층 첨가
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 착용감이 뛰어난 노즈폼

8922C

- 냄새 감소 활성탄층 첨가
- 한국인의 얼굴형에 잘 맞게 설계된 컵스타일 디자인
- 우수한 착용감과 내구성을 갖춘 머리끈
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 부드러운 페이스실 적용
- 고리를 이용한 손쉬운 착용

안면부 여과식 특급 방진마스크

고효율 필터

사용가능 작업장소

- 2급 및 1급 방진마스크 사용가능 작업장소 포함
- 용접, 주물, 단조, 주조, 제련, 제강 등 금속가공, 그라인딩, 샌딩, 청소, 절단 작업 등
- 광물, 석탄, 철광석, 밀가루, 금속, 목재, 꽃가루 등 입자상 물질이 발생하는 작업 등
- 주조작업, 건설업, 농업 등 입자상 물질과 냄새가 동시에 발생하는 작업 등

특급

9332K+

- 3단 접이식 디자인
  - 음각된 패널로 보안경 김서림 최소화
  - 턱 손잡이를 추가해 착용성 편리
- 3M™ 쿨플로우™ 배기밸브 부착
  - 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡에 도움을 줌
- 착용감이 편리한 노즈폼
- 개별 포장

8977K/8977KA

- 안전모를 벗지 않고 착용 가능
- 길이 조절이 가능한 머리끈 머리끈 고정이 가능
- 마스크 내부의 습기나 더운 공기를 빠르게 배출하여 편안한 호흡을 할 수 있도록 도와줌
- 접이식 디자인으로 휴대 용이
- 편안한 호흡 가능

3M | 필터 및 정화통 직결식 호흡보호구

Reusable Respirator

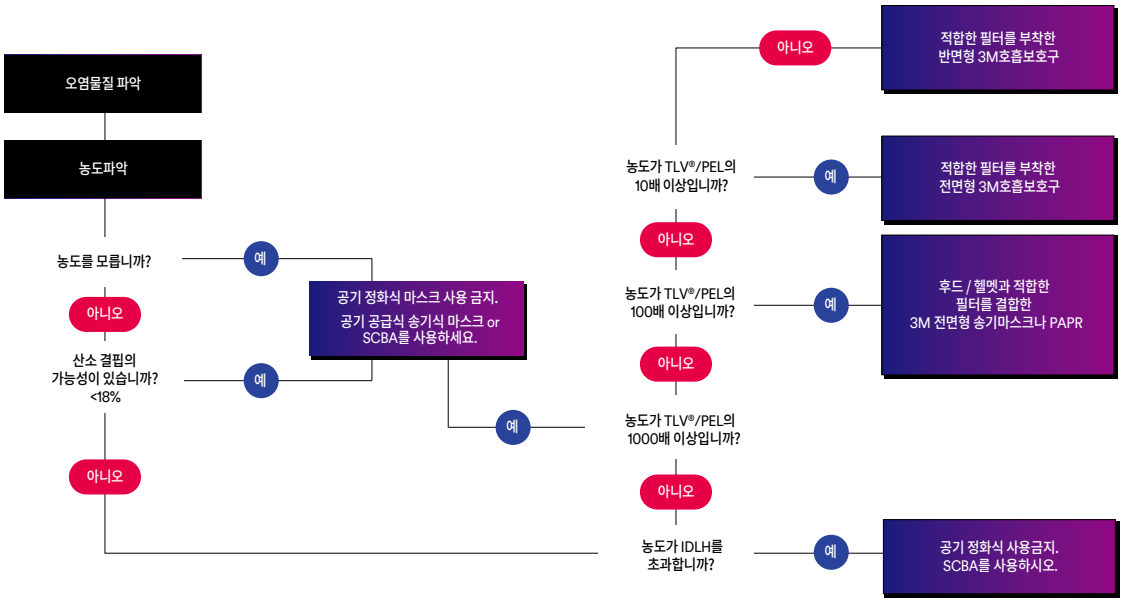
호흡보호구 면체와 정화통 및 필터를 결합하여 착용할 수 있는

3M™ 필터 및 정화통 직결식 호흡보호구

반면형 및 전면형, 단구형과 양구형으로 구성된
3M™ 필터 및 정화통 직결식 호흡보호구는 발생하는 유해 물질에 따라 선택의 폭이
매우 넓어 작업 현장의 다양한 요구 사항을 만족시켜 줄 수 있습니다.
작업 현장에서 발생하는 분진, 흄, 가스 및 증기 등 여러 가지 산업용 유해물질로부터
작업자를 보호하는 3M™ 필터 및 정화통 직결식 호흡보호구로 더욱 안전하게 작업 하세요.

1. 양구형 시큐어 클릭 (Secure Click™) 시리즈
2. 양구형 7500 시리즈
3. 양구형 6500 시리즈
4. 양구형 FF-400 시리즈
5. 양구형 6000 시리즈
6. 단구형 1200, 3200, HF-50 시리즈
7. 단구형 7700 시리즈

직결식 호흡보호구 선택 가이드



상황별 적합한 필터 및 정화통 직결식 호흡보호구를 찾으세요.

정화통의 수명에 영향을 미치는 요소

1. 유해물질의 특성
2. 유해물질의 농도
3. 호흡률
4. 습도
5. 온도
6. 활성탄의 구조

정화통의 수명예측 방법

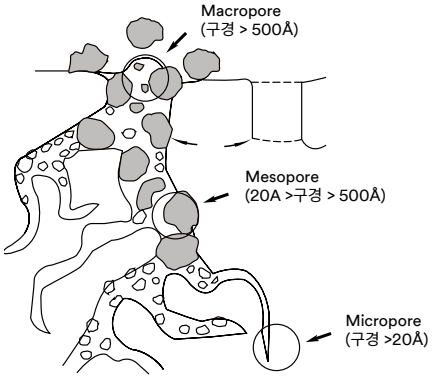
1. 수학적인 계산 모델: https://sls.3m.com
2. 경험에 의한 대략적 방법
3. 실험실 테스트
4. 현장 테스트
5. 잔여 수명 결정 테스트

3M 방독용 정화통

5~20Å사이의 미세 세공이 잘 발달된 총 세공면적의 넓이가 탁월한 활성탄으로 만들어 집니다. 잡기 힘든 다양한 산업용 용제, 3M의 진보된 기술을 직접 느껴 보십시오.

활성탄의 현미경 사진

활성탄의 현미경 사진



대부분의 가스/증기는 5~20Å사이의 미세 세공(micropore)에 흡착되며 Mesopore와 Macropore는 수질정화 등 액체처리에 효과가 있습니다.

3M Service Life Software

쓰리엠의 혁신적인 기술로 정화통의 사용 수명 및 교환 주기를 살펴 보세요!

양구형 면체

3M™ Secure Click™ 직결식 호흡보호구

3M™ Secure Click™ HF-800과 FF-800은
필터와 카트리지의 무게 중심을 최적화함으로써
더욱 편안한 착용감을 제공합니다.
또한, 다양한 혁신 기술로 작업자의 안전과
편안함을 생각한 차세대 호흡 보호구입니다.

직결식 호흡보호구의 새로운 기준!
3M™ Secure Click™ 시리즈를 만나보세요.

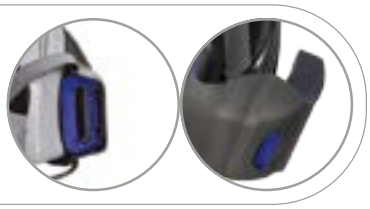
3M™ Secure Click™ 시리즈의 4가지 혁신

01 Feel it!

세계 최초 쿼드플로우(Quad-Flow) 필터 디자인으로
더욱 편안한 호흡을 제공합니다.

02 Hear it!

Secure Click™ 연결 시스템으로
필터 장착 상태를 안전하게 소리로 확인합니다.

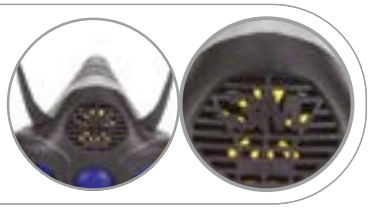


03 Check it!

밀착 확인 버튼을 통해 호흡보호구가
얼굴에 밀착이 잘 되었는지를 쉽고 빠르게 확인합니다.

04 Say it!

새로운 소재로 디자인한 **음성전달판**으로
원활한 대화가 가능합니다.



3M™ Secure Click™ 직결식 호흡보호구

HF-800 제품 특징

플렉스-조인트 디자인

편안한 코부분의 착용감 및
보안경 호환성 극대화

필터 및 카트리지 연결

안전벨트 연결 방식의
시큐어 클릭(Secure Click™)
결합 디자인 적용되어 직관적
이고 확실한 결합 가능

음성전달판

마스크를 벗지 않고
편안한 대화 가능

간편한 머리끈 조절 버클

밀착 시 당김, 탈착 시 양 날개를
눌러 조절, 버클 위치를 낮추어 귀덮개,
보안경 등 간섭 최소화

밀착 확인 원터치 버튼

· 호흡보호구 착용 시,
쉽고 빠른 음압 검사 진행

· 마스크 착용 후,
더욱 확실한 면체 밀착 여부 확인 가능

모델명	사이즈
HF-801SD	소형
HF-802SD	중형
HF-803SD	대형

HF-800 시리즈 교체용 파트

HF-800-02

3M™ Secure Click™
HF-800
직결식 호흡보호구용
흡기 및 배기 밸브

HF-800-03

3M™ Secure Click™
HF-800
직결식 호흡보호구용
밀착도 검사 키트

HF-800-04

3M™ Secure Click™
HF-800
직결식 호흡보호구용
머리 지지대

HF-800-05

3M™ Secure Click™
HF-800
음성전달판 파트

3M™ Secure Click™ 직결식 호흡보호구

FF-800 제품 특징

넓은 렌즈 면적

긁힘 방지 코팅이 렌즈표면을 보호함

머리지지대 크레들

머리 통증 완화와
더욱 편안한 착용감을 위해
크레들 적용

음성전달판

음성전달판은
쉽게 의사소통 할 수 있도록 설계

필터 및 카트리지 연결

· 호흡보호구 착용 시,
쉽고 빠른 음압 검사 진행

· 마스크 착용 후,
더욱 확실한 면체 밀착 여부
확인 가능

음성전달판

· 호흡보호구 착용 시,
쉽고 빠른 음압 검사 진행

· 마스크 착용 후,
더욱 확실한 면체 밀착 여부 확인 가능

**배기 호흡과 습기를
하단부로 방출**

모델명	사이즈
FF-801	소형
FF-802	중형
FF-803	대형

FF-800 시리즈 교체용 파트 (추가 악세서리 종류 본사 문의 가능)

FF-800-01

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
교체용 렌즈

FF-800-02

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
렌즈 프레임 어셈블리

FF-800-03

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
흡기 밸브 파트

FF-800-04

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
배기 밸브 커버

FF-800-05

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
머리 지지대

FF-800-06

3M™ Secure Click™ HF-800
직결식 호흡보호구용
밀착도 검사 어댑터

3M™ Secure Click™ 직결식 호흡보호구

방독 정화통

D8001K 한국산업안전공단 인증 방독 정화통

- 각종 유해 물질로부터 근로자 보호
- 저농도, 유기화합물용

D8003K 한국산업안전공단 인증 방독 정화통

- 각종 유해 물질로부터 근로자 보호
- 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

D8006K 한국산업안전공단 인증 방독 정화통

- 각종 유해 물질로부터 근로자 보호
- 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용, 암모니아용

D80923K 한국산업안전공단 인증 방독 정화통

- 각종 유해 물질로부터 근로자 보호
- 방진 방독 겸용(방진 특급)
- 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

D80926K 한국산업안전공단 인증 방독 정화통

- 각종 유해 물질로부터 근로자 보호
- 방진 방독 겸용(방진 특급)
- 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용, 암모니아용

방독 정화통

D701 필터 리테이너

- 3M™ Secure Click™ 방진 필터 D7N11K, D7P71K를 정화통에 결합 시 고정하는 데 사용

방진 필터

D3071K 한국산업안전공단 인증 1급 방진필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업
- 미스트 발생 작업

D3078K 한국산업안전공단 인증 1급 방진필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업/미스트 발생 작업
- 냄새 제거용 활성탄층 첨가

*방독마스크로 사용 금지

D3091K 한국산업안전공단 인증 특급 방진필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업/미스트 발생 작업
- 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업

D3097K 한국산업안전공단 인증 특급 방진필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업/미스트 발생 작업
- 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업
- 냄새 제거용 활성탄층 첨가

*방독마스크로 사용 금지

D7N11K 한국산업안전공단 인증 1급 방진필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업/미스트 발생 작업
- D701 리테이너와 결합하여 D8000K 시리즈 정화통과 함께 사용

D7P71K 한국산업안전공단 인증 1급 방진필터필터

- 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속 흄이 발생하는 작업/미스트 발생 작업
- 오일성 분진 및 오일 미스트 발생 작업
- D701 리테이너와 결합하여 D8000K 시리즈 정화통과 함께 사용

기존 Bayonet 모델과 Secure Click™ 시리즈 비교

기존 Bayonet	Secure Click™
6001K	**D8001K**
6003K	**D8003K**
6006K	**D8006K**
60928K	**D80923K**
60926	**D80926K**

기존 Bayonet	Secure Click™
2071	**D3071K**
2078K	**D3078K**
2091K	**D3091K**
2097K	**D3097K**

기존 Bayonet	Secure Click™
5N11	**D7N11K**
5P71	**D7P71K**
501	**D701**

3M™ 7500 시리즈 마스크

3M™ 7500 시리즈 반면형 면체는 가장 우수한 실리콘 소재로 밀착감을 극대화 하였습니다.
또한 장시간 사용시에도 편안하게 착용할 수 있어 보다 향상된 생산성을 제공합니다.

실리콘 면체

- 부드러운 실리콘 재질로 편안한 착용감 제공
- 다양한 얼굴에 맞는 보다 향상된 밀착감 제공

- 3단계로 조절 가능한 머리 지지대
- 내구성이 강한 고탄력 머리끈

다양한 얼굴 형태에 맞춘 3가지 타입

- 7501 (소형)
- 7502 (중형)
- 7503 (대형)

3M™ Drop Down

- 안전모 착용시 보다 편라하게 마스크를 쓰고 벗을 수 있는 Drop Down 기능 제공

3M™ Cool Flow™ 배기 밸브

- 하방식 배기 밸브
- 낮은 배기 저항
- 덥고 습한 작업장에서도 열기 및 땀의 배출이 용이
- 교체 가능한 배기 밸브로 최적의 성능 제공

3M™ 6500 시리즈 마스크

3M™ 6500 시리즈 반면형 면체는 실리콘 재질의 우수한 착용감과 내구성을 동시에 제공합니다. 또한 얼굴에 꼭 맞는 디자인으로 편안한 착용감을 제공합니다.

머리끈 및 머리 지지대

- 3단계로 조절 가능한 머리 지지대
- 내구성이 강한 고탄력 머리끈

다양한 얼굴 형태에 맞춘 6가지 타입

- 6501/6501QL(소형)
- 6502/6502QL(중형)
- 6503/6503QL(대형)

QL (Quick Latch) 기능

- 안전모 및 보안경 등과 함께 착용시 보다 편리하게 마스크를 쓰고 벗을 수 있게 설계

일체형 면체 디자인

- 세척 등 관리가 매우 간편함
- 낮은 높이의 디자인으로 최대의 시야 확보
- 용면접 등과 함께 착용시 최적의 편안함 제공

실리콘 면체

- 편안하면서도 확실한 밀착감과 편안함, 보호도를 동시에 제공
- 내구성이 강한 특수 실리콘
- 내열성 강화로 고열의 작업장에서도 변형 없이 장시간 사용 가능

3M™ Cool Flow™ 배기 밸브

- 하방식 배기 밸브
- 낮은 배기 저항
- 덥고 습한 작업장에서도 열기 및 땀의 배출이 용이
- 교체 가능한 배기 밸브로 최적의 성능 제공

3M™ FF-400 시리즈 마스크

3M™ FF-400 프리미엄 전면형 면체는 편안함과 내구성 및 가시성을 극대화 하였습니다. 3M™ Scotchgard™ 기술이 적용된 대형 렌즈로 최적의 시야를 제공하며 부드럽지만 내구성 강한 실리콘 소재로 편안한 착용감을 제공합니다.

헤드 밴드 및 지지대

- 내구성 및 밀착성을 동시에 갖춘 머리끈 및 머리 지지대
- 간편하게 조절 가능한 6개의 머리끈 버클

3M™ 유니버셜 스펙타클 키트 102

- 안경 착용자를 위한 도수 렌즈 거치대

다양한 얼굴 형태에 맞춘 3가지 타입

- FF-401 (소형)
- FF-402 (중형)
- FF-403 (대형)

3M™ Scotchgard™ 처리된 렌즈

- 스카치가드™ 처리로 페인트 및 화학물질로부터 렌즈를 보호함

페인트 등으로 부터 오염된 렌즈

음성 전달판

- 음성 전달판 기능으로 대화가 용이함

3M™ Cool Flow™ 배기 밸브

- 하방식 배기 밸브
- 낮은 배기 저항
- 덥고 습한 작업장에서도 열기 및 땀의 배출이 용이
- 교체 가능한 배기 밸브로 최적의 성능 제공

3M™ 6000 시리즈 마스크

3M™ 6000 전면형 및 반면형 면체는 가볍고 편안한 착용감을 제공하며
3M™ 2000 시리즈 방진 필터 및 3M™ 6000 시리즈 정화통과 결합하여 사용할 수 있습니다.

머리끈 및 머리 지지대

- 쉽게 착용이 가능하도록 간편하게 조절 가능한 4개의 머리끈 버클

3M™ 유니버셜 스펙타클 키트 102

- 안경 착용자를 위한 도수 렌즈 거치대

다양한 얼굴 형태에 맞춘 3가지 타입

- 6700 (소형)
- 6800 (중형)
- 6900 (대형)

실리콘 면체

- 부드러운 실리콘 재질로 보다 편안한 착용감 제공
- 다양한 얼굴에 맞는 보다 향상된 밀착감 제공

3M™ Cool Flow™ 배기 밸브

- 하방식 배기 밸브
- 낮은 배기 저항
- 덥고 습한 작업장에서도 열기 및 땀의 배출이 용이
- 교체 가능한 배기 밸브로 최적의 성능 제공

일체형 면체 디자인

- 초경량 면체 82g
- 세척 등 관리가 매우 간편함

헤드 밴드

- 일체형 헤드 밴드
- 4부분에서 조절이 가능
- 쉽게 교체가 가능한 머리끈 결합 방식

다양한 얼굴 형태에 맞춘 3가지 타입

- 6100 (소형)
- 6200 (중형)
- 6300 (대형)

양구형 방진 필터 / 방독 정화통 Filters / Cartridges

방진 필터 Filters

2071
· 한국산업안전보건공단인증 1급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업

2078K
· 한국산업안전보건공단 인증 1급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 냄새 제거용 활성탄층 첨가(방독마스크로 사용 금지)

2091K
· 한국산업안전보건공단 인증 특급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업

2097K
· 한국산업안전보건공단 인증 특급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업
· 냄새 제거용 활성탄층 첨가(방독마스크로 사용 금지)

2291
· 한국산업안전보건공단 인증 특급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업
· 2091K 대비 더욱 향상된 호흡 저항 및 수명 제공
· 네팅(Netting) 커버웹으로 더욱 향상된 내구성 제공

2297
· 한국산업안전보건공단 인증 특급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 베릴륨, 석면, 방사능 분진 등 독성 분진 발생 작업
· 냄새 제거용 활성탄층 첨가(방독마스크로 사용 금지)
· 2097K 대비 더욱 향상된 호흡 저항 및 수명 제공
· 네팅(Netting) 커버웹으로 더욱 향상된 내구성 제공

5P71
· 한국산업안전보건공단 인증 1급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 오일성 분진 및 오일 미스트 발생 작업
· 501 리테이너와 결합하여 6000 시리즈 정화통과 함께 사용

5N11
· 한국산업안전보건공단 인증 1급 방진 필터
· 일반 분진, 용접, 금속 주물, 주조 및 단조 등 금속흄이 발생하는 작업
· 미스트 발생 작업
· 501리테이너와 결합하여 6000 시리즈 정화통과 함께 사용

501
· 필터 결합용 리테이너

7093C
· 한국산업안전보건공단 인증 특급 방진 필터
· 절곡형 다중 표면 필터
· 경량 플라스틱 케이스로 더욱 향상된 내구성 제공
· 냄새 제거용 활성탄층 첨가(방독마스크로 사용 금지)
· 2000 시리즈 대비 더욱 향상된 필터 성능 및 긴 수명

방독 정화통 Cartridges

6001K
· 한국산업안전보건공단 인증
· 저농도 유기화합물용

6002K
· 한국산업안전보건공단 인증
· 저농도, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

6003K
· 한국산업안전보건공단 인증
· 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

6004
· 한국산업안전보건공단 인증
· 저농도 암모니아용

6006K
· 한국산업안전보건공단 인증
· 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용, 암모니아용
· 미국 산업안전보건연구원의 인증에 따른 포름알데히드용

60928K
· 한국산업안전보건공단 인증
· 방진·방독 겸용
· 저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용, 특급 방진

6099
· 한국산업안전보건공단 인증
· 방진·방독 겸용
· 중농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 시안화수소용, 아황산용, 암모니아용, 특급 방진
· 전면형 마스크에만 결합하여 사용

5N11/5P71 - 501
· 스프레이 작업장의 Pre-Filter
· 한국 산업안전 보건공단 인증필 제품

단구형 마스크 Single Facepiece

단구형 면체

3M™ 단구형 면체는 오염이 심하지 않은 장소에서 쾌적하게 사용이 가능하며
3M™ 3000 시리즈 정화통 및 1700 시리즈 방진 필터와 결합하여 사용할 수 있습니다.

1200 단구형 면체

- 초경량 단구형 면체
- 일체형 헤드밴드로 쉽게 착용 가능
- 원터치식 필터 및 정화통 결합
- 방독 / 방진 겸용 혹은 단독으로

3200 단구형 면체

- 오염이 심하지 않은 장소에 쾌적하게 사용
- 부드러우며 내열성이 좋은 TPE 재질
- 원터치식 필터 및 정화통 결합
- 시야 확보가 용이하며 가벼운 소재로 편안한 착용감 제공
- 방독 / 방진 겸용 혹은 단독으로 사용가능

3M™ HF-50 시리즈 마스크

3M™ HF-50 시리즈는 실리콘 재질로 다양한 얼굴형에 맞는 디자인, 우수한 밀착감 및 편안한 착용감을 제공합니다.
3M™ 3000 시리즈 정화통 및 1700 시리즈 방진 필터와 결합하여 최적의 성능을 제공합니다.

실리콘 면체

- 부드러운 실리콘 재질로 보다 편안한 착용감 제공
- 다양한 얼굴에 맞는 보다 향상된 밀착감 제공

헤드 밴드

- 슬림한 일체형 머리끈
- 쉽게 조절이 가능한 머리끈 결합 방식

원터치식 결합 방식

- 3M™ 3000 시리즈 정화통 및 1700 시리즈 방진필터와 결합

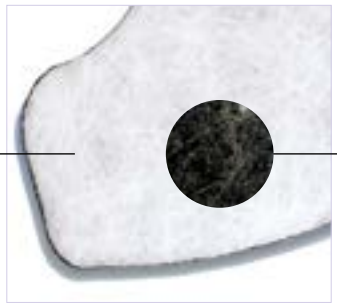
3M™ Cool Flow™ 배기 밸브

- 하방식 배기 밸브
- 낮은 배기 저항
- 덥고 습한 작업장에서도 열기 및 땀의 배출이 용이
- 교체 가능한 배기 밸브로 최적의 성능 제공

3000 시리즈 방진 필터 / 방독 정화통

1744/1744C 방진 필터

정전 필터
초고압 전류를 흘려서 만든 정전 필터는 기존의 mechanical 필터와는 달리 흡기 저항이 낮으면서도 수명이나 효율성은 더욱 우수합니다.



활성탄
3M만의 독특한 기술(Depth Loading)로 미세화된 최첨단 활성탄을 첨가하여 용접시 발생하는 냄새를 제거해 주면서도 숨쉬기가 매우 편안합니다.

방진 필터

1700 홀더
- 오염 분진을 더욱 확실하게 막아주는 완벽한 실링 처리
- 원터치 방식의 간편한 필터 홀더 잠금 장치
- 인체공학적으로 디자인 된 흡입 그릴
- 오염 분진은 물론 용접 시 발생하는 불꽃의 유입도 방지

7711
- 한국산업안전보건공단 인증
- 2급 방진필터

1744 / 1744C 필터
- 한국산업안전보건공단 인증필 제품
- 분진, 미스트 및 흄 차단
- 냄새 제거용 활성탄층 첨가(1744C, 방독으로 사용 금지)

774
- 7711 필터 결합용 리테이너

방독 정화통

3301K-55 / 3301K-100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 최저농도 유기화합물용
- 활성탄 용량 55cc / 100cc

3303K-100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 최저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

3311K-55 / 3311K-100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 방진·방독 겸용
- 최저농도 유기화합물용, 2급 방진
- 활성탄 용량 55cc / 100cc

7700 시리즈 단구형 마스크 Single Facepiece

사용 가능 작업장

- 페인팅
- 자동차 제조
- 화학공장
- 제약
- 석유화학
- 원자력 발전소
- 시설 관리부
- 1차 금속 가공업

7771K / 7772K 방진 면체

- 실리콘 재질로 편안한 착용감 제공
- 용접면 등과의 간섭을 최소화 하고 원활한 시야 확보가 가능한 디자인
- 내구성이 뛰어난 고탄력 머리끈 및 안정적이며 간편한 머리끈 조절 기능
- 3M™ Cool Flow™ 배기밸브로 배기저항을 최소화 하며 작업시 발생하는 열기, 땀 및 이산화탄소가 바깥으로 쉽게 배출 되도록 설계
- 내충격성 및 내화학성이 좋은 특수 플라스틱 사용
- 방진면체: 7771K (소/중형) / 7772K (중/대형)

7701K / 7702K 방독 면체

- 실리콘 재질로 편안한 착용감 제공
- 용접면 등과의 간섭을 최소화 하고 원활한 시야 확보가 가능한 디자인
- 내구성이 뛰어난 고탄력 머리끈 및 안정적이며 간편한 머리끈 조절 기능
- 3M™ Cool Flow™ 배기밸브로 배기저항을 최소화 하며 작업시 발생하는 열기, 땀 및 이산화탄소가 바깥으로 쉽게 배출 되도록 설계
- 내충격성 및 내화학성이 좋은 특수 플라스틱 사용
- 방독면체: 7701K (소/중형) / 7702K (중/대형)

7700 시리즈 방진 / 방독

방진 필터

3M의 정전기술이 만들어낸 7700시리즈 방진필터

낮은 호흡저항과 높은 필터 효율을 동시에 드립니다.

7744C 방진필터
- 분진 / 미스트 / 흄 / 냄새 제거용 활성탄층 첨가(방독으로 사용 금지)
- 용도 : 용접, 납땜, 금속주물, 주조, 단조 등 흄 분진 및 냄새 발생작업장
- 한국 산업안전 보건공단 인증필 (1급)

7744 방진필터
- 분진/미스트/흄
- 용도 : 용접, 납땜, 금속주물, 주조, 단조 등 흄 분진 및 미스트 발생작업장
- 한국 산업안전 보건공단 인증필 (1급)

7711
- 한국산업안전보건공단 인증
- 2급 방진필터

774
- 7711 필터 결합용 리테이너

방독 정화통

3M의 우수한 활성탄 적재 기술력으로 탁월한 정화통 수명을 보장합니다.

7001K - 100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 최저농도 유기화합물용

7011K - 100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 방진·방독 겸용
- 최저농도 유기화합물용, 2급 방진

7007K - 100
- 한국산업안전보건공단 인증
- 최저농도, 유기화합물용, 할로겐용, 황화수소용, 아황산용

3M | 전동·송기식 마스크

Powered Air Purifying Respirator/Supplied Air Respirator

오염된 공기가 있는 작업장에서
작업자에게 깨끗한 공기를 공급하는 것은 필수 요소입니다.
3M은 거친 작업장에서 사용할 수 있는 다양한 솔루션의
전동, 송기식 보호구 솔루션을 제공합니다.

1. 전동식 호흡보호구 (Powered Air Purifying Respirator)
전동식 호흡보호구는 오염된 공기를 흡입한 후, 필터로 여과시켜 깨끗한 공기를 작업자에게 공급합니다.
양압식 보호구로 숨쉬기가 매우 편안하고 쾌적한 상태에서 작업이 가능하며, 보호도가 높아
열악한 환경에서도 안전하게 작업자를 보호합니다.

2. 송기마스크 (Supplied Air Respirator)
송기마스크는 오염 물질을 알 수 없거나 매우 위험한 유해 요인이 있는 작업장에서 외부의 공기 공급원
(컴프레셔 에어라인, 공기저장탱크 에어라인)으로부터 깨끗한 공기를 공급하여 근로자의 호흡기를 보호합니다.

3M™ Versaflo™ 전동식 호흡보호구만의 특징

고된 작업 현장에서 높은 보호도와 편암함을 동시에 제공합니다.

편안한 호흡

선호에 따라 유량 분배
(얼굴 방향, 바이저 방향)를 조절
가능하여 편안함 선사

다양한 종류의 헤드탑

S-시리즈 후드 부터
M-시리즈 헬멧까지
다양한 크기와 소재의
헤드탑이 있습니다.
개개인에게 최적화된
제품을 찾아 사용하세요

직관적인 인터페이스

실용적인 기능만 넣어서
직관적으로 사용할 수 있습니다.

자동유량보정 기능

번거로운 수동유량보정 없이
자동유량보정기능으로
다양한 환경변화와 무관하게
일정한 유량을 출력합니다.
(No Calibration)

머리 지지대 조절

S-시리즈 후드와 M-시리즈 헬멧에는
머리지지대를 조절할 수 있는
옵션이 있습니다.
개개인에게 최적화된 제품을
사용해 보세요.

바이저

넓은 시야를 자랑하는 바이저에는
보호 필름 액세서리를 부착하여
오염을 방지할 수 있습니다.

높은 보호도

혈당보호계수 1,000의 높은 보호도로
더욱 안전하게 일하세요.

*KOSHA Guide 기준

경고 알람

저유량, 저배터리 상황에서도
시각 및 청각 그리고
진동(TR-600 한정)
경고를 주어 안전한 작업이
가능합니다.

S-시리즈 후드

편안한 시야

낮은 곡률로 인해
반사와 눈부심이 적고
우수한 시야를 제공

편리한 조절

프리미엄 머리지지대를 통해
편안함을 극대화하고 유량 분배
(얼굴방향, 얼굴 및 머리 방향)를
조절 가능

손쉬운 교체

재사용 가능한 부품들을 통해
폐기율을 줄이고,
비용을 효율적으로 운영 가능

손쉬운 사용

높이와 둘레 조절이 가능하여,
다양한 머리크기에
편안한 착용감을 제공

선호에 따라 공기 방향 조절
(얼굴100% ~ 얼굴50% 머리50%, 프리미엄 형에 한함)

머리높이/둘레 등 세밀한 조정 가능
바이저 필름커버 및 땀 패드 등 다양한 액세서리로
용이한 관리

	일체형 머리지지대 헤드커버 S-100/S-300 시리즈		일체형 머리지지대 후드 S-400/S-500 시리즈		프리미엄 머리지지대 후드 S-600/S-700/S-800 시리즈				
후드									
	S-133	S-333G	S-433	S-533	S-655	S-657	S-757	S-855	S-857
추천작업	헬스케어	범용	범용	범용	범용	범용	도장	내화학	내화학
색상	백색	회색	백색	백색	백색	백색	백색	백색	백색
소재	PP 부직포 PP 필름	나일론 직물 PU 코팅	PP 부직포 PP 필름	나일론 직물 PU 코팅	PP 부직포 PP 필름	PP 부직포 PP 필름	PP 부직포 PP 필름	PP 부직포 Zytron 필름	PP 부직포 Zytron 필름
특징	배기패널	배기패널	배기패널	배기패널	목 밴딩	이중가슴덮개	이중가슴덮개	목 밴딩 측면고정끈 박음질 실링	이중가슴덮개 측면고정끈 솔기 테이핑
머리지지대	일체형	일체형	일체형	일체형	S-950	S-950	S-950	S-950	S-950
교체용 후드	-	-	-	-	S-605	S-607	S-707	S-805	S-807

인증 조합을 확인 후 제품을 선정하시기 바랍니다.

M-시리즈 헬멧

편안한 호흡

선호에 따라 유량 분배
(얼굴 방향, 바이저 방향)를
조절 가능하여 편안함 선사

편리한 조작

머리둘레 조절장치를 조절하여
머리둘레를 선호에 따라 손쉽게
조절 가능

편안한 시야

우수한 가장자리 및 하단부
시야를 제공하며, 코팅 바이저
옵션을 통해 화학적 보호 및 긁힘
방지 기능을 제공

손쉬운 유지 관리

분리가능한 부품들로 인해
세척 및 유지보수가 용이함

선호에 따라 공기 방향 조절 (얼굴 ~ 바이저)

귀덮개, 고열 키트 등 부가 기능 추가 가능
헬멧 커버, 바이저 필름커버 및 땀 패드 등
다양한 액세서리로 용이한 관리

	보안면 M-200 시리즈		보안면 및 안전모* M-300시리즈		보안면 및 안전모* M-400 시리즈	
헬멧			 *안전모로 사용 시 동봉된 턱 끈을 함께 사용하세요.			
	M-206	M-207	M-306	M-307	M-406	M-407
구분	보안면	보안면	보안면 및 안전모 A타입	보안면 및 안전모 A타입	보안면 및 안전모 A타입	보안면 및 안전모 A타입
덮개	표준형 얼굴덮개	난연성 얼굴덮개	표준형 얼굴덮개	난연성 얼굴덮개	고내구성 가슴덮개	난연성 가슴덮개
착용 중 개폐	×	×	×	×	●	●

인증 조합을 확인 후 제품을 선정하시기 바랍니다.

BT-시리즈 연결튜브

일자형 튜브

후드/헬멧용

BT-20(경량형)
BT-30(길이조절형)
BT-40(고내구성)

Y자형 튜브

면체용,
TR-600/800에 한함.

BT-63(길이조절형)
BT-64(고내구성)

TR-300 방진용 전동식 호흡보호구 시리즈

* 헤드탑 및 필터/정화통과 조합인증 여부 확인 후 사용

방진용 전동식 호흡보호구

분진이 많이 날리는 현장에서 사용
병원체를 비롯한 바이러스로부터 보호

경량형 전동식 호흡보호구

허리에 부담이 안 가도록
작고 가벼움

오래 가는 배터리

최대 12시간까지 사용 LED
디스플레이를 통해
사용전 배터리 잔량을 확인

2단계 유량모드

원하는 바람세기로 조절

다양한 Kit 제품

세척이 용이한 키트 (Easy Clean Kit; ECK)
고강도 작업용 키트 (Heavy Industry Kit; HIK)

TR-315+ KIT 기본 키트

구성품

- TR-302 본체
- TR-3712E 방진필터
- TR-371 필터커버
- TR-332 고용량 배터리
- TR-341 배터리 충전기
- TR-325 표준형 벨트
- TR-3600 프리필터(x10)
- TR-362 스파크 어레스터
- TR-971 유량지시계
- BT-30 길이 조절형 연결튜브

TR-300 시리즈 필터 및 배터리

TR-300용 필터

TR-3712E

방진특급

TR-3802E

방진특급+냄새

TR-300용 배터리/충전기

배터리		
제품명	TR-332	
제품 설명	고용량 리튬이온 배터리	
작동시간	9~12시간	
충전시간	3.5 시간	
무게	380 g	
배터리 잔량	디스플레이를 통해 배터리 잔량확인 가능	
충전기		
제품명	TR-341E	TR-344E
제품 설명	배터리 TR-332 충전용	배터리 TR-332 충전용
충전기	1구	4구

TR-600 방진 방독 겸용 전동식 호흡보호구 시리즈

* 헤드탑 및 필터/정화통과 조합인증 여부 확인 후 사용

다양한 필터 및 정화통

- TR-6110E 방진 특급 + 저농도 유기화합물용
- TR-6130E 방진 특급 + 저농도 유기화합물/할로겐/황화수소/시안화수소/아황산용
- TR-6310E 방진 특급 + 중농도 유기화합물용
- TR-6580E 방진 특급 + 중농도 유기화합물/할로겐/황화수소/시안화수소/아황산용 + 저농도 암모니아용
- TR-6820E 방진 특급 + 냄새
- TR-6710E 방진 특급

3가지 알람 기능

디스플레이를 통한 알람 경보음 진동

손쉬운 세척

TR-653 세척 키트(별매)와 사용하여
터보 유닛 본체 및 배터리 물 세척 가능

오래 가는 배터리

최대 19시간까지 사용 LED
디스플레이를 통해 사용전 배터리
잔량을 확인

TR-619A 기본 키트

구성품

- TR-602 본체
- TR-632 고용량 배터리
- TR-641 배터리 충전기
- TR-627 허리벨트
- TR-6600 프리필터(x10)
- TR-971 유량지시계
- BT-30 길이 조절형 연결튜브

TR-600 시리즈 필터, 정화통 및 배터리

TR-600용 필터 및 정화통

TR-6110E

방진 특급 + 저농도 유기화합물용

TR-6130E

방진 특급 + 저농도 유기화합물/할로겐/
황화수소/시안화수소/아황산용

TR-6310E

방진 특급 + 중농도 유기화합물용

TR-6580E

방진 특급 + 중농도 유기화합물/할로겐/
황화수소/시안화수소/아황산용
+ 저농도 암모니아용

TR-6710E

방진 특급

TR-600용 배터리/충전기

배터리		
제품명	TR-630	TR-632
제품 설명	저용량 리튬이온 배터리	고용량 리튬이온 배터리
작동시간	6-12 시간	8-19 시간
충전시간	< 3.5 시간	< 3.5 시간
무게	450g	670g
배터리 잔량	확인 가능	확인 가능
충전기		
제품명	TR-641E	TR-644E
제품 설명	배터리 TR-630/632 충전용	배터리 TR-630/632 충전용
충전기	1구	4구

TR-800 방진 방독 겸용 및 방폭용 전동식 호흡보호구 시리즈

* 헤드탑 및 필터/정화통과 조합인증 여부 확인 후 사용

혁신적인 소재

제품에 대한 내구성 및 낙하 시험 요구 사항을 충족하며, 최신 IEC 60079 소재 성능 기준을 충족하는 3M 특허 출원 소재

배터리 범퍼

배터리에 가해지는 충격을 흡수하기 위한 충격 흡수 범퍼 적용

직관적이고 쉬운 작동방법

가시성 높은 밝은 노란색 UI 포인트

안전한 배터리 부착

IEC 60079-11기준 임의 배터리 탈착 및 스파크 위험 방지를 위한 기계적 결합 방식(스크류 타입) 적용

TR-819E KIT

구성품

- TR-802E 본체
- TR-6310E 필터 및 정화통
- TR-6300FC 필터커버
- TR-830 방폭 배터리
- TR-838 배터리 결합도구
- TR-641 배터리 충전기
- TR-627 이지클린벨트
- TR-6600 프리필터(x10)
- TR-971 유량지시계
- BT-30 길이 조절형 연결튜브
- BT-922 연결튜브 비닐커버

진정한 글로벌 전동식 호흡보호구

TR-800방폭 전동식 호흡보호구는 전세계적인 프리미엄 제품으로, 기존 TR-600시리즈의 대부분의 액세서리, 필터 및 정화통을 호환해서 사용 가능합니다.

- **한국산업안전공단 방호장치 안전 인증(방폭)**
  KOSHA – EX ia IIB T4
  KOSHA – EX ia IIIC 135°C Da
  (-20 ≤ Ta ≤ 55)
- **IEC 60079-11에 따른 IECEX 본질 안전 방폭 인증**
  Ex ia I Ma
  Ex ia IIB T4 Ga
  Ex ia IIIC 135°C Da

작업자의 편의성 및 안정성을 고려하여 설계되었습니다.

- **작업 가능성** 고도 5,000m까지 작동이 가능합니다. 배터리는 장시간 사용할 수 있고 고속 충전이 가능하여, 약 3.5시간 안에 90% 충전을 완료합니다.
- **다양한 필터 및 정화통 사용**
  다양한 환경에서 적합하게 사용 가능한 필터 및 정화통을 보유
  기존 TR-600 시리즈 필터 및 정화통과 호환해서 사용 가능함
- **3단계 유량모드** 3단계 유량모드 기능으로 작업자가 원하는 유량으로 선택 가능
- **배터리** 완충 / 방전 약 750회 가능 , LED 디스플레이를 통해 사용 전 배터리 잔량을 확인 가능 / 배터리를 본체와 결합 후, 배터리 결합도구(Attachment tool)을 이용하여 나사로 한번 더 고정하여, 사용 중 배터리 임의 탈착을 방지합니다.
- **직관적인 사용 방법**
  가시성 높은 노란 UI 포인트와 알람 표시 기능 (디스플레이, 경보음) 통해 TR-800을 더 쉽게 사용할 수 있습니다.

TR-시리즈 기능 상세 소개

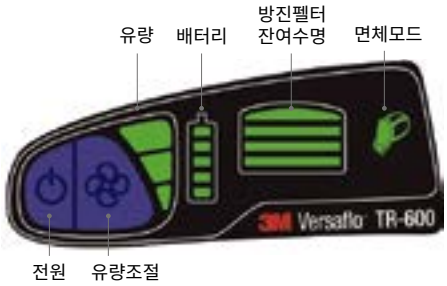
전원/유량조절 버튼, 지시등 및 유량단계

TR-300+

유량 단계 * 단위: lpm

구분	후드 및 헬멧모드	면체 모드
표준유량	185	사용불가
증유량	205	

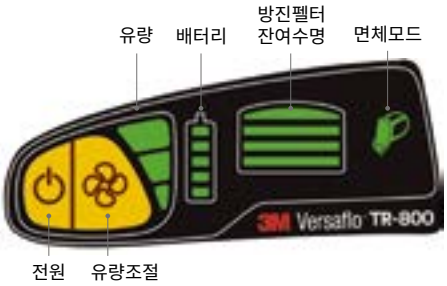
TR-600



유량 단계 * 단위: lpm

구분	후드 및 헬멧모드	면체 모드
표준유량	190	130
증유량	205	150
고유량	220	170

TR-800



유량 단계 * 단위: lpm

구분	후드 및 헬멧모드	면체 모드
표준유량	190	130
증유량	205	150
고유량	220	170

저 유량 및 저 배터리 경고 알람

TR-300+

경고알람 적색등 경고음

TR-600

경고알람 적색등 경고음 진동
Only in TR-600

TR-800

경고알람 적색등 경고음

TR-시리즈 본체의 추가 악세서리

본체 커버

TR-300+ TR-381 본체 커버

TR-600/800 TR-681 본체 커버

TR-시리즈 벨트/백팩

[Easy Clean] TR-927

[Heavy Duty] BPK-HD

송기식 마스크

송기식 마스크 선택 가이드

3M 듀얼 에어라인 시스템 (Dual Airline Supplied Air Respirator)

3M 면체와 직접 연결되는 Tight fitting 타입으로 안면부 누설률이 낮아 보호도 높음.
※ Protection factor > 1,000 (송기식과 연결시)

면체 : 반면형 또는 전면형 면체

2가지 타입의 공기공급 호스
Front 타입 (SA-1000)
몸 앞쪽(가슴쪽)으로 호스가 위치
Back 타입 (SA-2000)
몸 뒤쪽(등쪽)으로 호스가 위치

공급 유량 : 4 to 8 CFM

공기 조절 밸브

SA-1000 (Front)
(공기조절 밸브 포함)

SA-2000 (Back)
(공기조절 밸브 포함)

공기 정화 및 압력조절 장치

W-2806

W-2811 교체용 필터

압력내구한도	150 psig static (10.3 bar)
권장 입력압력	90 – 120 psig (6.2 – 8.3 bar)
최대유량	1416 lpm at 105 psig (7.2 bar)
출력압력	0 – 105±5 psig (0 – 7.2±0.34 bar)
입력온도	20 – 65 °C
크기	359 mm (L) × 121 mm (W) × 362 mm (H)

시스템 설치 방법

1. 공기 공급원 (컴프레서 혹은 에어라인) 부터 마스크까지 시스템 전체를 결합한다.
2. 공기를 공급시키고 W-2806 패널의 압력게이지를 확인한다.
3. 사용하는 벨브 (V-300 혹은 SA-1000/2000) 별로 아래 표를 참조하여 요구되는 각 압력범위에 맞도록 Regulator 를 조절한다.
4. 만약 압력범위에 도달하지 못할 경우, 공기공급원의 출력이 너무 부족한 것이 아닌지 확인한다.
5. 시스템이 압력범위 내에서 정상작동하면 필터 교환주기를 수립해야 한다.
6. 최초 일주일에는 1일에 한번씩 원통형 필터 케이스를 열어 필터가 변색되지 않았는지 확인한다.
7. 그 후부터는 1주 단위로 필터의 상태를 점검한다.
   예를 들어 8주 사용 후 필터가 변색되었다면 8주 단위로 필터를 교환주기를 수립하고 지속적으로 필터를 교환한다.
8. 또한, 사용 중 필터가 변색되지 않았더라도 흡입되는 공기에서 원래 없었던 냄새가 난다면 필터의 수명이다한 것이므로 교환해 준다.

벨브	호스길이	압력범위
V-300	25, 50, 100 ft	30 – 35 psig
SA-1000/2000	25 ft	16 – 24 psig
	50 ft	17 – 26 psig
	100 ft	18 – 27 psig

*상기 압력범위는 벨브의 수와 무관함 예) V-300 벨브를 1 개 연결하든 3 개 연결하든 똑같이 30 – 35 pisg 유지!!

3M™ Scott™ 복합식 에어라인 마스크

혁신적인 기능. 견고한 구조. 안정적인 성능.

글로벌 브랜드 3M™ Scott™의 호흡보호구 솔루션은
유해물질의 농도를 알 수 없거나 산소농도가 부족할 수 있는
밀폐공간에서 작업하는 엔지니어분들로 하여금,
어떠한 환경에서도 안심하고 온전히 작업에 집중하실 수 있도록
호흡보호구로서의 역할을 충실히 수행하겠습니다.

SCOTT™
Fire & Safety

3M Scott Fire & Safety는 지난 75년 이상 전세계 소방과 산업체 현장의 근로자를 안전하게 지키기 위해 고성능 호흡보호구를 개발하고 공급해온 글로벌 리더 브랜드입니다.

1932
Earl M. Scott 에 의해 Scott Aviation 설립

1945
첫번째 Air-Pak SCBA 출시

1976
NASA와 협력하여 최초의 고압 SCBA 개발

1982
HMS Sheffield 재해 시에 영국 해군에 ELSA 80,000대 공급

2016
Popular Science 에서 2016년 "Best of What's New" 수상

2019
V시리즈 열화상 카메라 출시

1932 1945 1976 1982 2016 2019

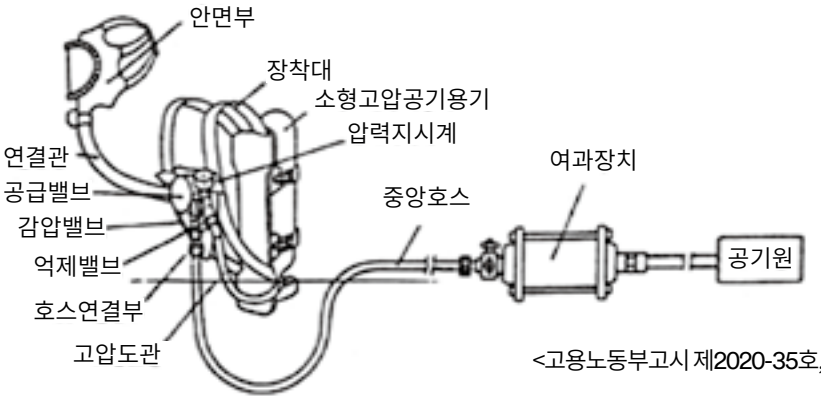
2019
3M™ Scott™ 브랜드 출범

TT Fire & Safety

3M™ Scott™ 복합식 에어라인 마스크 시리즈는 한국안전보건공단의 인증을 받은 제품으로서, 산업 현장 내 오염물질을 알 수 없거나 매우 위험한 유해 요인이 있는 작업 환경에서 외부의 공기공급원(컴프레셔, 공기저장 탱크)으로부터 깨끗한 공기를 공급하여 호흡기를 보호해줍니다.

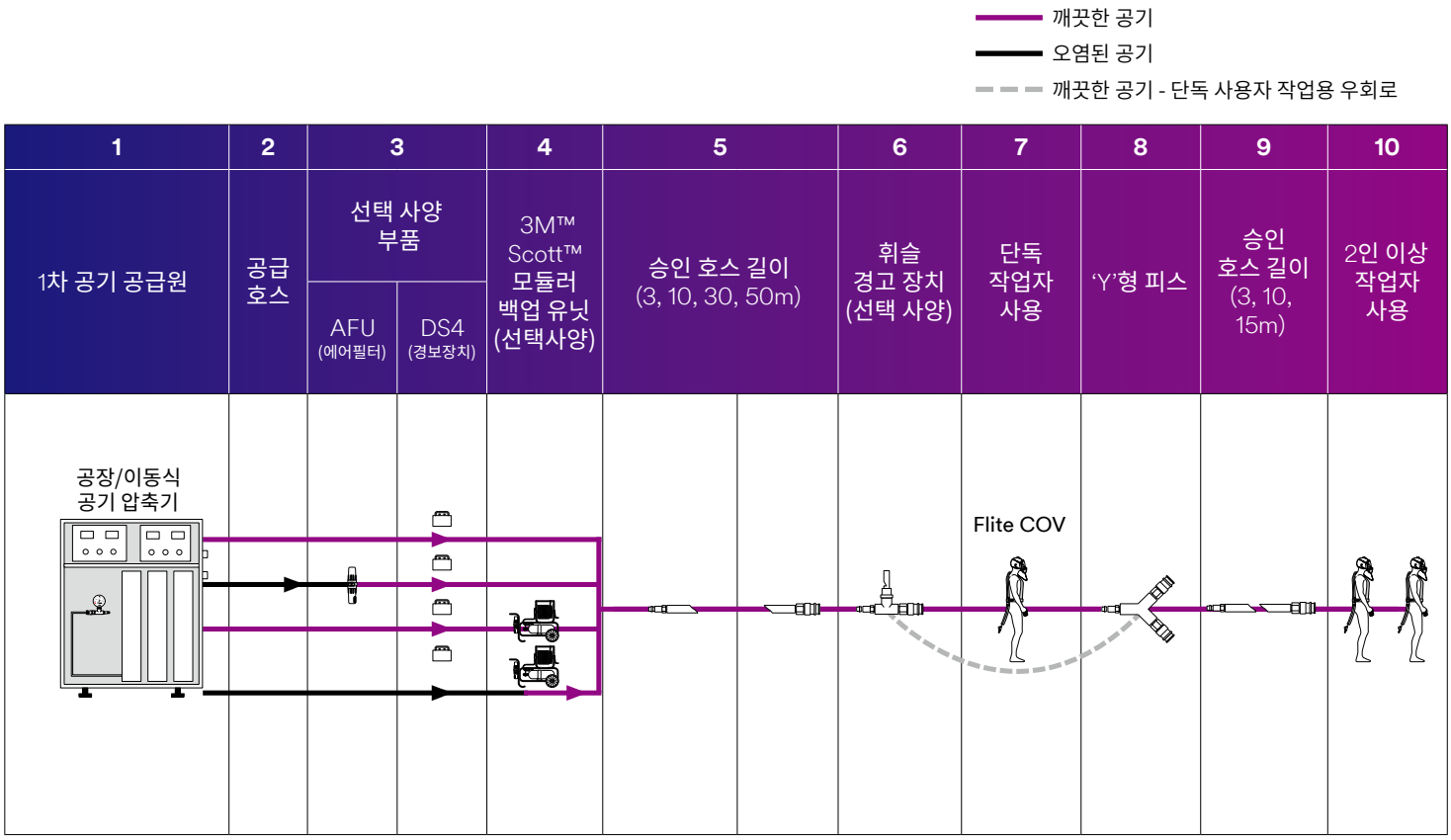
복합식 에어라인 마스크란?

보통의 상태에서는 디맨드형 또는 압력디맨드형으로 사용할 수 있으며, 급기의 중단 등 긴급 시 또는 작업상 필요시에는 보유한 고압공기용기에서 급기를 받아 공기 호흡기로서 사용할 수 있는 구조로서, 고압공기 용기 및 폐지밸브는 KS P8155(공기 호흡기)의 규정에 의한 것이어야 한다.

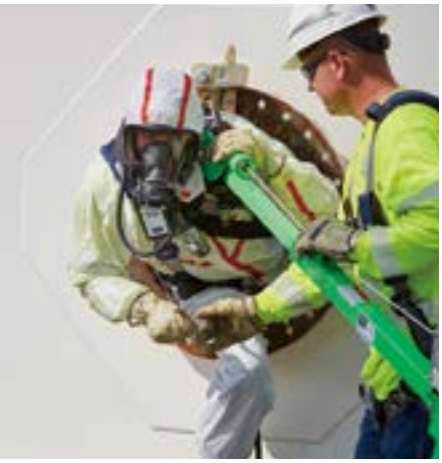


<고용노동부고시 제2020-35호, 보호구 안전인증 고시, 별표 6. 송기 마스크의 성능기준 中>

시스템 구축 방법



주요 사용처



화 학

- 화학공장 내 밀폐공간 작업용
- 비상비치용

건 설

- 겨울철 갈탄난로 이용한 시멘트 양생작업 시
- 지하PIT, 기계실 등 밀폐공간 내 작업 시

전기전자

- 전기전자 플랜트 내 밀폐공간 작업용
- 비상 비치용

3M™ Scott™ 양압용 면체

3M™ Scott™ 양압용 면체(Positive-pressure face mask) 제품군은 작업을 안전하게 완료하실 수 있도록 신뢰할 수 있는 성능과 편안한 착용감을 제공합니다.

프로마스크 (Promask)

- 다양한 얼굴 모양과 크기를 커버하는 2가지 사이즈 옵션 : 소형(S)/대형(L)
- 우수한 내화학성의 부틸 재질
- 단일 곡률(Single-curvature)의 폴리카보네이트 바이저 적용으로 탁월한 파노라마 시야 제공
- 특화된 음성 증폭 장치 적용으로 보다 원활한 커뮤니케이션 가능

제품사양

인증사항
EN 136:1998 Class III CE 인증
3M™ Scott™ Propak 사용 시 EN 137:2006 Type II CE 인증
3M™ Scott™ 에어라인 장비 사용 시 EN 14593:2005 CE 인증

재질	
마스크 외부	부틸 고무 (프로콤)
마스크 내부	실리콘
머리끈	5 포인트의 네오프렌, DuPont™ Kevlar®혹은 폴리에스터 소재의 망사 머리끈
흡기 밸브 플랩	실리콘
호기 밸브 플랩	폴리이소프렌 고무
바이저	폴리카보네이트
호기 밸브 하우징	폴리아미드
호기 밸브 스프링	스테인레스 스틸
스크루	스테인레스 스틸
버클	폴리아미드
필수 밸브 포트	폴리아미드
포장 규격	23×17×13cm 1kg

비전3 (Vision3)

- 다양한 얼굴 모양과 크기를 커버하는 4가지 사이즈 옵션 : 소형(S)/중형(M) 중대형(ML)/대형(L)
- 우수한 내화학성과 부드러운 착용감의 실리콘 재질
- 다중 곡률(Multicurvature)의 폴리카보네이트 바이저 적용으로 탁월한 파노라마 시야 제공
- 특화된 음성 증폭 장치 적용으로 보다 원활한 커뮤니케이션 가능

제품사양

인증사항
EN 136:1998 Class III CE 인증
3M™ Scott™ SCBA 사용 시 EN 137:2006 Type II CE 인증
3M™ Scott™ 에어라인 장비 사용 시 EN 14593:2005 CE 인증
AS1716/NZ

재질	
바이저	실리콘 코팅된 폴리카보네이트
흡기 밸브 플랩	실리콘 고무
호기 밸브 플랩	폴리이소프렌 고무
호기 밸브 하우징	폴리아미드
호기 밸브 스프링	스테인레스 스틸
음성 다이어프램	양극 산화 알루미늄 코팅 성형 폴리에틸렌 그리드의 마일러(폴리에스터) 필름
바이저 서라운드	폴리아미드 6-6
마스크 외부	실리콘
전면 커버	폴리아미드
필수 밸브 포트	폴리아미드
마스크 내부	열가소성 엘라스토머
스크루	스테인레스 스틸
너츠	니켈 도금 황동
버클	폴리아미드
머리끈	5 포인트의 네오프렌, Kevlar® 혹은 폴리에스터 소재의 망사 머리끈
포장 규격	265×190×150m 0.75kg

3M™ Scott™ 프로팩(Propak) 시리즈 하네스

3M™ Scott™ 프로팩(Propak) 시리즈 하네스(등지게)는 호주/뉴질랜드의 공기호흡기 안전인증 AS/NZ 1716을 득하였으며 인체공학적 디자인으로 설계되어 우수한 착용감을 제공하고 보다 편리한 사용과 세척, 유지관리를 돕는 기능들이 내장되어 있습니다.

프로팩 시그마 (Propak Sigma)

프로팩 fx (Propak fx)

전용 실린더

- 2가지 용기 타입 중에 선택 가능
- 우수한 내구성, 입증된 기밀 유지력의 알루미늄 라이너 및 고강도의 탄소 섬유 소재 적용

구분	45분용	60분용
제품사진		
용량	6.8L	9.2L
무게 (빈 용기 기준)	3.6kg	4.5kg
직경	160mm	179mm
길이	503mm	538mm

이동식 트롤리 카트

- 이동/접근이 어려운 좁은 통로, 경사로 등이 있는 구역에서 사용이 용이한 이동식 에어라인 솔루션
- 최대 2인 또는 4인 동시 운용 가능

*트롤리 모델에 대한 자세한 사양, 가격정보는
3M 산업안전제품 담당 영업사원 또는 공식대리점에
문의해 주시면 상세히 안내드리겠습니다.

에어라인 필터 유닛

에어라인 필터 유닛 (AFU)

2인/4인용 버전으로 제공되는 AFU는 압축공기 속의 불순물 입자, 오일 및 수분을 효과적으로 제거하여 호흡 시 필요한 깨끗한 공기로 만들어 줍니다.

3M | 청력보호구

Hearing Protection

소음성 난청은 100% 예방이 가능합니다

“착용자에게 꼭 맞는 청력보호구를 사용하세요”

3M™ 청력보호구의 다양한 제품과 기능을 확인하세요.
현장에 적합한 솔루션을 찾고, 착용자에게 꼭 맞는 청력보호구를 선택할 수 있도록 도움을 드립니다.
청력보호구 밀착검사 시스템을 이용하면, 착용자에게 맞는 개인 차음률을 측정하고 평가하여 올바르게 사용할 수 있습니다.

- 귀마개, 귀덮개
- 펠터 커뮤니케이션
- 청력보호구 밀착검사 시스템

소음성 난청 예방 매뉴얼

소리는...

우리가 세상과 소통하고 경험하는 많은 부분은 청력을 통해서 전달 됩니다.
우리는 사람들과 주변 사물들이 내는 소리들로 인지하고 판단할 수 있습니다. 하지만 우리의 청각 세포는 매우 약합니다.

소음은 위험한 유해인자 입니다.

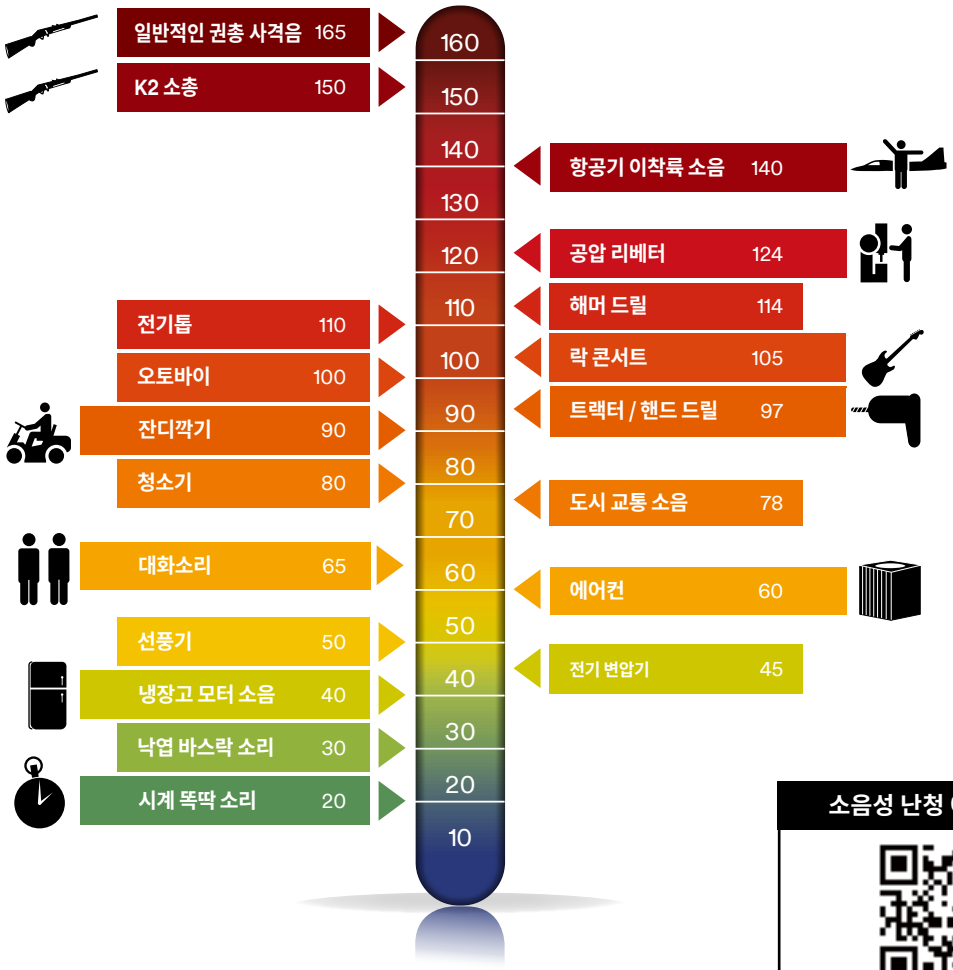
소음은 인간이 원하지 않는 모든 소리를 뜻합니다. 수백만의 근로자들은 기계, 항공, 철도 등 다양한 산업현장에서 발생하는 유해한 소음에 노출되어 있습니다. 인간은 소음에 적응해가기 때문에, 청력은 오랜 기간 동안 알아챌 수 없는 방식으로 천천히 저하됩니다. 큰 소리에 반복적으로 노출이 되면 영구적인 청력의 손실 또는 이명이 발생할 수 있으며, 짧은 시간의 충격 소음 역시 청력을 손상시킬 수 있습니다. 소음이 건강에 미치는 영향은 다음과 같습니다.

· **이 명**
귀에서 지속적인
종소리가 들림

· **청력 손실**
일시적 청력손실
또는 영구적 청력 손실

· **다른 건강상 장해**
고혈압, 긴장,
스트레스, 불면증 등

일상생활이나 작업현장에서 흔히 경험하는 유해한 소음



소음성 난청 예방 캠페인

https://youtu.be/VC5Izyllepl

[출처] **3M Noise Navigator™ Sound Level Database**
www.3M.com/hearing and National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

PAR (개인별 차음률)로 시작하세요.

작업자에게 청력보호구를 지급할 때 무엇을 기준으로 결정하시나요? 만약, 귀마개의 인박스에 적힌 NRR값으로 청력보호구를 결정한다면, 모든 작업자에게 정확한 보호도를 제공하기 어렵습니다.

모든 사람의 귀 모양은 다양한 모양과 사이즈로 이루어져 있어, 각자 필요한 청력보호를 받기 위해서는 PAR(개인별 차음률) 값을 측정하는 것이 중요합니다.

29 dB

Pass.

"Pass(통과)" 는 청력보호구가 알맞게 착용되어있고 충분한 보호도를 작업자에게 제공하고 있다는 뜻입니다.

10 dB

Fail.

"Fail(실패)" 는 청력보호구가 올바르게 착용하지 않았거나, 작업자의 귀이도에 맞지 않는 타입 혹은 사이즈의 청력보호구를 사용하고 있다는 뜻입니다.

PAR이 무엇인가요?

귀 모양과 형태는 모두 다릅니다.
PAR(Personal Attenuation Rating)은 개인별 차음률로, 각 작업자의 PAR을 확인함으로써 청력보호가 제대로 이루어지고 있는지를 확인할 수 있습니다.
개인별 차음률을 확인할 수 있는 3M 솔루션, EARfit Dual-Ear Validation System을 경험해 보세요!

밀착도 테스트가 가장 중요합니다.

EARfit Dual-Ear Validation System은 귀마개와 귀덮개의 효과를 측정하여 정확하고 신뢰할 수 있는 객관적인 데이터를 제공합니다. 양 쪽 귀를 동시에 측정할 수 있어 빠르고 효율적인 검사가 특징입니다. 밀착도 검사 시스템은 올바른 착용이 보호도에 미치는 중요도를 설명하고 교육하는 데 활용될 수 있습니다.

3M을 선택해야 하는 이유

청력보호구 시장의 리더로,
3M은 토탈솔루션을 제공합니다.
EARfit 장비는 귀마개 뿐만 아니라 귀덮개까지 모두 측정이 가능하며, 사용하기 편리합니다.
빠르고 손쉽게 작업자의 PAR 를 측정하여 청력보존프로그램을 운용하시기 바랍니다.

3M™ EARfit Dual-Ear Validation System (청력보호구 밀착도 검사시스템)

· 양쪽귀 동시에 측정가능, 귀덮개 측정가능
· 빠르고 명확한 결과
· 7가지 주파수 모두 테스트
· 매끄러운 소프트웨어 통합
· 과학적이고 정량적인 테스트
· 컴팩트한 디자인

※ 자세한 사항은 145페이지를 참조하세요.

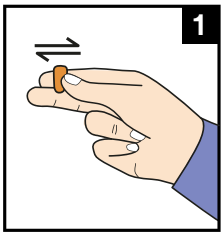
제품 소개 영상

좋은 청력보호구는 어떤 것일까요?

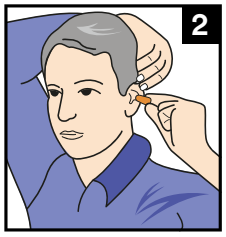
좋은 보호구는 실제 현장의 소음이 어떤 주파수 특성이 있는지를 먼저 조사한 후 선택가능합니다. 일반적으로는 대화음역의 소리는 작게 감소시켜 의사소통을 보장하고, 고주파의 기계음과 저주파역의 환경음을 되도록 많이 감소시켜야 합니다.

좋은 청력보호구의 선택과 함께 올바른 사용과 관리는 청력보호프로그램의 완성에 필수적인 사항입니다.
각 개인의 귀에 잘 밀착되도록 올바르게 착용하세요.

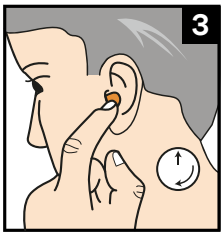
귀마개 착용방법



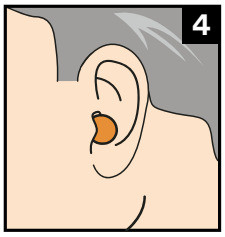
깨끗한 손으로 엄지와 검지를 이용하여 귀마개를 굴려 가능한 가늘게 만듭니다.



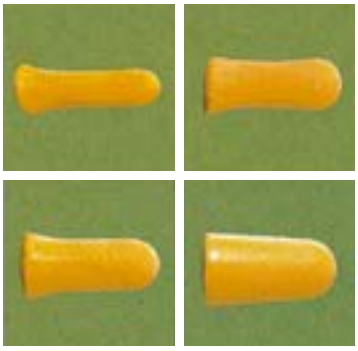
반대편 손으로 귓바퀴를 잡아 당기면서 귀마개를 귓속 끝까지 넣습니다.



귀마개가 충분히 부풀어 오르는 동안 손가락을 떼지 않고 유지합니다.

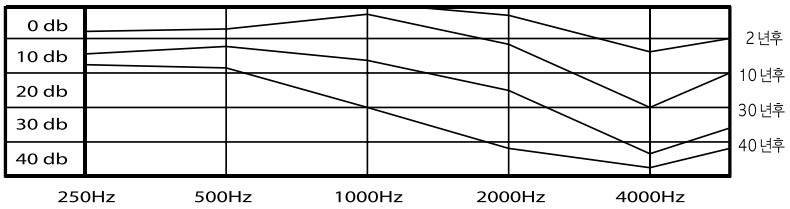


올바르게 착용하면 그림과 같은 모양이 되며, 최상의 착용은 귀마개의 1/2에서 3/4 정도가 귓구멍으로 삽입되어야 합니다.
착용후 귀마개가 점차 복원되는 모습

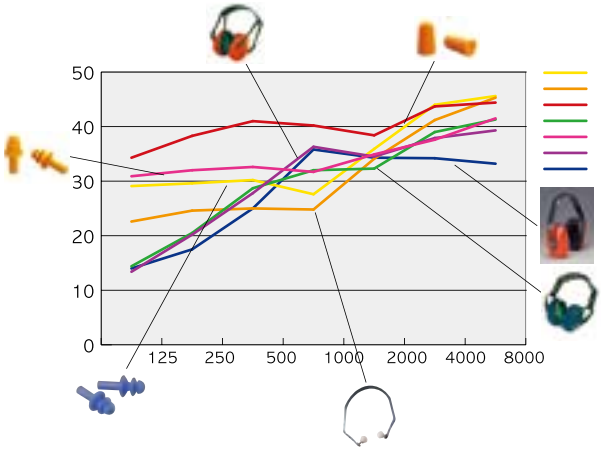


소음성 난청은 고통없이 진행되며, 느낄 수도, 볼 수도 없습니다. 그러나 서서히 실제로 진행되고, 한번 손상된 청세포는 어떠한 치료로도 회복이 불가능합니다. 100dB의 소음에 노출된 사람에게서 청력 손실이 실제로 일어난 예입니다.

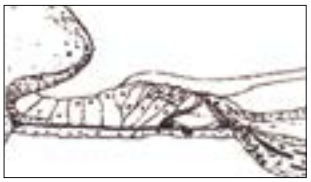
영구적 청력손실



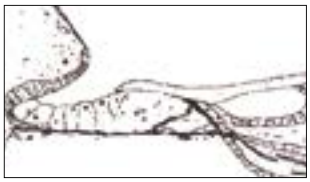
3M의 다양한 청력보호구는 각 사업장의 소음 특성에 가장 적합한 종류를 선택할 수 있게 합니다.



원하지 않는 소리인 소음과 듣기엔 좋지만,
큰 소리는 내이인 달팽이관속의 청세포를 파괴합니다.
소음에 오랫동안 노출된 후 청세포가 파괴되는 모습입니다.

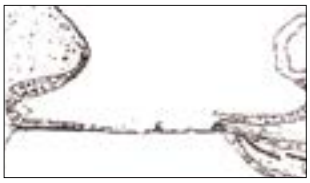


1. 정상 청세포



2. 소음에 노출된 초기의 청세포

3. 소음으로 심각하게 파괴된 청세포



4. 소음으로 인해 완전히 파괴된 청세포

청력 보호구 선택 가이드

| 귀마개 타입별 특징

근로자들은 각종 산업 분야에서 다양하고 위험한 소음에 노출되어 있습니다. 하지만 현장에서 중요한 소리는 들어야 합니다.
기계가 작동하는 소리음과 작업자들 간에 대화와 신호를 주고받는 것은 작업자들의 안전과 작업 진행을 위해 중요한 부분입니다.
3M은 시끄러운 현장에서 의사소통이 가능한 제품을 포함하여, 다양한 청력보호구를 제공하고 있습니다.

작은 귀이도

손잡이
장갑 착용 또는 손이 더러운 작업자에게 편리합니다.

물세척
여러 번 착용이 가능합니다.

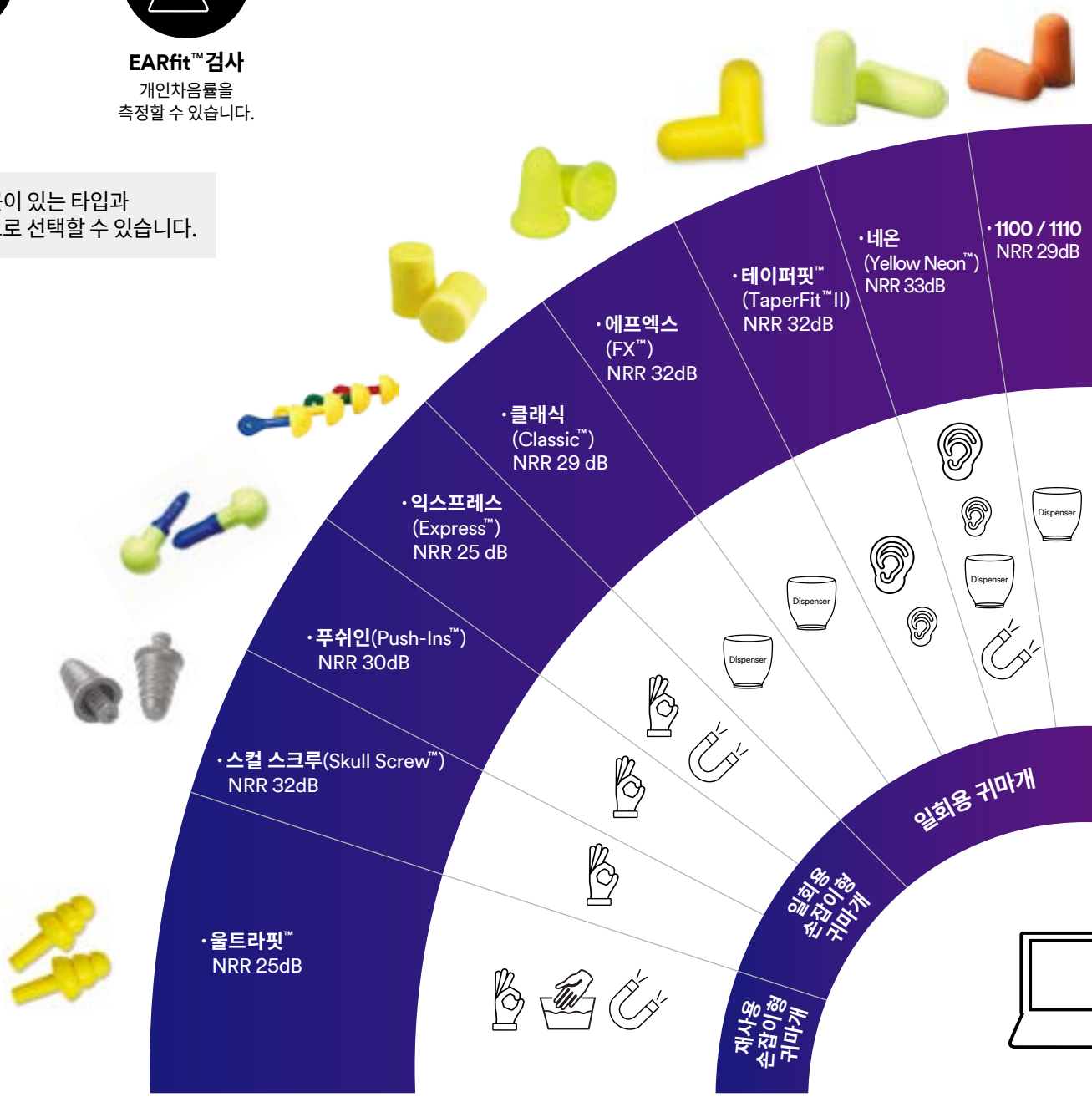
디스펜서
원터치 프로 디스펜서에 끼우는 대용량(500조) 보틀 타입으로 공급이 가능합니다.

금속탐지가능
식품산업장에서 이물질검사가 필요할 경우 용이합니다.

큰 귀이도

EARfit™검사
개인차음률을 측정할 수 있습니다.

* 귀마개는 끈이 있는 타입과 없는 타입으로 선택할 수 있습니다.



청력 보호구 선택 가이드

| 귀덮개 타입별 특징

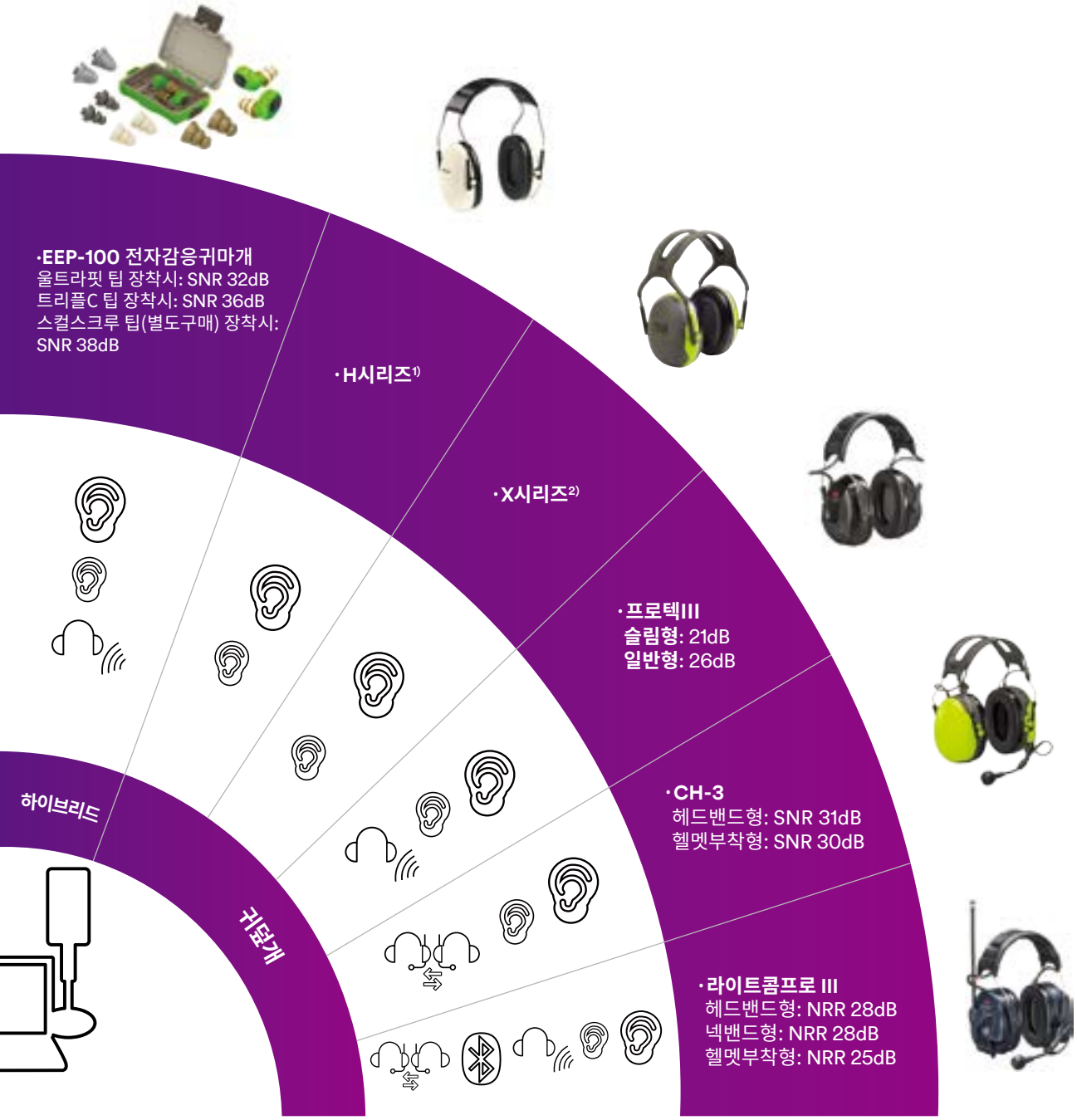
주변 인지

FM 라디오

블루투스

무전기

- **차음률의 표시 방법**
  NRR (미국: Noise Reduction Rate)
  SNR (유럽: Single Noise Rating)
- **H 시리즈 귀덮개 차음률(NRR)**
  H6A: 21dB, H9A: 25dB, H7A: 27dB, H10A: 30dB
- **X 시리즈 귀덮개 차음률(NRR)**
  X1A: 22dB, X2A: 24dB, X4A: 27dB, X5A: 31dB



일회용 폼타입 귀마개

3M™ 1100/1110 폼타입 귀마개

3M™ 1100 및 1110귀마개는 저렴한 비용과 편안한 보호도로 오랜 기간 사용자들에게 인정받은 브랜드 입니다. 부드럽고 저자극성 폼과 부드러운 굴곡형 디자인으로 외이도에 편안함을 제공합니다. 손으로 쉽게 말아서 귀에 착용한 후에 체온으로 부드럽게 하여 편안하게 착용 할 수 있습니다.

착용방법

온라인구매처

3M 제품보기

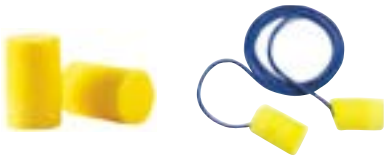
·끈타입 선택가능
·EARFit 밀착테스트 가능
·차음률(NRR): 29dB

디스펜서 가능

모델	제품명	팩	박스
1100	1100 폼타입 귀마개, 끈 없음	200조	1000조
1110	1110 폼타입 귀마개, 끈타입	100조	500조
391-1100	1100 원터치프로용 보틀	500조	2000조
393-2010-50	1100 밀착도 테스트용 귀마개	10조	50조

3M™ 클래식™ 귀마개 (E-A-R™ Classic™)

3M™ Classic™ 귀마개는 세계 최초의 폼타입 귀마개로 청력을 보호하는 귀마개의 표준을 만들었습니다. 이름처럼 클래식은 오랜 기간 많은 근로자들이 사용하고 있습니다. 클래식의 재질은 생활방수로 땀 흡수를 최소화하여 사계절 언제든지 사용이 용이하며 복원력을 오랫동안 유지합니다.



·끈타입 선택가능
·EARFit 밀착테스트 가능
·차음률(NRR): 29dB

디스펜서 가능

모델	제품명	팩	박스
310-1086	클래식™ 폼타입 귀마개, 끈 없음	200조	2000조
311-1101	클래식™ 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2000조
391-1001	클래식™ 원터치프로™용 보틀	500조	2000조
393-2003-50	클래식™ 밀착테스트용 귀마개	10조	50조

3M™ 테이퍼핏™ 2 귀마개 (E-A-R™ TaperFit™ II)

3M™ TaperFit™ II 부드러운 폼타입의 귀마개로 귀에 압박감은 낮추고 착용감을 높여 줍니다. 작업자의 귀이도에 따라 두가지 사이즈 중 선택하여 사용할 수 있습니다.

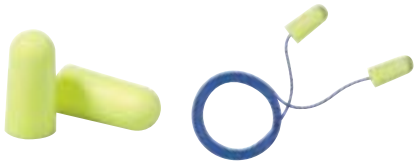
·끈타입 선택가능
·EARFit 밀착테스트 가능
·차음률(NRR): 32dB

모델	제품명	팩	박스
312-1219	테이퍼핏™ 2 폼타입 귀마개, 끈 없음	200조	2000조
312-1223	테이퍼핏™ 2 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2000조
312-1221	테이퍼핏™ 2 폼타입 귀마개, 대형, 끈 없음	200조	2000조
393-2006-50	테이퍼핏™ 2 밀착도 테스트용 귀마개	10조	50조

일회용 폼타입 귀마개

3M™ 네온™ 귀마개 (E-A-Rsoft™ Yellow Neons™)

3M™ E-A-Rsoft ™ Yellow Neons™ 귀마개는 최상의 부드러움과 낮은 압력으로 착용감이 좋고 편안합니다. 일반형과 대형으로 사이즈를 선택할 수 있어 다양한 귀이도의 작업자들에게 사용할 수 있으며, 밝은 노란색의 색감이 눈에 잘 띄어 귀마개의 찰용 여부를 쉽게 판단할 수 있습니다.



착용방법

·일반형 / 대형
·끈타입 선택가능
·EARFit 밀착테스트 가능
·차음률(NRR): 33dB

디스펜서 가능

모델	제품명	팩	박스
312-1250	네온™ 폼타입 귀마개, 끈 없음	200조	2000조
311-1250	네온 ™ 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2000조
312-1251	네온 ™ 폼타입 귀마개, 대형, 끈 없음	200조	2000조
311-1251	네온 ™ 폼타입 귀마개, 대형, 끈 타입	200조	2000조
391-1004	네온 ™ 원터치프로™용 보틀, 일반형	500조	2000조
391-1005	네온 ™ 원터치프로™용 보틀, 대형	500조	2000조
393-2000-50	네온 ™ 밀착도 테스트용 귀마개	10조	50조
393-2014-50	네온 ™ 밀착도 테스트용 귀마개, 대형	10조	50조

3M™ 에프엑스™ (E-A-Roft® FX™)

3M™ E-A-Rsoft™ FX™ 귀마개는 귀의 외이도가 도톰한 사람에게 잘맞는 타입입니다. 부드러운 재질과 귀마개 가장자리가 종모양처럼 디자인 되어 편안하게 착용감을 주면서도 착용 후에도 귀이도에서 서서히 빠지는 현상을 막아줍니다.

·끈타입 선택가능
·EARFit 밀착테스트 가능
·차음률(NRR): 33dB

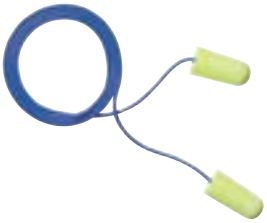
디스펜서 가능

모델	제품명	팩	박스
312-1261	에프엑스™ 폼타입 귀마개, 끈 없음	200조	2000조
312-1260	에프엑스™ 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2000조
391-1012	에프엑스™ 원터치프로™용 보틀	500조	2000조
393-2004-50	에프엑스™ 밀착도 테스트용 귀마개	10조	50조

3M™ 금속 탐지 귀마개 (E-A-R™ Metal Detectable)

귀마개 안에 스테인리스 스틸 구슬이 들어가 있는 금속 탐지형 귀마개 입니다. 식품 제조 산업 등의 특정 작업장은 오염물질을 금속으로 감지할 수 있어 귀마개를 작업 공정에서 위생적으로 관리할 수 있습니다. 분실을 방지용 연결 끈이 부착되어 있고, 사용자의 선호도에 따라 다양한 제품으로 선택할 수 있습니다.

클래식
(Classic)



네온
(Yellow Neons)

익스프레스
(Express)

울트라핏
(UltraFit/재사용)

모델	제품명	팩	박스
311-4101	클래식™ 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2,000조
311-4106	네온™ 폼타입 귀마개, 끈 타입	200조	2,000조
311-1127	익스프레스™ 푸쉬핏 귀마개, 끈 타입	100조	400조
340-4007	울트라핏™ 재사용 귀마개, 끈 타입	100조	400조

원터치 프로 귀마개 디스펜서

가볍게 한번 돌리면, 귀마개가 하나씩 공급됩니다.

클래식

네온 리필
일반형/대형

1100

FX

제품 특징

- 한번에 하나씩, 정확하고 균일하게
- 견고한 ABS 플라스틱, 편리한 작동법
- 다양한 작업장의 평평한면에 세우거나 벽면 거치식으로 사용
- 3M™ 귀마개 (5종)와 호환

제품 보러가기

적용가능 사업장

일반 제조업, 금속가공, 조선소, 건설, 군•항공 등
소음이 발생하는 모든 현장에 적용 가능

전문가 상담

푸쉬투핏(Push-To-Fit) 시리즈, 손잡이 귀마개

손잡이를 잡고 바로 귀에 착용하는 귀마개로, 손으로 말아서 넣을 필요 없이 손쉽고 빠르게 사용할 수 있습니다.

외이도 안에 닿는 부분을 직접 만지지 않고 착용할 수 있어 장갑을 끼거나 지저분한 손으로도 위생적으로 착용할 수 있습니다.

착용방법

3M™ 푸쉬인™ 귀마개 (E-A-R™ Push-Ins™)

3M™ E-A-R™ Push-Ins™ 귀마개는 귀에 닿는 폼재질의 귀마개와 다른 한쪽에 손잡이로 구성되어 있습니다. 일반적인 폼타입 귀마개처럼 작게 말아서 사용할 필요가 없이 손잡이를 잡고 바로 귀에 착용할 수 있습니다. 장갑을 끼거나 오염된 손으로도 귀마개 폼을 직접 만지지 않고 깨끗하게 사용할 수 있어 위생적으로 관리할 수 있습니다.

- 손잡이 타입
- 연결끈 선택가능
- EARFit 밀착테스트 가능
- 차음률(NRR): 28dB

모델	제품명	팩	박스
318-1000	푸쉬인™ 귀마개	100조	400조
318-1001	푸쉬인™ 귀마개, 끈 타입	100조	400조
393-2002-50	푸쉬인™ 밀착도 검사용 귀마개	10조	50조

3M™ 스컬 스크루™ 귀마개(E-A-R™ Skull Screw™)

NEW

3M™ E-A-R™ Skull Screw™ 귀마개는 나선형 구조의 거친 금속 느낌의 디자인과는 다르게 폼재질의 부드러운 촉감으로 다양한 귀이도에 잘 맞는 구조로 높은 차음률을 제공합니다. 손잡이를 잡고 청결하게 유지하면서 바로 귀에 착용이 가능합니다.

- 손잡이 타입
- 연결끈 선택가능
- EARFit 밀착테스트 가능
- 차음률(NRR): 32dB

모델	제품명	팩	박스
P1300	스컬 스크루™ 귀마개	120조	480조
P1301	스컬 스크루™ 귀마개, 끈 타입	120조	480조
393-2012-50	스컬 스크루™ 밀착도 검사용 귀마개	10조	50조

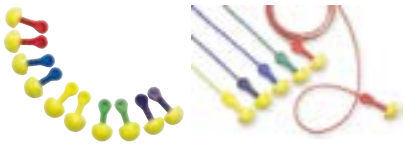
3M™ 울트라핏™ 귀마개 (E-A-R™ UltraFit™)

3M™ E-A-R™ UltraFit™ 재사용귀마개는 부드러운 폴리머 재질과 3중 날개 구조 디자인이 편안한 착용감과 다양한 귀이도에 적절한 밀착도를 제공합니다. 세척할 수 있는 재질로 되어 있어 재사용이 가능합니다.

- 손잡이 타입
- 연결끈 선택가능
- EARFit 밀착테스트 가능
- 차음률(NRR): 25dB

모델	제품명	팩	박스
340-4003	울트라핏™ 재사용 귀마개	100조	400조
340-4004	울트라핏™ 재사용 귀마개, 끈타입	100조	400조
340-4002	울트라핏™ 재사용 귀마개, 끈타입, 캡슐포함	50조	200조
393-2001-50	울트라핏™ 밀착도 검사용 귀마개	10조	50조

3M™ 익스프레스™ 귀마개 (E-A-R™ Express™)



3M™ E-A-R™ Express™ 귀마개는 귀에 닿는 폼재질의 귀마개와 다른 한쪽에 손잡이로 구성되어 있습니다. 다양한 컬러가 제공되는 프리미엄 제품입니다.

- 손잡이 타입
- 연결끈 선택가능
- EARFit 밀착테스트 가능
- 차음률(NRR): 25dB

모델	제품명	팩	박스
321-2200	익스프레스™ 귀마개 , 멀티 컬러	100조	400조
311-1115	익스프레스™ 귀마개, 멀티 컬러, 끈 타입	100조	400조
393-2008-50	익스프레스™ 밀착도 검사용 귀마개	10조	50조

3M™ 펠터™ X시리즈 귀덮개

- 통기를 위한 두줄 디자인
- 사이즈에 맞게 길이 조절
- 마모나 충격으로부터 보호하기 위한 SOFT OUTER 코팅
- ABS 플라스틱컵으로 견고하여 내구성을 강화
- 플라스틱으로 절연성능
- 스테인레스 스틸이 내장된 플라스틱 헤어밴드로 내구성 강화
- 평평하고 넓은 헤어밴드로 편안함과 지속적인 헤어밴드의 압력유지
- 넓은 공간으로 다양한 귀 사이즈에도 편안하게 착용이 가능
- 고밀도 특수폼을 사용하여 높은 차음성능
- 넓고, 부드러운 폼쿠션으로 최상의 편안함과 밀착제공

3M™ 펠터™ X1-X2 귀덮개

X1A
헤어밴드형
NRR : 22dB

X1P3E
헬멧 부착형
NRR : 21dB

X1 가장 슬림한 디자인의 경량화된 모델로 소음이 낮은 수준의 현장에 적합한 귀덮개

모델	제품명	차음률(NRR)	무게	박스
X1A	헤드밴드	22dB	184	10개
X1P3E	헬멧 부착형	21dB	187	10개
HYX1	위생키트			10조
393-3001-2	X1/X2 밀착검사용 쿠션			2조

X2A
헤어밴드형
NRR : 24dB

X2P3E
헬멧 부착형
NRR : 24dB

X2 경량형 모델로 소음이 비교적 낮거나 일반적인 현장에 적합한 귀덮개

모델	제품명	차음률(NRR)	무게	박스
X2A	헤드밴드	24dB	220	10개
X2P3E	헬멧 부착형	24dB	226	10개
HYX2	위생키트			10조
393-3001-2	X1/X2 밀착검사용 쿠션			2조

3M™ 펠터™ X4 귀덮개

3M™ PELTOR™ X4 귀덮개 시리즈는 가볍고 슬림한 디자인과 높은 차음률을 모두 고려한 타입입니다.
비슷한 차음률을 제공하는 X3 귀덮개와 비교해도 더 가볍고, 높은 차음률을 제공합니다.
다양한 현장에서 작업자에게 최적화된 착용감과 편안함을 제공합니다.

X4A
헤어밴드형
NRR : 27dB

X4P3E
헬멧 부착형
NRR : 25dB

- 높은 차음률 대비 더욱 가볍고 슬림해진 컵디자인
- 절연기능의 플라스틱 커버
- 높은 차음률과 보호도
- 밝은 연두색 컵 디자인으로 높은 가시성 제공

모델	제품명	차음률(NRR)	무게	박스
X4A	헤드밴드	27dB	234	10개
X4P3E	헬멧 부착형	25dB	241	10개
HYX4	위생키트			10조
393-3005-2	X4/X5 밀착검사용 쿠션			2조

3M™ 펠터™ X5 귀덮개

3M™ PELTOR™ X5 귀덮개 시리즈는 가장 높은 차음률을 제공하는 고소음 현장에 사용할 수 있는
귀덮개 입니다. 특수 고밀도 폼이 적용된 쿠션과 컵 디자인이 높은 보호도를 제공합니다.

X5A
헤어밴드형
NRR : 21dB

X5P3E
헬멧 부착형
NRR : 31dB

- 가장 높은 NRR31dB 의 차음률 절연기능의 플라스틱 커버
- 높은 차음률과 보호도
- 컵 내부의 더 넓어진 공간을
- 제공하여 다양한 귀모양과 사이즈에 맞도록 설계

모델	제품명	차음률(NRR)	무게	박스
X5A	헤드밴드	31dB	351	10개
X5P3E	헬멧 부착형	31dB	355	10개
HYX5	위생키트			10조
393-3005-2	X4/X5 밀착검사용 쿠션			2조

H 시리즈 귀덮개 : Optime™ Alert System

▶ ANSI에서 사용하고 있는 청력보호구 선택 가이드라인으로,
Optime 숫자는 TWA 최대노출수준에 대한 가이드라인입니다.
(예: Optime 98의 경우, 소음 노출수준 98dB(A)까지 사용이 가능하다는 뜻입니다.)

▶ 일반적으로 사용자에게 적합한 귀덮개를 찾는 것은 중요한 결정입니다.
너무 낮은 소음감소율은 청력손실을 야기하며, 너무 높은 소음감소율은 과잉보호를 야기하여
사용자가 목소리, 경고음 등을 들을 수 없어 오히려 귀덮개를 쓰지 않게 만들 수 있습니다.

H10 Series

H10A
헤드밴드형
NRR: 30dB

H10P3E
헬멧 부착형
NRR: 27dB

H10B
넥밴드형
NRR: 29dB

· 105dBA까지 사용
· 특허받은 이중컵 스타일로 가장 높은 차음률 제공
· 최고/최저 주파수 차음효과

모델	제품명	차음률(NRR)	박스
H10A	헤드밴드	30dB	10개
H10P3E	헬멧 부착형	27dB	10개
H10B	넥밴드형	29dB	10개
HY54	위생키트		10조

H7 Series

H7A
헤드밴드형
NRR: 27dB

H7P3E
헬멧 부착형
NRR: 24dB

H7B
넥밴드형
NRR: 26dB

· 101dBA까지 사용
· 절연귀덮개 사양도 가능

모델	제품명	차음율(NRR)	박스
H7A	헤드밴드	27dB	10개
H7P3E	헬멧 부착형	24dB	10개
H7B	넥밴드형	26dB	10개
HY7	위생키트		10조

H9 Series

H9A
헤드밴드형
NRR: 25dB

H9P3E
헬멧 부착형
NRR: 23dB

PROTECTS UP 98 DECIBELS

· 98dBA까지 사용
· 넓은 폼 쿠션으로
표면압력이 낮아 편안함

모델	제품명	차음률(NRR)	박스
H9A	헤드밴드	25dB	10개
H9P3E	헬멧 부착형	23dB	10개
HY52	위생키트		10조

H6 Series

H6A/V
헤드밴드형
NRR: 21dB

H6F/V
폴더형
NRR: 21dB

H6P3E/V
헬멧부착형
NRR: 21dB

H6B/V
넥밴드형
NRR: 21dB

PROTECTS UP 95 DECIBELS

· 95dBA까지 사용
· 넓은 폼 쿠션으로
표면압력이 낮아 편안함

모델	제품명	차음율(NRR)	박스
H6A/V	헤드밴드	21dB	10개
H6F/V	헤드밴드, 폴더형	21dB	10개
H6P3E/V	헬멧 부착형	21dB	10개
H6B/V	넥밴드형	21dB	10개
HY51	위생키트		10조

귀덮개 교체형 패드

귀덮개의 위생적인 관리와 청력 보호를 위하여 위생키트는 6개월마다 교체를 권고합니다.
오랜 기간 사용한 귀덮개의 패드는 차음률이 낮아질 수 있습니다. 각 제품별 교체 가능한 위생 키트를 사용하십시오.

모델	제품명
HY54	H10 시리즈 위생키트
HY7	H7 시리즈 위생키트
HY52	H9 시리즈 위생키트
HY51	H6 시리즈 위생키트

모델	제품명
HYX1	X1 시리즈 귀덮개
HYX2	X2 시리즈 귀덮개
HYX4	X4 시리즈 귀덮개
HYX5	X5 시리즈 귀덮개

3M | 펠터 커뮤니케이션 솔루션

Peltor™ Communication Solution

커뮤니케이션과 청력 보호를 한 번에!

청력보호구는 소음이 발생하는 작업 시간 내내 착용해야 합니다.
외부 소리를 듣거나 대화를 하기 위해 청력보호구를 착용하지 않는 시간이 길어질수록
보호 효과가 감소할 뿐만 아니라 청력 손상의 위험이 크게 증가합니다.

3M™ PELTOR™ 커뮤니케이션 솔루션은 높은 수준의 안전성을 제공하면서도 착용자 간 소통을
원활하게 하여 작업의 생산성을 높이는 데 도움을 줍니다.

PELTOR™ Symbols by Function | 기능별 로고를 통해 쉽게 제품을 선택하세요.

- **Fm Radio** 라디오
- **Level Dependent** 전자감응형
- **Bluetooth™** 블루투스
- **Built-in communication Radio** 무전기 내장형
- **Two-way Communication Headset** 무전기 연결형

3M™ PELTOR™ WS™ Litecom Pro Ⅲ
라이트콤 프로3

무전기 내장형 전자감응 귀덮개

- 무전기가 내장되어 무선 통신(UHF주파수)이 가능한 헤드셋
- 소음 발생 현장에서 청력 보호와 동시에 주변 소리 인지, 무선 통신 시 사용
- IP68등급 노이크 캔슬링(Noise Cancelling) 마이크 탑재하여 고소음 환경에서 깨끗한 음성 송신 가능

특징

- 디지털/아날로그 무전기 사용 가능
- 전자감응 기능: 청력 보호와 동시에 주변 소리 인지 가능
- 블루투스 연결 가능
- 통신 가능 거리: 약 2km (장애물 제외 시)
- 설정 범위: 403-470MHZ(UHF)
- 70개 채널 설정 가능
- 출력 파워 설정 가능(200/20/10mW)
- NRR: 헤드밴드형 28dB, 넥밴드형 28dB, 헬멧부착형 25dB

MT73H7A4D10EU

헤드밴드형

MT73H7A4D10EU

헬멧 부착형

MT73H7B4D10EU

넥 밴드형

아날로그/디지털 통신
70개 채널 설정 가능
(403-470MHZ(UHF)

위생적인 부품 관리
쿠션 및 폼라이너 교체
교체용 위생 키트 HY83

블루투스 연결
멀티로 연결 가능

사용편리성
음성 가이드 제공

외부 장비 연결 잭

노이즈캔슬링, IP68 방수등급 마이크

편리한 옵션 기능
헤드밴드형, 넥밴드형,
헬멧부착형

스테인리스 스틸 와이어 헤드밴드
일정한 압력으로 눌러주는
편안한 착용감

청력보호
NRR: 28dB

배터리
충전식 리튬이온 배터리

전자감응 기능
주변 소리와 전자감응 기능을 위한
마이크로폰

VOX
(Voice Operated Transmission)
주변 소리와 전자감응 기능을 위한
마이크로폰 음성인식 기능으로
두손이 자유롭게 무선통신 가능

3M™ PELTOR™ CH-3 Headset
CH-3 무전기 연결형 헤드셋

- 청력보호와 동시에 다양한 무전기 연결하여 커뮤니케이션 가능한 헤드셋
- IP68등급 노이즈 켄슬링(Noise Cancelling) 마이크 탑재하여 고소음 환경에서 깨끗한 음성 송신가능

특징

- 건설, 제조, 프로세싱, 장비 유지보수, 항공, 화학, 조선, 발전소 등 소음이 발생하는 다양한 작업 현장에 적용 가능
- 장시간 착용 시에도 편안한 착용감을 제공하는 헤드밴드 디자인
- Kevlar® 소재로 디자인된 FLX2 연결 케이블로 다양한 무전기와 연결 가능
- 신형 내장 스피커 탑재하여 깨끗한 음질로 무전기 수신 및 송신
- IP68등급(방수 및 방진) 마이크 탑재
- 밝은 노란색 컬러로 향상된 제품 가시성
- 환경에 따라 2가지 타입(헤드밴드형, 헬멧부착형) 선택 가능
- 차음률(SNR기준) : 헤드밴드형(31dB), 헬멧부착형(30dB)

MT74H52A-111
헤드밴드형
SNR: 31dB

MT74H52P3E-111
헬멧부착형
SNR: 30dB

이중 컵 디자인
신형 이중컵 디자인 적용하여 부피 최소화와 동시에 차음률 향상

신형 컬러 디자인
더욱 향상된 가시성

IP68등급 노이즈 켄슬링 마이크
고소음 환경에서도 노이즈 켄슬링 적용하여 깨끗한 음성 송신 가능.
IP68등급으로 더욱 향상된 방수방진 기능

신형 디자인 헤드밴드
다양한 두상에 편안하게 맞는 최적의 디자인이 적용된 헤드밴드.

DIY 부품교체
손쉬운 부품 및 위생키트 교체가능.

신형 스피커 탑재
최적화된 주파수대역으로 깨끗한 음향. IP54등급

FLX2 연결 커넥터
향상된 내구성을 위해 신형 소재(Kevlar®)가 적용된 FLX2 케이블과 무전기 연결

HY84

HYM1000

M171/2

HY100A

FLX2 케이블

모델	호환 악세서리	모델	호환 악세서리
HY84	3M™ PELTOR™ 귀덮개 교체용 패드	M171/2	3M™ PELTOR™ 윈드프로텍터 MT33/MT73 마이크 전용
HYM1000	3M™ PELTOR™ 마이크 보호 위생 테이프(5m), 검정색	HY100A	3M™ PELTOR™ 귀덮개 땀흡수 패드(100페어)

3M™ PELTOR™ WorkTunes™ Pro Headset
워크튠즈 프로(FM라디오 내장 귀덮개)

- 형태에 따른 2가지 타입 전용: 헤드밴드형/헬멧부착형
- WorkTunes™ Pro 차음률(SNR): 32dB(헤드밴드형), 31dB(헬멧부착형)

특징

- 합리적인 가격의 전자식 귀덮개에 무전기 기능을 담았습니다.
- 고소음으로부터 청력은 보호하면서 내장된 FM 라디오를 들을 수 있습니다.

<제품소개영상>

HRX220A
헤드밴드형
SNR: 32dB

HRX220P3E
헬멧 부착형
SNR: 31dB

이중컵 디자인
땀이 흘러들어가는 것을 방지

On/Off 및 볼륨 조절 버튼

우수한 차음 성능
헤드밴드(SNR 32dB),
헬멧형(SNR 31dB)

3.5mm 잭
전화, 라디오 연결용 잭(별매)

AM/FM 라디오 기능
(내장형 안테나 적용, 주파수 저장 5개)

음성사용 가이든
2xAA 배터리: 사용시간 100시간.
사용 없으면 4시간 이후 자동 꺼짐 기능.
배터리 경고 메시지

쿠션 폼라이너(위생키트) 교체 가능
1년에 2회 정도 교체 권고
교체용 위생 키트 HY220

3M™ PELTOR™ EEP-100 (Level Dependent Earplug)
전자감응 귀마개

- 초경량/초소형 전자감응 귀마개로 청력 보호와 동시에 대화 가능
- 스마트 충전박스를 통해 안전한 보관과 자유로운 충전

특징

- 버튼 하나로 조작이 가능(On/Off, 볼륨 조절)
- 3단계로 볼륨 조절이 가능한 전자감응 기능
- 방수방진등급 IP54 케이스
- 배터리: USB 케이블을 이용한 충전 방식으로, 2시간 충전 후 최대 16시간 사용
- 경량화된 디자인으로 휴대 용이(총 240g)
- 귀마개 종류 및 사이즈 선택 가능

울트라핏(Ultrafit™)
SNR: 32dB(기본 제공)

트리플C(Triple C)
SNR: 36dB(기본 제공)

스컬스크루(Skull Screw™)
SNR: 38dB(별도 구매)

3M™ PELTOR™ ProTac™ Ⅲ Headset
프로텍3

전자감응 귀덮개

<제품소개영상>

- 전자감응 기능이 탑재된, 합리적인 가격의 전자식 귀덮개
- 전자감응 기능은 산업 현장의 주변 소리를 82dB 미만의 안전한 소리로 낮추어 들려줌
- 주변 소리를 안전하게 들을 수 있어 주변 상황 인지 및 의사소통 가능

헤드밴드/헬멧형 타입
사용자들의 작업환경에 따라 안전모와 결합 가능한 헬멧형 또는 헤드밴드형으로 선택할 수 있습니다.

이중컵 디자인
이중 구조의 컵 방식은 귀덮개 안쪽으로 땀이 흘러도 바깥쪽에 위치한 전자기기판을 보호할 수 있도록 설계되었습니다.

편리한 버튼
큰 사이즈의 전원버튼과 볼륨조절(+,-) 버튼 조작이 간단하게 설계되었습니다.

일반형/슬림형
가볍고 얇은 슬림형(NRR 21dB)과 차음률이 높은 일반형(NRR 26dB)의 두가지 타입으로 선택할 수 있습니다.

전자감응 마이크로폰
디지털 전자감응 기능 방식으로 주변 소리를 5단계로(+,- 버튼을 사용) 조절하여 들을 수 있습니다.

3.5mm 연결단자
추가 악세서리를 이용하여 전화, MP3 등 (3.5mm 연결잭) 외부기기와 연결하여 사용할 수 있습니다.

모델	HY220	FL6CE/1	HY100A
호환 악세서리	귀덮개 교체용 위생키트	3.5mm 연결 케이블	위생 패드

3M™ PELTOR™ SportTac™ Headset
스포택 전자감응 귀덮개

특징

- 순간적인 큰 소음으로부터 청력 보호
- 무전기 연결 가능
- 두가지 색(레드/블랙) 캡이 들어 있어 교체하여 사용 가능
- 귀덮개 컵이 얇고 가벼워 오래 착용해도 편안함
- 접이식으로 보관과 이동이 용이
- SNR 26dB

On/Off와 볼륨 조절 버튼으로 간편한 조작 가능

총기 견착 시 개머리판(gun stock)과의 불편함을 줄인 디자인

먼지가 잘 묻지 않는 소재

장시간 착용하더라도 균일한 압력으로 머리에 부담을 줄여주는 헤드밴드

총 소리와 같은 순간적인 큰 소음을 자동으로 줄여주는 전자 감응 기능의 귀덮개

외부 무전기와 케이블을 통해 연결 가능한 J22 단자

보관과 이동이 용이한 접이식 제품

모델	HY21	FL6H
호환 악세서리	귀덮개 교체용 위생키트	3.5mm 연결 케이블

Tactical Headset – 전술용 헤드셋

3M™ PELTOR™ ComTac™ VIII Headset
컴택8

컴택 시리즈 소개

- 1998년 출시되기 시작한 ComTac™ 시리즈 헤드셋은 사용자에게 전술적인 이점을 제공하도록 설계되었습니다.
- 전 세계 군사 및 경찰 특수 부대에서 사용되는 솔루션입니다.

미션 오디오 프로파일(MAP)

5가지의 주파수-볼륨 조합을 선택하여
상황에 맞는 소리 청취 가능
- 음소거 모드, 컴포트 모드, 대화모드,
  정찰모드, 감시모드 (일반적으로는 주파수가 설정되어 있어 사용자는 볼륨 조정만 가능)

편안한 헤드밴드 디자인

머리에 가해지는 압력을 분산시켜
착용 시 향상된 편안함
헤드밴드 교체 가능

음성명료도를 높이는 사운드 스케이프 기능

리사운드 스케이프 'ON'으로
설정할 경우 지속적 고소음
환경에서 라디오 볼륨,
음성 프롬프트 볼륨을 높여
명료한 소통 가능

넓은 이어컵

깊은 컵 디자인과 넓어진 내부공간으로
귀마개와 겸착하거나 장시간 착용 시에도
귀에 부담을 최소화

노이즈 캔슬링 마이크로폰

Closed cell foam을 활용한 3M 특허 솔루션 내장
소음에도 목소리만을 잘 인식하여
깨끗한 음성 송신 가능

더욱 편안해진 마이크로폰 위치 컨트롤

새로운 마이크 연결부 디자인으로
사격 조준 시 사용하는 데에도
오른손 잡이, 왼손잡이 모두에게 친화적인 디자인

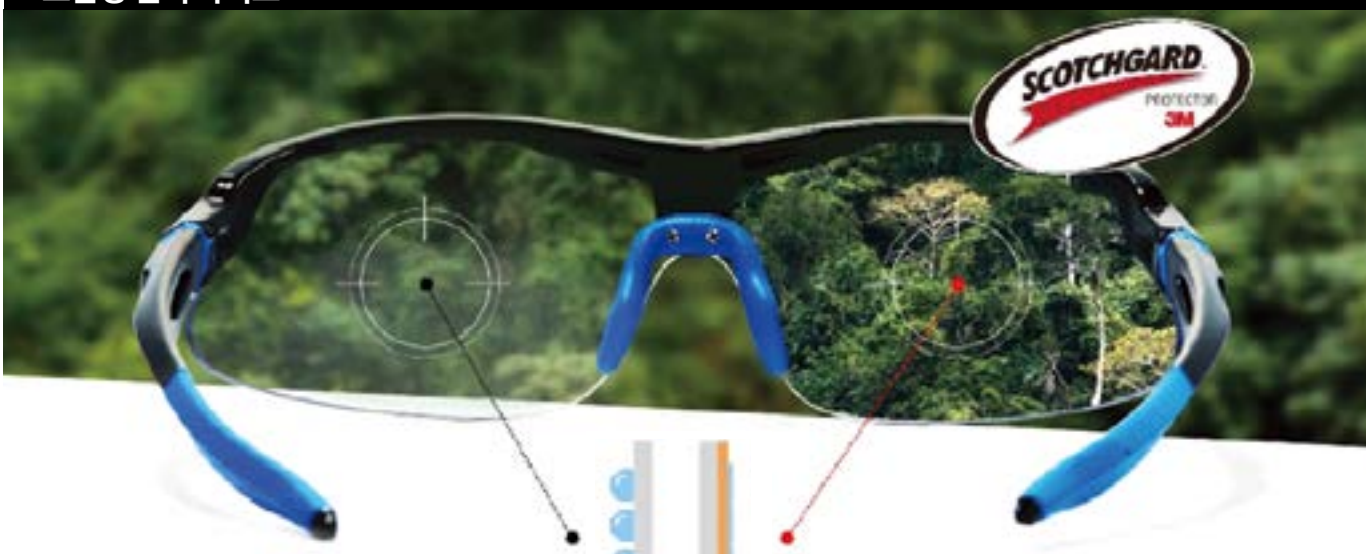
3M 보안경

Protective Eyewear

3M 보안경은 뛰어난 김서림 방지 성능으로 함께 사용에 적합합니다.

강한 내구성과 편안한 착용감으로 작업의 효율성과 작업자의 안전을 동시에 보장합니다.

보안경 선택 가이드



일반 보안경 김서림 발생시 미세한 물방울이
렌즈에 맺혀 시야를 방해하여 작업에
불편함을 줄 수 있음

스카치가드 안티-포그 코팅
김서림 발생시 낮은 접촉각을 유지시켜
물방울을 넓게 퍼지게 하여 밝은 시야 확보 가능

3M™ 스카치가드 안티포그 코팅

일반적인 김서림 방지 코팅에 비해
더 긴 지속시간을 가짐

ANSI Z87.1 만족

미국 보안경 및 보안면 안전규격
ANSI Z87.1 규정 만족.
국내 KCS 규정보다 까다로운
고속충돌시험 통과

3M™ PDT 압력분산 기술

일반적인 김서림 방지 코팅에 비해
더 긴 지속시간을 가짐

조정가능한 래칫 템플

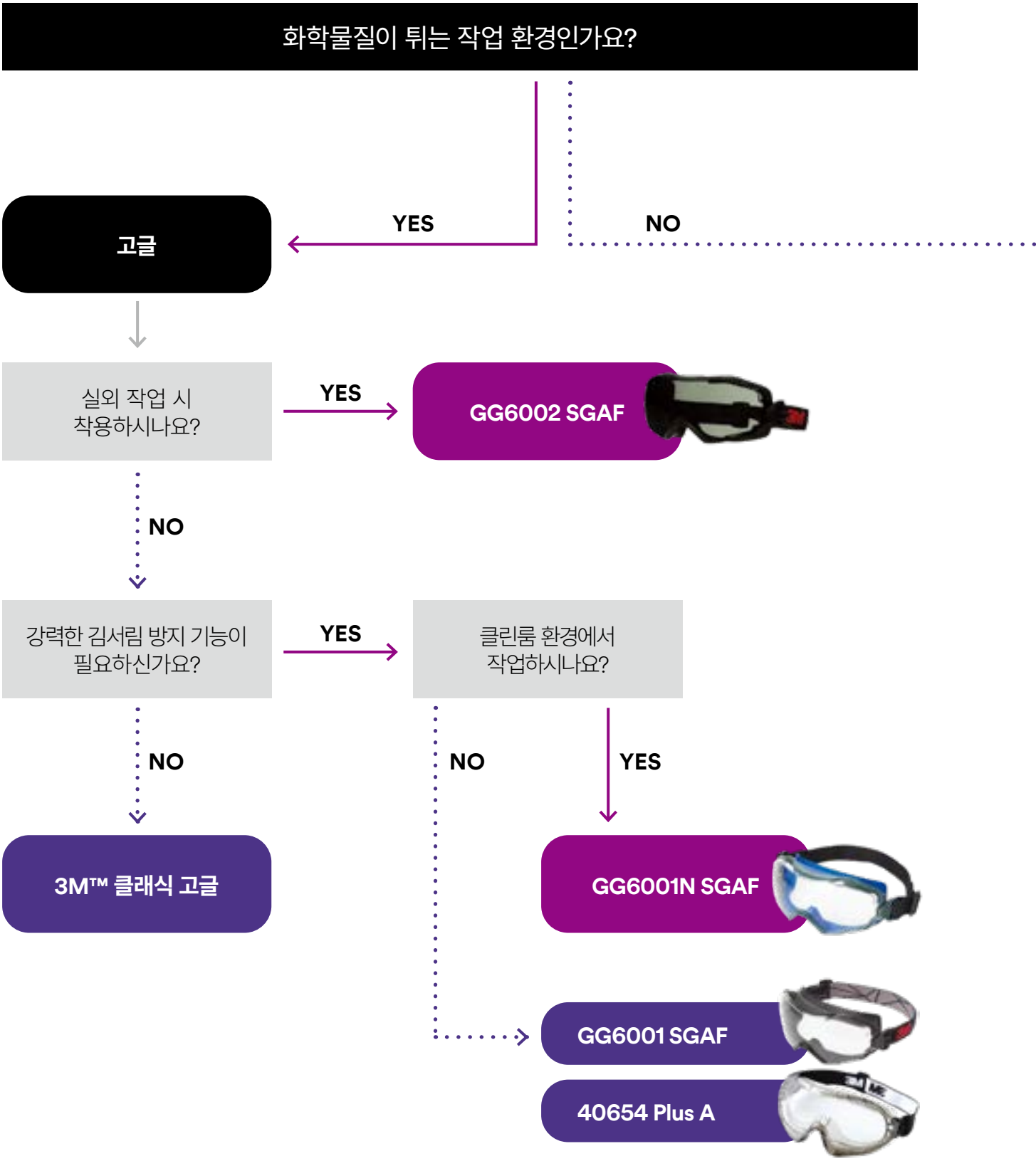
다리(템플) 각도를 광대뼈 높이에
맞춰사용감 개선

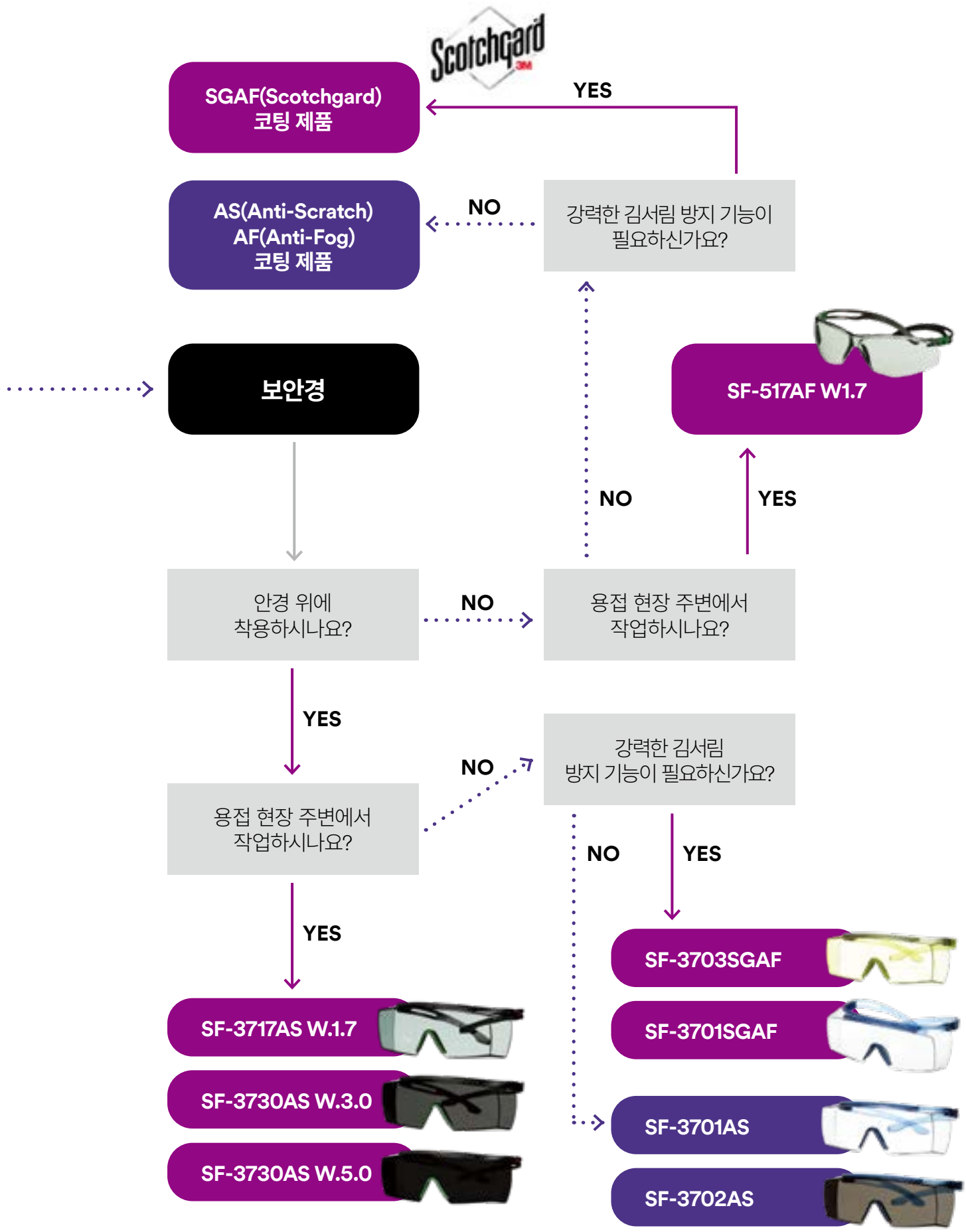
3M™ PDT 압력분산 기술

충격 시 추가 상단 보호 제공

렌즈색상		차단/감소되는 빛의 색	가시광선 투과율	적용 작업 또는 환경	장점
무색(투명)		없음	85% 이상	일반적인 눈보호용	물리적 충격에 강함
노란색, 호박색(황색)		보라색/파란색	85~92%	제품검사, 흐리거나 안개낀 환경	시야를 더 선명하게 보이게 함
분홍색,주황색		녹색	50%	제품검사	시야를 더 선명하게 보이게 함
녹색,회색		빨간색	Shade에 따라 다름	Shade에 따라 가스용접, 절단, 납땜, 주조, 용광로 작업	자외선, 적외선, 가시광선 차단에 효과적임
회색,갈색,황동색		모두	10~25%	실외작업(선글라스 용도)	햇빛에 의한 눈부심의 방지에 효과적임
미러,색깔있는 미러		모두	10~25%	실외작업(선글라스 용도)	햇빛에 의한 눈부심의 방지에 효과적임
파란색		노란색	35~65%	눈부신 빛 차단에 매우 유용함 노란색 빛이 많은 환경에서 눈의 피로를 줄여줌	실내작업시 눈부심 방지에 효과적임
실내/실외실내/실외		모두	50%	실내와 실외를 자주 드나드는 작업 (항만하역, 지게차, 건설 작업 등)	실내/실외 작업시 눈부심 방지에 효과적임

나에게 딱 맞는 보안경 찾기




Scotchgard
SGAF(Scotchgard) 코팅 제품
YES
AS(Anti-Scratch) AF(Anti-Fog) 코팅 제품
NO
강력한 김서림 방지 기능이 필요하신가요?
보안경
SF-517AF W1.7
NO
YES
안경 위에 착용하시나요?
NO
용접 현장 주변에서 작업하시나요?
YES
NO
강력한 김서림 방지 기능이 필요하신가요?
용접 현장 주변에서 작업하시나요?
NO
YES
YES
SF-3703SGAF
SF-3701SGAF
SF-3717AS W.1.7
SF-3730AS W.3.0
SF-3730AS W.5.0
SF-3701AS
SF-3702AS

시큐어핏™ 시리즈 SecureFit™ Series

- 초경량 보안경
- 특허 받은 3M™ PDT 압력분산 기술이 적용된 프레임 적용으로 얼굴 압박을 최소화
- 한국인의 얼굴형에 최적화된 렌즈 각도 적용으로 얼굴과 보안경의 틈을 최소화하여 안전성 증대
- 코에 압박을 줄여주는 부드러운 코받침 적용
- 자외선(UVA, UVB)을 99.9% 흡수하고 내충격성이 우수한 폴리카보네이트 렌즈
- 스카치가드™ 안티포그 코팅(SG) / 일반 안티포그 코팅(AF) / 스크래치 방지 코팅(AS) 적용
- ANSI Z87.1 – 2020 충격테스트 기준 만족

SF™ 300

SF-301 SGAF (투명)

SF-302 SGAF
(그레이)

SF-301AF
(투명)

SF-302AS
(그레이)

SF™ 400

SF-401AF (투명)

SF-402AF
(그레이)

SF-410AS
(I/O 미러)

SF™ 500

SF-501 SGAF (투명)

SF-517 AF
(IR W1.7)

SF-509 AF
(실버 미러)

SF-528 SGAF
(라이트 브라운)

SF-505 SGAF
(브라운)

AP 시리즈 AP Series

- 동양인 얼굴에 잘 맞고 세련된 디자인 (프리미엄 보안경)
- 오래 착용해도 편안한 안경다리 / 코받침
- 얼굴측면까지 감싸는 디자인으로 보호도가 높음
- 다양한 얼굴에 맞도록 코받침 조절 가능
- 자외선(UVA, UVB)을 99.9% 흡수하고 내충격성이 우수한 폴리카보네이트 렌즈
- 스카치가드™ 안티포그 코팅(SG) 코팅 적용

AP-300 시리즈

· 렌즈교체 가능

AP-300SG (투명)

AP-301SG
(노랑)

AP-302SG
(그레이)

AP-303SG
(그레이)

AP-305SG
(오렌지)

AP-300SG Red
Mirror(레드 미러)

AP-300SG Blue Mirror
(블루 미러)

AP-400 시리즈

· EVA 재질의 부드러운 이마보호대 · 미끄럼 방지 안경 다리

AP-401SG

AP-402SG
(그레이)

AP-410SG
(I/O 미러)

3M™ 클래식 보안경

Virtua Clear (투명)

Virtua Gray (그레이)

Virtua©

· 범용적인 스타일· 측면보호
· 경량형 디자인 -1oz(28.35g) 이하
· 이마보호대
· 범용의 코받침
· 렌즈 : 김서림 방지 코팅 (Antifog 코팅)

1710 (투명)

1000 시리즈

· 다리 길이 조절 기능(4단)
· 측면 덮개가 있어 이물질의 침투를 막아 주는 기능

NUVO© (투명)

NUVO©

· 1960년대부터 이어온 복고풍 디자인
· 측면보호
· 렌즈 : 김서림 방지 코팅
· 이마보호대
· 부드럽고 조절가능한 코받침
· 부드러운 안경다리, 다리길이 조절

3M™ 고글

40654 Plus A 고글

안전성	· 자외선(UVA, UVB) 차단 > 99.9% · ANSI Z87.1 – 2020(충격 테스트) 만족
손쉬운 세척	· 탈부착 타입의 머리끈으로 세척 용이
밀착이 우수한 디자인	· 굴곡형 디자인으로 얼굴 밀착(Fit)이우수하고 호흡기 보호구와 호환성이 좋음
간접 통풍식	· 공기 순환으로 렌즈 김서림 발생을 억제하고 액상 화학 물질의 침투를 효과적으로 방지
아세테이트 소재 렌즈	· 월등한 김서림 방지 기능으로 가혹한 환경에서도 깨끗한 시야를 제공 · 우수한 내화학성
편안한 머리끈	· 나일론 소재의 넓은 머리끈으로 편안하고 깊이 조절이 쉬움
넓은 시야	· 넓은 시야 확보가 가능하여 안전한 작업이 가능
부드러운 프레임	· 부드러운 EVA 소재

GG6000

GG6001 SGAF
(투명, 나일론 머리끈)

GG6001 NSGAF
(투명, 네오프렌 머리끈)

GG6002 SGAF
(그레이, 나일론 머리끈)

· 안경 위에 동시 착용 가능
· 스카치가드™ 안티포그 코팅(SG), 간접 통풍구가 적용되어 우수한 김서림 방지력
· 격한 작업 환경에서도 스크래치 저항력이 높음
· 신축성이 좋은 나일론/네오프렌 소재의 머리끈
· 자외선(UVA, UVB)을 99.9% 흡수하고 내충격성이 우수한 폴리카보네이트 렌즈 – ANSI Z87.1 – 2020 충격 테스트 기준 만족

40654 Plus

40654 Plus
(간접통풍, PC 렌즈)

· 넓은 시야 확보
· 화학물질 튐 방지용
· 회전식 머리밴드로 다른 보호구 사용시 편의성 제공
· 3M 나일론 헤드밴드로 내구성 강화
· 코팅 : 김서림 방지 코팅 (Plus Antifog 코팅)
· 렌즈 : 폴리카보네이트

454 AF

454AF Centurion
(간접통풍)

· 프리미엄 고글
· 충격방지용 및 화학물질 튐 방지용
· 넓은 시야 제공
· 대부분의 안경위에 잘 맞음
· 렌즈 : 김서림 방지 코팅 (Antifog 코팅)
· 머리끈 재질: 네오프렌

3M™ 클래식 고글

332AF (직접 통풍)

334AF (간접통풍)

1621AF (간접통풍)

· 경제적인 고글
· 충격방지용 및 화학물질 튐 방지용
· 대부분의 안경위에 잘 맞음
· 렌즈 : 김서림 방지 코팅 (Antifog 코팅)

3M™ 안경 겸착용 보안경

SF3700

SF-3701AS
(투명)

- 안경 위에 동시 착용 가능
- 특허 받은 3M™ PDT 압력분산 기술이 적용된 프레임 적용으로 얼굴 압박을 최소화
- 자외선(UVA, UVB)을 99.9% 흡수하고 내충격성이 우수한 폴리카보네이트 렌즈 – ANSI Z87.1 – 2020 충격 테스트 기준 만족
- 스카치가드™ 안티포그 코팅(SG) / 일반 안티포그 코팅(AF) / 스크래치 방지 코팅(AS) 적용

SF-3702AS
(그레이)

SF-3701SGAF
(투명)

SF-3703SGAF
(노랑)

SF-3717AS W1.7
(IR W1.7)

SF-3730AS W3.0
(IR W3.0)

SF-3750AS W5.0
(IR W5.0)

기존의 IR 렌즈에 비해 선명한 색상의 구분이 가능합니다.

OX1000

OX 1000©
(투명)

- 안경위에 겹쳐 쓸 수 있음
- 다리길이 조절 가능
- 측면 커버가 좋음
  (모두 투명렌즈를 사용하여 시야 확보가 좋다)
- 렌즈 : DX™ 코팅
- 선택사항 : Standard / Secure Grip

1611

1611
(투명)

- 이마보호 및 측면보호 기능
- 일반안경 위에도 겹쳐 쓸 수 있음

보안경 vs 일반 안경 충격테스트

보안경이 아닌
일반 안경을 착용한 상태에서
강한 충격을 받았을 때
어떤 일이 발생할까요?

영상보기

QR Code를 스캔해 영상으로 확인해보세요!

3M | 보안면

Faceshields

**작업자들은 착용했을 때 편안하며,
편리하고 기능적인 안전 장비를 원합니다.
3M의 헤드기어 시스템과 페이스 실드는 까다로운
작업자들의 안전 요구와 쾌적 조건을 충족하도록 설계되었습니다.**

1. 보안면
2. 바이저

보안면의 특징

- 충격 흡수를 위한 내구성이 강한 이마보호대(Polyester/ABS)
- 나사조임(래칫) 타입으로 머리 사이즈에 정확하고 단단하게 고정시켜줌
- 머리 윗부분에 지지대가 있고, 5단계로 조절이 가능하여 편안함을 제공하며 더욱 견고하게 지지함

렌즈 종류	충격	내화학성	내열성	스크래치
폴리카보네이트	매우 좋음	좋음	매우 좋음	좋음
프로피오네이트	아주 좋음	매우 좋음	아주 좋음	좋음

*평가 순서 : 매우 좋음 > 아주 좋음 > 좋음

보안면

	품명	규격	재질	특징
	H4			· 열가공성 제품으로 보다 효율적으로 충격 보호 가능 · 머리 상단 및 후면은 핀락 (Pinlock) 타입으로 조절 가능
	H8A			· 열가공성 제품으로 보다 효율적으로 충격 보호 가능 · 머리 상단 및 후면은 핀락 (Pinlock) 타입으로 조절 가능 · 정확한 밀착 및 편안함을 위한 후면 래칫 타입 (나사 조임 방식)
	W96	22.8cm * 36.8cm 두께: 2mm	프로피오네이트	
	WP96	22.8cm * 36.8cm 두께: 2mm	폴리카보네이트	

바이저

	품명	규격	재질	특징
	V2C	1mm	110g	· 충격 및 화학물 튐 방지용으로 얼굴의 정면과 측면을 보호 · 내충격성 (폴리카보네이트)이 특히 우수함 · 코팅 :김서림 방지 · 사용 범위: -40도~+130도
	V4H	1.2mm	120g	· 충격 및 화학물 튐 방지용으로 얼굴의 정면과 측면을 보호 · 내충격성 (프리미엄 폴리카보네이트)이 특히 우수함 · 코팅 :김서림 방지 · 절연 제품 · 사용 범위: -40도~+130도
	V4DK	1mm	120g	· 충격 및 화학물 튐 방지용으로 얼굴의 정면과 측면을 보호 · 내화학성 (셀룰로즈 아세테이트)이 특히 우수함 · 코팅 :김서림 방지(앞뒷면) · 절연 제품 · 사용 범위: -40도~+100도
	V4KK	1.2mm	120g	· 충격 및 화학물 튐 방지용으로 얼굴의 정면과 측면을 보호 · 내충격성 (프리미엄 폴리카보네이트)이 특히 우수함 · 코팅 :김서림 방지(앞뒷면) · 절연 제품, 넓은 측면커버 · 사용 범위: -40도~+100도

3M | 자동 용접면

Speedglas™

Speedglas™는 40년간의 경험과 노하우를 바탕으로 만들어 낸 세계 최고의 자동 용접면 브랜드입니다.
전세계 천만명의 용접사가 애용하는 Speedglas™가 이제 당신의 안전을 지켜드립니다.

1. Speedglas™ G5 시리즈
   - G5-01
   - Adflo 전동식 호흡보호구
   - G5-02
2. Speedglas™ 9002NC
3. Speedglas™ 100 시리즈
4. Speedglas™ 9100 시리즈
   - 9100XXi
   - 9100
   - 9100-QR
   - 9100 FX
5. Speedglas™ 9100 Air 시리즈
   - 9100 Air + Adflo
   - 9100 FX Air + Adflo
   - 9100 MP + Adflo

Speedglas™를 사용하시면…

생산성 증대	자유로운 두 손으로 인해 30~50%의 생산성 증대를 가져옵니다.
용접 품질 향상	용접시작점을 정확히 찾아주기 때문에 불량용접이 현저히 줄어듭니다.
안전성 보장	자외석/적외선으로부터의 차단은 물론 각종 유해한 용접불꽃, 흄으로부터 안전합니다.

용접작업 중 발생되는 유해광선 및 오염물질에 노출되면 눈과 피부의 염증, 메스꺼움, 두통, 현기증, 열병, 폐암 등 시감계, 호흡계와 중추신경계에 만성적인 손상이 나타납니다. 눈, 얼굴, 그리고 호흡계 기관은 쉽게 손상될 수 있으며 특히 눈의 손상은 실명의 위험까지 있지만, 작업자들이 적절한 보호구를 착용한다면 이러한 질환들은 쉽게 예방할 수 있습니다.
믿을 수 있는 Total Safety Solution을 제공하는 3M의 자동 용접면 Speedglas™를 한번 경험해 보십시오.
당신은 이제 안전합니다.

유튜브에서 영상을 확인하세요!
www.youtube.com/3MSpeedglas

Or scan this QR-code:

모바일 및 홈페이지를 통해 Speedglas™를 만나보세요!

App.speedglas.com
스마트폰과 태블릿 등 모바일기기로 접속하여
Speedglas™ 제품정보확인(영문)
· 제품전체보기
· 특빙별 라인업
· 제품선택가이드

www.3M.eu/Speedglas
Global 홈페이지를 통해
제품정보를 확인 및
용접면 사양정보제공(영문)

유튜브, 페이스북, 인스타그램 등 SNS를 통해 스피드글라스를 만나보세요!

www.youtube.com/3MSpeedglas
www.facebook.com/SpeedglasGlobal
@3MSpeedglas

3M™ Speedglas™ 자동용접면 G5-01

고강도 용접 및사상(그라인딩)작업
최적화 솔루션

헬멧 G5-01
자동차광 필터 G5-01VC
전동식 호흡 보호구 Adflo set

전동식 호흡보호구 결합형 용접 솔루션

- Adflo(용접용 전동식호흡보호구)와 함께 사용해야함 (공기 흐름 방향 조절 가능)

고강도 작업에 최적화된 용접면

- 사상(그라인딩)작업을 위한 바이저 (플립업 타입)
- 우수한 내구성
- 높은 암페어 작업을 위해 차광도 14까지 제공

용접 퀄리티를 높여주는 최고급 차광필터 G5-01VC

- 다양한 색상 선택 가능 (Variable Color), A : 자연색 B : 차가운 색상 C : 따뜻한 색상
- 3M™ Speedglas™ 자연색 구현 기술(Natural Color Technology) 적용
- 차광도 : 5, 8-14, 8가지 차광도 설정 가능
- 5단계 민감도 및 지연시간 조절 기능
- 광센서 4개
- Bluetooth™ 사용 가능
- 자동 ON/OFF 기능 (모션 감지 센서)

G5-01만의 새로운 점은 무엇인가요?

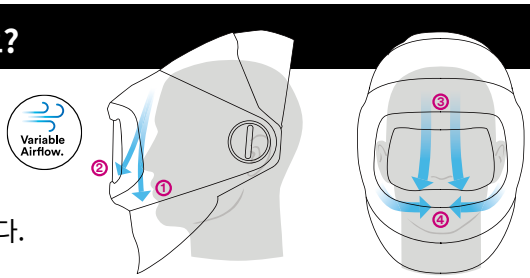
G5-01VC 용접 필터의 다양한 색상을 구현할 수 있는
VC(Variable color) 기능입니다.

Ⓐ 자연색 Ⓑ 차가운 색상 Ⓒ 따뜻한 색상

선호에 따른 색상 선택이 가능한 색 온도 조절 기능 (3가지 모드)

용접 헬멧 옆면에 두 개의 레버가 보입니다. 무슨 용도인가요?

공기를 조절하기 위한 레버입니다.
왼쪽 레버는 공기를 상단 또는 하단 측면으로 분배할 수 있습니다.
오른쪽 레버는 공기가 흐르는 방향을 조절합니다.
공기가 바이저 쪽으로 향하거나 얼굴 쪽으로 향하도록 조절할 수 있습니다.



플립업 타입의 제품으로,
자동차광용접파트를 들어올리면 바이저가 있어,
용접 및 사상 작업을 모두 수행하는 용접사들에게
최적화된 제품입니다.

옵션인 대형 머리 보호대를 사용함으로써
스파크로부터 보호가능

3M™ Adflo™ 전동식 호흡보호구

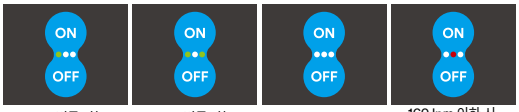
- Speedglas™ 자동용접면과 결합되는 프리미엄 전동식 호흡보호구
- 3M의 필터기술로 용접흄 등 입자상 유해인자를 제거하여 깨끗한 공기를 공급, 작업효율 극대화
- 리튬이온 배터리 적용하여 더욱 가볍고 빠른 충전 가능
- 자동유량조절기능, 배터리 부족 알람 기능 탑재
- 5단계 필터 지시등을 적용하여 필터교환시기 알림
- 170 또는 200 lpm으로 유량조절가능
- 완충 시 8시간(표준형) ~ 12시간(고용량)사용
- 배터리 급속충전 기술 적용하여 1시간에 80% 충전

3M™ Adflo™ 전동식 호흡보호구 시스템의 구성

3M™ Adflo™ 전동식 호흡보호구의 사용자 인터페이스

Adflo의 사용자 인터페이스

ON/OFF 버튼



ON 버튼 1회 표준 유량	ON 버튼 1회 고 유량	ON 버튼 길게 전원 OFF	160 lpm 이하 시, 붉은색 경고등 점등

방진필터 인디케이터

새 필터 — 필터 교체 필요

배터리 인디케이터

100-80%	80-20%	20-5%	5% 미만

3M™ Speedglas™ 자동용접면 G5-02

세계 최초의 곡선형 자동 차광 용접면

기존 자동차광 용접필터(ADF) 대비 100% 넓은 시야각

- 이전에는 슬림한 헬멧이나 넓은 시야 중 하나를 선택해야 했습니다. 하지만 신제품 3M™ Speedglas™스피드글라스™ 자동용접면 G5-02의 경우 두가지 모두를 가지고 있는 제품입니다.

슬림한 헬멧에 평면 필터는 시야를 넓힐 수 없습니다.

평면 필터로 시야를 넓히려면 더 넓은 헬멧이 필요합니다.

곡선형 필터는 슬림한 헬멧으로 전체 시야를 넓힐 수 있습니다.

세계 최초 곡선형 자동용접면!

- 곡선형 차광 용접면
- TIG용접 최적화
- 얼굴과 용접면 거리가 가까워짐
- 용접면 시야가 넓어짐

※ 주의 사상(그라인딩)작업 시 적용이 어려움

최고급 용접필터

- 차광도 : 8-12, 5단계 설정가능
- 6단계 민감도 및 지연시간 조절 기능
- 3M™ Speedglas™ 자연색 구현 기술 (Natural Color Technology) 적용
- 액정 크기 : 150 × 76mm
- 광센서 4개
- Bluetooth™ 사용 가능
- 자동 ON/OFF (모션 감지 센서)

곡선형 용접면에 알맞은 곡선형 추가 액세서리

Speedglas™ 9002NC

NEW

편안하고 슬림한 자동용접면

- 자연색 구현 필터(Natural Color Filter)
- CO2 배출구를 적용하여 렌즈 김서림 방지 헬멧 디자인
- 다양한 환경에서 용접 작업 시 편리하도록 슬림한 디자인

타사 제품

9002NC 차감도3

9002NC 필터

- 자연색 구현 필터로 밝고 선명한 시야 제공
- 5단계 차광도 조절 기능으로 다양한 용접 가능
- 4단계 민감도 조절 기능 / Delay 조절 기능
- 렌즈 크기: 54*107mm
- 배터리 사용 시간: 약 2,000시간

Speedglas™ 100

합리적 가격의 보급형 자동용접면

Speedglas™ 100V

Speedglas™ 100-QR

- 작업성을 고려한 세련된 디자인으로 생산성 향상
- 뛰어난 광학기술을 적용하여 용접 품질 향상
- 5단계 차광도 조절 기능으로 다양한 용접 가능
- 4단계 민감도 조절 기능 / Delay 조절 기능
- 내부 렌즈 추가로 Shade 13, 14 적용 가능
- 안전모 결합형 100-QR 제품 선택 가능

Razor Dragon

Ice Hot

Motor

100V Graphic

- 기존 100V 에서 유니크한 디자인 추가
- 사용자의 선호에 따른 디자인 선택

Speedglas™ 100V

- 차광도: On상태 3, 차광시 8-12
- 4단계 민감도 조절 기능 / Delay 조절 기능
- 자동 지연 기능
- 배터리: 리튬 CR 2032(2)

Speedglas™ 100B

- 차광도: On상태 3, 차광시 10-12
- 2단계 민감도 조절 기능
- 자동 지연 기능
- 배터리: 리튬 CR 2302(2)

프리미엄 자동용접면의 도약, 9100XXi

9100XXi 특징

- 프리미엄 위의 프리미엄 자동용접면 9100XXi
- 더욱 향상된 광학소재 사용으로 실제 색감 구현
- 선명한 색감과 시야로 용적작업 시 더욱 정확한 용접 가능
- 기존 9100시리즈 제품에 9100XXi 필터 적용 가능
- 외부 버튼으로 그라인딩 모드와 메모리 모드 설정 가능

선명하고 깨끗한 색감!

- 새로운 9100XXi 렌즈를 통해 더욱 명확하게 볼 수 있습니다.
- 기본 명암도 Shade 3으로 상세하고 깨끗한 시야를 확보합니다.
- 향상된 광학소재의 색감으로, 용접작업이 훨씬 수월해 집니다.

9100XXi 제품체험 용접사 인터뷰

“ 렌즈 색깔이 더 밝고 녹색 색감이 더욱 줄어들었습니다.
전체적인 색감을 보기에 눈이 편안해졌습니다.
어두운 Shade에서도 용접소재를 더욱 실제처럼
볼 수 있습니다. ”

- Veteran Welder

메모리 모드 구현

- 외부버튼을 2-3초간 누르면 프리셋 모드로 설정
- 2개의 프리셋 설정 가능
- 어둡기, 민감도, 지연 3가지 모드 설정
- 실제로, 저전류 TIG용접모드와 고전류 MIG용접모드 2가지를 설정하여 사용 가능

신속한 용접과 그라인딩 모드 변경

- 용접작업 직후 간단히 외부버튼만 누르면 Shade 3으로 변경, 즉시 그라인딩작업이 가능
- 용접작업을 벗을 필요 없이 그대로 착용 상태에서 외부버튼을 누르면, 다시 용접모드로 변경 가능

모션센서 탑재로 Auto-On

- 용접면을 잡을 때마다, 9100XXi 헬멧은 자동으로 전원이 켜짐
- 마지막 사용했던 설정으로 항상 세팅값 자동저장됨
- 일정시간 미사용 시 다시 전원이 Off 되어 배터리 절약

렌즈를 통한 실제 색감 비교 사진

▶ 9100XX vs 9100XXi

<9100XX>

<9100XXi>

Speedglas™ 9100

최고를 위한 프리미엄 자동용접면

reddot design award best of the best 2009

- 최고의 프리미엄 광학필터 사용으로 완벽한 용접작업(TIG 1A에도 반응)
- 최상의 편안함을 제공하는 헤드밴드 적용으로 편안함과 안정적 무게중심
- 숨쉬는 헬멧 기능: CO2 배출구 디자인(3M 특허)으로 편안한 호흡과 김서림 방지
- 시야를 넓혀주는 사이드윈도우(SW) 디자인
- 균형 잡힌 디자인으로 체감무게 최소화
- 용접작업에 따른 헬멧의 이상적 포지션 조절 가능
- 특수 소재 Silver Front 적용으로 열로부터 보호, 고열과 습기에 강한 헬멧 소재
- 태양보조전지 적용(9100V, 9100X)하여 더욱 늘어난 사용시간
- 차광도: 5,8,9-13 / 민감도: 1~5 조절 가능, 그라인딩모드, 수동면모드
- 배터리 교환 경고 기능
- 확대경(1.0, 2.0, 3.0) 악세서리 부착 가능

CO2 배출구 디자인
(3M 특허)

Speedglas™ 9100XX

세계 최고의 렌즈 크기
(73*107mm)

저배터리 경고 기능

조작이 간편한 디지털 방식의 UI

배터리 교환식

모든 용접작업 환경에 맞게
조합 가능한 민감도/열림지연 기능

새로 추가된 Tack Welding 모드
(3M™ 특허)

내구성을 높여주는
멤브레인 코팅 패널

Speedglas™ 9100X

· 렌즈 크기: 54*107mm
· Tack Welding 모드(3M™ 특허)
· 8단계 차광도 선택 가능
· 태양보조전지

Speedglas™ 9100V

· 렌즈 크기: 45*93mm
· Tack Welding 모드(3M™ 특허)
· 8단계 차광도 선택 가능
· 태양보조전지

V
45 × 93(mm)

X
54 × 107(mm)

XX
73 × 107(mm)

Speedglas™ 9100-QR

혁신의 안전모 결합 솔루션

- 안전모와 함께 빠르고 편안한 자동용접면 결합
- 특수레일 QR(Quick Release Rail) 적용하여 용접작업 이후 빠른 탈착
- 최적의 무게중심으로 편안한 착용

· 대부분의 안전모에 적용되는 QR레일
· 편안하고 빠른 탈부착

균형 잡힌 디자인으로 다양한 용접면 무게에도
최적화된 무게중심 확보

QR레일을 통해 용접면을
위아래로 위치 변경 가능

휠로 위아래 고정강도 조절 가능

귀와 얼굴측면 보호도 증가

자외선(UV)와 적외선(IR)으로부터 완벽한 보호

옵션: 귀덮개와 함께 착용 가능

사이드윈도우를 적용(Shade 5)하여
더욱 넓어진 시야

EN 175 Class B에 해당되는 내구성 확보로
스크래치와 충격에 탁월한 보호도 제공

· CO2 배출구를 통해 편안한 호흡
· 렌즈 김서림 방지 역할

옵션: 용접렌즈 보호 바를 통해 스크래치 방지

추가 악세서리 구매를 통해
보안경, 귀덮개를 안전모,
용접면과 함께 착용 가능합니다.

3M™ Speedglas™ Quick Release Rail for Safety Helmet

· 빠르고 편안한 용접면 탈부착이 가능한 버튼 적용
· 장갑 착용 중에도 편하게 사용 가능

휠버튼을 통해
용접면 위치 변경 및 강도 조절

편안한 용접면과 안전모 간 간격 조절

Speedglas™ 9100FX

최상의 시야를 확보한 9100 Flex View 버전
용접렌즈 개폐 기능: 넓어진 그라인딩 창을 가진 용접보안면

스피드글라스 용접헬멧 9100FX는 자동차광 용접 헬멧과 일반 보안면의 기능을 동시에 가지고 있어 복합작업을 수행하는 용접사들에게 매우 필요한 자동용접면입니다.

다양한 크기와 기능의
9100 시리즈 자동차광 용접렌즈

측면창(사이드 윈도우):
차광도 5로 눈을 보호함과 동시에 시야 확보

최상의 편안함을 주도록 설계된
새로운 머리 지지대

숨쉬는 헬멧 기능:
CO2 배출 용이(3M™ 특허)

가시면적을 극대화(17cm * 10cm)한
그라인딩용 안면 보호창

강한 기계적 내충격성 및 고열과
습기에 강한 재질

Speedglas™ 9100 Air 시리즈

3M™ Adflo™ Powered Air Respirator

- Speedglas™ 자동용접면과 결합되는 프리미엄 전동식 호흡보호구
- 3M 필터기술로 용접흄과 유해물질을 제거하여 깨끗한 공기를 공급, 작업효율 극대화
- 리튬이온 배터리 적용하여 더욱 가볍고 빠른 충전 가능
- 자동유량조절 기능, 배터리부족 알람 기능 탑재
- 5단계 Filter Indicator 적용하여 필터 교환 시기 알림
- 170 또는 200 lpm으로 유량 조절 가능
- 9100Air, 9100FX Air, 9100MP 제품과 결합 가능
- 완충 시 8시간(Standard) ~ 12시간(Heavy-duty) 사용
- 배터리 Fast-charging 기술을 적용하여 1시간에 80% 충전

9100Air + Adflo

9100FX Air + Adflo

9100MP + Adflo

3M 안전 보호복

Protective Clothing

3M™ 보호복은
작업 현장 내에 존재하는 다양한 유해인자로부터
피부를 안전하게 보호해주어
안심하고 작업에 집중하실 수 있도록 돕습니다.

용도별 적합한 보호복 선정 절차 4단계

1단계 | 유해 인자의 파악

· 해당 작업시 발생하는 유해인자들 파악(MSDS 등)
· 각 유해인자의 물리적 상태를 파악 (기체, 액체, 입자 등)
· 유해인자가 인체에 어떤 유해성을 가지는지 파악
· 유해인자가 피부에 접촉되었을 때 어떤 증상이 생기는지 파악
· 그 유해인자의 노출 가능성을 파악 - 접촉의 빈도 / 접촉 수준 / 접촉 시간

2단계 | 보호복 원단의 선택

파악된 유해인자에 대하여 적절한 보호도를 가지는 원단을 선택하는 과정으로 물리적, 화학적, 생물학적 특성을 모두 고려해야 합니다.

▶ 원단의 물질적 성질

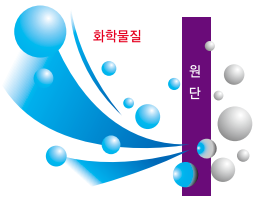
원단의 내구성을 알 수 있으며, 시험 항목은 아래와 같습니다.

· 마모 저항(Abrasion Resistance)
· 열적 안전성(Stability to Heat)
· 굴곡 저항(Flex Cracking)
· 저온 굴곡 저항(Flex Cracking at Low Temps)
· 인장 강도(Trapezoidal Tear Resistance)
· 인열 강도(Burst Resistance)
· 뚫림 강도(Pucture Resistance)
· 연소 저항(Resistance to Igition)

▶ 원단의 화학적 성질

원단이 가지는 화학적인 특성은 투과 실험을 통하여 쉽게 알 수 있습니다.

투 과 (Permeation)



액상 케미칼이 분자 수준으로 보호복 원단을 직접 통과해 이동하는 것입니다.

- **실험방법**
  EN369 - 원단의 한쪽면을 액상 케미칼에 접촉을 시킨 후 확산을 통하여 반대편에서 감지 (1μg/cm² · min) 되는 파과시간(Breakthrough Time)을 측정하여 원단이 가지는 해당 케미칼에 대한 보호도를 판단합니다.

- **실험방법**
  ASTM F739 - EN369와 동일하며, 단지 0.1 μg/cm²·min 일 때를 파과된 시간으로 측정

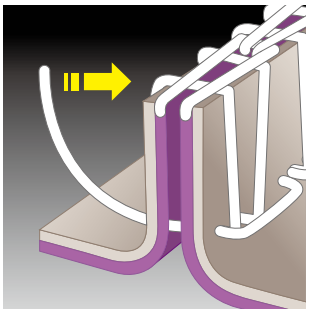
▶ 원단의 생물학적 성질

원단의 바이러스, 박테리아, 혈액을 통한 병원매개체보호를 가지는 실험을 할 수 있습니다.

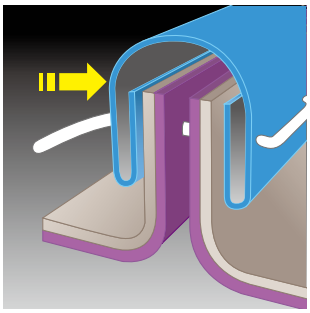
- **실험방법**
  EN14126 - 인공 혈액, 혈인성 병원균을 0~20 kPa의 압력으로 침투 테스트,
  또는 황색 포도구균의 침투 테스트

3단계 | 솔기의 선택

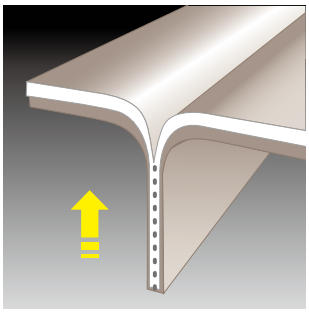
보호복은 여러 조각의 원단을 이어서 만들기 때문에, 원단과 원단을 이어주는 솔기의 기능이 매우 중요합니다.
보호복의 원단이 아무리 좋아도 솔기 처리가 제대로 안되어 침투가 일어난다면 그 보호복에 있어서 보호도는 의미가 없어지게 됩니다.



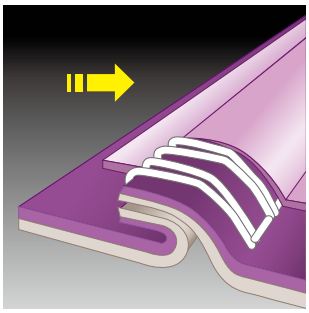
1. 스티치
두개의 원단을 실로 서로 맞물리게 재봉한 솔기로, 일반 분진용으로 쓰이지만, 미세한 입자나 액상 물질에 대해서는 보호도가 떨어집니다.



2. 바운드
단순 재봉된 솔기 위에 원단을 한번 더 덮어씌우는 형태로 솔기의 물리적인 성질 및 보호도가 향상됨. 미세 분진 및 액상 스프레이에 대한 보호도를 제공합니다.



3. 열접착 봉합
두 원단을 겹쳐서 열로 융착시킨 형태로 재봉을 하지 않으므로 바늘/실로 인한 구멍이 전혀 없음. 액상 물질에 대한 보호도가 높습니다.



4. 재봉 후 테이프 처리
원단과 호환되는 테이프를 열 또는 접착제를 이용하여 재봉된 부분을 덮는 형태로 액상 또는 가스상 물질에 대한 높은 보호도를 제공합니다.

4단계 | 보호복 디자인의 선택

Level A / Type 1A

최고 레벨의 호흡기, 피부, 눈에 대한 보호도가 필요할 시에 요구되는방호 장비로 완전 밀폐된 보호복.
SCBA / 내화학성 장갑 / 내화학성 안전화 등의 일체형으로 제공되어최상의 보호도를 제공합니다.

▶ 적용 - IDLH 수준의 고농도 케미칼 가스 / 증기 등에 노출 시
- 피부에 매우 해롭거나 피부를 통하여 흡수될 가능성이 있는 알려지지 않은 케미칼에 대하여 노출 위험 시

Level B / Type 1B, Type 2

Level A 수준의 호흡기에 대한 보호도를 요구하지만, 피부에 대한 보호 수준은 약간 낮은 상황일 때 착용하는 보호복.
SCBA 또는 송기마스크를 연결하여 내화학성 장갑 및 안전 장화 등을 동시에 착용합니다.

▶ 적용 - 피부에는 큰 위험이 없지만, 호흡기 에는 IDLH 수준인 고농도 케미칼 가스 / 증기 등에 노출 시
- 유해 케미칼의 성분이 알려져 있으며 각 케미칼별 농도도 알고 있을 시

Level C / Type 3 & 4

호흡기 및 피부에 대해 낮은 수준의 보호도를 요구 하는 상황에서 착용합니다.
공기 정화통식 호흡보호구에 내화학성 장갑 및 안전 장화 등을 동시에 착용합니다.

▶ 적용 - IDLH 수준 이하의 케미칼 가스 / 증기 등에 노출 시
- 피부 노출 시 치명적으로 해롭지 않은 오염물질에 노출 시

Level D / Type 5 & 6

최소한의 피부 보호만을 필요로 하는 수준에서 착용합니다.
호흡보호구, 일회용 장갑 및 보안경등은 선택사항으로 같이 착용가능합니다.

▶ 적용 - 대기 중에 알려진 유해인자가 없을 때
- 위험한 수준의 케미칼에 대한 튀김, 접촉할 가능성이 없을 때
- 입자상의 유해인자에 대한 방호가 필요 시

	눈·호흡기 보호	피부보호
Level A	송기식마스크 / SCBA 착용	전신캡슐형 화학보호복, 장갑, 부츠
Level B		후드형 화학보호복, 장갑, 부츠
Level C	공기정화식 마스크	후드형 화학보호복, 장갑, 부츠 (덧신)
Level D	방진마스크, 고글	보안경, 보호복, 덧신 (최소한의 피부보호)

사이즈 선정

아래 표를 참조하여 자신의 몸에 맞는 보호복 사이즈를 선택하시기 바랍니다.
정확한 사이즈의 선택은 착용감과 보호복의 수명에 중요한 영향을 미칩니다.

보호복 사이즈

사이즈	신장	가슴둘레
S	164cm - 170cm / 5'4"- 5'7"	84cm - 92cm/ 33~36"
M	170cm - 176cm / 5'7"- 5'9"	92cm - 100cm / 36~39"
L	176cm - 182cm / 5'9"- 6'0"	100cm - 108cm / 39~42"
XL	182cm - 188cm / 6'0"- 6'2"	108cm - 115cm / 42~45"
XXL	188cm - 194cm / 6'2"- 6'5"	115cm - 124cm / 45~48"
XXXL	194cm - 200cm / 6'5"- 6'7"	124cm - 132cm / 48~51"
XXXXL	200cm - 206cm / 6'7" - 6'9"	132cm - 140cm / 51~53"

구 분	3M 4500	3M 4510	3M 4515	3M 4520	3M 4532+	3M 4540+	3M 4545	3M 4570
Type 1 **가스 차단 보호복 (Gas tight Suits)** 주위 환경으로부터 완벽하게 차단된 보호복								
Type 2 **비기체 차단 보호복 (Non-Gas Tight Suits)** 유해인자의 유입을 막기 위해 내부에 양압식 호흡 보호구를 같이 쓰지만, 완전히 밀폐되지 않는 보호복								
Type 3 **액상 차단 보호복 (Liquid Tight Suits)EN14605** 강하고 방향성을 가지고 분사되어지는 액상 케미칼에 대하여 보호도를 제공하는 보호복								✓
Type 4 **스프레이 차단복 (Spray Tight Suits)EN14605** 보호복에 고일 정도로 분사되는 응축된 액상 케미칼에 대하여 보호도를 제공하는 보호복								✓
Type 5 **분진 차단복 (Dry Particle Suits) EN ISO 13982-1** 유해한 분진 입자로부터 보호도를 제공하는 보호복		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Type 6 **제한적 스프레이 차단복 (Reduced Spray Suits) EN 13034** 방향성이 없는 액상 케미칼의 분무에 대한 보호도를 제공하는 보호복		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
정전기 방지 EN 1149-5 보호복의 정전기 방지 기능과 전자를 분산시키는 능력을 측정. 표면 저항이 5x1010 OHMS 이하이어야 함.		✓		✓	✓	✓*	✓	✓
방사성 분진 차단 EN 1073-2 방사성 분진에 대한 보호도을 보여줌 테스트 방법 및 요구사항은prENISO 13984-21999 Type 5 test 와 동일함.		✓*	✓*	✓*	✓	✓*	✓*	✓
항 바이러스 보호력 EN 14126 바이러스, 박테리아, 혈액으로 인한 각종 병원체 그리고 체액 등과 같은 감염 매체에 대한 보호력							✓*	✓

* 표시는 해당 법규의 테스트를 모두 통과한 것은 아닙니다. 자세한 성적서는 3M 본사에 문의하여 주십시오.
※ KCS인증 항목과 유럽인증 항목이 차이가 있을 수 있으므로 자세한 사항은 3M에 문의해주시기 바랍니다.

· 편리한 인체 공학적 디자인으로 착용감 및 우수한 보호도 제공

· 미세기공 필름 코팅으로 뛰어난 보호도 및 우수한 발수 기능 제공

· 3-Pannel 방식으로 호흡보호구 및 보안경 등에 완벽히 밀착됨

편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착

미세 분진이 유입되지 않도록
테이프 밀봉 처리

소매 밴드처리로
편안한 착용감 제공

4500

성 능

· CE Category I

특 징

· 경제적이며 실용적인 작업복
· 원단으로 작업 시 편안함 제공
· 색상 – 흰색

적용사업장

· 식품 및 제약
· 정비, 보수, 청소 작업
· 일반 분진 발생 작업

*4500 제품은 한국산업안전보건공단으로부터 화학물질용 보호복으로 인증받지 않았으며, 일반 작업복에 해당됩니다.

4510

성 능

· 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
· CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및
  Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

특 징

· 부드럽고 가벼운 원단으로 착용감 향상
· 미세 장섬유 구조로 보푸라기가 일지 않음
· 지퍼 덮개 처리로 우수한 보호도 제공
· 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착
· 색상 – 흰색

적용사업장

· 미세분진 발생 작업장
· 각종 수지 취급 작업장
· 폐기물처리, 탱크 청소작업
· 경찰, 과학수사대 및 소방작업

· 물리적 성능

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 1/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 5/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 1/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 1/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/6

※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

· 내화학 성능

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		
	10% 수산화나트륨		

· 감염성 물질 보호(EN14126)

특 성	시험방법	EN Class
혈인성 병원균 침투 저항	ISO 16604	N/A
습식 압력 하 미생물 침투 저항	EN ISO 22610	Class 6/6
생물학적으로 오염된 에어로졸 침투 저항	EISO 22611	Class 3/3
건조한 미생물 침투에 대한 저항	ISO 22612	Class 3/3

4515

성 능

· 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
· CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및
  Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

특 징

· 통기성 및 내구성이 강화된 SMS 폴리프로필렌 원단
· 미세 장섬유 구조로 보푸라기가 일지 않음
· 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착
· 색상 – 흰색 / 청색 / 주황색

적용사업장

· 각종 수지 취급 작업장
· 단열 작업
· 정비, 보수, 청소 작업
· 의료 및 제약 산업
· 미세 분진 발생 작업

· **물리적 성능**

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 1/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 5/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 2/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
연소저항(Resistance to Ignition)	EN 13274-4	통과
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 3/6
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/3

· **내화학 성능**

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		
	10% 수산화나트륨		

※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

4520

성 능

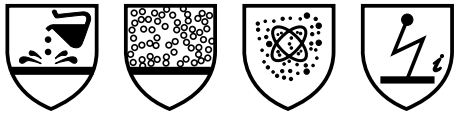
· 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
· CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및
Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

특 징

· 통기성이 강화된 SMMMS 구조의 독특한 폴리프로필렌 원단
· 경량(43gsm)으로 편안함과 안전성을 동시에 제공
· 미세 장섬유 구조로 보푸라기가 일지 않음
· 소매 밴드처리로 편안한 착용감
· 지퍼 덮개 처리로 우수한 보호도 제공
· 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착

적용사업장

· 미세분진 발생 작업장
· 각종 수지 취급 작업장
· 경찰, 과학수사대 및 소방
· 단열 작업
· 정비, 보수, 청소 작업
· 의료 및 제약 산업



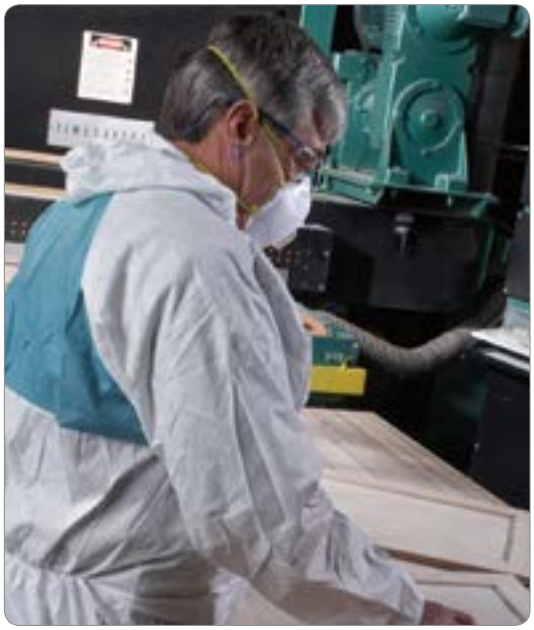
소매 밴드 처리로 편안함 제공

· **물리적 성능**

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 1/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 5/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 1/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
연소저항(Resistance to Ignition)	EN 13274-4	통과
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 2/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/3

· **내화학 성능**

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		
	10% 수산화나트륨		



※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

4532+

오일과 유기용매에 대한 저항성 및 우수한 통기성 동시에 제공

성 능

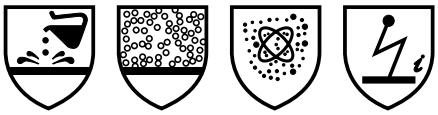
- 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
- CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및 Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

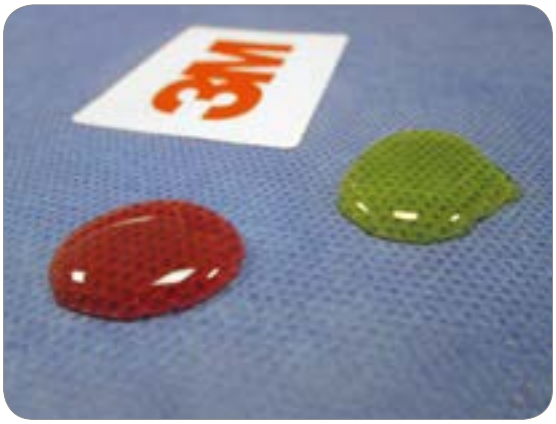
특 징

- 내구성 향상과 핏을 위해 엉덩이 아래 부분에 천을 덧대어 품을 넉넉하게 처리
- 통기성이 우수한 재질로 쾌적하고, 편안한 느낌 제공 및 정전기 방지 코팅 처리
- 니트 소매, 신축성있는 손목, 발목은 편안한 착용과 자유로운 활동을 도와줌
- 머리 후드가 3개 패널로 이루어져 편안함 제공
- 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착
- 실링 테이프가 있는 지퍼 덮개

적용사업장

- 페인트 스프레이
- 금속 산업(오일 및 그리스 취급 작업)
- 제약산업 (분진 및 알코올 취급 작업)





· 물리적 성능

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 2/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 6/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 2/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
연소저항(Resistance to Ignition)	EN 13274-4	통과
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 3/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/3

· 내화학 성능

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 2/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		Class 3/3
	10% 수산화나트륨		

※EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

4540+

성 능

- 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
- CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및 Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

특 징

- 통기성이 강화된 폴리프로필렌 원단
- 미세 장섬유 구조로 보푸라기가 일지 않음
- 후면 통기 패널로 더욱 향상된 착용감 및 통기성 제공
- 소매 밴드처리로 편안한 착용감
- 지퍼 덮개 처리로 우수한 보호도 제공
- 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착
- 색상 – 청색 / 흰색 후면 패널 처리

적용사업장

- 미세분진 발생 작업장
- 각종 수지 취급 작업장
- 폐기물처리, 탱크 청소작업
- 경찰, 과학수사대 및 소방작업

3M™ Protective Coverall 4540+ without breathable panel	3M™ Protective Coverall 4540+ with breathable panel

· 물리적 성능

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 1/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 6/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 1/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 2/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/3

· 내화학 성능

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		
	10% 수산화나트륨		

※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

4545

성 능

· 한국산업안전보건공단 화학물질용 보호복 5형식 및 6형식
· CE Type 5(EN13982-1:2004+A1:2010) 및
Type 6 (EN13034:2005+A1:2009)

특 징

· 부드럽고 가벼운 원단으로 착용감 향상
· 미세 장섬유 구조로 보푸라기가 일지 않음
· 소매 밴드처리로 편안한 착용감
· 지퍼 덮개 처리로 우수한 보호도 제공
· 편리한 Two-Way 양방향 지퍼 장착
· 진공 포장으로 장기간 보관에도 제품의 변색, 변질의 우려가 없음
· 색상 – 흰색

적용사업장

· 미세분진 발생 작업장
· 조류인플루엔자, 신종플루 등의 대응 및 방역 작업
· 각종 수지 취급 작업장
· 폐기물처리, 탱크 청소작업
· 경찰, 과학수사대 및 소방작업
· 의료 및 제약 산업

· 물리적 성능

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 1/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 6/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 1/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 1/6
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 2/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 1/3

※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

· 내화학 성능

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
액체 침투	30% 황산		
	10% 수산화나트륨		

· 감염성 물질 보호(EN14126)

특 성	시험방법	EN Class
혈인성 병원균 침투 저항	ISO 16604	Class 1/6
습식 압력 하 미생물 침투 저항	EN ISO 22610	Class 6/6
생물학적으로 오염된 에어로졸 침투 저항	EISO 22611	Class 3/3
건조한 미생물 침투에 대한 저항	ISO 22612	Class 3/3

4570

성 능

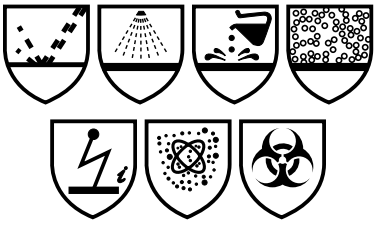
· CE Type 3, 4, 5 & 6 검정(EN340)
· 정전기 방지 처리(EN1149-5:2008)
· 방사성 분진에 대한 보호도 제공(EN 1073-2:2002)
· 바이러스, 박테리아 그리고 혈액으로 인한 각종 병원체에 대한 보호도 제공 (EN14126)

특 징

· 신축성있는 손목, 발목은 편안한 착용과 자유로운 활동을 도와줌
· 이중지퍼와 이중 덮개로 보호도를 높힘
· 높은 보호도를 위해 테이프 처리한 솔기와 라미네이트
· 엄지 손가락 걸이가 있어서 안전하게 작업 가능

적용사업장

· 화학물질 취급 작업장
· 각종 수지 취급 작업장
· 도장작업
· 폐기물처리, 탱크 청소
· 경찰, 과학수사대 및 소방
· 의료 및 제약 산업



· 물리적 성능

특 성	시험방법	EN Class
마모저항(Abrasion Resistance)	EN 530	Class 5/6
굴곡저항(Flex Cracking Resistance)	EN ISO 7854	Class 1/6
인열강도(Tear Resistance)	EN ISO 9073-4	Class 2/6
인장강도(Tensile Resistance)	EN ISO 13934-1	Class 1/6
뚫림강도(Puncture Resistance)	EN 863	Class 2/6
연소저항(Resistance to Ignition)	EN 13274-4	통과
터짐저항(Burst Resistance)	EN ISO 13938-1	Class 2/6
솔기강도(Seam Strength)	ISO 13935-2	Class 3/6
정전기 저항성능(Electrostatic Properties/Surface Resistivity)	EN1149-1	통과
방사성 분진에 대한 보호성능 (Radioactive particulates, TIL)	EN1073-2	Class 2/3

※ EN Class의 해석방법은 다음과 같습니다. 예를 들어 'Class 2/6'의 경우, 최대 수준이 6수준인 성능 시험에서 2수준을 만족한다는 것을 의미합니다

· 내화학 성능

특 성	시험물질	시험방법	EN Class
액체 반발	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
	n-헵탄		Class 2/3
	이소프로판올		Class 3/3
액체 침투	30% 황산	EN ISO 6530	Class 3/3
	10% 수산화나트륨		
	n-헵탄		
	이소프로판올		

· 감염성 물질 보호(EN14126)

특 성	시험방법	EN Class
혈인성 병원균 침투 저항	ISO 16604	Class 6/6
습식 압력 하 미생물 침투 저항	EN ISO 22610	Class 6/6
생물학적으로 오염된 에어로졸 침투 저항	EISO 22611	Class 3/3
건조한 미생물 침투에 대한 저항	ISO 22612	Class 3/3

4570 케미칼별 투과(Permeation Data) 결과

Permeation test results

화학물질명 (Chemical Name)	CAS number	원단 (Fabric)		솔기 (Seam)	
		EN 374-3 classified to EN 14325	ASTM F739 classified to ANSI103	EN 374-3 classified to EN 14325	ASTM F739 classified to ANSI103
		1ug/cm2	0.1ug/cm2	1ug/cm2	0.1ug/cm2
2-(2-aminoethoxy) ethanol 98%	929-06-6	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
2,4-Difluoroanaline 99%	367-25-9	Class 3	Not tested	Class 1	0 mins
2-Chloroethanol 99%	107-07-3	Class 6	Not tested	Class 6	0 mins
2-Ethylhexanoic acid 99%	149-57-5	Class 6	Not tested	Class 6	102 mins (L)
Acetic Acid 30% (ethanoic acid)	64-19-7	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Ammonium hydroxide 30%	1336-21-6	Class 6	Not tested	Class 1	0 mins
Aniline 99% (phenylamine, aminobenzene)	62-53-3	Class 5	Not tested	Class 5	Average 11 mins
Dimethyl sulphate 98%	77-78-1	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Dimethylformamide (DMF)	68-12-2	Class 6	>480 (H)	Class 6	Average 54 mins (L)
Ethylene glycol 99.5%	107-21-1	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Formaldehyde 10%	50-00-00	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Formic acid 96%	64-18-6	Class 6	Not tested	Class 6	Average 16 mins
Hydrazine monohydrate 98%	7803-57-8	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Hydrobromic acid 48%	10035-10-6	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Hydrochloric acid 37%	7647-01-0	Class 4	Not tested	Class 4	Average 36 mins (L)
Hydrofluoric acid (71-75wt%)	7664-39-3	Class 4	Not tested	Class 5	Average 132 mins (M)
Hydrofluoric acid 48%	7664-39-3	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Isopropyl alcohol 99.5%	67-63-07	Class 6	Not tested	Class 6	Average 9 mins
Mercuric chloride sat. soln.	7487-94-7	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Mercury	92786-62-4	Class 2	Not tested	Class 6	>480 (H)
Methanol	67-56-1	Class 6	0 mins	Class 6	0 mins
Nitric acid 70%	7694-37-2	Class 6	Not tested	Class 6	Average 7 hours (M)
Phenol 85% soln.	108-95-2	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Phosphoric acid 85%	7664-38-2	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Potassium chromate (saturated soln.)	7789-00-6	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sodium bisulphate 40% soln.	7681-38-1	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sodium fluoride saturated soln.	7681-49-4	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sodium hydroxide 40wt%	1310-73-2	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sodium hypochlorite (13% chlorine)	7681-52-9	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sulfuric acid 30wt%	7664-93-9	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)
Sulfuric acid 93.1 wt%	7664-93-9	Class 6	>480 (H)	Class 6	>480 (H)
Zinc bromide saturated soln.	7699-45-8	Class 6	Not tested	Class 6	>480 (H)

여기에 제공된 데이터는 정보 제공용이며, 인증사항이 아닙니다. 단일 샘플로 실험실에서 제한된 조건에서 진행된 결과치이며, 변동 가능성이 있습니다.
데이터에 표기된 파과 시간은 착용에 안전한 시간을 의미하는 것이 아니며, 착용한 환경의 온도가 상승하면 침투율이 증가할 수 있습니다.

442 덧신

특 징

· Type 5 & 6 원단
· 폴리에틸렌 코팅으로 내구성 강화
· 신축성 있는 발목 고무 밴드 처리
· 색상 - 흰색

440 덧신

특 징

· Type 5 & 6 원단
· 폴리에틸렌 코팅으로 내구성 강화
· 탁월한 보호도 및 편의성 제공
· 발목을 충분히 덮는 디자인으로 최상의 보호도 제공
· 색상 - 흰색

450 덧신

특 징

· Type 5 & 6 원단
· 내구성 및 보호도 우수
· PVC Non Slip 처리
· 색상 - 흰색

3M | 추락 방지 솔루션

Fall Protection Solution

3M™ DBI-SALA® 와 PROTECTA® 는 글로벌 리더 추락방지 솔루션 브랜드로서, 다양하고 혁신적인 제품으로 고소에서 작업하시는 기술자분들을 안전하게 지켜 드리겠습니다.

공식 서비스 센터

㈜태영 H&S | 3M™ 추락방지제품 공식 서비스 센터

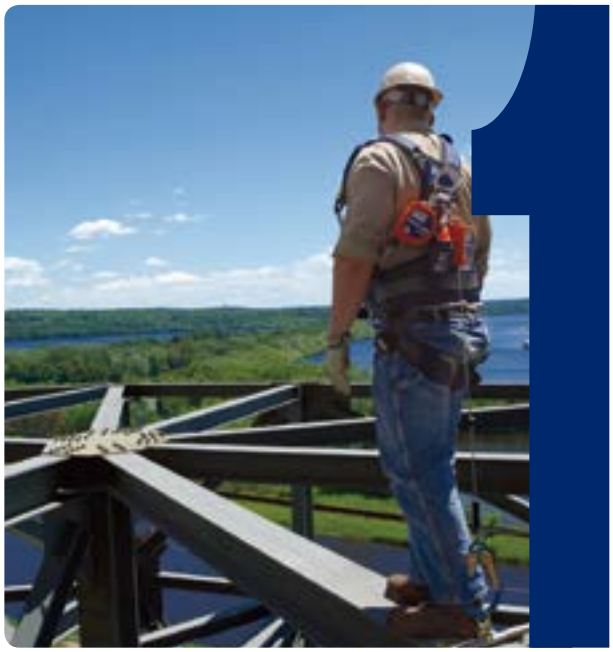
- 제품 수리 및 점검 서비스 제공
- 제품 체험 및 교육 시설 완비
- 수리 가능 제품: 안전블록, 원치, R550, EZ Line

주소: 울산광역시 울주군 언양읍 언양로 452
전화: 052-256-8711
이메일: cyyoon3m@naver.com

DBI SALA® Fall Protection

PROTECTA®

추락방지 시스템의 Global No.1



최고의 전문성 (First for dedication)
추락 방지에 가장 헌신적인 기업

최고의 혁신 (First for innovation)
매년 혁신적인 신제품 출시

최고의 엔지니어링 (First for engineering)
세계 최고의 연구 개발팀

최고의 교육 (First for education)
추락 방지를 위한 다양한 전문적 교육과정 제공

최고로 폭넓은 제품군 (First for range)
20,000개 이상의 제품. 세계 최고의 종합적인
추락 안전 솔루션 제공

전세계가 인정하는 "SAFETY-AT-HEIGHT"의 리더

안전 캠페인 및 법규 준수 (SAFETY, AWARENESS & COMPLIANCE)

300,000+
연간 300,000명 이상의
고소작업 전문가들이 제품 시연에 참석

16
16개의
글로벌 안전교육 센터

90+
전세계 90대 이상의
추락 방지 안전 캠페인 차량 보유

추락방지표준위원회 및
관련 기관과의 활발한 교류

업계를 선도하는 리더십 (Category Leadership)

20,000+
20,000개 이상의 다양한 제품군

ISO 9001 QUALITY ASSURANCE
ISO 9001
2008 인증

다수의 산업별, 제품별 전문가

200
200명 이상의 추락 방지 솔루션
컨설턴트

최상의 서비스 (Service Excellence)

10,000+
전세계적으로
10,000개 이상의 유통망

400+
전세계적으로
400개 이상의 서비스 수리센터

10
평균 10년의 고객서비스 경험

20
20개의 판매 및
고객서비스 센터

최상의 제품 (Product Excellence)

300+
미국에서 300개 이상의 제품군을
당일 출하로 이용 가능

7
7개의
글로벌 제조공장

300+
300개 이상의
유효 특허

특수 상황에 적용할 수 있는
고객 맞춤형 솔루션

추락 방지 솔루션의 글로벌 리더 3M,
높은 차원의 믿을 수 있는 안전을 확보해드립니다.

고소에서 일하는 근로자가 안전하게 일 할 수 있도록 돕는 것은 3M의 임무입니다.

지난 80년 이상 혁신적인 제품들을 공급하며 신뢰를 쌓아온 3M의 세계적인 추락안전 브랜드인 **3M™ DBI-SALA®**와 **Protecta®**가 한국에 상륙하였습니다.

현장의 여건에 맞는 최적의 솔루션을 제공해 드릴 수 있도록 3M은 언제나 함께 뛰며 노력하겠습니다.

추락 방지의 ABC

미국과 유럽의 산업현장에서 추락안전에 대해 생각할 때 '추락방지의 ABC' 라는 요소들을 가장 기본적으로 검토합니다.

A 앵커리지(안전대부착설비) **B** 안전그네 (하네스) **C** 연결 장치 **D** 하강 및 구조, **E** 교육 **F** 공도구 낙하방지가 바로 그것입니다.

A Anchorages
앵커리지(안전대부착설비)

앵커리지는 안전하고 견고한 고정점입니다.

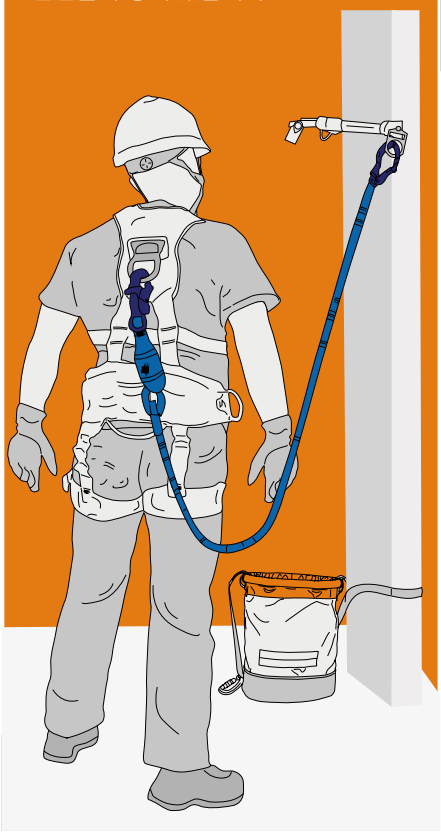
근로자가 고소에서 작업을 하거나 이동을 할때 안전대를 걸 수 있는 곳으로서 추락의 충격을 충분히 견딜 수 있어야 합니다.

B Body support
안전그네(하네스)

안전그네는 추락 시 신체에 가해지는 추락의 충격을 분산시켜주며 커넥터Ⓒ를 연결 할 수 있는 D링을 제공해 줍니다.

C Connecting devices
연결장치

작업자가 착용하고 있는 안전그네Ⓑ와 고정점Ⓐ을 서로 이어주는 역할을 하며 대표적으로 랜야드(죔줄) 또는 안전블럭 등이 있습니다.



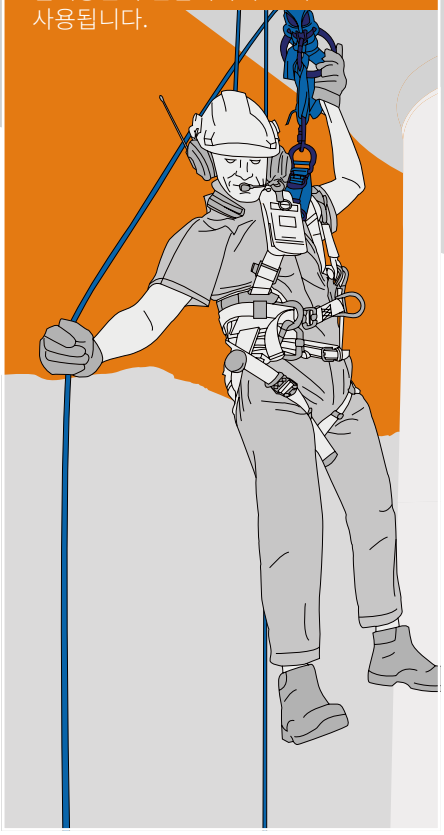
3M 추락방지솔루션 브랜드

Safety without compromise for workers at height

Fall Protection that's there when you need it

D Descent and rescue
하강 및 구조

하강 및 구조는 추락이 발생했을때 고소에 매달린 작업자 또는 부상당한 작업자를 안전한 곳으로 내리거나 올리는 것을 말합니다.
밀폐공간의 진입이나 구조에도 사용됩니다.



E Education
교육

추락 방지에 있어 안전 교육은 매우 중요합니다.
3M은 현장의 요구조건에 부합하는 다양한 교육 및 컨설팅 서비스를 제공합니다.

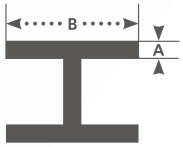
F Fall protection for tools
공도구 낙하 방지

드라이버, 니퍼, 망치 등 현장에서 사용하는 공도구의 낙하로 인해 발생되는 인적, 물적 사고를 방지하기 위한 다양한 공도구 낙하 방지 솔루션을 제공 합니다.

A 안전대 걸이시설 (Anchorages)

모든 앵커리지(안전대부착설비)는 충분히 안전하고 견고해야 합니다. 미국 OSHA 법규에 의하면 임시 앵커리지의 경우 22KN의 하중(5,000파운드)을 견딜 수 있어야만 합니다.

제품 소개 영상



고정형 H빔 앵커

- 수직 또는 수평H빔에 부착이 가능한 앵커이며 손잡이를 돌려 H빔에 빠르게 고정점 설치가 가능
- H빔에서 안전대/안전블럭을 거는 용도로 적합하며 임시수평추락방지 시스템의 앵커로 적합

모델번호	A (부착 가능한 빔 최대 두께)	B (부착가능한빔너비-조정가능)
2108406	3.8cm	6.3 – 30.5cm
2108407	3.8cm	6.3 – 45.7cm
2108408	3.8cm	6.35 – 61cm

제품 소개 영상

SALA 슬라이딩 빔 앵커

- 수평 H빔에 부착이 가능한 빔 앵커로 작업자가 H빔에서 수평으로 이동시 사용 가능한 앵커
- H빔에 탈착이 간편하며 360도 회전형 D링이 적용되어 이동시 줄꼬임을 방지
- 교체형 패드 적용

모델번호	사이즈 규격	빔 너비 (조정가능)	빔 두께	kg
2104710	스몰(S)	9 - 35.5cm	3.2cm	1.59kg
2104715	라지(L)	30.5 - 76.2cm	3.2cm	3.4kg

안전대 부착설비 솔루션 - 휴대형

3M | PROTECTA

프로텍타 슬라이딩 빔 앵커

- 수평 H빔에 부착이 가능한 빔 앵커로 작업자가 H빔에서 수평으로 이동시 사용 가능한 앵커
- 보다 경제적인 슬라이딩 빔 앵커로 견고하고 부식에 강한 아연도금 스틸 재질 적용

모델번호	빔 너비	빔 두께	kg
2104703	9 - 35.5cm	3.2cm	2kg

3M | SALA Fall Protection

드롭-스루 앵커

- 고강도 스틸 재질
- 두께 102mm 이상의 콘크리트 바닥, 금속 갑판, 금속 그레이팅에 38.1~44.5mm 직경의 구멍에 설치
- OSHA 1910.140 및 OSHA 1926.502의 요구 사항을 충족

모델번호	길이	kg
2104819	0.6m	5kg

3M | SALA Fall Protection

웹 타이-오프 어댑터

- 고소 작업시 손쉽게 안전대 걸이 시설을 만들 수 있는 휴대용 웹 앙카
- 다양한 길이가 제공되며 마모방지 패드 적용

모델번호	길이
1003000	0.9m
1003006	1.8m

모델번호	길이
1002103	0.9m, 길이조절 모델
1002106	1.8m, 길이조절 모델

3M | SALA Fall Protection

케이블 타이-오프 어댑터

- 패스스루 디자인의 고강도 스레인레스 스틸 재질의 와이어 앙카
- 경량으로 휴대가 간편하며 거친 작업환경에 적합

모델번호	길이
5900550	1.2m
5900551	1.8m

안전대 부착설비 솔루션 – 구조물 부착형

EZ-Line™ (이지라인) 휴대용 수평 생명줄

제품 소개 영상

- 3M™ DBI-SALA® EZ-Line ™ 은 내장형 윈치를 적용하여 현장에서 신속하게 수평 생명줄 설치가 가능
- 최대 18.25m까지 사용 가능
- 내장형 프리텐션(Pre-Tension)및 충격 표시 기능을 적용하여 사용이 간편하고 장비 검사가 용이
- 2명까지 동시 작업 가능

모델번호	길이 (최대)	kg
7605060	18.25m	14.96kg

스틸 플레이트 앵커

- 고정 나사(Set-Screw)로 9.5 - 25.4 mm 두께의 강판에 고정시킬 수 있는 앵커 제품
- 고강도 강철 재질, 컴팩트하고 가벼운 디자인
- 밀폐공간 측면 진입 시 개구부 플랜지 상부에 부착하여 앵커포인트로 활용

모델번호	강판 두께 (조절 가능)	kg
2104550	9.5 - 25.4 mm	2kg

D-링 앵커리지 플레이트

- 구조물에 볼트로 고정하거나 용접하여 고정
- 매우 견고하고 부식에 강한 고강도 강철 재질

모델번호	제품 사이즈	플레이트 재질	kg
2101630	6.35 × 50 × 115 mm	스테인레스 스틸 플레이트	0.54kg
2101634	6.35 × 50 × 115 mm	스틸 플레이트	0.54kg
2101636	6.35 × 50 × 115 mm	스테인레스 스틸 플레이트 및 D링	0.54kg

탠덤 도르래

모델번호	규격
8800023	9.5mm – 12.7mm 로프 또는 케이블에 부착

빔 트롤리

- 빔 트롤리는 수평으로 설치된 H빔에 부착이 가능하며 안전블록 걸이 용으로 사용
- 빔을 따라 부드럽게 이동하여 빔의 동선에 따른 추락방지에 적합
- 다양한 재질 (스틸/ 스테인레스 스틸)

모델번호	적용가능한 빔 사이즈	빔 두께 (최대)	kg
2103143	7.6 - 20.3cm	1.7cm	6.35kg
2103147 (스테인레스 스틸 재질)	7.6 - 20.3cm	1.7cm	6.8kg

2104560
콘크리트용 D-링 앵커

임시 또는 영구적인 용도의 콘크리트 앵커로 간단하게 설치가 가능

- 견고한 D링의 콘크리트 전용 앵커
- 훅업 표시 캡을 적용하여 올바르게 설치되었는지 여부 확인 가능
- 18mm 콘크리트 구멍에 설치 가능
- 수직, 수평면 모두 설치 가능

Sayfline™ Temporary Horizontal Lifeline System
세이프라인™ 임시 수평 추락방지 시스템

3M™ DBI-SALA® 세이프라인™ (Sayfline™)
와이어 수평 추락방지 시스템

Sayfline™ 와이어 수평 추락방지 시스템은 임시 수평추락방지 시스템으로 휴대가 간편하고 용접이나 불꽃, 기타 열악한 환경 요소가 있는 곳에서 사용하기에 이상적입니다.

금속 재질의 시스템으로 견고하며, 컴팩트하여 운반이 용이 합니다. Sayfline™ 은 특별한 도구나 기기 없이 쉽게 설치가 가능한 하나의 패키지로 구성이 되어 있습니다.

- 휴대가 용이하고 가벼워서 작업장 이동 후 재설치가 편리함
- 웨지 그립(Wedgegrip) 방식은 케이블 길이 조정과 설치가 쉬움
- Zorbit™ 충격 흡수장치는 안전성을 높이고 추락의 충격으로부터 작업자와 구조물을 보호함
- 최대 2인이 동시에 이용 가능

제품 선택 가이드 :

길이 (9m)	길이 (15m)	길이 (21m)	길이 (30m)
7602030	7602050	7602070	7602100

추락안전거리는 (Fall Clearance) 제품 사용 설명서를 참조하십시오.

3M™ DBI-SALA® 세이프라인™ (Sayfline™)
로프 수평 추락방지 시스템

Sayfline™ 로프 수평추락방지 시스템은 임시 수평추락방지 시스템으로 가볍고 설치가 용이할 뿐 아니라 휴대성 또한 우수합니다. 로프타입으로 특별한 도구나 장비없이 쉽게 설치가 가능하며 패키지로 구성된 가방에 담겨 있어서 운반이 용이합니다.

- 손쉬운 사용이 가능한 로프 및 인장장치 (Tensioning device)
- 시스템을 구조물에 고정하기 위한 1.8m 타이오프 아답터 (Tie-off) 2개 포함
- 최대 2인이 동시에 이용 가능

제품 선택 가이드 :

길이 (9m)	길이 (15m)	길이 (21m)	길이 (30m)
7600503	7600505	7600507	7600510

전체 옵션에 대한 정보는 제품 사용 설명서를 참조하십시오.

3M™ 프로텍타® 세이프라인™ (Sayfline™)
웹 수평 추락방지 시스템

보다 경제적인 비용으로 손쉽게 구축할 수 있는 경량의 웹 타입 수평 추락방지 시스템

- 손쉬운 사용이 가능한 로프 및 인장장치 (Tensioning device)
- 충격 흡수장치가 내장되어 연결된 구조물의 손상을 방지
- 18m 의 웹 타입의 구명줄은 컴팩트하고 휴대가 간편합니다.
- 최대 2인이 동시에 이용 가능

제품 선택 가이드 :

모델번호	길이
1200101	18m

3M™ DBI-SALA Lad-saf™ 사다리 추락방지 시스템

3M의 새로운 사다리추락방지시스템은 설치 과정을 단순화시켜 작업 속도를 향상시키도록 재설계 되었습니다.

이 시스템은 기존의 모델 대비 부품 수를 최대 72% 감소시킴에 따라 고정식사다리, 통신탑 등의 다양한 구조물에 손쉽게 설치하고 유지보수 할 수 있습니다.

또한, 최신 ANSI Z369.16 표준의 요구사항에 부합되도록 설계되었으며, X2와 X3 슬리브는 독립된 두가지 제동방식을 갖추고 있어 더욱 안전합니다.

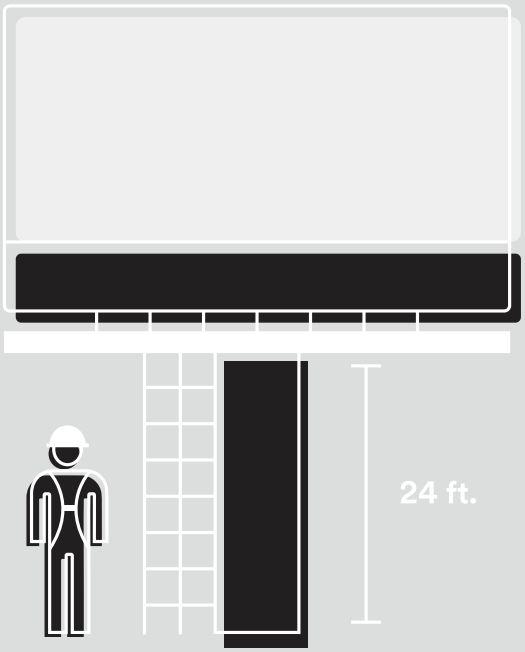
일반 사다리,
동시 2명 사용 가능
/ 스테인리스 스틸
616632

일반 사다리,
동시 2명 사용가능
/ 아연도금강
6116631

미국 OSHA의 관련 규정 개정사항 :

- 2018년 11월 19일 이후에 새로 설치하는 24피트(약 7.3미터) 이상의 고정식 사다리는 사다리 추락방지 시스템 또는 개인 추락 방지시스템을 설치하여야 한다.
- 24피트 이상의 기존의 모든 고정식 사다리는 2036년 11월 18일까지 추락방지용으로 사용되는 방호울과 승강 통로를 사다리 추락방지 시스템이나 개인 추락 방지 시스템으로 모두 교체하여야 한다.

보다 자세한 내용은 한국쓰리엠 고객센터 (02-3771-4114) 또는 담당 영업사원에게 문의하여 주십시오.



고정식 사다리

일반 사다리,
동시 4명 사용가능,
아연도금강 - 6116633

통신장비 철탑

일반 사다리,
동시 4명 사용가능,
아연도금강 - 6116633

전신주 및 철탑용,
동시 4명 사용가능,
스테인리스 스틸 - 6116638

풍력 타워
맨홀 내 사다리

신축식 익스텐션,
동시 4명 사용가능,
아연도금강 - 6116618

플랫폼 또는
옥상으로 이동 시

상부 진출용 사다리,
동시 2명 사용가능,
아연도금강 - 6116636

간결한 설계 구조

편의성
사다리 상부에서 추가 앵커 포인트 제공

신속성
당사의 이전 시스템과 비교했을 때 부품 수를 줄이면서 도 케이블 장력 기구와 종단장치를 보다 견고하게 만들어 보다 용이한 설치 가능

이전 세대 케이블

프리스웨이지 된 케이블 연결 뭉치
내구성이 뛰어난 고강도 철골 구조로, 용이한 설치가 가능하고 장기간 유지보수가 필요하지 않음

유연성
다양한 가로대 간격과 형상으로 구성될 수 있는 폭넓은 고정식 사다리에 설치용 브래킷의 사용 가능

다음의 가로대 타입과 간격에 부합하는 사다리, 클라임 익스텐션 및 가로대 - 신축식 기구에 적용 가능:		
	가로대 간격	9 in.-12.25 in. (200 mm-310 mm)
	원통형 가로대	0.75 in.-1.6 in. (19 mm-40 mm) diameter
	사각형 가로대	0.75 in.-1.6 in. (19 mm-40 mm)
	다이아몬드형 가로대	0.75 in.-1.6 in. (19 mm-40 mm) height
	자형 앵글	0.75 in.-1.6 in. (19 mm-40 mm) leg height
	직사각형 가로대	0.75 in.-1.6 in. (19 mm-40 mm) height, 0.75 in.-1.9 in. (19 mm-48 mm) width

이전 세대 케이블

최신 시스템

경량화
시스템의 총 중량이 기존 제품 대비 감소

단순화
대부분의 모델이 13개 미만의 부품으로 구성
- 기존 모델 대비 부품 개수가 최대 72% 감소

호환성
Lad-Saf X2(6160030), X3(6160054)
착탈식 케이블 슬리브와 호환

선정 방법

다음과 같이 현장 사다리에 맞는 부품을 선정할 수 있습니다.

* 1피트(ft) ≒ 0.3 미터(m)

❶ 상하부 브라켓 시스템 (양측 브래킷 포함)

적용 부위	사용자 수	재료	부품번호 #
일반 사다리	동시 2명 사용가능	아연도금강	6116631
일반 사다리	동시 2명 사용가능	스테인리스 스틸	6116632
일반 사다리	동시 4인 사용가능	아연도금강	6116633
전신주 및 철탑용	동시 2명 사용가능	아연도금강	6116635
전신주 및 철탑용	동시 4인 사용가능	아연도금강	6116634
우드 폴	동시 4인 사용가능	스테인리스 스틸	6116638
상부 진출용 사다리	동시 2명 사용가능	아연도금강	6116636
신축식 익스텐션	동시 4인 사용가능	아연도금강	6116618

❷ 맞춤형 스웨이징 케이블

제품번호 7자리에서 첫 4자리 숫자는 케이블 타입, 그 뒤의 3자리는 케이블 길이(단위:피트)를 나타냅니다.

부품번호 #	6104XXX	6105XXX	6106XXX	6107XXX
직경	3/8 in. (9.5mm)	3/8 in. (9.5mm)	3/8 in. (9.5mm)	3/8 in. (9.5mm)
스트랜드	1 * 7	1 * 7	7 * 19	7 * 19
자재	아연도금강	스테인리스 스틸	아연도금강	스테인리스 스틸
꼬임방식	왼쪽, 보통꼬임	왼쪽, 보통꼬임	RR-W-410	오른쪽, 보통꼬임
준수 규정	RR-W-410	RR-W-410	6116634	RR-W-410
파괴강도	15,400 lbs. Minimum	18,000 lbs. Minimum	14,400 lbs. Minimum	12,000 lbs. Minimum

케이블 길이 옵션
· 최소 3m ~ 60m 이상까지
현장 요구사항에 맞게 선택 가능합니다.

❸ 케이블 가이드 (필요한 경우, 6-12미터마다 사용 권장)

적용 부위	사용자 수	재료	부품번호 #
사다리	직선형 가이드	아연도금강	6100400
사다리	직선형 가이드	스테인리스 스틸	6100457
사다리	L형 가이드	스테인리스 스틸	6100513
사다리	직선형 가이드	아연도금강	6100530
신축식 & 연장식	직선형 가이드	스테인리스 스틸	6100501
모노폴	L형 가이드	아연도금강	6100515
우드 폴	직선형 가이드	스테인리스 스틸	6100140

6100400

추가 케이블 가이드 사용 가능.
보다 자세한 정보는
3M Fall Protection 영업담당자에게
문의하십시오.

파이프 타입 사다리 지지대

추가 지지대에 필요할 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 3M Fall Protection 영업담당자에게 문의하십시오.

설치 가이드 영상을 확인하시려면
왼쪽 QR코드를 확인하여 주십시오.

안전한 사다리 작업

3M과 함께 하세요.

사다리 추락방지 시스템
제품 선정 및 구매문의

Flexiguard™ Solutions

Flexiguard™ Solutions

플렉시가드™ 시스템

M100 & M200 모듈러 집 시스템

제품 설치 영상

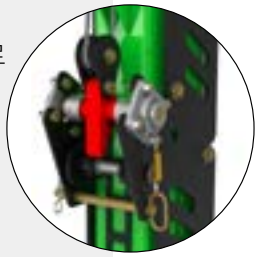
다양한 구성과 호환성 이동성 향상.

당신의 작업을 안전하게 도와드립니다.

새로운 다용도 추락방지 시스템으로 더욱 넓어진 작업반경을 누려보세요.

M100 시리즈와 M200 시리즈 모두에서 사용할 수 있는 3M™ DBI-SALA™ Flexiguard™ 모듈러 집 시스템은 다양한 작업환경에서 작업자의 안전을 향상시키는 단순화된 설계를 특징으로 합니다.

향상된 레일 길이 구성은 작업 범위를 개선하는 동시에 새로운 설계를 통해 보다 쉽게 시스템을 운반할 수 있습니다.



획기적인 레일 길이

- M200 집 시스템은 4.6m의 레일 장착 (기존 시스템 대비 최대 3.5m 늘어남)

- 압출 알루미늄 레일 적용
- 스테링레스 강 앵커 트롤리
- 이중 레일 적용 (적용 모델을 확인하세요)

사용 높이의 증가

- 최대 9.1m (이전 모델 대비 1.5m 늘어남)

마스트 자동 잠금장치

- 조절 마스트에 고장이 발생할 경우 자동 잠금장치를 통해 마스트가 고정 됨
- 마스트 조절 후 핀과 볼트로 고정 할 필요없음

- 플립업 손잡이
- 전동 드릴용 아답터 (별도 구매) 적용시 수동 조정보다 4배 빠른 높이 조절 가능

- 독립적인 지게차 운반이 가능한 포크 포켓이 있으며, 크레인 운반이 가능하도록 리프트용 링 (별도판매) 장착 가능
- 수평계 장착

- 360도 회전하는 마스트 (대부분의 모델)
- 3M™ 미끄럼방지 기술이 적용된 보행면 (카운터 웨이트 베이스)

- 지게차로 이동이 용이하도록 설계된 다방향 베이스

다목적 사용

새로운 모듈형 제품은

80개의 솔루션으로 확장이 가능합니다

더 쉬운 이동

3M의 중량 분배 시스템은 모든 카운터 웨이트 모델을 3톤 지게차로 운반 가능하도록 합니다.
캐스터 키트 악세서리를 장착하면
실내 부드러운 바닥 에서 이동이 가능합니다.

M100 시스템

- 3톤 지게차 사용 시,
  해체 없이 한번에
  운반할 수 있습니다.

M100 시스템 중량:

- 전체 시스템
  2,266 kg
- 카운터웨이트 없는 시스템
  861 kg
- 카운터웨이트 상자 단독
  1,404 kg

M200 시스템

- 파트별로 분리 시 3톤 지게차로
  운반이 가능합니다.

M200 시스템 중량:

- 전체 시스템
  5,746 kg
- 카운터웨이트 없는 시스템
  1,210 kg
- 카운터웨이트 상자 단독
  2,268 kg

카운터웨이트 제거 시 시스템 중량 =
2,668 lbs. 1,210 kg

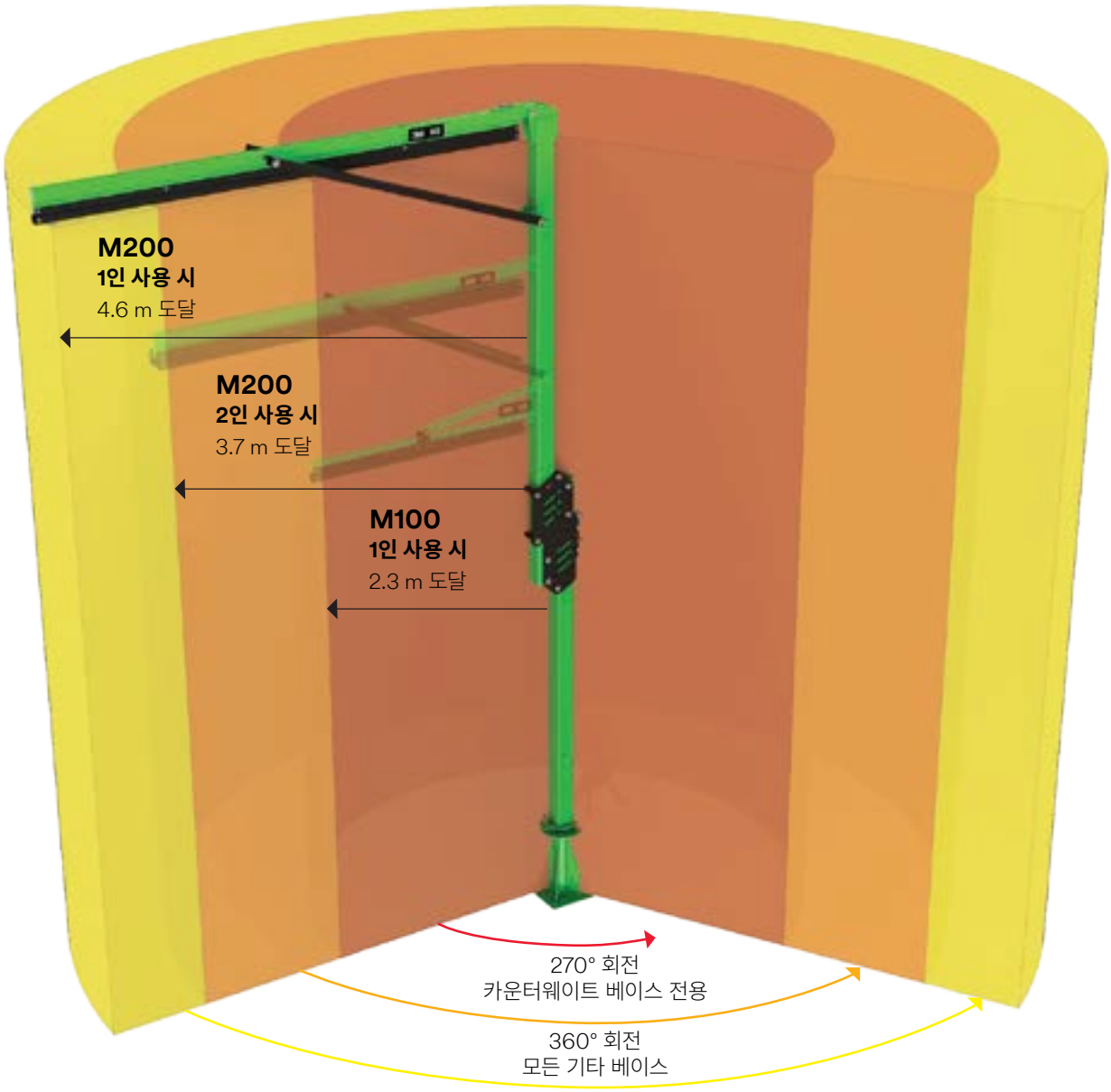
카운터웨이트 상자 단독 =
5,000 lbs. 2,268 kg
총 두 개의 상자

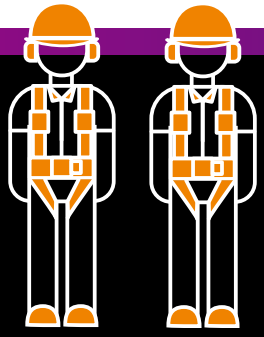
중요:

카운터웨이트는 사용 전에
설치해야 합니다.
운송을 위해서만 제거할 수
있습니다.

더 넓은 공간에서, 더 안전하게

연장된 레일 길이를 통해 더 넓은 공간에서 안전하게 작업할 수 있습니다.
스윙 추락 위험을 줄여줍니다– 작업자와 안전관리자 모두 안전하게 작업할 수 있는 영역을 직관적으로 판단할 수 있습니다.
추락안전거리를 간소화합니다.





동시에 2인 작업 지원

M200 모델만 선택가능

- 여러 작업자가 함께 작업 시, 작업 효율과 안전을 향상할 수 있습니다.
- 이전 자사 모델 대비 더 넓어진 작업 범위를 제공합니다.
- M200 모델은 독립된 두개의 수평 레일을 포함하고 있어, 작업자 한 명당 한 개의 레일을 사용할 수 있습니다

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

M100 모듈러 집 시스템

모델명	시스템 총 무게	가장 무거운 부속품의 무게	오프셋/ 길이(A)	높이 (B)	마스트 회전 반경	최대 사용 인원	안전블럭 최대 충격량
M100	2,266 kg	1,404 kg	2.3 m	최장 9.1m 까지	카운트웨이트 베이스 설치 시 : 270° 기타 설치 시 : 360°	1	6 kN

1. 7가지 마스트 중 선택 가능

▸ = 표시된 모델

높이 조절 가능, 1인용

3–4.6 m	**8530874**
3.8–6.1 m	**8530875**
▸ 4.6–7.6 m	**8530876**
5.3–9.1 m	**8530877**

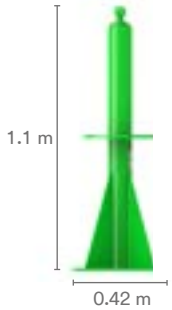
높이 조절용 마스트는 윈치를 사용하여 수동으로 조절을 하거나 핸드드릴용 아답터(별도구매)를 이용하여 핸드드릴로 높낮이 조절 가능

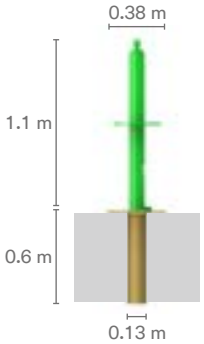
높이 조절 가능(반 고정형), 1인용

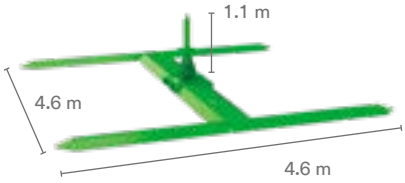
4.6–6 m	**8530882**
▸ 6–7.6 m	**8530883**
7.6–9.1 m	**8530884**

반고정 마스트는 최적화된 높이를 위해 설치 중1.5m 단위로 조절 가능

2. 다섯 개의 베이스 옵션 선택 가능







이동형 카운터웨이트 베이스*

콘크리트 충전재 포함	**8530870**
콘크리트 충전재 미포함	**8530869**

바닥 고정형 베이스
8530871

바닥 매립형 베이스
8530872

아웃트리거 베이스
8530873

*휴대용 카운터웨이트 베이스에는 레벨링 잭은 옵션으로 별도 판매합니다.

3. 액세서리를 선택합니다.

밀폐 공간 및 구조용 풀리 키트

8530885

시스템에 구조 장치를 장착할 수 있습니다. 마운팅 블라켓 및 리다이렉트 풀리가 포함됩니다. 구조 장치는 별도로 판매됩니다.

캐스터 키트

8530908

평탄한 표면의 좁은 공간에서 시스템을 조정할 수 있습니다.

포켓 마스트 키트

8530911

지게차를 이용하여 수직으로 마스트를 분리하고 결합할 수 있습니다.

오버로드 클러치

8512936

전동 드릴로 조절식 마스트를 올리고 내릴 때 필요합니다.
(드릴 미포함)

카운터웨이트 박스 리프팅 링 키트

8530914

오버헤드 리프팅 장비와 함께 카운터웨이트 박스를 이동할 수 있습니다. 키트당 2개의 링을 포함합니다. 카운터웨이트 시스템당 하나의 키트가 필요합니다.

3M™ DBI-SALA® Flexiguard™

M200 모듈러 집 시스템

모델명	시스템 총 무게	가장 무거운 부속품의 무게	오프셋/ 길이(A)	높이 (B)	마스트 회전 반경	최대 사용 인원	안전블럭 최대 충격량
M200	5,746 kg	2,268 kg	일 인용 모델 : 4.6m 이 인용 모델 : 3.7 m	최장 9.1m 까지	모든 베이스에서 360°	모델에 따라 1명 혹은 2명	6 kN

1. 14가지 마스트 중 선택 가능

▸ = 표시된 모델

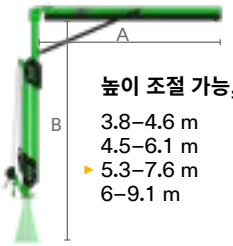
높이 조절 가능(반 고정형), 1인용

4.6–6 m	**8530899**
▸ 6–7.6 m	**8530900**
7.6–9.1 m	**8530901**

높이 조절 가능(반 고정형), 2인용

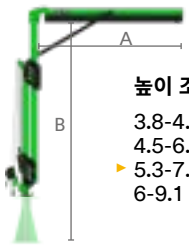
4.6–6 m	**8530902**
▸ 6–7.6 m	**8530903**
7.6–9.1 m	**8530904**

반고정 마스트는 최적화된 높이를 위해 설치 중 1.5m 단위로 조절 가능



높이 조절 가능, 1인용

3.8–4.6 m	**8530891**
4.5–6.1 m	**8530892**
▸ 5.3–7.6 m	**8530893**
6–9.1 m	**8530894**

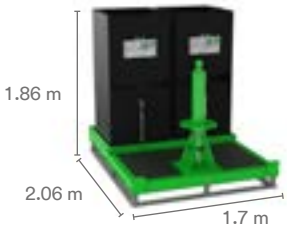


높이 조절 가능, 2인용

3.8-4.6 m	**8530895**
4.5-6.1 m	**8530896**
▸ 5.3-7.6 m	**8530897**
6-9.1 m	**8530898**

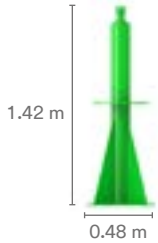
높이 조절용 마스트는 윈치를 사용하여 수동으로 조절을 하거나 핸드드릴용 아답터 (별도구매)를 이용하여 핸드드릴로 높낮이 조절 가능

2. 호환되는 4가지 기본 옵션 중 선택 가능합니다.

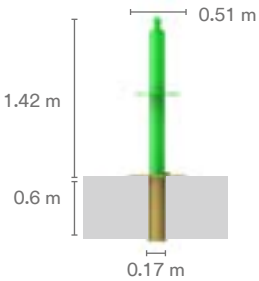


이동형 카운터웨이트 베이스*

콘크리트 충전재 포함	**8530887**
콘크리트 충전재 미포함	**8530886**



바닥 고정형 베이스
8530888



바닥 매립형 베이스
8530889

*휴대용 카운터웨이트 베이스에는 레벨링 잭은 옵션으로 별도 판매합니다.

3. 액세서리를 선택하십시오.

밀폐 공간 및 구조용 풀리 키트

8530905

시스템에 구조 장치를 장착 가능.

마운팅 블라켓 및 리다이렉트 풀리가 포함됩니다. 구조 장치 별도 판매

잭 스태빌라이저 키트

8530907

약간 고르지 않은 표면에서 카운터웨이트 베이스 시스템을 안정시키고 수평을 맞추도록 설계

캐스터 키트

8530908

평탄한 표면의 좁은 공간에서 시스템을 조정 할 수 있습니다.

포켓 마스트 키트

8530911

지게차를 이용하여 수직으로 마스트를 분리하고 결합할 수 있습니다.

오버로드 클러치

8512936

전동 드릴로 조절식 마스트를 올리고 내릴 때 필요 (드릴 미포함)

카운터웨이트 박스 리프팅 링 키트

8530777

오버헤드 리프팅 장비와 함께 카운터웨이트 박스를 이동 가능.

키트당 4개 링 포함.

카운터웨이트 시스템당 하나의 키트가 필요

3M™ DBI-SALA® C-Frame System
C 프레임

3M™ DBI-SALA®
C 프레임

C 프레임은 이동 가능하고 다방면에 사용 가능한 솔루션으로 수동이나 견인 시스템, 또는 보조 차량을 통해 세팅이 가능하며 바닥을 지탱하는 다리는 안전성 향상을 위해 늘리거나 줄일 수 있습니다.

높이가 고정된 모델 뿐만 아니라, 높이 조정이 가능한 모델도 있어 다양한 상황에서 제품 적용이 가능합니다.

- 견인 장치를 연결하면(별도구매) 차량으로 이동 가능
- 장비의 하부에 다리를 밀어 넣어 사용
- 윈치를 사용하여 높이를 조절 가능

높이 고정 모델

모델 번호	중량	전체 높이	고정점 높이	트롤리 레일 너비
8530842	657 kg	6.7m	6m	4.57m
8530843	680 kg	8.2m	7.6m	4.57m
8530844	725 kg	6.7m	6m	6m
8530845	748 kg	8.2m	7.6m	6m

높이 조정 모델

모델 번호	중량	전체 높이	고정점 높이	트롤리 레일 너비
8517701	748 kg	4.05m – 6m	3.77m – 5.73m	3m
8517703	893 kg	4.05m – 6m	3.77m – 5.73m	4.57m
8517705	952 kg	4.05m – 6m	3.77m – 5.73m	6m
8517707	954 kg	5.54m – 9.08m	5.24m – 8.74m	4.57m
8517709	1,014 kg	5.54m – 9.08m	5.24m – 8.74m	6m
8517711	1,016 kg	7.13m – 30.4m	6.76m – 11.76m	4.57m
8517713	1,075 kg	7.13m – 30.4m	6.76m – 11.76m	6m

견인 시스템 키트

설명	부품 번호
견인 시스템 키트(히치 미포함)	8530859
히치 볼, 2인치 어댑터 조합	8513572
핀틀 히치, 어댑처 조합	8516187

3M™ DBI-SALA® A-Frame System
A 프레임

3M™ DBI-SALA®
A 프레임

A프레임은 손쉽게 이동이 하여 셋팅이 가능합니다. 다양한 개소에 사용이 가능하며 최소한의 공간을 차지하며 넓은 반경을 커버 할 수 있습니다.
높이 조절이 가능한 모델이 있어 다양한 상황에 적용이 가능합니다.

- A 프레임은 두 명의 작업자가 동시에 사용 가능한 싱글레일이 적용
- 글라이드 레일은 두 명의 작업자를 위한 두개의 트롤리를 포함
- A프레임은 네개의 바퀴로 자유자재로 이동 가능하며 이동 후 지지대를 고정하여 사용
- 알루미늄 소재를 적용하여 효율성 향상

8517790

높이 조절 모델

모델 번호	중량	전체 높이	트롤리 레일 너비
8517780	1,433 kg	5.21m – 7.46m	6m
8517781	1,462 kg	5.21m – 7.46m	9.1m

16인치 폼 충전 타이어 적용

8529744

높이 고정모델에 적용된 16인치 고무 타이어
(모델당 4개 필요, 높이 고정 모델에만 적용)

9502782

지상용 릴 키트

B Body Support
안전그네 (하네스)

안전그네는 추락 시 발생하는 충격을 상단 허벅지, 골반, 가슴 및 어깨에 분산시켜 줍니다.
더불어 다양한 추락방지 시스템과 함께 사용될 수 있도록 고정점을 제공합니다.

C Connecting Devices
죔줄과 안전블록

충격 흡수 죔줄(Lanyard) 또는 안전블록 (SRL : Self-Retracting Lifeline)과 같은 장비는 작업자가 착용하고 있는 안전그네와 앵커리지 포인트 사이를 견고하게 연결해주며 충격 흡수, 작업반경 제한, 추락거리 제한 등의 역할을 수행합니다.

1940년 세계 최초의 안전블록을 개발한 이래
약 80년 동안 전 세계 75개국 이상의 현장에 다양한 추락방지보호구를 공급하고 있습니다.
전체식 안전그네(Full-body Harness) 제품은 1980년대 이후 약 40년 동안 산업현장에서
사용되어오고 있으며 3M은 다양한 현장의 니즈에 최적화 된 제품을 지속적으로 개발해오고 있습니다.

1940
세계 최초 롤업형
안전 블록 특허 획득

1979
Lad-Saf™ 수직 추락방지
솔루션 런칭

2019
3M™ DBI-SALA®,
PROTECTA® 안전그네
솔루션 한국 런칭

1956
프랑스에서 PROTECTA®
포지셔닝용 벨트
제조 및 공급 시작

1980s
전체식안전그네
생산 시작

3M™ 안전그네 솔루션

3M™ 프로텍타® 라이트 P50

- 제품번호 : 1390069

- 초경량 안전그네
- 스틸재질의 패스버클
- 5포인트 길이조절
- 전면, 후면 D링

3M™ DBI-SALA® 엑소핏™ 라이트

- 제품번호 : 1114091

- 부드러운 웨빙소재 적용
- 사이즈 조절 리볼버
- 간편한 퀵버클
- 전면, 후면 D링
- 충격표시기

3M™ 프로텍타® P200

- 제품번호 : 타입별 상이

- 체형별 다양한 선택옵션
- 우수한 내구성
- 간편한 퀵버클
- 크고 견고한 D링

3M™ 프로텍타® X300

- 제품번호 : 사이즈별 상이

- 견고한 프리미엄 모델
- 사이즈 조절 리볼버
- 간편한 퀵버클
- 트라우마 스트랩 기본 적용

3M™ 프로텍타® P50 안전그네

혁신적인 초경량의 무게에 꼭 필요한 기능들을 더한 3M™ 프로텍타®의 엔트리 안전그네 제품입니다.

견고한 D링 과 패드

가슴 D링 적용

구조, 사다리작업 시 활용

패스버클

스틸(Steel)재질의 버클재질
채택으로 안전성 증대

초경량 안전그네

1.03kg으로 매우
가벼운 무게

골반끈

양 다리끈 사이를 가로질러 연결하는
"골반끈"(Sub-Pelvic Strap)이 추락 시
충격을 잘 흡수하도록 디자인

- 미국 ANSI의 디자인 기준에 근거 -

*골반끈은 모든 3M 안전그네 제품에
적용되어 있습니다.

*제품번호 : 1390069

5포인트 길이조절

양쪽 옆구리와 양 다리, 가슴의
총 5포인트 길이조절로 내 몸에
꼭 맞게 피팅

제품 착용법 안내영상

3M™ DBI-SALA® 엑소핏™ 라이트 안전그네

국내 처음으로 선보이는 독보적인 기술들이 집약된 프리미엄 안전그네 DBI-SALA® 엑소핏™의첫번째 제품을 지금 바로 만나보십시오. 전세계 건설 엔지니어들의 높은 신뢰로 입증된 3M의 추락안전솔루션이 믿을 수 있는 안전, 진정한 프리미엄 안전솔루션의 가치를 약속합니다.

부드러운 웨빙소재 적용

더욱 편안한 착용감 제공

*제품번호 : 1114091

간편한 퀵버클

크고 견고한 D링

*가슴 D링 : 구조, 사다리작업 시 활용

사이즈 조절 리볼버

쉽고 간편하게 사용자의 몸에
맞도록 사이즈 조절

충격표시기

검수 시 간편하게 장비
사용가능여부 확인 가능

오토 리셋팅 (Auto-resetting) 후크걸이

후크를 쉽고 빠르고 거치 및 탈거

3M™ 프로텍타® P200 안전그네

스탠다드형 ⊕ V타입 레그스트랩

- 퀵버클
- 전면, 후면 D링
- 5포인트 길이조절

제품번호	사이즈	무게
1161741	S	1.3 kg
1161742	M/L	1.3 kg

컴포트 벨트형 ⊕ V타입 레그스트랩

- 프리미엄 허리벨트 및 패드
- 5포인트 길이조절
- 퀵버클
- 전면, 후면, 측면 D링

제품번호	사이즈	무게
1161745	S	2.1 kg
1161746	M/L	2.2kg

스탠다드형 ⊕ H타입 레그스트랩

- 퀵버클
- 전면, 후면 D링
- 5포인트 길이조절

제품번호	사이즈	무게
1161749	S	1.5 kg
1161750	M/L	1.5 kg

컴포트 벨트형 ⊕ H타입 레그스트랩

- 프리미엄 허리벨트 및 패드
- 5포인트 길이조절
- 퀵버클
- 전면, 후면, 측면 D링

제품번호	사이즈	무게
1161751	S	2.3 kg
1161752	M/L	2.4 kg

3M™ 프로텍타® P200 안전그네 | 주요 특장점

크고 견고한 D링

*가슴 D링 : 구조, 사다리작업 시 활용

3M™ 프로텍타® P200
안전그네 소개영상

간편한 퀵버클

튼튼하고 편안한 착용감의 컴포트 허리벨트

H타입 레그스트랩

보다 편한 다리 움직임, 허벅지 압박 완화

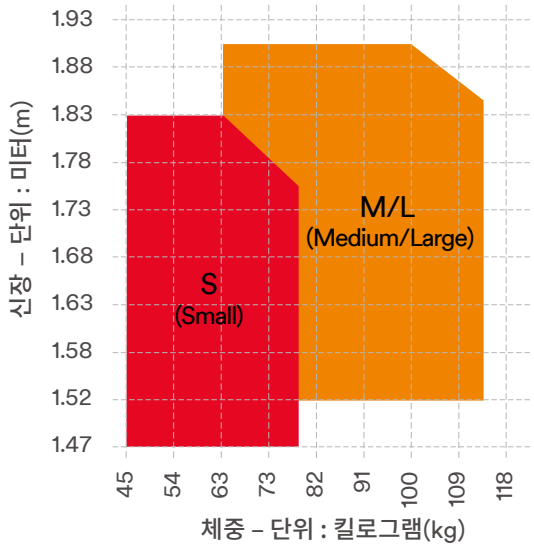
충격표시기

검수 시 간편하게 장비 사용가능여부 확인 가능

*각 옵션사항은 작업환경 및 유형에 따라 선택 가능합니다.

나에게 꼭 맞는 프로텍타® P200 안전그네 선택

제품 사이즈 선택



※ 사이즈 별 권장 신장

S - 160cm ~ 175cm

M/L - 170cm ~ 190cm

컴포트 허리벨트 유무 선택

벨트 없음

벨트 있음

레그(Leg) 스트랩 타입 선택

H 타입

V 타입

3M™ 프로텍타® 악세사리

3M™ 프로텍타® 프리미엄 어깨패드

- 편안하고 가벼우며 통기성있는 패드가 어깨와 등을 보호하고 보다 편안한 착용감을 제공합니다.
- 손쉽게 탈부착되며, 모든 모델에 적용 가능 합니다.

제품번호	수량	무게
1150491	1 EA/박스	151g

3M™ 프로텍타® 공구 스트랩

- 공구 낙하로 인한 인명사고, 장비파손을 방지합니다.
- 손쉽게 탈부착되며, 컴포트 허리벨트에 적용 가능합니다.

제품번호	수량	무게
1150492	2 EA/박스	36g (2EA)

3M™ 프로텍타® 프리미엄 허벅지패드

- 편안하고 가벼우며 통기성있는 패드가 허벅지를 보호하고 보다 편안한 착용감을 제공합니다.
- 손쉽게 탈부착되며, 모든 모델에 적용 가능합니다.

제품번호	수량	무게
1150494	2 EA/박스	35g (2EA)

3M™ 프로텍타® 후크 걸이

- 후크를 손쉽게 걸고 뺄 수 있습니다.

제품번호	수량	무게
1150493	2 EA/박스	20g (2EA)

3M™ 프로텍타® 프리미엄 가방

- 안전그네를 비롯한 장비를 운반할 수 있습니다.
- 규격 : 가로 30cm X 세로 42.5cm X 깊이 20cm
- 용량 : 20리터
- 재질 : 폴리아미드 우레탄 코팅 원단 사용

제품번호	수량	무게
1150494	2 EA/박스	35g (2EA)

3M™ 프로텍타® 프리미엄 패드

- 편안하고 가벼우며 통기성 있는 패드가 어깨와 등, 다리를 보호하고 보다 편안한 착용감을 제공합니다.

3M™ DBI-SALA® 트라우마 스트랩

- 안전그네 착용 간에 추락 발생 후 다리 상단의 동/정맥에 가해지는 압력을 완화시킴으로써 심장마비, 쇼크로부터 근로자를 보호하고 구조대 도착 시까지 시간을 확보할 수 있는 액서서리
- 안전그네에 부착 가능한 타입으로 작고 가벼워 소지가 용이합니다.
- 관련 해외법규 : 미국 OSHA 'Suspension Trauma/Orthostatic Intolerance'
- 유사품, 가품에 주의하시기 바랍니다.

제품번호	수량	무게
9501403	2 EA/박스	20g (2EA)

3M™ DBI-SALA® 엑소핏™ X300 안전그네

3M™ 프리미엄 안전그네 X300

미국 ANSI 인증 및 국내 KCS인증 획득

- 퀵버클 적용으로 쉬운 탈착의
- 리볼버 적용으로 손쉬운 사이즈 조절
- 부드럽고 착용감이 좋은 웨빙소재 적용
- 3M 트라우마 스트랩 기본 적용
- 구조/이동 시 활용 가능한 가슴D링
- 경량 알루미늄 D링 적용

모델번호	사이즈	권장 신장 / 체중
1113076	S	160-175cm/50-75kg
1113079	M	165-180cm/60-90kg
1113082	L	175-190cm/75-120kg

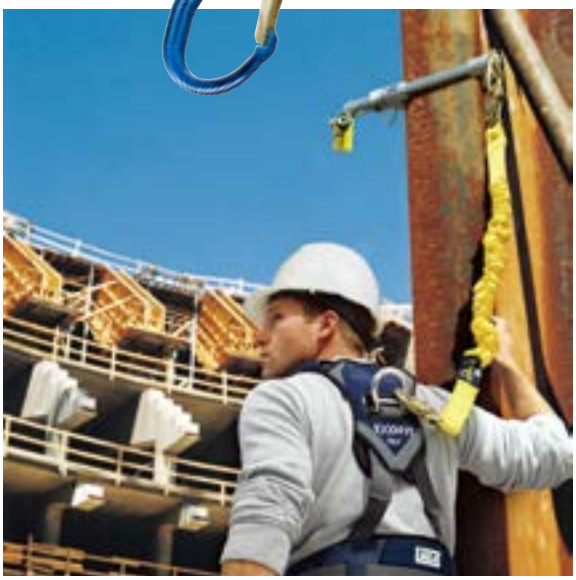
3M™ 죔줄

3M™ DBI-SALA® ShockWave™ 2 충격흡수 죔줄

내장형 충격흡수장치가 사용된 엘라스틱 죔줄은 작업 효율을 높여 줍니다.
엑소핏 넥스 제품과 국내 KCS 인증과 미국 ASNI 인증이 있는 프리미엄 죔줄입니다.

1. 길이 1.8m 의 2개걸이 죔줄
2. 신축성 있는 엘라스틱 디자인
3. 내장형 충격흡수장치
4. ANSI기준의 견고한 스냅후크
5. 6 ANSI 기준의 대구경 후크
7. 충격 표시기 내장
8. ANSI 기준 라벨

1244409



모델번호	최대 길이	kg
1244409	1.8m	2.3kg

특별히 명시하지 않는 경우 모든 랜야드의 길이는 1.8m (6 피트) 입니다.

3M™ 엘라스틱 죔줄

3M의 안전죔줄은 고강도의 후크와 카라비너를 적용하여 추락의 위험으로부터 안전하게 근로자를 보호할 수 있도록 설계, 제조되었습니다.

싱글 (1개 걸이)
*제품번호 : 1341138
*길이 : 1.8m
*무게 : 0.78kg

트윈 (2개 걸이)
*제품번호 : 1341139
*길이 : 1.8m
*무게 : 1.16kg

견고한 PET 재질의 **엘라스틱 죔줄**

비틀림 방지 걸쇠 디자인

3M™ 초경량 개인용 안전블록

DBI-SALA® Nano-Lok™ Light
나노락 라이트

보다 **가볍게!**
낮은 높이에서도 **안전하게!**

기존 제품 대비 40% 이상 가벼워진 초경량 개인용 안전블록.
DBI-SALA® 나노락™ 라이트는 고소작업 중의 장비 무게로 인한
피로감을 대폭 완화시켜주고 사용자 움직임과의 간섭을
최소화하도록 디자인 되어 보다 편안한 착용감을 선사합니다.

트윈(2개 걸이)
*제품번호 : 3101754

회전식 상단 앵커는
구명줄의 비틀림과
마모를 방지해줍니다.

열가소성 하우징은
가볍고 컴팩트하며 내구성이 뛰어납니다.

더 얇아진 컴팩트한 충격 흡수 장치
적용으로 사용자 두 팔의 움직임과
간섭을 최소화합니다.

싱글(1개 걸이)*제품번호 : 3101753

트리플 액션 카라비너는
안전그네의 등 D링에 연결되며
3중 모션으로 안정성을
더욱 강화되었습니다.
또한, 경량의 알루미늄 재질로서 보다
편안한 착용감을 유지하는데 기여합니다.

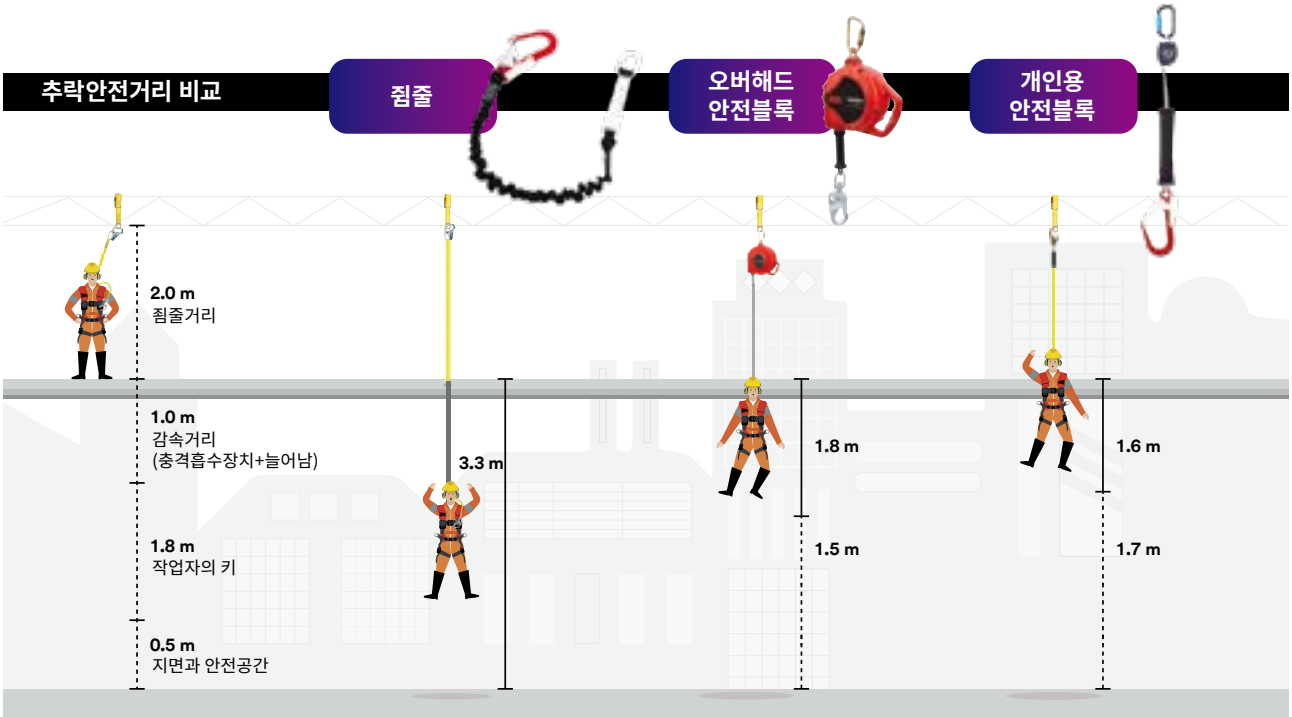
고강도 & 경량 알루미늄 후크
(Self-Locking Snap Hook)
고강도의 경량 알루미늄 재질로
이루어져 있습니다.

	싱글(1개 걸이)	트윈(2개 걸이)
제품번호	3101753	3101754
무게	0.85kg	1.63kg
최대길이	1.5m	
구명줄 재질	초 고분자량 폴리에틸렌(UHMWPE)	
후크, 카라비너 재질	경량 알루미늄	
인증	한국산업안전보건공단, 안전그네식,안전블록(1.5m) 인증 *호환제품 : 3M™ DBI-SALA® 엑소핏™라이트 (1114091), 프로텍타® P50 (1390069) 안전그네	

낮은 고소 작업을 위한 3M™ 초경량 개인용 안전블록
DBI-SALA® 나노락 라이트

낮은 고소작업에서는 더욱 '추락안전거리'에 유의하여야 합니다.

1.8m의 성인 근로자가 *2m 죔줄을 사용하여 작업 시에는, 고정점 기준으로 최소 5.3m의 **추락안전거리가 확보되어야 합니다.
즉, 3m 이하의 낮은 고소 작업에서는 더 짧은 거리에서 근로자의 추락을 감속시키고 멈춰주는 개인용 안전블록이 필요합니다.



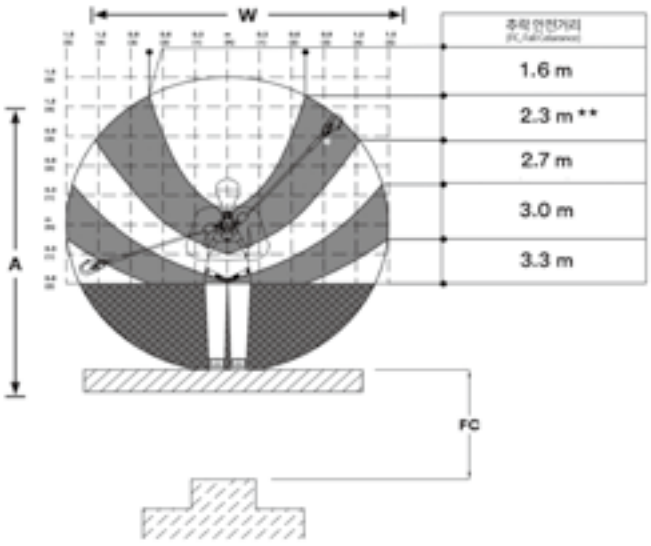
*2m죔줄: 보호구 안전인증고시 안전대의 성능기준에 따른 죔줄 최대길이
**추락안전거리 : 작업자가 추락하는 경우, 안전하게 멈출 수 있는 최소한의 거리. 작업자의 추락을 방지하는 개인안전장비가 완전히 작동(활성화)되기까지 필요한 공간을 포함하며, 안전장비의 종류, 작업 높이, 추가적인 여유 공간 등에 의해 결정 됨.

앵커포인트 연결지점별 안전거리

3M은 치밀한 과학적 분석을 통해 앵커링 지점별로
확보되어야 할 안전거리를 쉽고 빠르게 확인하실 수 있도록
고안한 차트를 제공 드립니다.

예시

사용자의 가슴 정중앙 기준 수평으로 0.9m,
수직으로 0.9m 높이 지점에
후크를 체결할 경우★사용자의 발이 딛고 있는
곳에서 지면까지 확보되어야 할 안전거리는
2.3m



A	후크 앵커링 지점의 높이
W	최대 작업 반경
FC	추락 안전거리

3M™ 프로텍타® Rebel™ 안전블록

우리 현장에 맞는 안전블록의 선택

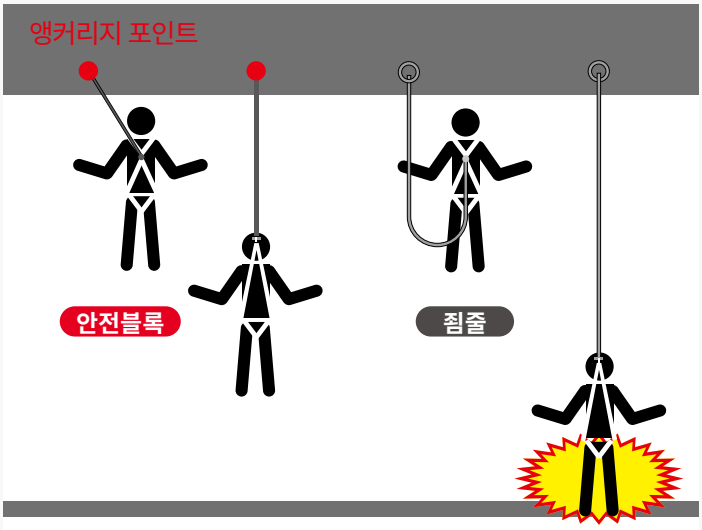
안전블록이란?

안전블록은 신축성이 있는 구명줄로 사용자가 장치 주위를 움직일 때 작업자의 이동에 따라 같이 늘어나거나 수축됩니다.
사용자는 작업공간 내에서 간섭 없이 안전하게 작업을 할 수 있습니다.

1 추락 거리 최소화

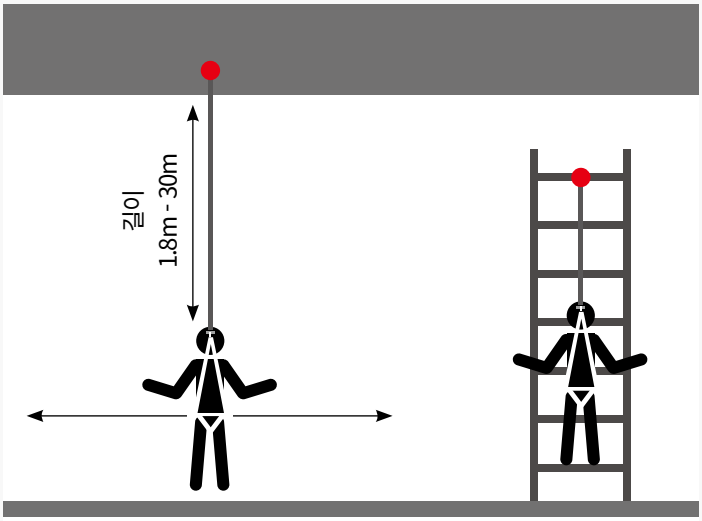
안전블록은 추락거리를 최소화 할 수 있습니다. 앵커리지 포인트에서 바닥 또는 충돌 가능성이 있는 구조물까지의 추락 안전 거리가 확보가 어려울 시 안전블록 사용하여 추락 안전 거리를 최소화 할 수 있습니다.

• 죔줄의 추락 안전 거리 (Fall clearance)
: 앵커리지 포인트에서 바닥까지의 거리
: 죔줄의 길이 + 충격 흡수 장치 작동시 늘어나는 길이 + 작업자 키 높이 + 안전 계수



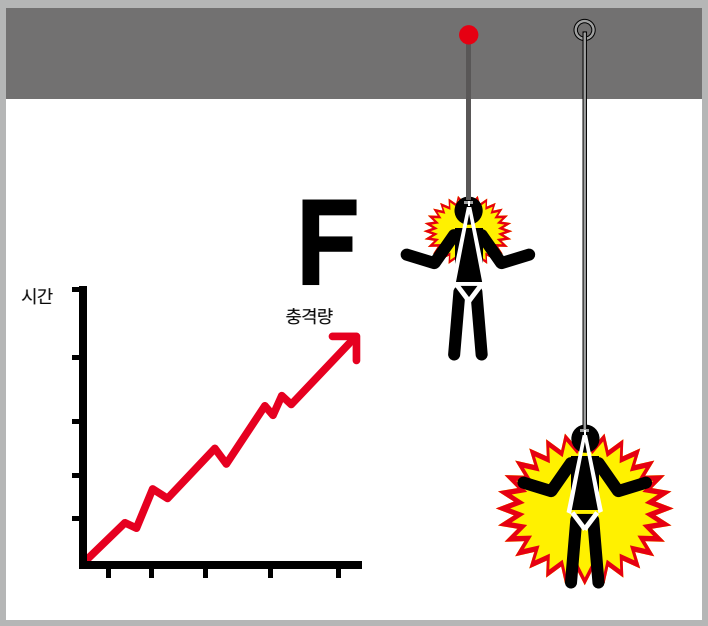
2 효율적이고 안전한 작업

낮은 위치에서 앵커리지 포인트 확보가 어려울 시 안전블록을 활용하면 높은 위치의 앵커리지 포인트도 사용할 수 있습니다. 또한 안전블록의 구명줄 길이만큼 작업반경이 넓어져 작업성이 증대됩니다.



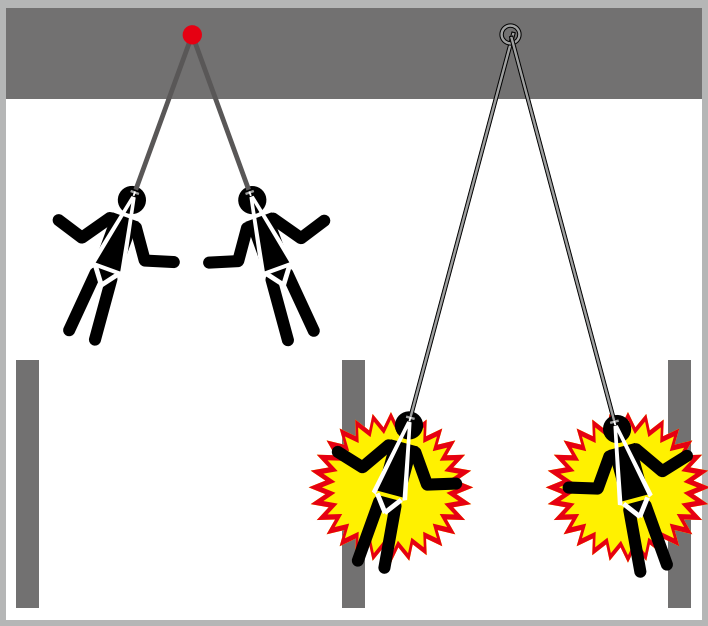
3 안전성 증가

추락시, 몸에 가해지는 충격량은 추락 거리가 길수록 커집니다.
안전블록은 추락 거리를 짧게 해 몸에 가해지는 충격량을 최소화 할 수 있습니다.



4 스윙에 의한 2차 충돌 예방

추락 시, 추락 거리가 짧아 스윙에 의한 2차 사고 발생 가능성을 줄여 줍니다.



3M™ 프로텍타® Rebel™ 안전블록

우리 현장에 맞는 안전블록의 선택

1. 앵커포인트(고정점)의 위치 작업 반경 및 앵커포인트로부터의 거리, 추락했을 때 추락 안전 거리가 확보가 되는 구명줄의 길이를 선택

2. 구명줄의 재질 작업 환경 및 무게를 고려하여 웹 또는 와이어를 선택.

3. 후크 옵션 작업장의 앵커리지 포인트를 고려하여 후크 (대구경 레바 후크 VS 소구경 스냅 후크) 선택.

제품명	3100642	3100647	3100651
제품 이미지			
구명줄 길이	1.8m	3.3m	6m
하우징 재질	플라스틱	플라스틱	플라스틱
구명줄 재질	웹 (Web)	웹 (Web)	웹 (Web)
사용자 허용하중	140kg	140kg	140kg
상부 스위블	회전식	회전식	회전식
후크	대구경 레바 후크	소구경 스냅 후크	소구경 스냅 후크
충격 표시기	X	X	X

제품명	3590624	3590626	3590628	3591003	3590611	3590691
제품 이미지						
구명줄 길이	6m	10m	15m	15m	20m	30m
하우징 재질	플라스틱	플라스틱	플라스틱	플라스틱	플라스틱	플라스틱
구명줄 재질	아연도금 스틸	스테인레스 스틸	스테인레스 스틸	스테인레스 스틸	스테인레스 스틸	스테인레스 스틸
사용자 허용하중	140kg	140kg	140kg	140kg	140kg	140kg
상부 스위블	회전식	회전식	회전식	회전식	회전식	회전식
후크	소구경 스냅 후크	소구경 스냅 후크	소구경 스냅 후크	대구경 레바 후크	소구경 스냅 후크	소구경 스냅 후크
충격 표시기	O	O	O	O	O	O

- 산업안전보건공단 인증
- 유럽 CE EN 360 인증

웹타입 안전블록

길이 1.8m - 6m

제품명 : 3100647

1 회전식 스위블
회전식 고리로 구명줄 꼬임을 방지

2 오토락 (Auto-Lok) 카라비너
2단 잠금장치로 안전하며 앵커포인트 혹은 안전그네에 쉽게 연결이 가능함

3 강화 플라스틱 하우징
가볍고 컴팩트하며 내구성이 우수함

4 고강도 구명줄
허용 하중 140KG의 고강도 구명줄 (웨빙 or 와이어)

5 충격 흡수 장치
사용전의 안전을 시각적으로 확인

6 안전한 스냅 후크
16KN 게이트 강도, 2단계 잠금 장치
* 구명줄, 후크의 타입, 충격 표시기 유무는 제품에 따라 다릅니다.

와이어 타입 안전블록

길이 6m - 30m

제품명 : 3590626

1 회전식 스위블

2 140kg 하중 용량
넉넉한 허용하중으로
중량물과 함께 추락하여도 안전함.

3 쉽고 편리한 보관
여러 제품을 쌓을 수 있게
디자인 되어 있어 보관이 용이

4 스테인레스 스틸 케이블 구명줄
우수한 내마모성 및 내부식성으로 열악한
환경에서도 오랜기간 사용 가능

5 16KN 게이트 강도

6 스냅 후크
2단계 잠금 장치

7 충격 표시기
사용전의 안전을 시각적으로 확인

8 회전식 후크
구명줄의 꼬임을 방지

9 운반이 용이한 손잡이

10 강화 플라스틱 (또는 알루미늄) 하우징
가볍고 내구성이 우수함

안전블록 액세서리

3M™ Protecta® 안전블록 커버

안전블록 하우징을 보호하는 비닐 커버로 외부에 장시간 노출시 안전블록을 안전하게 보호합니다.

3590010	(6m, 10m용)
3590011	(15m용)
3590012	(20m, 30m용)

3M
DBI SALA
PROTECTA
Fall Protection
Bringing safety to every corner of the globe.
We do it all for one reason: YOU.

3M | PROTECTA

프로텍타® 삼각대

1 다리 고정 장치
2 경량 알루미늄 재질
3 22kN 앵커리지 포인트
4 조절 가능한 다리 : 1.35m – 2.35m
5 8단 높이 조절 가능
6 미끄럼 방지를 위한 다리 패드
7 최대 허용중량 : 500kg
8 유럽 EN795:2012 Type B 인증
9 호환제품 (별매)
- 도르레 : AT052/1
- 윈치 : AT200/I20
- 3WAY 안전블록용 브라켓 : 3590498

모델번호	길이
AM100	1.35 – 2.35m

강하 및 구조 장치는 추락했거나 부상당한 작업자를 안전하게 올리거나 내리고 밀폐된 공간에서 구조시 사용됩니다.

3M™ 프로텍타® 프로™ 윈치

- 20m의 5mm 스테인레스 구명줄
- AM100 삼각대에 장착할 수 있는 퀵 마운트 브라켓 내장
- 유럽 EN 1496 Class B, CE EN 360 인증

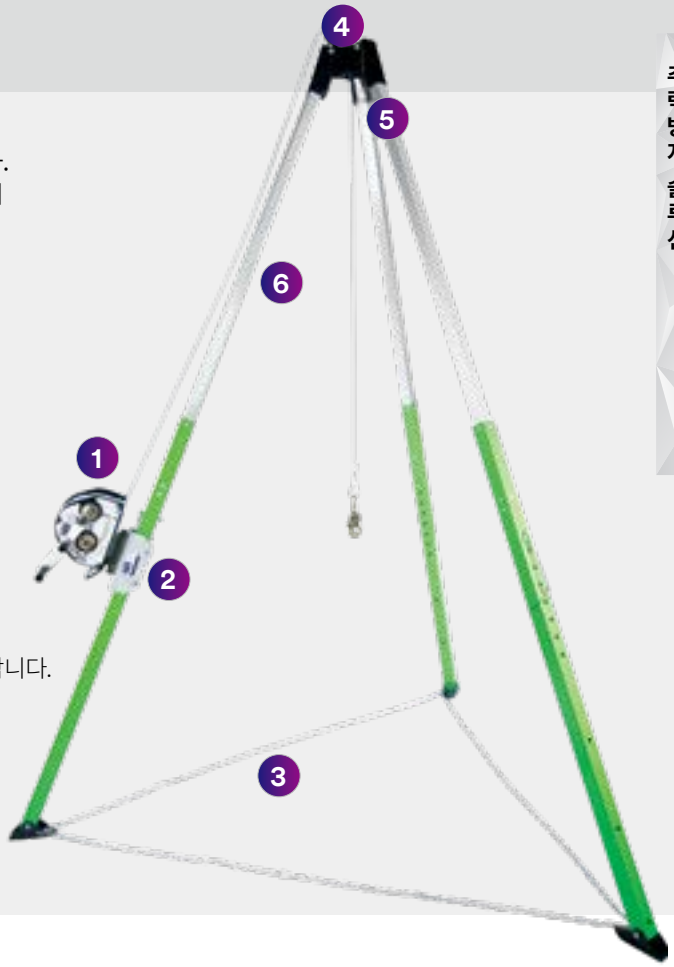
모델번호	길이
AT200/I20	20m

3M™ 프로텍타® 프로™ 도르레

- 최대 13mm의 구명줄 호환
- 아연도금 스틸 재질

모델번호	제질
AT052/1	아연도금

3M™ DBI-SALA® 삼각대



견고한 스틸 헤드 어셈블리와 튜브형 경량 알루미늄으로 제작되었습니다. 퀵 릴리스 핀은 모든 조정 지점에서 장비의 자유로운 설정과 조정을 위해 구성 요소를 확실하게 배치합니다.

1 기계 장치

완벽한 유연성을 위해 최대 3개의 윈치 또는 SRL을 지원합니다.

2 퀵 커넥트 브래킷

기계 장치를 빠르고 쉽게 부착할 수 있습니다.

3 안전 체인

하중 부담이 커지는 환경에서의 지원이 가능합니다.

4 상단 장착 풀리 시스템

기계 장치에 라이프라인을 연결하기 위해 최대 3개의 풀리 장착이 가능합니다.

5 2차 고정점

2차 추락 방지 시스템을 위한 5,000파운드(22kN) 앵커 포인트.

6 알루미늄 구조

가볍고 내구성이 뛰어나 사용이 편리합니다.

3M™ DBI-SALA® UCT-300 7 ft. Tripod

8513158

- 가볍고 내구성이 뛰어난 알루미늄 구조.
- 길이 조정 가능한 잠금 다리.
- 내장 풀리 시스템—최대 3개의 풀리 수용가능.
- 5,000파운드(22kN) 헤드 내장형 앵커 장착 포인트.
- 허용하중 : 204 kg

8513159 3m

윈치와 SRL은 포함되어 있지 않으며 별도로 주문 가능합니다.

3M™ DBI-SALA® 7 ft. Aluminum Tripod

8000140

- 가볍고 내구성이 뛰어난 알루미늄 구조.
- 길이 조정 가능한 잠금 다리.
- 내장 풀리 시스템
- 5,000파운드(22kN) 헤드 내장형 앵커 장착 포인트.
- 허용하중 : 159 kg

8000140 2.74m

윈치와 SRL은 포함되어 있지 않으며 별도로 주문 가능합니다.

윈치 / 3 Way 안전블록 마운트 브라켓

8512292 삼각대 8513159 모델 호환 브라켓

8510224 삼각대 8513158 모델 호환 브라켓

UTC 삼각대 풀리 마운트 어셈블리

8512293

운반용 가방

8513330

플라스틱 라이너 보호대가 장착된 3m 삼각대용 (8513159).

8513329 플라스틱 라이너 보호대가 장착된 2.1m 삼각대 운반용 가방 (8513158)

9503094 2.1m 삼각대 운반용 가방 (8000000)

9503095 2.7m 삼각대 운반용 가방 (8000140)

긴급 구조용 3 WAY 안전블록

제품 소개 영상

제품명 : 3591003

- 모드 변경에 따라 윈치 및 안전블록으로 사용 가능
- 조작이 간단하고 쉬움
- 3M 안전 블록은 충격 표시기가 있어 사용 전 장비의 안전을 시각적으로 확인 가능
- 삼각대가 위치하기 힘든 협소한 공간이나 바닥이 평평하지 않은 공간에는 삼각대 없이 단독으로 사용 가능

1 회전식 스위블 (Swivel)
360도 회전식 고리로 구명줄 꼬임을 방지

2 알루미늄 하우징
가볍고 내구성이 우수한 하우징

3 운반이 편리한 손잡이

4 상승 또는 하강을 위한 핸들
비상시 구조용 윈치모드

5 스위블 후크 (Swivel)
360도 회전식 후크로 구명줄 꼬임을 방지

6 충격 표시기
충격 표시기를 통해 사용 전 안전을 시각적으로 확인

7 스냅 후크
2단계 잠금 장치

8 스테인레스 스틸 케이블
내부식성 및 내마모성이 우수

9 케이블 출구
부드럽게 작동하여 마모를 최소한으로 줄임

10 140Kg 허용하중

삼각대(AM100)용 블라켓

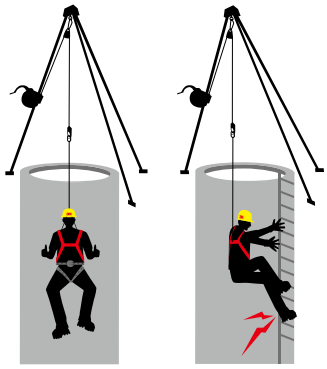
• 모델명 : 3590498

윈치 모드

비상시 작업자의 구조를 위해 사용

안전블록 모드

사다리가 있는 밀폐공간에서 작업자가 편하게 사다리를 오르고 내려갈 수 있도록 간섭을 줄이고, 추락시 제동을 걸어 작업자를 안전하게 보호.



윈치 모드 사용 시　안전블록 모드 사용 시

3M™ DBI-SALA® 데빗-암 시스템

밀폐공간 수직 진출입/구조용 장비

고강도 알루미늄과 같은 경량 소재로 설계된 3M ™ DBI-SALA® 호이스트 시스템은 작업 현장의 다양한 요구 사항들을 충족하도록 조정 및 확장이 가능합니다. 복잡한 환경에서도 신속히 작업자를 구조할 수 있는 맞춤형 솔루션을 제공합니다.

1 윈치

백업용 윈치를 포함하여 최대 2개까지 동시에 장착 가능.
윈치는 안전블록과 연계 사용하여 사람 또는 장비를 안전하게 등·하강 가능

2 퀵-릴리스 마운팅 블라켓

멈춤쇠 스타일의 블라켓 적용으로 보다 빠르고
효율적인 설치가 가능

3 3 WAY 안전블록

평상시 안전블록으로 사용하다가 비상상황 발생 시
윈치모드로 전환하여 구조에 활용

4 하부 마스트 확장

사용자가 앵커리지 높이 조정 가능

5 바닥면 베이스 옵션

현장 여건에 맞게 이동형/고정식 등 다양한 옵션 중에
선택 가능

6 조정가능한 오프셋 마스트

최상부 마스트의 길이 조정 가능

7 빌트인 도르래

2가지 장비의 구명줄이 동시에
간섭 없이 효율적으로 운용 가능하도록 설계.

8 보조용 앵커리지 포인트

최대 5,000lb. (22kN)을
견딜 수 있는 앵커리지 포인트를
추가 제공

9 높이 조정가능

상황에 맞게 높이조정이 가능하여
기존 구조장비보다 훨씬 탄력적으로
운용 가능

※ 3way 제품을 윈치모드로 전환하여
긴급 구조용으로 사용 후 제조사에
입고하여 점검을 해야 합니다.

밀폐공간에서의 진출입, 구조계획 수립 시 고려사항

1 수직 또는 수평 진입이 필요하십니까?

수직 진입
탱크 상단, 지하 유틸리티 볼트, 맨홀, 샤프트, 덕트, 피트 또는 그리스 제거기에 접근할 경우 수직 진입 솔루션을 고려하십시오.

수평 진입
보일러, 터널, 덕트 스틸, 공극 공간, 밸러스트 또는 오일 탱크의 측면에 접근할 경우 수평 진입 솔루션을 고려하십시오.

2 수직 진입 시스템을 선택시 필요한 도달 거리 및 높이는 어떠한가요?

천장과의 간격 제한을 고려하면서 진입점 중앙까지의 도달 거리를 결정합니다.

3 공간에 들어가 있는 작업자의 수는 몇명입니까?

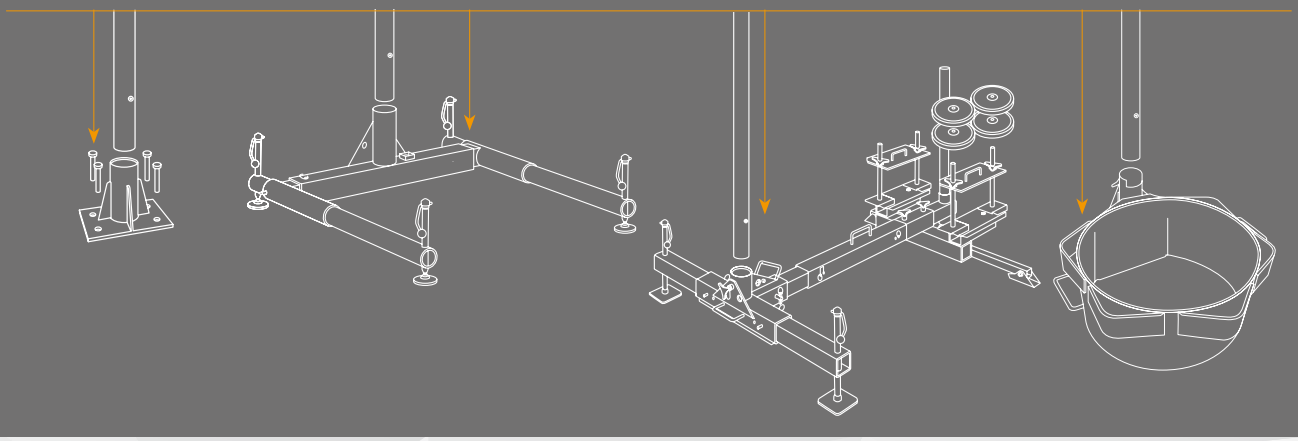
4 작업환경에 필요한 요구 사항을 충족하는 시스템은 무엇인가요?

영구 고정형
밀폐공간 진출입이 잦은 곳에 데빗암용 블라켓을 설치하여 사용

프리 스탠딩형
필요한 하중을 지지하기 위한 별도의 고정장치나 역중량이 필요하지 않음. 데빗 시스템의 자체 구조를 통해 스스로 견고하게 지지할 수 있도록 설계

카운터 웨이트형
중량물을 사용하여 오프셋을 진출입로에 자유롭게 접근 가능

통합형
필요한 하중을 지지하기 위해 기존 구조 또는 장비의 부품과 함께 사용할 수 있도록 설계



3M™ DBI-SALA® 데빗-암 시스템

구성 가능한 데빗 시스템

❶ 마스트

1. 일체형

오프셋 & 마스트

29.2cm – 69.9cm | 59.7cm – 108cm

8518382
중량 : 14.1 kg

8518383
중량 : 13.9 kg

8518384
중량 : 19.6 kg

8518385
중량 : 18.1 kg

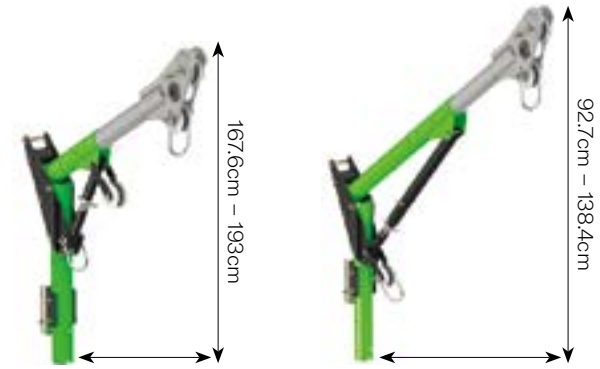
8518386
중량 : 19.7 kg

8518387
중량 : 22.7 kg

2. 선택형

오프셋 상부

(윈치용 마운트 블라켓 1개 포함)
오프셋 상부는 높이에 맞춰 최대 두개의 마스트를 결합해서
데빗 시스템을 구성할 수 있습니다. 호환성 차트를 참고 바랍니다.



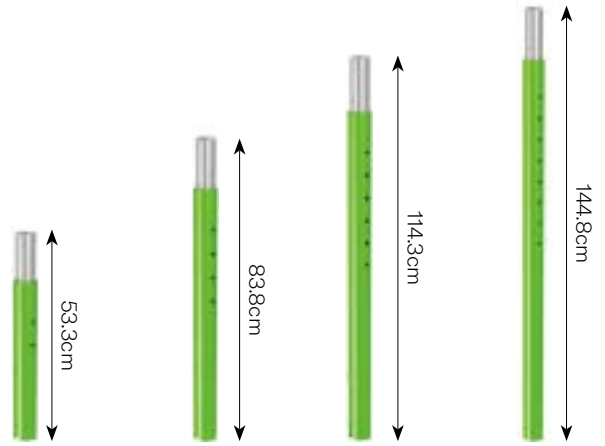
29.2cm – 69.9cm

8518001
중량 : 12.3 kg

59.7cm – 108cm

8518006
중량 : 14.1 kg

마스트



8518509
중량 : 6.4 kg

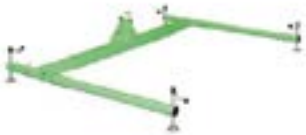
8518002
중량 : 8 kg

8518003
중량 : 9 kg

8518004
중량 : 11 kg

❷ 베이스

8530182
엑스트라 와이드 확장 ㄷ 베이스
(178cm ~ 345cm)



8518008
와이드 확장 ㄷ 베이스
(178cm ~ 246cm)

8518005
확장 ㄷ 베이스
(94cm ~ 162cm)

❸ 베이스 브라켓

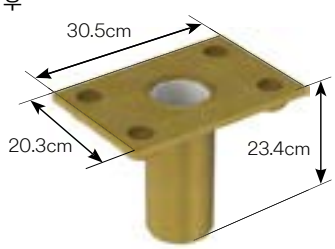
중앙마운트 블라켓

콘크리트 또는 강철구조물에 부착

모델번호	재질	kg
8512831	아연도금스틸	10.4kg
8516563	스테인레스	11.5kg

매립형 마운트 블라켓

콘크리트나 강철 구조물에 매립 후
용접이나 볼팅을 하여 고정



모델번호	재질	kg
8510316	아연도금스틸	7.6kg
8512827	스테인레스	8.6kg

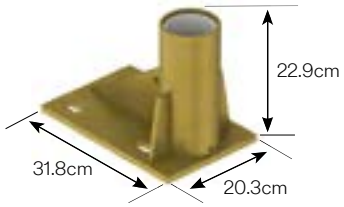
벽면 마운트 블라켓

수직 콘크리트 또는
강철 구조물에 부착

모델번호	재질	kg
8518348	스테인레스	5.5kg

오프셋 마운트 블라켓

수평 콘크리트 또는
강철 구조물에 설치.
오프셋 설계로 시스템의
최대 도달 범위를 늘려줌



모델번호	재질	kg
8510057	아연도금스틸	11.3 kg

❹ 맨홀 연결 베이스

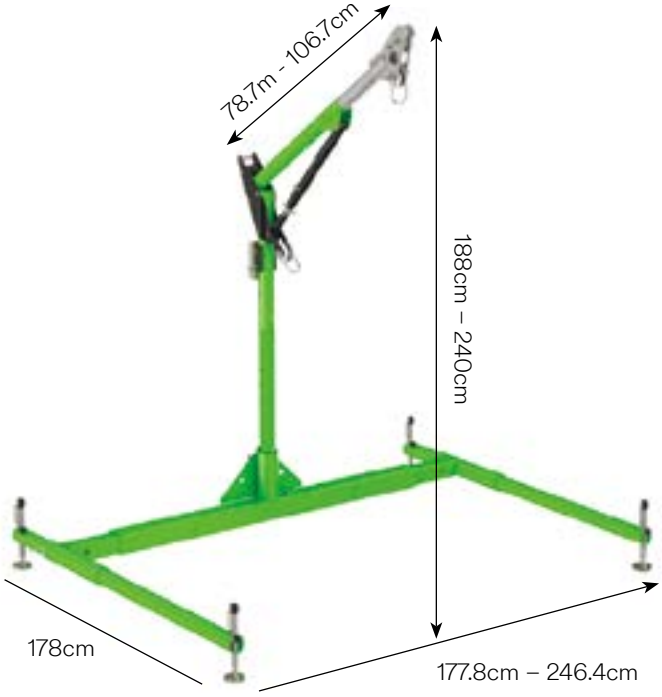
알루미늄으로 제작된 베이스로, 다양한 맨홀 직경에 맞게 사이즈를 선택할 수 있습니다.
내장된 캐리 핸들로 휴대가 용이 Davit arm 마스트와 연결해서 사용 가능

모델번호	길이
8510501	44.5cm / 45.7cm – 50.8cm
8510520	49.5cm / 50.8cm – 55.8cm
8510457	54.6cm / 55.8cm – 60.9cm
8510163	59.7cm / 60.9cm – 66cm
8510633	64.7cm / 66cm – 71.1cm
8510632	69.8cm / 71.1cm – 76.2cm
8510546	74.9cm / 76.2cm – 81.2cm

3M™ DBI-SALA® 5피스 데빗 시스템

8518000
30.5cm - 73.7cm 조절형 오프셋 상부 마스트,
83.8cm 하부 마스트, 3피스 베이스
중량 : 45.4 kg

8518040
78.7cm - 106.7cm 조절식 오프셋 상부 마스트
83.8cm 하부 마스트 및 3피스 베이스
중량 : 62.4 kg



8518270
*8518000 / 8518040 이동용 카트

※ 데빗 시스템의 더 다양한 옵션에 대한 정보가 필요하실 경우,
한국쓰리엠(전화번호 : 02-3771-4114)으로 연락주시면 신속하게 안내하여 드리겠습니다.

3M™ DBI-SALA® 데빗-암 시스템

구조/밀폐공간 작업용 윈치

Digital Winch (디지탈윈치)

드라이브 타입		라이프라인 타입	마운팅 블라켓	18m	27m	42m	73m
	파워 드라이브*	아연 도금강	■	8518567	8518568	8518588	8518610
		스테인레스 스틸	■	8518565	8518566	8518586	8518608
	탈부착형 핸들	아연 도금강	■	8518560	8518561	8518581	8518603
		스테인레스 스틸	■	8518558	8518559	8518579	8518601
			케이블 모델 중량	13.8 kg	14.7 kg	18.4 kg	22.6 kg

*파워 드라이브 윈치는
과부하 방지 클러치 필요(8512936)

Salalift II Winch (살라리프트™ II 윈치)

드라이브 타입		라이프라인 타입	마운팅 블라켓	윈치 백	27m	42m	73m
	탈부착형 핸들	아연 도금강	■	■	8102001	8102009	8102005
		스테인레스 스틸	■	■	8102003	8102011	8102007
			케이블 모델 중량		13.8 kg	14.7 kg	17.5 kg

악세사리

8518270
*8518000 / 8518040 이동용 카트

8517567
*디지털 윈치 운반용 가방

8513330 *오프셋/마스트용 가방

8518513 *베이스용 가방

8516824
*마운팅 브라켓

8510207
*플렛 아답터

8549915
*윈치용 브라켓 셋트

8510827
*슬리브 캡, 스테인리스 스틸

8510826
*슬리브 캡, 아연도금

3M™ DBI-SALA® 폴 호이스트 시스템

밀폐공간 수평 및 수직 진출입/구조용 장비

폴 호이스트는 범용 브래킷의 카라비너와 함께 적절한 앵커 포인트에 부착됩니다.
360도 회전하는 특화된 회전 헤드가 있어 수직 및 수평방향으로의 밀폐공간 출입에 용이합니다.

8530253
폴 호이스트 시스템 (대형)
1.8m – 3m

스위블 헤드 및 윈치 마운팅 브래킷,
T바 레그 어셈블리 및
하드웨어/고정 장치를
사용하여 확장 가능

무게	6.4 kg

8530252 폴 호이스트 시스템 (소형)
1.2m–2.1m
무게 : 5.4 kg

폴 호이스트용 앵커리지 솔루션 및 악세사리

8520777
3M™ DBI-SALA®
폴 호이스트용 클램프 온 앵커

- 수직 또는 수평 플랜지에 고정하도록 설계
- 최대 15.2 cm 두께에 고정 가능

2104550
3M™ DBI-SALA®
스틸플레이트 앵커

- 고정나사 디자인
- 사용자 친화적인 컴팩트하고 가벼운 디자인
- 고강도 강철 구조로 매우 견고하며 부식에 강함
- 0.95- 2.54cm 두께에 고정 가능

8513330
운반용 가방

대형 폴 호이스트 시스템 가방

8513329 소형 폴 호이스트 시스템 가방

3M™ DBI-SALA® 밀폐공간용 휴대용 추락방지 포스트

Portable Fall Arrest Post

보호를 강화하십시오. 이동성을 유지하십시오.
3M™ DBI-SALA® 휴대용 추락 방지 포스트를 활용하여 잠재적인 추락 위험이 있는 변압기 또는 다양한 형태의 고소 작업대 위에서 최대 3명의 작업자가 동시에 사용할 수 있습니다.
17.2kg에 불과한 무게로서 컴팩트하고 운반 및 설치가 쉽습니다.
3개의 회전 앵커 포인트를 특징으로 하여 360도 보호 및 이동성을 제공합니다.

텔레스코핑 디자인 : 전체 높이를 83.2cm – 145.4cm로 조절할 수 있습니다.

8516691

3M™ DBI-SALA® 밀폐공간용 휴대용 추락방지 포스트

- 3개의 독립적인 회전식 앵커포인트.
- 3명의 작업자를 위한 360도 보호.
- 텔레스코픽 디자인: 83.2cm - 116.8cm - 145.4cm 으로 3단 높이 조절 가능
- 가볍고 내구성이 뛰어난 알루미늄 구조.
- 최대 15도까지 기울어진 레벨링 나사 수직 시스템.
- 수평 구명줄 부착을 위한 내장형 앵커 링.
- 이동식 및 고정식 베이스는 다양한 환경에서의 호환성을 제공합니다.
- 무게: 17.5kg

8516693

3M™ DBI-SALA® 휴대용 추락방지 포스트 전용 데빗 암

휴대용 추락방지 포스트 에 쉽게 조립되어 간단하고 효율적인 구조 기능을 제공하며, 가벼운 알루미늄 소재로 제작되어 운반과 설치가 용이합니다.

무게: 9.3kg

3M™ DBI-SALA® 휴대용 추락방지 포스트용 베이스

8517412

3M™ DBI-SALA® 배어스틸 유니 앵커

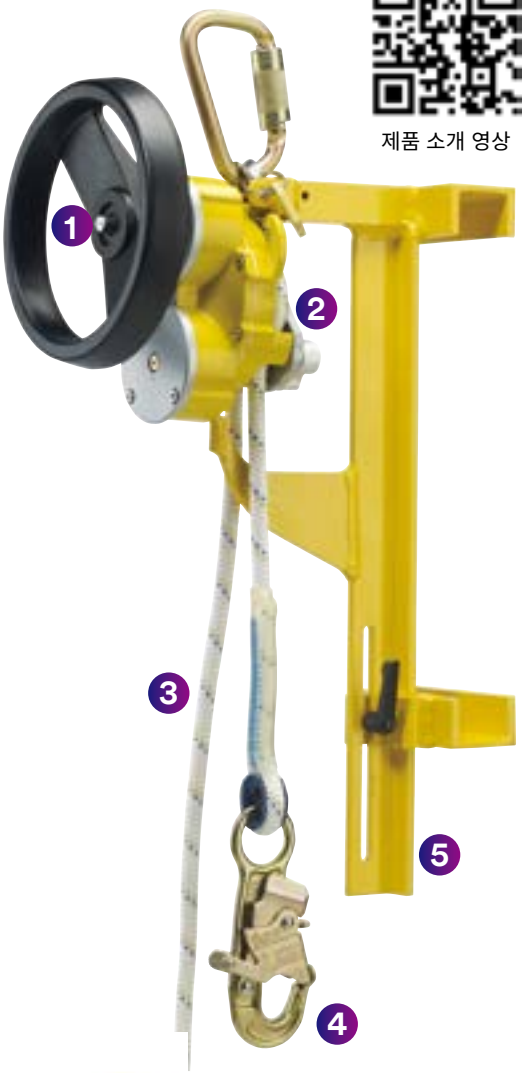
화학물질이나 액체가 없는 폐쇄 공간 사용용도

무게 : 5.3kg　　재질 : 스틸

3M™ DBI-SALA® 구조 및 하강 장비 R550

Rollgliss™ R 550은 누구나 쉽게 작동할 수 있는 가볍고 작은 사이즈의 구조 및 하강 장비 입니다.
이 제품은 구조, 탈출뿐만 아니라 다양한 기능도 포함하고 있어 여러 용도로 활용할 수 있습니다.

제품 소개 영상

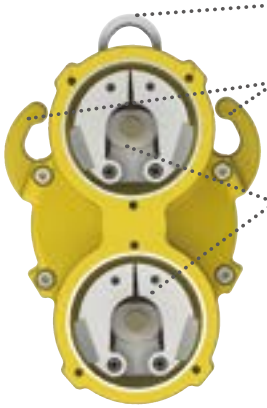


1 드릴 어댑터

추락한 사고자를 쉽게 끌어 올리기 위한 드릴용 어댑터.
대부분의 핸드 드릴과 호환이 가능하며 사상자를 빠르고 쉽게 끌어올릴 수 있음.

2 양 방향 허브

로프 하강은 한 방향을 선택하여 작동시킬 수 있으며, 한쪽 후크가 올라가면 반대쪽 방향의 후크는 내려가게 되어, 하강 후 즉각적인 재 사용이 가능



앵커리지

카라비나 혹은 앵커슬링에 연결해서 사용

로프 고리

자동 하강 시 안전을 보장하고
추가적 안정감을 제공

듀얼(Dual) 브레이크

구조시 로프를 고리에 걸어서 사용하며
하강 속도를 제어 가능

작고 가벼운 장비

Selection guide:

제품번호	길이
3307020	20 m
3307040	40 m
3307060	60 m
3307080	80 m
3307100	100 m
3307120	120 m
3307150	150 m
3307175	175 m
3307200	200 m
3307300	300 m

3 내구성이 우수한 로프

9.5mm 합성로프

다양한 길이 선택 가능

15m ~ 152m 까지 가능. 모든 제품은 로프 가방을 포함

4 스냅 후크 (Steel)

19mm 후크 열림 크기, 16kN 게이트 강도

5 사다리 블라켓

R-550 장비를 사다리에 고정하기 위한 블라켓 별도 구매.

Selection guide:

제품번호	길이
3326100	100 ft. (31 m)
3326300	300 ft. (92 m)
3326350	350 ft. (107 m)

3M | DBI SALA Engineered Systems

추락방지 시스템

작업 환경이 모두 같지는 않고 각각의 작업 장소는
추락안전을 위해 다른 대책을 요구하고 있습니다.
추락방지 시스템은 다양한 현장에 맞게 설치 되어야 합니다.

3M은 다양한 업종에 적용 가능한 추락방지 솔루션을
제공합니다. 초기 설치에서 부터 교육 및 사용까지
3M 글로벌 전문가는 최고의 지원을 제공 할 수 있는
교육을 받았습니다. 엔지니어드 시스템은
설치 가이드에 따라 교육을 받은 전문가가
설치하여야 합니다.

3M™ DBI-SALA® Engineered Systems
엔지니어드 시스템

까다로운 작업 현장을 위한 유연성

작업현장을 위해 특별히 설계된 안전 시스템을 사용하여 특수한 작업장 환경에서의 추락 방지에 필요한 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 3M에서 공인된 전문가가 설계한 시스템에 대한 선택과 설치, 교육 및 사용 방법에 대한 옵션을 제공합니다. 고객 서비스센터에 문의하여 귀사에 필요한 시스템에 대하여 전문가와 상의하여 보십시오.

오버헤드 시스템 (Overhead System)

- 운송 및 산업 환경에서의 다양한 요구 사항을 충족하기 위한 특수 설계
- 열차, 트럭, 항공기, 크레인의 통로 및 적재 창고 등의 고소 작업에 사용 가능
- 최대 33.1파운드(150.1 kg)까지 SRL과 강하 속도 제어 장치 지원
- 한 사용자가 최대한으로 200피트(61m)까지, 여러명의 사용자가 100피트(30.5)까지 사용 가능*

* 전용 소프트웨어로 시스템 사용자 수와 스팬 길이를 확인해야 합니다.

벽 또는 바닥면에 설치 가능한 추락방지 시스템

- 건물의 외벽이나 지붕에 설치하여 추락방지용 앵커리지 포인트를 제공
- 강철 빔이나 콘크리트 및 벽돌 등의 구조에 설치 가능

3M™ DBI-SALA® Engineered Systems
엔지니어드 시스템

각 작업장의 작업환경은 서로 다르기 때문에 작업자의 안전을 보장하기 위해서는 작업 환경에 맞는 추락방지 시스템이 요구 됩니다. 3M은 초기 설계부터 설치 및 교육까지 모든 산업현장을 위한 실용적인 솔루션을 제공합니다.

지붕 추락방지 시스템

현대 건축물의 경량형 지붕을 염두해 두고 설계된 지붕추락방지 시스템은 충격흡수장치가 내장되어 있으며 시스템에 대한 간섭을 최소화 하였습니다.

- 동시에 최대 4명 사용가능
- 앵커는 최대 15m 간격으로 설치 가능하며 시스템 또는 독립적으로 사용 가능
- 다양한 지붕타입에 설치 가능

8mm 수평 시스템

클라우드 기반 소프트웨어와 하드웨어로 설치가 간편합니다. 보다 균일하게 충격을 흡수하며 오버헤드 및 외벽에 설치가 가능한 수평 추락방지 시스템 입니다.

- 앵커는 최대 15m 간격(외벽) 또는 최장 60m(오버헤드) 으로 설치 가능
- 동시에 최대 4명까지 이용 가능 (15m 간격)

수평 레일 시스템

수평 레일 시스템은 고품질의 알루미늄 재질로 단순하고 연속적인 앵커리지 시스템으로 사용자의 안전을 최고 수준으로 보장하며 설치 후에도 건물의 미관을 해치지 않습니다. 추락방지 용도 이외에 로프 엑세스 작업을 위한 고정점으로도 사용됩니다.

- 출렁임이 없으며 유지보수가 간편함

지붕 추락방지 시스템

중간 블라켓을 자유롭게 통과하는 셔틀 및 다양한 코너 블라켓을 이용하여 항상 연결된 상태로 이동 할 수 있습니다.

8mm 수평 추락방지 시스템

수평 레일 시스템

F 공도구 낙하방지
(Fall protection for tools)

3M 공도구 낙하방지 시스템

작업자를 안전하게 보호한다는 것은 단지 작업자를 추락으로부터 보호하는 것만을 의미하지 않습니다.
작업자들이 사용하는 장비 또한 고소에서는 안전한 상태에 놓여 있어야 합니다.

3M은 10년이상 고소에서 사용되는 장비가 추락하는 것을 방지하 기 위해 혁신적인 제품과 솔루션을 개발해 왔습니다. 여러 산업분 야에 있어 3M은 작업자들이 공구 추락으로부터 산업재해를 입거 나, 장비 손상 및 분실될 수 있는 위험요소를 차단 함으로써 더 안 전한 작업환경을 구축하고, 생산성을 높이는 데 기여해 왔습니다.

시험 및 검증

3M의 ISO 17025 승인받은 실험실에서 여러 환경 조건들, 온도, 습도, 부식 및 마모에 대한 성능 시험을 진행하였고, ISO 90001 인증을 받은 제조시설에서 동하중 및 정하중 시험을 완료하여 우수한 품질과 신뢰할 수 있는 공구 추락 방지 제품이라는 것을 입증하였습니다.

공구 죔줄 & 코일형 연결 줄

엘라스틱 죔줄

1500049

모델 번호	허용 하중
1500047	4.5kg
1500049	16kg

고리형 죔줄

모델 번호	허용 하중	길이
1500053	4.5kg	30cm
1500055	4.5kg	60cm
1500057	4.5kg	90cm

고 중량 공구 죔줄

1500050

1500051

1500052

모델 번호	허용 하중	길이
1500050	16kg	182cm
1500051	36kg	182cm
1500052	36kg	182cm

코일형 연결줄

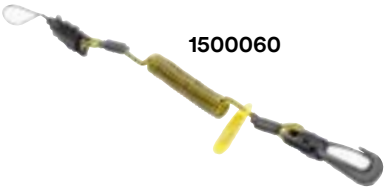
1500063

1500067

1500059

모델 번호	허용 하중
1500063	2.3kg
1500067	2.3kg
1500059	0.9kg
1500065	0.9kg
1500060	0.9kg

1500065



1500060

사용 예

하네스에 부착하여
착용 가능합니다.

파우치는
비매품입니다.

3M 확산 모니터

Air Monitoring System

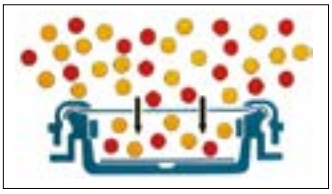
3M의 확산 모니터는 확산의 자연원리를 이용한 과학적인 작업환경 측정 장비입니다. 다량의 기류가 없는 곳에서 가스나 증기는 고농도에서 저농도로 확산에 의해 이동합니다. 이 때 화학물질의 확산계수, 흡착 표면의 단면적과 길이가 능동 포집법의 펌프의 역할을 하게 됩니다.

1. 3500+ 유기증기용 확산모니터
2. 3501+ 유기증기용 확산모니터, 고효율 샘플링
3. 3551+ 에틸렌 옥사이드용 확산 모니터
4. 3721+ 포름알데히드용 확산 모니터

작업환경 측정에 3M이 만든 또하나의 혁신!

3M 확산모니터는

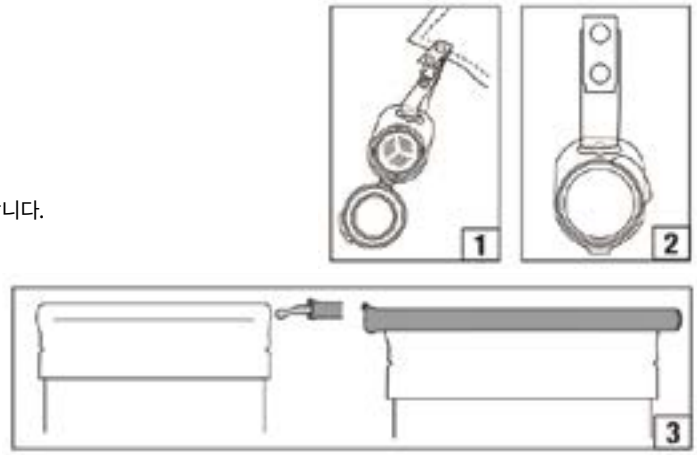
- **간단하고 편리합니다.**
  충전기, 호스, 펌프, 보정 장비가 필요하지 않습니다.
- **정확합니다.**
  확산의 과학적 원리를 사용하여 간단하고 효과적으로 공기중 오염물질을 채취하는 3M 확산 모니터는 작업장의 많은 종류의 오염물질에 대해 미국 산업안전보건청 (OSHA)이 요구하는 정확도(±25%)를 만족합니다.
- **사용이 쉽습니다.**
  3M 모니터를 셔츠의 옷깃, 칼라, 호주머니에 간단히 부착만 해 주세요.
- **다양하게 사용할 수 있습니다.**
  3M 확산 모니터는 개인(personal) 시료는 물론 공기 흐름만 충분하다면 펌프식 능동 측정과 같이 지역(area)과 오염원(source) 시료 채취시에도 사용할 수 있습니다.
- **필요한 정보를 제공합니다.**
  3M 모니터는 측정과 자체 분석에 필요한 참고 정보를 제공합니다.
- **편안합니다.**
  3M 확산 모니터는 작고 가벼워 작업자의 활동을 제한/간섭하지 않습니다.



모니터의 확산 포집 현상

<3M 확산 모니터의 측정방법>

- **중요 :**
  - 사용하기 직전에 포장지를 제거합니다.
  - 상온에서 보관하고, 유효기간 이내에 사용하십시오.
  - 분석 시료 보관을 위해 포장지를 버리지 마십시오.
- **측정 준비 과정 :**
  - 포장지를 열고 배지를 꺼냅니다. 포장지와 건조제를 보관해 둡니다.
  - 클립을 배지에 부착하고, 측정을 시작하기 전까지 배지가 잘 닫혀 있도록 합니다.
  - 분석 의뢰서에 배지의 시리얼 넘버, 샘플 ID, 측정 대상 또는 장소 등 정보를 기입합니다.
- **측정 시작 :**
  - 확산 모니터의 뚜껑을 열어 샘플링 구멍이 드러나도록 합니다.
  - 확산모니터의 클립 부분을 측정 대상의 호흡기 부근에 위치하도록 달아줍니다. (Fig. 1, 셔츠 주머니또는 옷깃에 부착합니다.)
  - 측정 날짜와 측정 시작 시간을 분석 의뢰서에 기입합니다.
- **측정 종료 :**
  - 확산모니터를 부착한 곳에서 제거합니다.
  - 확산모니터의 뚜껑을 꽉 닫습니다. (Fig. 2)
  - 분석 의뢰서에 측정 종료 시간과 총 측정 시간을 기입하고 추가 정보가 있을 시 내용을 기입합니다.
  - 분석 의뢰서를 복사하여 보관합니다.
- **확산모니터 분석 의뢰 :**
  - 배지와 건조제를 포장지에 넣습니다.
  - 포장지의 윗부분을 접은 후 노란색 부분 잡고 포장지를 밀봉합니다. (Fig. 3)
  - 샘플링 이후 분석이 허용되는 최대 유지 기간은 Technical insert를 참고하세요.
  - 확산모니터와 분석 의뢰서를 분석기관에 보냅니다.



확산 모니터 | Air Monitoring System

3500+ 유기증기용 확산모니터

휘발성 유기 화합물을 간단히 채취하여 TWA(Time-weighted-average)를 측정합니다.
140개 이상의 유기 화합물에 대한 측정 및 분석 정보를 제공합니다.
노출기준 (OEL, Occupational Exposure Limits)에서 최대 불확실성은 25% 미만입니다.
유효기간 2년

3501+ 유기증기용 확산모니터, 고효율 샘플링

3501+는 샘플링 속도가 상대적으로 더 높아 저농도 또는 단시간 측정 시에 용이합니다.
240개 이상의 유기화합물에 대한 측정 및 분석 정보를 제공합니다.
노출기준 (OEL, Occupational Exposure Limits)에서 최대 불확실성은 25% 미만입니다.
유효기간 2년

3551+ 에틸렌 옥사이드용 확산 모니터

제약회사, 병원, 화학공장 등에서 에틸렌옥사이드의 TWA 측정 시 사용 가능합니다.
시간당 1.2ppm이상 노출 시 최대 불확실성은 25% 미만입니다. 유효기간 1년

3721+ 포름알데히드용 확산 모니터

병원, 연구실, 화학공장, 펄프/종이, 주조/주물 공장에서 포름알데히드의 TWA 측정시 사용 가능합니다.
시간당 0.1ppm 이상 노출 시 최대 불확실성은 25% 미만입니다. 유효기간 1년

3M 밀착검사시스템

Fit Testing

1. 호흡보호구 밀착검사
2. 청력보호구 밀착검사

호흡보호구 밀착도 검사

호흡보호구 밀착 검사는 근로자가 호흡보호구를 착용했을 때 얼굴과 면체의 틈 사이로 외부 유해물질이 새어 들어가는지의 여부를 판단해주는 실험 방법 입니다.

미국의 경우 OSHA(산업안전 보건청)와 ANSI(미국표준화협회)에서 모든 근로자는 자신이 착용하는 호흡보호구로 1년에 1회 이상 밀착 검사(Fit-test)를 하도록 규정하고 있으며,

우리나라 KOSHA Code에도
"호흡보호구의 정성 밀착 검사(최소 년 1회 이상 실시)및 자가 밀착 검사" 항목이 새롭게 추가되었습니다.

정성 밀착 검사(QLFT)

• 유형 : 시험물질의 맛, 냄새, 자극을 감지할 수 있는 착용자의 능력에 의존하여 누설 여부만 알아보는 '합격/불합격' 시험

시험물질	사용가능한 호흡보호구의 종류	사용감각	밀착시험키트
사카린 용액 에어로졸	모든 등급의 방진마스크/필터 방진필터 부착된 모든 방독 마스크	미각(단 맛)	3M™ FT-10
Bitrex 용액 에어로졸	모든 등급의 방진마스크/필터 방진필터 부착된 모든 방독 마스크	미각(쓴 맛)	3M™ FT-30

정량 밀착 검사(QNFT)

• 유형 : 착용자의 감각과 무관하게 별도의 검사장비를 활용하여 데이터(밀착도=Fit Factor)를 산출한 뒤, 기준과 비교하는 '합격/불합격' 시험

시험물질	사용가능한 호흡보호구의 종류	사용감각	밀착시험키트
일반 대기 중 분진	고효율용필터(HEPA)혹은 P100 등급의 방진필터	분진 계수기 (마스크 안쪽과 바깥쪽의 입자 농도 측정 방식)	TSI Portacount, 실험용 시약 및 악세서리 등

3M 밀착검사(Fit-test) 솔루션

Fit-test Kit		밀착 검사 교육 서비스	
	FT-10 Kit (사카린)용액 구성 - 후드, 후드받침, 분무기2, 밀착실험 용액, 민감성 실험용액		**정성 밀착 검사 (QLFT)** 대상 - 근로자 소요시간 - 30분/1인 **정량 밀착 검사(QNFT)** 대상 - 근로자 소요시간 : 30분/1인
	FT-30 Kit (Bitrax)용액 구성 - 후드, 후드받침, 분무기2, 밀착실험 용액, 민감성 실험용액		**Fit-test 전문가 교육 과정** 대상 - 관리자 소요시간 2시간

청력보호구 밀착도검사시스템

성 능

3M의 다양한 귀마개 및 귀덮개로 개인의 밀착(Fit)을 측정하여
개인별 차음률(PAR)을 알려주는 청력보호구 밀착도검사시스템 장비

특 징

- 5초 이내에 양쪽 귀 동시에 측정가능
- 귀마개, 귀덮개 모두 측정 가능
- 특허받은 소프트웨어 특화된 알고리즘으로 실제데이터를 사용하여 손쉽게 보고서 작성
- 객관적이고 정량적인 데이터 산출로 소음성난청 예방 및 작업장의 '청력보존프로그램'으로 활용가능

추천 적용사업장

소음노출 근로자가 있는 사업장으로 정기적으로 검사 및 교육을 실시하여 청력보존프로그램 운영이 필요한 곳

3M 청력보호구 밀착도검사시스템 활용방법 소음성난청을 예방하기 위한 3가지 simple steps

실험실이 아닌 실제 근무지에서 개인별차음률(PAR)을 얻을 수 있습니다.
테스트를 통하여 개별 근로자에게 적합한 청력보호구를 선정할 수 있으며, 청력손실의 위험으로부터 근로자를 관찰 할수 있습니다.

01 근로자가 직접 청력보호구를 착용합니다.

근로자의 실제 착용 습관대로 착용하여, 추가적인 교육이 필요한지 판단할 수 있습니다.

02 표준 주파수를 이용하여 청력보호구 밀착도의 가변성과 효율성을 분석합니다.

F-MIRE Testing으로 5초동안 7개의 주파수(125Hz-8Hz)를 테스트하여 객관적인 데이터를 얻어냅니다.

03 특허받은 소프트웨어와 특화된 알고리즘으로 실제데이터를 사용하여 개인별차음률(PAR)을 산출 및 보고서 작성이 가능합니다.

개인별 차음률(PAR)을 측정하여 현재 사용하고 있는 청력보호구가 실제 작업환경에 적합한지 결정하며,
데이터 추적 관리가 가능하여 '청력보존프로그램' 으로 사용할 수 있습니다.

장비의 구성품

무게 6.7 Kg / 크기 45.72cm X 34.29cm X 17.78 cm

직관적인 소프트웨어 | 3M™ E-A-R fit™ Dual-Ear Software

테스트하는 제품의 사진

기존 테스트 이력

<보고서 예시>

한눈에 쏙 들어오는
'Quick View' 탭과
양쪽 귀 차음률

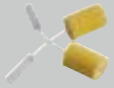
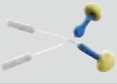
각 귀의 차음률

장비의 교정 주기

- 2년마다 스피커 및 마이크로폰 교정해야 합니다. (한국쓰리엠 서비스센터)
- 교정이 필요한 스피커 및 마이크로폰은 본사로 보내주세요.
- 교정 주기가 가까워지면 프로그램에서 미리 메시지를 띄워줍니다.

테스트용 귀마개 및 귀덮개 종류 | Ear plugs or Ear muff Type

Probe Teat Earplug (테스트용귀마개)

Product Nbr.		Photo	Packaging Q'ty
1100	393-2010-50		50 Pair/Case
Classic	(소형) 393-2007-50 (기본) 393-2003-50		50 Pair/Case
Yellow Neons	(기본) 393-2000-50 (대형) 393-2014-50		50 Pair/Case
Ultra Fit	393-2001-50		50 Pair/Case
Push-Ins	393-2002-50		50 Pair/Case
FX	393-2004-50		50 Pair/Case
E-Z Fit	393-2005-50		50 Pair/Case
Taper Fit	393-2006-50		50 Pair/Case
Express	393-2008-50		50 Pair/Case
Skull Screw	393-2012-50		50 Pair/Case

Probe Teat Earmuff (테스트용귀덮개)

X1/2 SERIES	
	2 Pair/Case

X4/5 SERIES	
	2 Pair/Case

3M 산업안전 사업팀

개인 안전 보호구 교육

3M은 수십년 동안 축적한 개인안전보호구에 대한 노하우와 기술력을 바탕으로 현장의 안전관리자분들을 지원하며
산업현장 내 다양한 작업환경에 맞는 다양한 형태의 맞춤형 안전교육을 제공해드립니다.

보호구 착용법 교육(실내)

- 개인안전보호구 관련 법규, 제품의 원리, 올바른 제품 선정 및 사용방법 등에 대해 교육을 진행합니다.
- 호흡보호구 및 청력보호구 밀착도 검사에 대해 이론 및 실습 교육도 병행하여 제공하고 있습니다.

로드쇼 & 현장안전교육

- 호흡/청력보호구, 보호복, 보안경 등 다양한 개인보호구들이 진열된 이동식 전시부스를 현장에 비치하여 자유롭게 착용, 체험해볼 수 있습니다. 이와 더불어 3M의 전문강사가 방진마스크, 보안경, 귀마개 등에 대한 올바른 착용법, 성능 시연테스트 교육을 제공합니다.
- 건설현장의 체험식 교육시설물의 필요성이 강조됨에 따라 고안된 교육 체험장으로서 추락이 발생할 수 있는 간접적인 체험을 통해 추락 방지의 중요성에 대해 교육을 하고, 추락방지의 가장 기본이 되는 올바른 안전벨트의 착용법 교육, 다양한 앵커리지 커넥터를 활용한 안전대부착 포인트 확보, 그리고 더 나아가 실제 추락 상황 시 인명 구조 체험을 할 수 있게 디자인 되었습니다.

온라인 교육 컨텐츠

3M의 전문 강사들이 제작한 안전교육 컨텐츠를 언제 어디서나 손쉽게 무료로 열람하고 시청할 수 있습니다.

네이버 블로그 카카오 채널 유튜브

3M 산업안전 사업팀

밀착도 검사 서비스

3M은 우수한 품질의 제품을 생산하는 것 뿐만 아니라 고객에게 제공되는 서비스도 중요하다고 생각합니다. 3M은 교육 뿐만 아니라 다양한 서비스를 고객이 활용할 수 있도록 제공하고 있습니다.

밀착도 검사의 중요성

개인안전보호구는 개인 별로 적합한 보호구를 올바르게 착용했을 때 충분한 성능을 발휘할 수 있습니다. 3M은 호흡보호구와 청력보호구에 대한 밀착도 검사를 제공하고 있습니다. 밀착도 검사를 통해 각기 다른 작업환경과 신체구조에 적합한 보호구를 선정하고, 각자가 개인안전보호구를 올바른 착용방법을 인지하고, 제대로 착용했는지 확인할 수 있습니다.

3M™호흡보호구 밀착도 검사

3M에서는 안면부여과식 마스크, 직결식 마스크, 전동식 및 송기마스크를 포함한 다양한 호흡보호구를 제공하고 있습니다.
그 중 안면부에 밀착이 필요한 호흡보호구의 경우,
호흡보호구 밀착도 검사를 통해 개인의 얼굴 형태를 고려한 제품 선정 및 올바른 착용방법 교육을 진행할 수 있습니다.
호흡보호구 밀착도 검사 절차에 대한 정보는 안전보건관리자 또는 3M에 문의하여 주시기 바랍니다.

3M™ 청력보호구 밀착도 검사

작업자에게 청력보호구를 지급할 때 무엇을 기준으로 결정하시나요? 만약, 귀마개 또는 귀덮개 박스에 표기된 NRR 값으로 청력보호구를
결정한다면, 모든 작업자에게 충분한 보호도를 제공하기 어렵습니다. 모든 사람의 귀 모양은 다양한 모양과 사이즈로 이뤄져 있고, 각자 작업 환경에서 필요한 적절한 청력 보호를 위해서는 개인별 차음률 값을 측정하는 것이 중요합니다.

3M™ E-A-R fit Dual Earfit 시스템은 개인별 차음률을 빠르고 쉽게 찾을 수 있는 청력보호구 밀착도 검사 시스템입니다. 양쪽 귀의 개인 차음률을 각각 동시에 검사할 수 있기 때문에 올바른 착용방법의 중요성을 교육하고, 청력보호구의 밀착도를 확인하여 사용자에게 가장 적절한 청력보호구를 선정할 수 있습니다.

한국쓰리엠주식회사
산업안전사업팀
서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 하나증권빌딩, 21층
고객상담실 : 080-033-4114(수신자 부담)
www.3msafety.co.kr

Copyright © 2024 IPC
이 간행물은 저작권법에 의해 보호받습니다.