

2025|26



# ROOF WALL

[www.ROSER.com](http://www.ROSER.com)

**로자 제품 종합 안내**

지붕재 / 외벽마감재 / 천창·지붕창



# ROOF WALL

로자 제품 종합안내

지붕재

외벽마감재

천창 지붕창 창호







# 로 자

(주)로자는 국내 최초 · 최대의 금속기와 생산 기업입니다.

1978년 창업한 (주)로자는 국내 최초 금속기와 개발을 시작, 건축 외장재 분야에서의 축적된 경험과 풍부한 노하우를 바탕으로 건축자재 유통 문화 발전과 고객 만족을 실현하고 있습니다.

(주)로자는 지금까지 성과에 자만하지 않고 고객가치 극대화를 위한 사업역량 강화에 지속적으로 투자하고 있습니다. 세계 시장의 변화를 선도하는 세계 최고의 건축자재 회사를 향한 당사의 거침없는 도전에 많은 관심을 부탁드립니다.

[www.ROSER.com](http://www.ROSER.com)



## 로자 금속기와

로자 금속기와 특징 ( CHARACTERISTICS OF ROSER METAL TILE )	012
HF 사양 ( HIDDEN FASTENING )	022
고급 사양 ( HIGH-GRDE ROOF TILE )	036
일반 사양 ( BASIC ROOF TILE )	080
기능 사양 ( FUNCTIONAL ROOF TILE )	094

## 지붕재

점토 기와 ( CLAY ROOF TILE )	110
용마루 방수 · 환기 테이프 - 드라이핏 ( DRY,FIT )	164
점토기와 액세서리/부속자재 ( ACCESSORIES )	166
세라믹 기와 ( CERAMIC ROOF TILE )	170
아스팔트 싱글 ( ASPHALT SINGLE )	180

## 징크

ZM 징크 ( ZM TITAN ZINC )	188
EL 징크 ( EL ZINC )	210

## 알루미늄

팔 징크 ( FAL ZINC )	240
칼라파티나 ( COLOR PATINA )	246
알 징크 ( AL ZINC )	252
리코날 프리미엄 플러스 ( RICONAL PREMIUM PLUS )	254
리코날 프리미엄 ( RICONAL PREMIUM )	260
리코날 ( RICONAL )	266

## 프리미엄 메탈

리얼 징크 _ 알틱 ( REAL ZINC_ARTIC )	270
리얼 징크 _ 프린틸 ( REAL ZINC_PRINTEEL )	275
리얼 징크 _ 포스라인 ( REAL ZINC_POSLIN )	278
웨더 XL ( WEATHER XL )	282

## 동

RS 동 ( RS COPPER )	286
--------------------	-----

## 시스템 지붕 · 외벽

리버클락 ( RIVERCLACK )	294
트라이집 ( TRIZIP )	318
인터락 시스템 ( INTERLOCK SYSTEM )	336
메탈루버 ( METALLOUVER )	344

## 지붕창 / 천창 / 사다리

파크로 ( FAKRO )	350
파크로 천창 ( FAKRO SKYLIGHT )	342
파크로 지붕창 ( FAKRO ROOF WINDOW )	348
파크로 사다리 ( FAKRO LADDER )	348

## 창호 / 도어

플로윈 창호 ( PLROWIN SYSTEM WINDOW )	388
플로윈 AL 창호 ( PLROWIN SYSTEM ALUMINIUM WINDOW )	400
플로윈 도어 ( PLROWIN SYSTEM DOOR )	416
플로윈 AL 도어 ( PLROWIN ALUMINIUM DOOR )	422

## 내 · 외벽재

칼레 ( KALE )	436
프론텍 테라코타 패널 ( FRONTEK TERRACOTTA )	452
니타이 세라믹 보더 ( NITTAI CERAMIC BORDER )	488
케뮤 솔리도 ( KEMW SOLIDO )	516
케뮤 CB 월 ( KMEW CB WALL )	530
하이클래딩/하이데크 ( HICLADDING/HIDECK )	542

## 사이딩

케뮤 세라믹 사이딩 ( KEMW CERAMIC SIDING )	552
UAC 시멘트 사이딩 ( UAC CEMENT SIDING )	590
메탈 사이딩 ( METAL SIDING )	596

## 준 · 불연 보드

킹보드 ( KING BOARD )	602
월데크 합판 ( WALL DECK )	606
비바 보드 ( VIVA BOARD )	612
UAC CRC 보드 ( CRC BOARD )	616

## 하지재

방수시트	
로자 프리미엄 방수시트 ( ROSER WATERPROOF UNDERLAYMENT )	622
아튼 ( ATN SHEET )	624
오웬스 코닝 ( OWENS CORNING )	626

### 투습 방수지

타이벡 슈퍼 ( TYVEK SUPER )	628
코로탑 ( COROTOP )	630

### 환기 이격재

지오 멤브레인 ( GEO MEMBRANE )	632
--------------------------	-----

### 방수 · 환기 테이프

방수 테이프 - 듀폰 에어가드 ( DUPONT AIRGUARD )	634
방수 테이프 - 루프픽스(ROOF FIX)/윈도우픽스( WINDOW FIX)	636

## 합판 / 각재 / 각관

루프 데크 ( ROOF DECK )	640
O.S.B ( ORIENTED STRAND BOARD )	644
합판 ( PLYWOOD )	646
각재 / 각관 ( RECTANGULAR LUMBER / STEEL PIPE )	648

## 로자 물받이

로자 거터 ( ROSER GUTTER )	650
------------------------	-----

## 실란트 / 우레탄

실란트 - 루프킹 외장용 ( ROOF&WALL ADHESIVE SEALANT )	652
실란트 - 루프킹 기와전용 ( ROOF ADHESIVE SEALANT )	655
우레탄 폼 - 하우스 폼 B2 ( URETHANE - HOUSE FOAM B2)	656

## 절곡

로자 절곡 ( ROSER FORMING   BENDING )	658
-----------------------------------	-----





로자 금속 기와

- HF 사양 투스카니 | 프라노 | 스틸가드
- 고급 사양 로만클래식 | 클레오 | 스톤우드셰이크 | 피아노
- 기능 사양 로우드 035 | 로우드 016



시스템 지붕

- 시스템 지붕 리버클락 | 트라이집 | 메탈루버
- 인터락 시스템 인터락 시스템



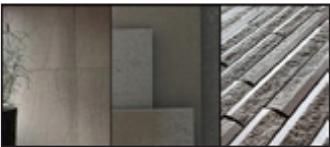
징크 / 알루미늄 / 메탈

- 징크 EL 징크 | ZM 징크
- 알루미늄 알징크 | 칼라파티나 | 팔징크  
리코날 프리미엄 플러스
- 프리미엄 메탈 웨더 XL | HPS 200 | 알틱  
프린틸 | 포스라인



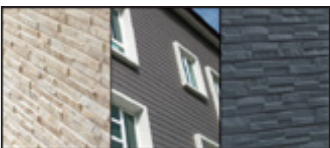
내·외벽 마감재

- 패널 프론텍 | 로자테라  
칼레 | 캐뮤 CB월
- 보드 캐뮤 솔리도 | 니타이 세라믹 보더  
UAC CRC 보더



준·불연 보드 / 합판

- 준불연 월데크 합판 | 비바 보드
- 불연 킹보드 | UAC CRC 보드
- 합판 루프데크 | O.S.B. | 합판



사이딩

- 세라믹 캐뮤 세라믹 사이딩
- 시멘트 UAC 시멘트 사이딩
- 메탈 메탈 사이딩
- 합성목재 하이클래딩 / 하이데크







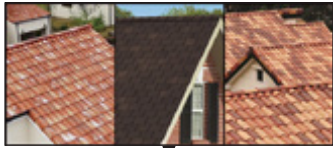
징크 / 알루미늄 / 메탈

- 징크** EL 징크 | ZM 징크
- 알루미늄** 알징크 | 칼라파티나 | 팔징크 | 리코날  
리코날 프리미엄 | 리코날 프리미엄 플러스
- 프리미엄 메탈** 웨더 XL | HPS 200 | 알틱  
프린틸 | 포스라인
- 동판** RS 동



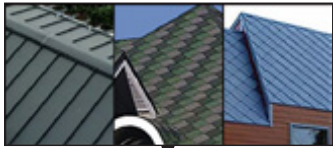
로자 금속 기와

- HF 사양** 투스카니 | 프라노 | 스틸가드
- 고급 사양** 로만클래식 | 클레오 | 스톤우드셰이크 | 피아노
- 일반 사양** 로자본드 | 스페니 | 로우드
- 기능 사양** 로우드 035 | 로우드 016



지붕재

- 세라믹 기와** 케뮤 컬러 베스트
- 점토 기와** S형(클린커, K2, 로만10.5, 듀나) | U형(커브50)  
평형(프라나, 비엔나, 플라눔, 비숨3)
- 아스팔트 싱글** 오웬스코닝 아스팔트 싱글



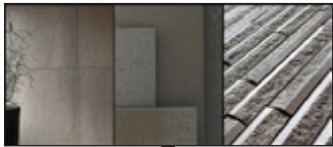
시스템 지붕 · 외벽

- 시스템 지붕** 리버클락 | 트라이집 | 메탈루버
- 인터락 시스템** 인터락 시스템



천창 / 지붕창 / 사다리

- 천창** 파크로 천창
- 지붕창** 파크로 지붕창
- 사다리** 파크로 사다리



준·불연 내장재 / 합판

- 준불연** 월데크 합판 | 비바 보드
- 불연** 킹보드 | UAC CRC 보드
- 합판** 루프데크 | O.S.B. | 합판



내·외벽 마감재

- 패널** 프론텍 | 로자테라  
칼레 | 케뮤 CB월
- 보드** 케뮤 솔리도 | 니타이 세라믹 보드  
UAC CRC 보드



사이딩

- 세라믹** 케뮤 세라믹 사이딩
- 시멘트** UAC 시멘트 사이딩
- 메탈** 메탈 사이딩
- 합성목재** 하이클래딩 / 하이데크



하지재

- 방수 시트** 로자 프리미엄 방수 시트
- 투습 방수지** 타이백 슈퍼 | 코로탐 | 서라운드
- 실란트** 루프킹 소세지형 · 카트리지형  
루프킹 기와전용
- 방수 테이프** 듀폰 에어가든 | 루프픽스&원도우픽스
- 환기 테이프** 드라이핏



창호 / 도어

- 창호/도어** 플로우

- 환기 이격재** 지오 멤브레인
- 절곡기** 탑코 이동식 절곡기
- 물받이** 로자 거터



## 로자 금속 기와

### HF 사양

**STEEL GUARD™**  
ROOFING SYSTEM

스틸가드

**PLANO®**  
ROSER MODERN

프라노

INTERLOCKING TILE  
**TUSCANY™**

투스카니

### 고급 사양

**STONE WOOD™**  
SHAKE

스톤우드셰이크

**PIANO™**  
FINE BEAUTY WITH DISTINCTIVE STYLE  
ROSER SHINGLE

피아노

**CLEO™**  
Traditional · Inspiration · on · display

클레오

**Roman™**  
CLASSIC

로만 클래식

### 일반 사양

**ROSER BOND®**  
Classic Roofing System

로자본드

**SPANY®**

스파니

ROSER SHAKE  
**ROWOOD®**

로우드

### 기능 사양

**Rowood 016™**  
Battenless tile

로우드 016

**Rowood 035™**  
Wind Tight

로우드 035

## 점토 기와

**BMI COBERT**

코버트

**La Escandella**  
ROOFING THE WORLD

에스칸델라

### 용마루 방수 · 환기 테이프

**DRY.FIT**

드라이핏

## 세라믹 기와

**COLOR BEST**  
컬러베스트

## 아스팔트 싱글

**OWENS CORNING®**

오웬스코닝 아스팔트 싱글



# ROSER

## STONE COATED STEEL ROOF

로자 금속기와

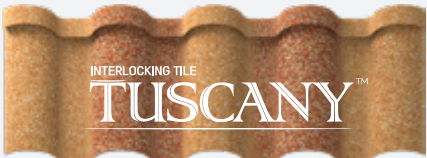


### 소개

(주)로자의 금속기와는 초경량, 긴 수명, 아름다운 색상, 탁월한 경제성, 격조 있는 디자인의 지붕 시스템입니다. 제품의 특징은 흑한과 흑서 및 폭풍, 폭우와 같은 극한의 기후 환경에 잘 견딜 수 있도록 설계, 제작되었습니다. 특히 3단계의 메인 강판층과 6단계의 보호 코팅층으로 이루어져 내식성이 뛰어납니다.

### 제품 색상 · 표면

#### HF 사양



투스카니



스틸가드



프라노

#### 고급 사양



스톤우드셰이크



클레오



피아노



로만클래식

#### 일반 사양



로자본드



스파니



로우드

#### 기능 사양



로우드 016



로우드 035



## ■ 금속기와 특징

### 과학적 시공 시스템

건식공법의 시공에 적합하도록 과학적이며 합리적인 설계 디자인으로 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.

### 가벼운 지붕재

일반기와나 콘크리트 지붕에 비해 무게가 1/6 정도 수준의 매우 가벼운 기와로서 건축물의 구조에 큰 하중을 주지 않습니다.

### 놀라운 경제성

기와 면적이 넓고 가벼워서 취급,운반, 시공 등이 용이하여 제반 경비를 절감하고 뛰어난 작업성으로 짧은 공기와 최소의 경비로 시공이 가능합니다.

### 간편한 시공

로자 금속기와는 가볍고 절단·절곡 등 작업이 용이하므로 어떤 형태의 건물에도 작업이 가능하며 특히, 급경사 지붕이나 높은 건물의 지붕에도 안전하게 시공할 수 있는 과학적인 지붕시스템입니다.

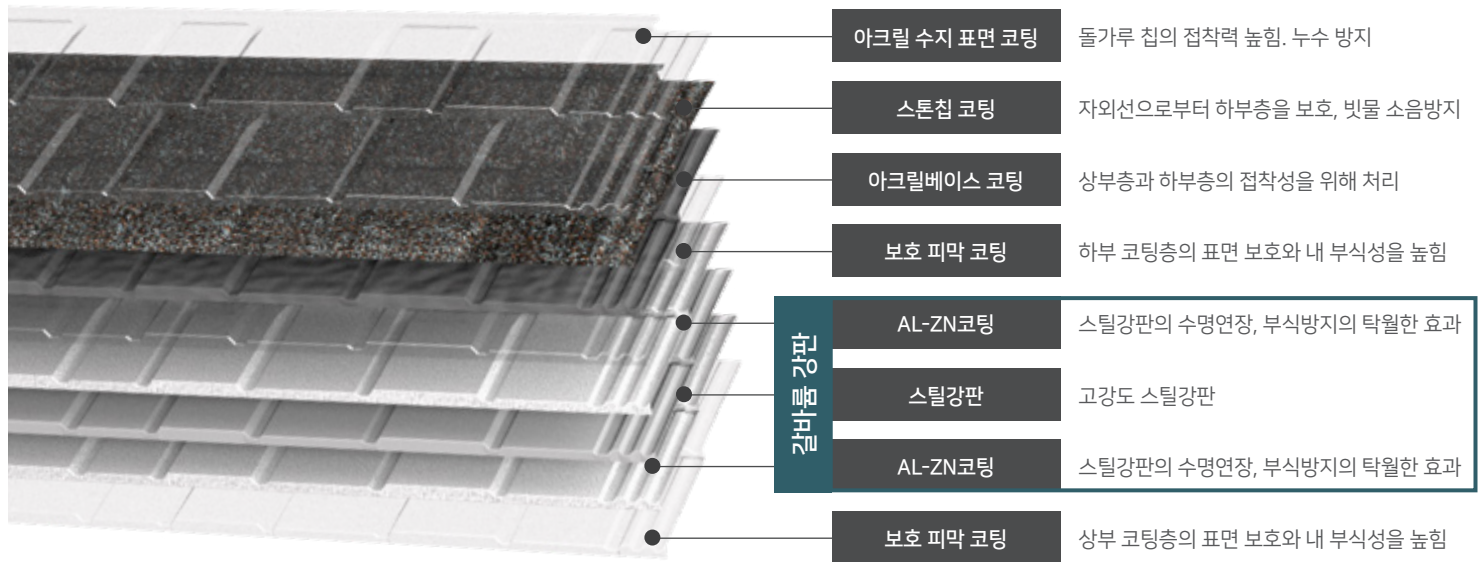
### 수려한 외관

스톤칩에서 나오는 다양한 색상으로 아름답고 건축물의 외관을 한층 더 품위 있고 세련되게 만들어 줍니다.

### 긴 수명의 보장

누수 방지, 부식 방지, 온도 변화 적응력을 향상해 기존 지붕재의 단점들을 보완하여 긴 수명을 보장합니다.

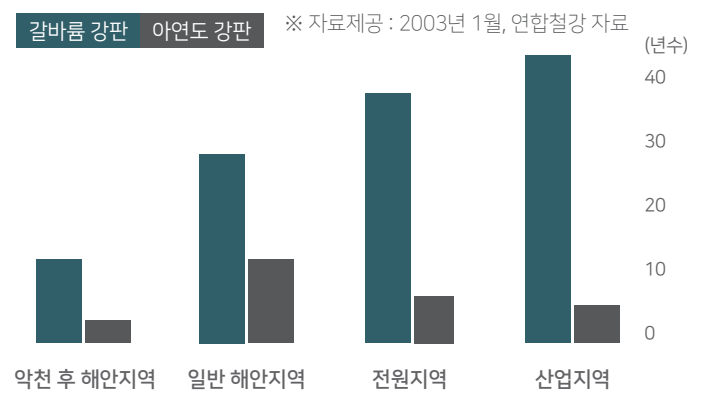
### 금속기와의 구조



### 갈바룸의 특징

- 01 장기 내구성이 우수, 아연도금강판에 비해 수명이 길다
- 02 내열성이 우수하다
- 03 열반사성이 양호하다
- 04 은백색의 미려한 표면외관을 지님
- 05 아연도금 강판과 거의 동등한 가공성과 도장성을 지님
- 06 적절한 용접 조건하에서 용접이 쉽다

### 갈바룸과 아연도 강판의 부식 소요시간 비교



## 01 우수한 내구성

로자 금속기와는 고강도의 갈바룸 강판을 기본 소재로 하여 여러 겹의 코팅 처리를 통한 보호막 형성으로 부식 방지에 뛰어난 내구력을 가지고 있어 최고의 지붕재로 평가받으며 이는 각종 실험을 통해서 입증받았습니다.

### 금속기와의 핵심 | 갈바룸

금속기와의 핵심을 이루는 갈바룸 \*Galvalume(알루미늄과 아연을 결합한 특수도금강판)은 뛰어난 내식성을 자랑합니다. 갈바룸의 양쪽 면에는 더욱 더 뛰어난 내식성을 위해서 표면 코팅 처리를 하였고 아크릴 코팅 과정을 더해서 내식성과 함께 내구성을 높였습니다. 아크릴 코팅 위에 더해진 스톤칩 코팅은 내구성과 심미성을 높였고 마지막으로 스톤칩 코팅 위에 아크릴 코팅을 더 해서 제품의 완벽성을 높였습니다.

#### 갈바룸 \*Galvalume

알루미늄과 아연 (알루미늄 55%, 아연 43.4%, 실리콘 1.6%)의 특성을 이상적으로 결합시켜 내구성과 내열성이 탁월한 특수도금 강판입니다.

\*Galvalume 은 BIEC INTERNATIONAL, Inc.의 등록상표입니다.



### 우수한 품질의 스톤칩

고품질의 지붕 스톤칩은 색채가 풍부하고 자외선에 강하며 거친날씨에 강한 보호 기능을 제공합니다. 세라믹으로 코팅된 천연 미네랄 제품으로 만든 스톤칩은 시간, 날씨 및 시장에 대한 가장 까다로운 테스트를 충족시킵니다.



## 02 간편한 시공

### 아름다운 지붕을 더욱더 쉽고 간편하게

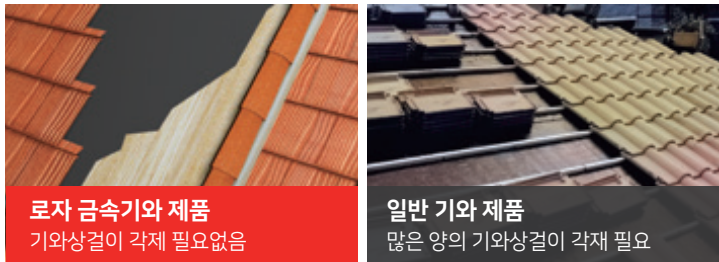
목조주택의 시공 시스템에 적합하도록 특수 제작된 로자 금속기와는 자재비 절감 및 시공기간을 단축 할 수 있는 혁신적인 지붕재입니다.



#### 01 시공성 향상

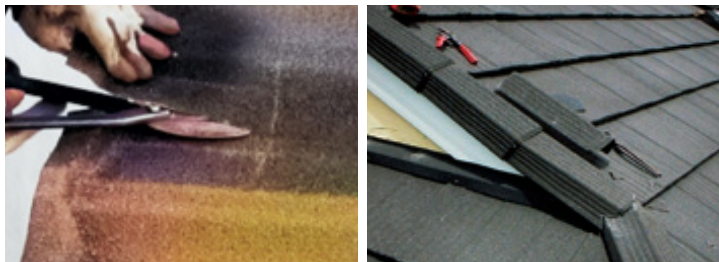
기와상결이(각재) 없이 시공이 가능함으로써 금속기와의 시공이 이전보다 더욱 간편해 졌습니다.

< 적용제품 : 로우드016 / 피아노싱글 / 스톤우드셰이크 / 클레오 >



로자 금속기와 제품  
기와상결이 각재 필요없음

일반 기와 제품  
많은 양의 기와상결이 각재 필요



#### 03 누구나 가능한 간편 시공

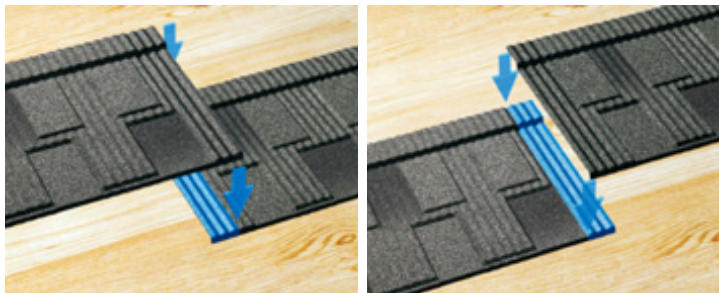
로자 금속기와는 일반 함석가위와 망치만으로 시공이 가능합니다.

< 지붕 구조가 복잡하거나 많은 면적의 작업시, 작업 능률을 위하여 금속기와 전용 공구 사용을 권장합니다. >



#### 04 우수한 밀착성

로자 금속기와는 기존 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈됨이 없도록 밀착성이 강화 설계된 지붕 시스템입니다.



#### 05 양방향 시공가능

로자 금속기와는 방향의 제약 없이 주택시공 현장의 상황에 따라 왼쪽 혹은 오른쪽, 어느방향에서도 시공이 가능합니다 .

< 적용제품 : 로자본드 / 스파니 / 로우드 / 로우드035 / 로우드016 / 피아노싱글 / 스톤우드셰이크 / 로만클레식 >

## 03 가벼운 지붕재

로자금속기와는 일반기와나 콘크리트 지붕에 비해 무게가 1/6정도밖에 되지 않는 아주 가벼운 기와로서 취급, 운반, 저장 등이 용이함으로 짧은 공기와 최소의 경비로 시공이 가능합니다.

### 기와 면적·무게 비교

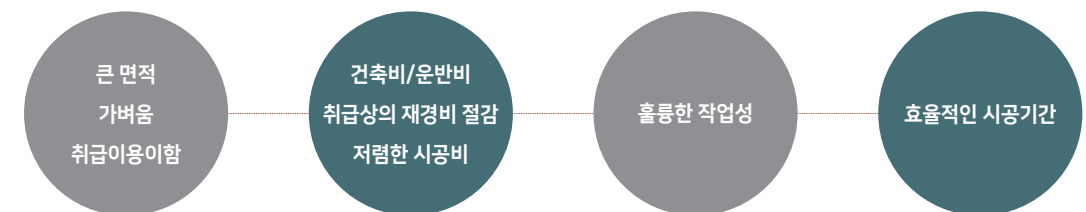
한식 / 오지기와	로자 금속기와
총 무게 (약 5장) : 약 17.5 ~ 20.0 kg	총 무게 ( 1장 ) : 약 3.0 kg
1장당 무게: 약3.5~4.0 kg	
면적 : 오지기와 약 5장 = 면적 : 금속기와 1장	

### 지진 발생시 일반 기와와 금속기와의 주택 파손 비교 시뮬레이션

한식/오지기와	로자 금속기와	한식/오지기와	로자 금속기와
면적 : 100 m <sup>2</sup>	면적 : 100 m <sup>2</sup>		
전체 지붕 중량 : 3,150 kg	전체 지붕 중량 : 633 kg		
지붕 무게가 무거워 작은 흔들림에도 외벽과 기둥에 무리가 발생	지붕의 무게가 가벼워서 큰 흔들림에도 외벽과 기둥에 부담이 적음	각각 낱장으로 고정된 기와는 진동 발생시 기와끼리의 체결이 쉽게 무너짐	인터락킹 구조로 체결된 금속기와는 지진 발생시에 외벽파손으로 인하여 지붕 처짐현상은 발생하지만, 기와끼리의 높은 결속력으로 인해 지붕이 완전히 붕괴되지 않음

### 높은 경제성

로자 금속기와는 기와 장당 면적이 크고, 가벼우며, 취급이 용이해 과다한 건축비, 운반비, 취급상의 제경비를 절감시키고 훌륭한 작업성, 저렴한 시공비로 놀라운 경제성을 보여줍니다. 일반 주택의 경우 시공자 2명이 3~5일정도의 시간으로 금속기와 시공을 마칠 수 있습니다.





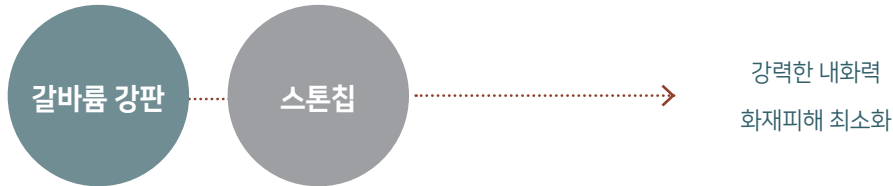
04 리모델링 가능

로자 금속기와는 가벼우므로 건축물의 구조에 큰 하중을 주지 않습니다. 또한, 기와상결이 각재가 용이한 상태라면, 어떠한 지붕 위에도 기존의 지붕재를 뜯어내지 않고 손쉽게 빠르게 재시공이 가능하며, 기존 지붕의 철거로 인한 폐기 비용을 절감할 수 있습니다.



05 불에 강하다

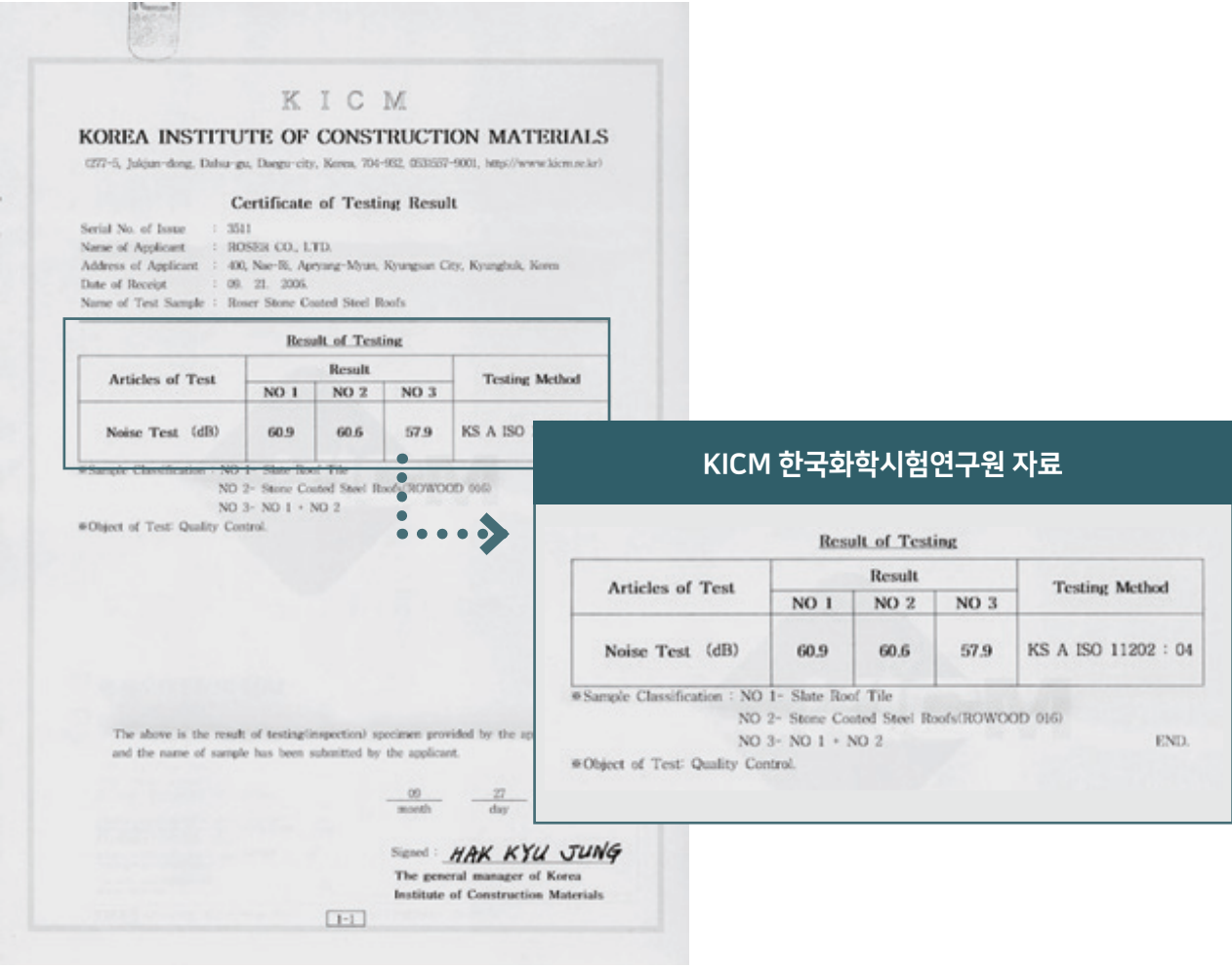
금속기와는 갈바륨 강판과 스톤칩으로 만들어진 지붕재이기 때문에 강력한 내화력을 지니고 있어 화재로 인한 피해를 최소화할 수 있습니다. (미국 UL 2218, 일본 내화성 실험 NM-0049, KSF 난연성 시험 등으로 인정)



06 비/소음에 강하다

금속기와 표면의 돌가루는 빗소리를 흡수하고 퍼트리는 효과를 지닙니다. 시공으로 생기는 공기층과 돌가루가 외부의 소음을 최소화합니다.

기와 종류	로자 금속기와	돌기와(슬레이트 기와)	돌기와 + 로자 금속기와
실험방법	4장의 로자금속기와를 합판 위에 설치한다. 5분 동안 물을 뿌리고 내부 소음도를 측정한다.	24장의 슬레이트 기와를 합판 위에 설치한다. 5분 동안 물을 뿌리고 내부 소음도를 측정한다.	돌기와 위에 로자 금속기와를 겹쳐 설치한다. 5분 동안 물을 뿌리고 내부 소음도를 측정한다.
내부 소음 측정장치	60.6dB0	60.9dB	57.9dB
외부 소음 측정장치	89.6dB		





07 눈에 강하다

금속기와는 눈의 강하, 미끄러짐으로부터 보호해 주고, 눈의 무게로 인한 건축물의 하중에 최저의 부담을 주어 보다 안전합니다.

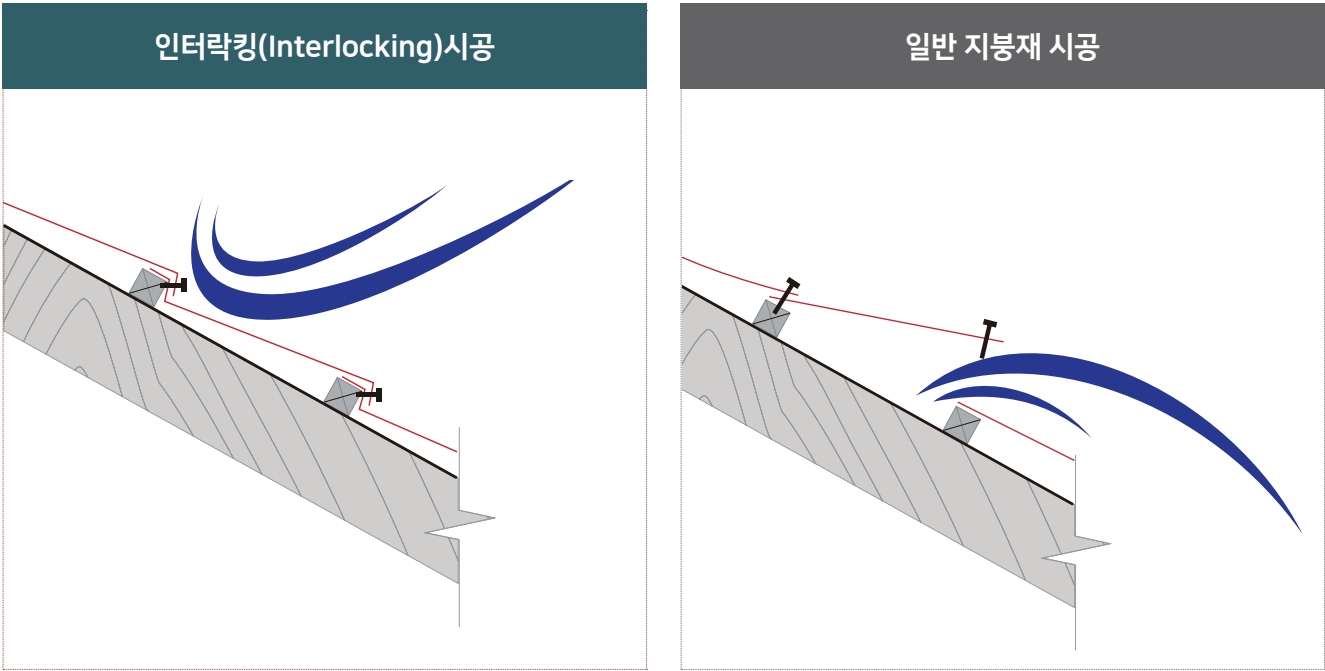


금속기와 위의 눈이 녹기 시작하면서 상부층의 눈이 녹아 떨어질 수 있다는 것을 인지하여야 합니다. 눈 떨어짐 방지기구(Snow Stopper)를 쓰는 것을 권장하는 지역에서는 로자 금속기와에 눈 떨어짐 방지기구(Snow Stopper)를 설치하여야 합니다.

<본 실험은 눈 떨어짐 방지기구(Snow Stopper)없이 시행되었습니다.> 실험연구소: 일본 홋카이도 북부지방 조사연구소

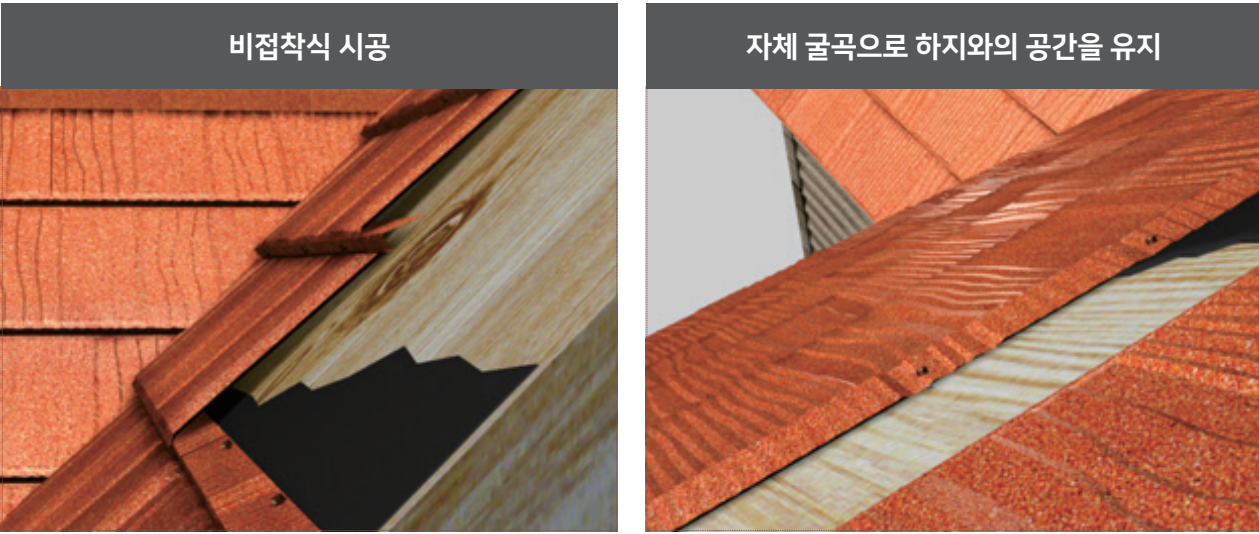
09 바람에 강하다

로자 금속기와는 타 지붕재의 약 1/6의 가벼운 무게임에도 불구하고,인터락킹시공으로 바람에 강하도록 설계된 지붕 시스템입니다. 다른 대부분 지붕들이 수직 형태를 보이는 것에 비해, 로자금속기와는 각 장이 수평으로 채워지고 포개져(인터락킹 시공) 회오리나 강한 바람에 아주 잘 견디는 구조로 설계됩니다.



08 높은 환기성

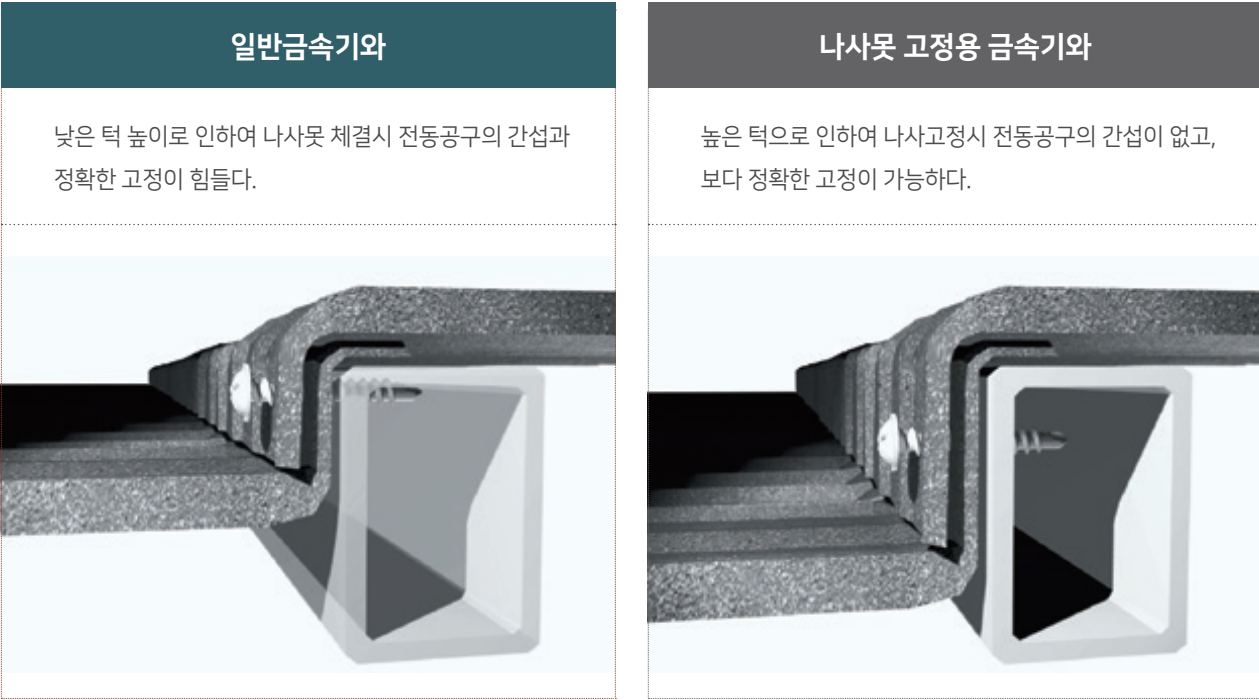
목조주택 공사에서 환기성은 목재를 습기에서부터 보호하는 중요한 역할을 합니다. 로자금속기와는 아스팔트 상글과 달리 비접착식 공법으로써 하지와의 공간을 두고 있기 때문에 환기성이 탁월합니다.



10 시공성 향상

로자 금속기와 로우드035제품은 보다 강력한 결합이 요구되는 현장에 적합한 금속기과로써 기와의 접합면의 단을 높여서 전동드릴 등 전문 공구 사용 시 불편함 없이 편리하게 시공이 가능합니다. 나사못 고정방식의 금속기과는 일반 기와보다 더욱 강력한 고정을 할 수 있어 바람이나 외부의 압력에 더욱 높은 내구성을 보장합니다.

< 적용제품 : 로우드035 >







INTERLOCKING TILE  
TUSCANY

INTERLOCKING TILE  
TUSCANY™

HF 사양 - 투스카니

## 특징

총길이 Overall Length	1,135mm (44.68")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.378m <sup>2</sup> (4.068ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,010mm (39.76")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.64tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	375mm (14.76")	장/무게 Weight	-

## 색상 · 표면

### 기본 색상



차콜 그레이



팀버 우드

### 투톤 색상



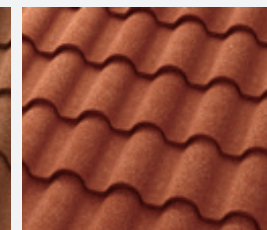
미션 골드



스페니쉬 오렌지



테라코타



가넷



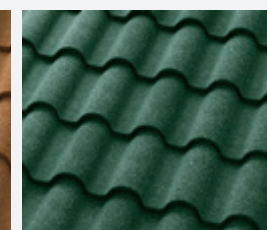
미션 레드



비스타코타



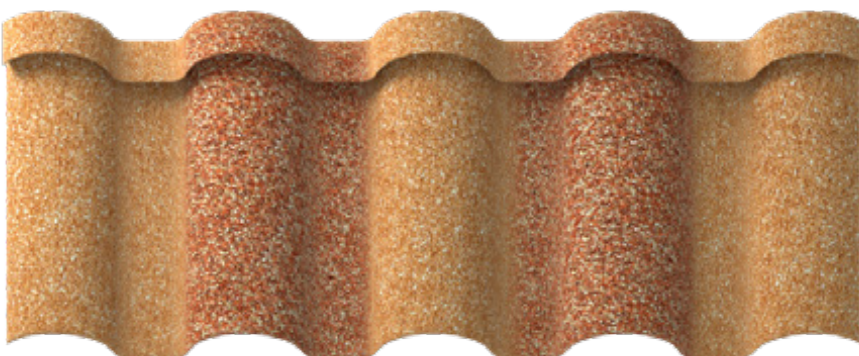
선라이즈



씨품 그린

INTERLOCKING TILE  
TUSCANY™

투스카니는 타일은 고전적인 아름다움의 독특하고 고급스러움이 특징입니다. 고풍스러운 이탈리아 타일의 우아함과 건축적인 디테일, 내구성이 좋고 가벼우며 진정한 통 모양의 지붕 타일로서, 투스카니 타일은 점토나 콘크리트 타일에 비해 균열과 우박, 폭풍의 충격에 강합니다.



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.

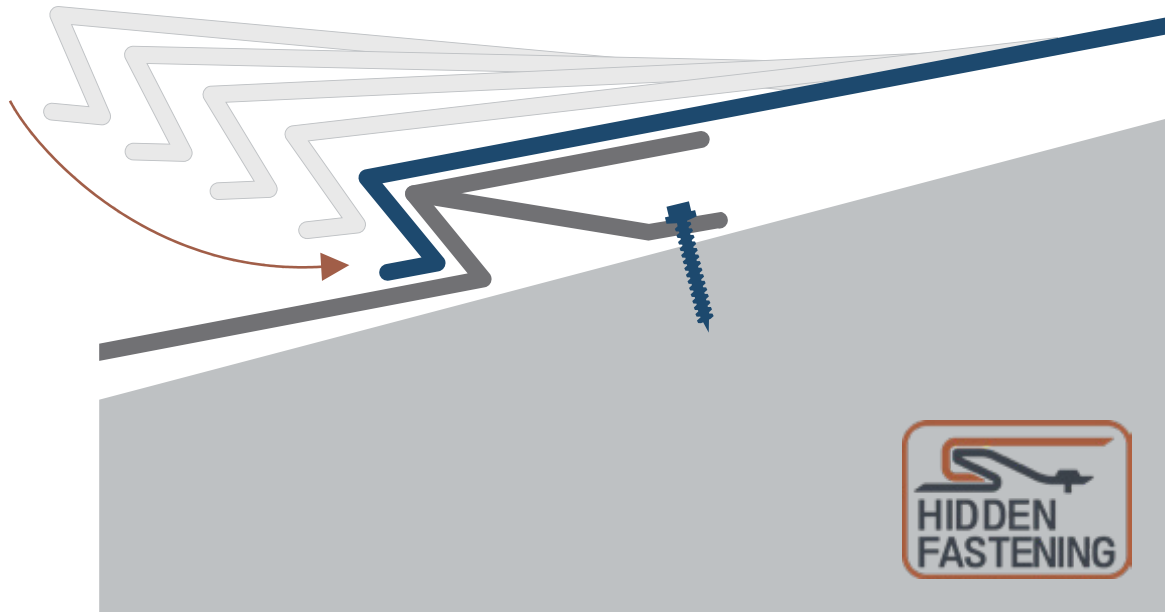


## ■ HIDDEN FASTENING SYSTEM 특징



### 강력한 인터락킹 결합 구조

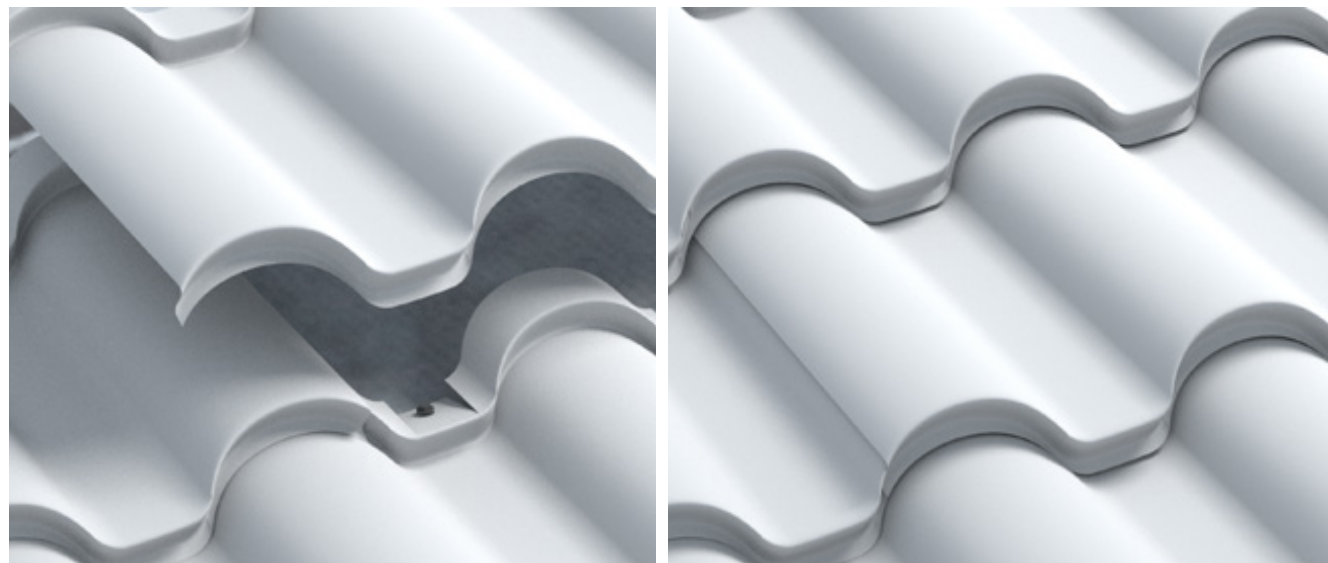
기존 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈됨이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.



### 기와상결이 각재가 필요없는 간편 시공

목조주택의 시공 시스템에 적합하도록 특수 제작된 로자 금속기와는 자재비 절감 및 시공시간을 단축 할 수 있는 혁신적인 지붕재 입니다.

- 시공성 향상**      기와상결이(각재) 없이 시공이 가능할 수 있음으로써 시공이 이전보다 더욱 간편해졌습니다.
- 비용절감**        기와상결이 각재를 사용하지 않아 시공 시간이 단축되고, 자재 비용과 인건비가 절약됩니다.







# STEEL GUARD™

## ROOFING SYSTEM

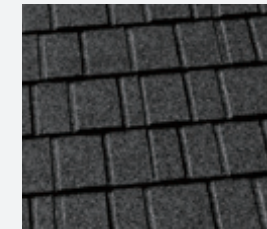
HF 사양 - 스틸가드

### 특징

총길이 Overall Length	1,295mm (50.98")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.483m² (5.19ft²)
노출길이 Length of Cover	1,225mm (48.22")	m²/건폐율 Coverage	2.07tile/m²
노출폭 Width of Cover	395mm (15.55")	장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

### 색상 · 표면

#### 기본 색상

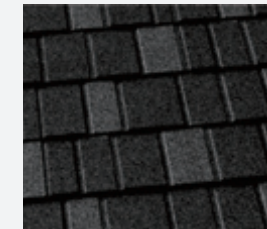


차콜



테라 코타

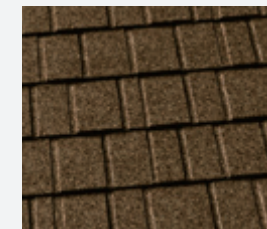
#### 투톤 색상



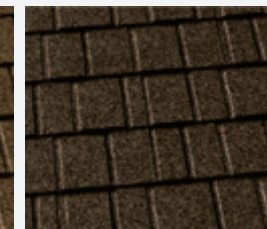
실버 블랙



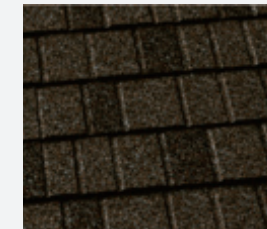
슬레우 우드



커피 브라운



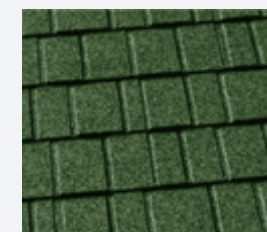
팀버 우드



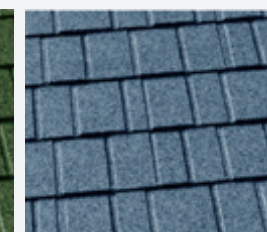
웨덜드 팀버



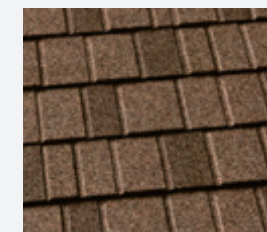
체스트넛



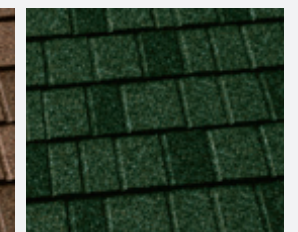
다크그린



하버블루



시더



포레스트 그린

# STEEL GUARD™

## ROOFING SYSTEM

스틸가드는 프리미엄 아스팔트 싱글(Asphalt Shingle) 모양의 세련된 디자인과 향상된 내구성을 제공하는 로자만의 프리미엄 금속기와 제품입니다. 다채로운 색상과 입체적인 외관의 스틸가드는 오랫동안 지속되는 아름다움과 보호 기능을 주는 최고의 지붕재입니다.



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.

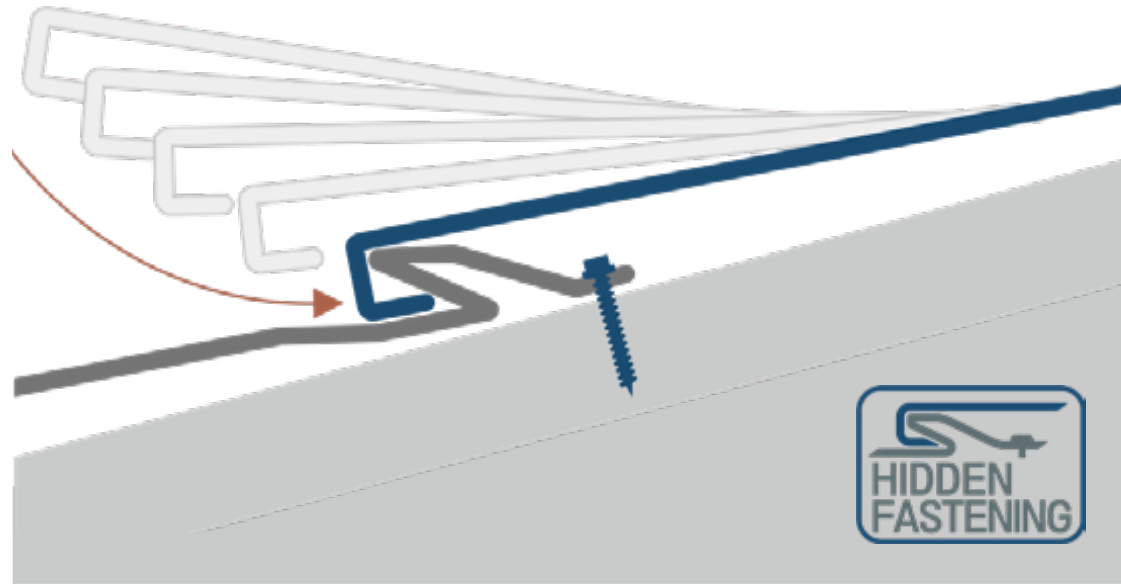


## HIDDEN FASTENING SYSTEM 특징



### 강력한 인터락킹 결합 구조

기존 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈됨이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.



### 기와상결이 각재가 필요없는 간편 시공

목조주택의 시공 시스템에 적합하도록 특수 제작된 로자 금속기와는 자재비 절감 및 시공기간을 단축 할 수 있는 혁신적인 지붕재 입니다.

**시공성 향상** 기와상결이(각재) 없이 시공이 가능할 수 있음으로써 시공이 이전보다 더욱 간편해졌습니다.

**비용절감** 기와상결이 각재를 사용하지 않아 시공 시간이 단축되고, 자재 비용과 인건비가 절약됩니다.







# PLANO<sup>®</sup>

ROSER MODERN

HF 사양 - 프라노

## 특징

총길이 Overall Length	1,255mm (49.41")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.482m <sup>2</sup> (5.18ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,220mm (48.03")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.07tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	395mm (15.55")	장/무게 Weight	2.8kg (6.17 lb)

## 색상 · 표면

### 기본 색상



차콜



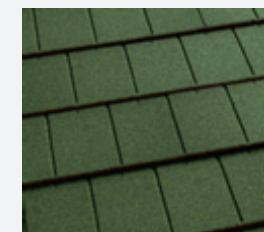
테라 코타



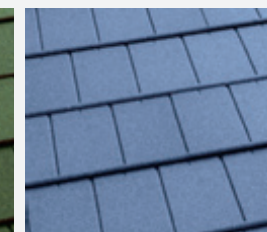
커피 브라운



팀버 우드



다크 그린



하버 블루

### 투톤 색상



체스트넛

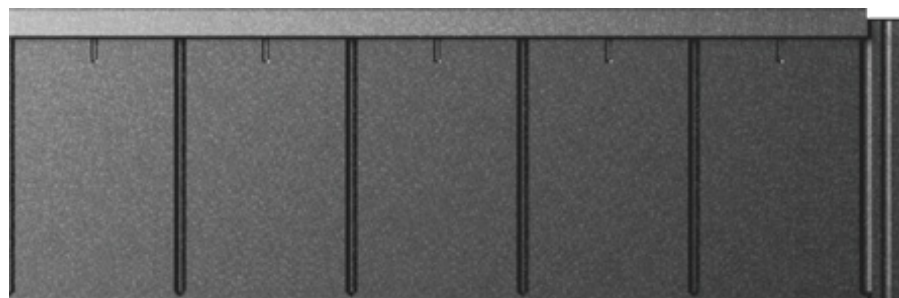


웨덜드 팀버

# PLANO<sup>®</sup>

ROSER MODERN

프라노는 현대적이며 아름다운 디자인과 가볍고 강력한 내구성의 금속재 기와의 장점 그리고 인터락킹 방식의 견고하고 간편한 시공 방식을 결합한 최첨단 지붕재입니다. 인터락킹 구조의 결합은 시공시 필요한 못을 최소화하여 지붕 외부에는 못이 보이지 않습니다.



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.

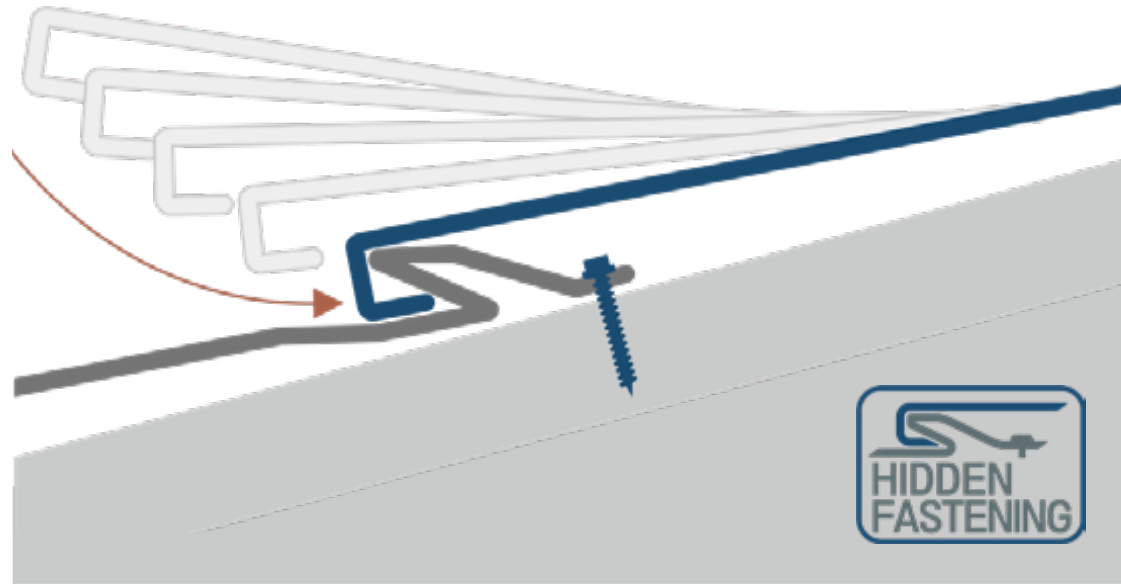


## HIDDEN FASTENING SYSTEM 특징



### 강력한 인터락킹 결합 구조

기존 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈됨이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.



### 기와상결이 각재가 필요없는 간편 시공

목조주택의 시공 시스템에 적합하도록 특수 제작된 로자 금속기와는 자재비 절감 및 시공시간을 단축 할 수 있는 혁신적인 지붕재 입니다.

**시공성 향상**      기와상결이(각재) 없이 시공이 가능할 수 있음으로써 시공이 이전보다 더욱 간편해졌습니다.

**비용절감**        기와상결이 각재를 사용하지 않아 시공 시간이 단축되고, 자재 비용과 인건비가 절약됩니다.







경상대학교 기숙사  
경상남도 진주



로자 금숙기와 파리노	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리	청호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물방이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





# STONE WOOD™

— S H A K E —

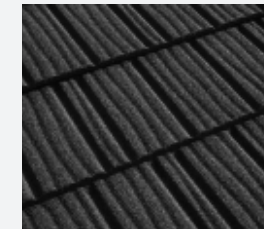
고급 사양 - 스톤우드 셰이크

## 특징

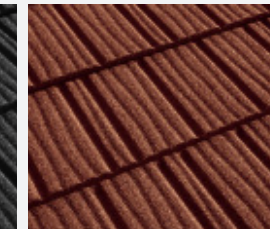
총길이 Overall Length	1,335mm (52.55")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.469m <sup>2</sup> (5.05ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,270mm (50")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.12 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	370mm (14.56")	장/무게 Weight	2.8kg (6.17 lb)

## 색상 · 표면

### 기본 색상

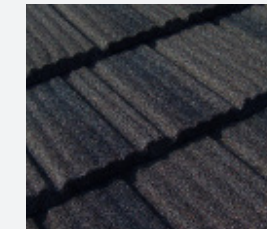


차콜

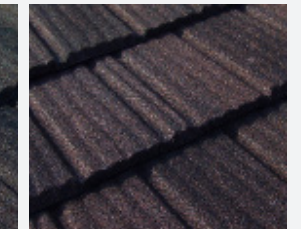


테라 코타

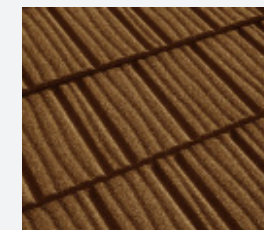
### 투톤 색상



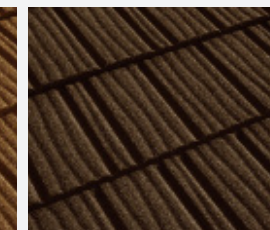
웨덜드 팀버



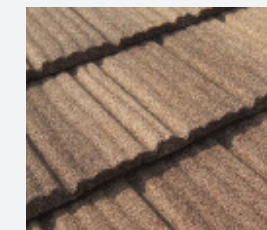
월넛



커피 브라운



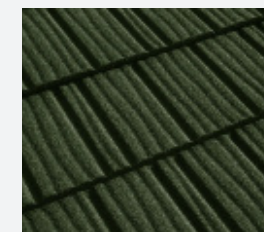
마호가니



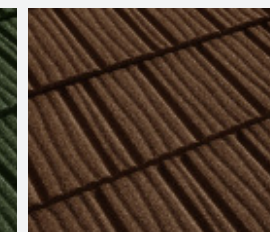
시더



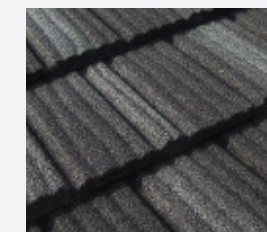
버취



다크그린



팀버 우드



셰도우 우드

# STONE WOOD™

— S H A K E —

스톤우드 셰이크는 고목의 느낌을 그대로 살려 중후한 멋을 주며 중량감 있는 깊은 무늬로 안정적인 느낌을 극대화한 금속기와입니다.  
자연스러운 나무결 무늬와 아름다운 곡선, 자연과 잘 어우러질 수 있는 스톤칩의 색상으로 설계되어 어떠한 건축물에도 잘 어울립니다.



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





로저 금속기와 스톤우드 세이브	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





로저 금속기와 스톤우드 셰이크	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판 · 각재 · 각관	로저 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





로저 금속기와 스톤워드 셰이크	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	콘 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 몰딩에   절곡 실란트   우레탄
---------------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------









로저 금속기와 스톤우드 셰이크	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로저 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





로저 금속기와 스톤우드 셰이크	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





전라북도 익산



강원도 강릉







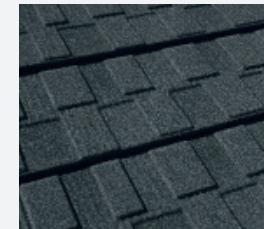
고급 사양 - 피아노

### 특징

총길이 Overall Length	1,340mm (52.75")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.467m <sup>2</sup> (5.02ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,280mm (50.40")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.14 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	365mm (14.37")	장/무게 Weight	2.8kg (6.17 lb)

### 색상 · 표면

#### 기본 색상

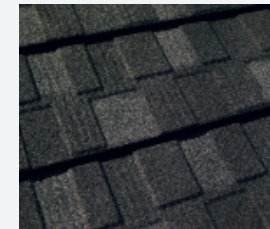


차콜

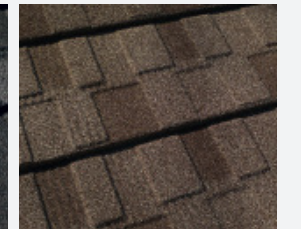


커피 브라운

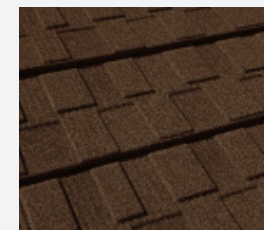
#### 투톤 색상



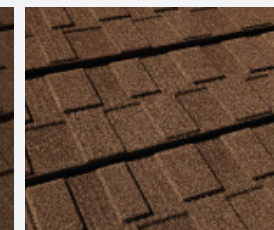
블랙펄



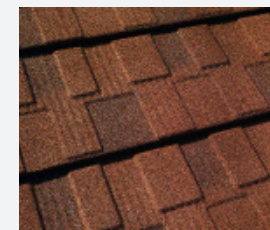
쉐도우 우드 II



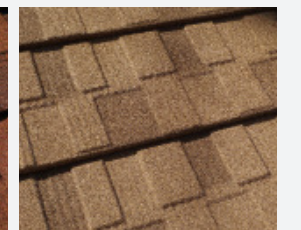
마호가니



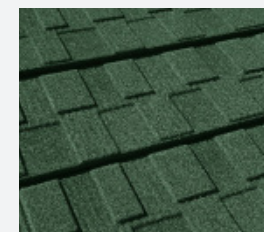
팀버 우드



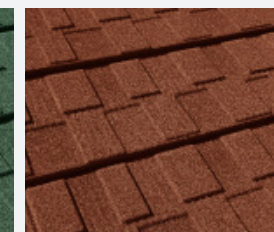
체스트넛



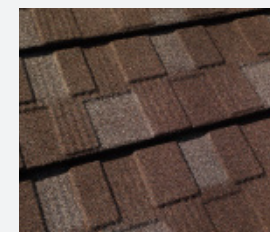
시더



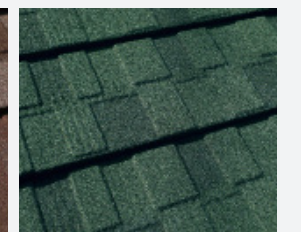
다크 그린



테라 코타



웨덜드 팀버 II



포레스트 그린

\*주의사항 | 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.



피아노는 높은 굴곡으로 음영이 뚜렷하며 뛰어난 입체감의표현으로 미려하고 낭만적인 지중해풍의 최고급 금속기와입니다. 피아노 싱글의 측면 디자인은 한 장, 한 장 완벽한 결합을 제공하여 다른 상품들과는 달리 지붕전체가 하나의 유닛으로 보여질 수 있는 자연스러움을 제공합니다.





로저 금속기와 페이는	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로저 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





로저 금속기와 페이는	지붕재	장크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로저 물반이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





# CLEO™

Traditional · inspiration · on · display

클레오는 높은 굴곡으로 음영이 뚜렷하며 뛰어난 입체감의 표현으로 미려하고 낭만적인 지중해풍의 최고급 금속기와입니다. 또한 이국적인 색상과 아름다운 곡선은 주위 환경과 조화를 이루면서 기존의 지붕과는 차별화된 격조있는 미관을 제공합니다.

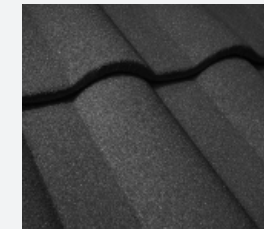


## 특징

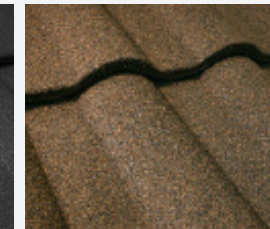
총길이 Overall Length	1,318mm (51.89")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.459m <sup>2</sup> (5.05ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,260mm (40.60")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.17 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	365mm (14.37")	장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

## 색상 · 표면

### 기본 색상



차콜



팀버 우드

### 투톤 색상



미션 골드



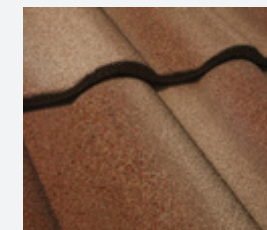
미션 레드



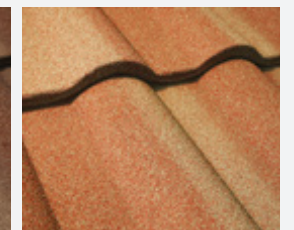
가넷



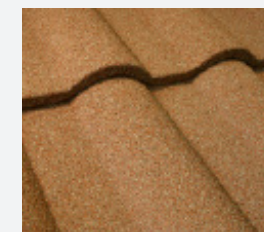
테라 코타



비스타 코타



스페니쉬 오렌지



쎄라이즈



씨폼 그린

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





설악금호리조트 | 클레오 차콜  
강원도 속초시





로저 금속기와 클레오	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





로저 금속기와 클레오					
지붕재					
장크					
알루미늄   메탈   동					
시스템 지붕 · 외벽					
지붕상   천창   사다리					
창호   도어					
내 · 외벽재					
사이딩					
존 · 플랜 보드					
합판   각재   각관					
하지재					
로저 물받이   절곡 실란트   우레탄					





로저 금속기와 클레오	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





로저 금속기와 클레오	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕   외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	콘 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------









장애인 복지회관  
강원도 태백



로저 금속기와 클레오	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로저 물받이 · 절곡 실란트 우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	------------------------





롯데월드 어드벤처 부산 | 오시리아 테마파크  
부산광역시



로저 금속기와 클레오	지붕재	장크	알루미늄·메탈·동	시스템 지붕·외벽	지붕상·천장·사다리	창호·도어	내·외벽재	사이딩	콘·블록·보드	합판·각재·각관	로저 몰반에   절곡 실란트 우레탄
----------------	-----	----	-----------	-----------	------------	-------	-------	-----	---------	----------	------------------------





# Roman<sup>TM</sup>

## CLASSIC

고급 사양 - 로만 클래식

### 특징

총길이 Overall Length	1,325mm (52.16")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.09ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,265mm (49.80")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	374mm (14.72")	장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

### 색상 · 표면

#### 기본 색상



메리테리안 클레이



임페리얼 레드

# Roman<sup>TM</sup>

## CLASSIC

로만 클래식은 고급스러운 3톤 색상의 미려하고 낭만적인 지중해풍의 최고급 금속기와입니다. 다채로운 색상의 강한 입체감과 로만클래식만의 우아한 곡선은 주택을 더욱 아름답게 할 것입니다.



\*주의사항 | 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.



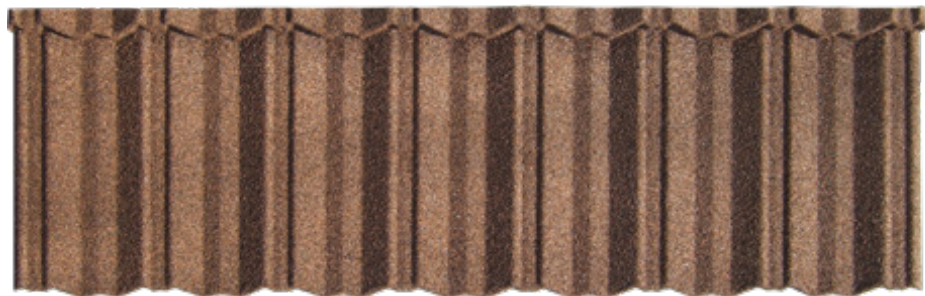


로저 금속기와 로만 클래서	
지붕재	
장크	
알루미늄 · 메탈 · 동	
시스템 지붕 · 외벽	
지붕창 · 천창 · 사다리	
창호 · 도어	
내 · 외벽재	
사이딩	
콘 · 플랜 보드	
합판 · 각재 · 각관	
로저 몰딩이   절곡 실란트   우레탄	





로자본드는 심플한 기본디자인으로 다양한 건물에 잘 어울리는 금속기와입니다.

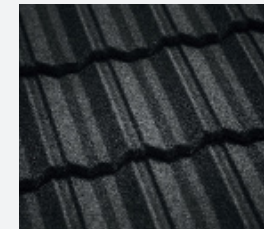


## 특징

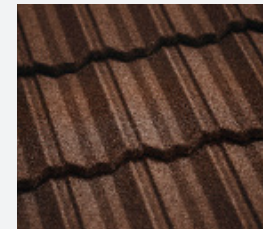
총길이 Overall Length	1,355mm (53.34")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.09ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,280mm (50.39")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	370mm (14.56")	장/무게 Weight	2.8kg (6.17 lb)

## 색상 · 표면

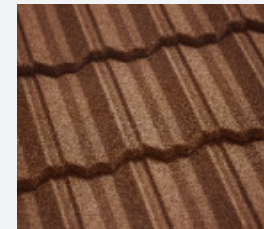
### 색상



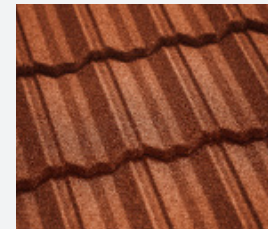
차콜



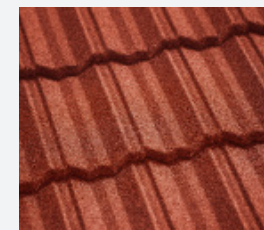
티크



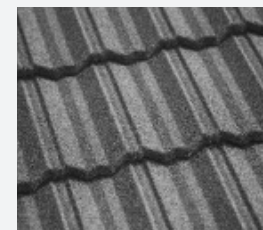
커피 브라운



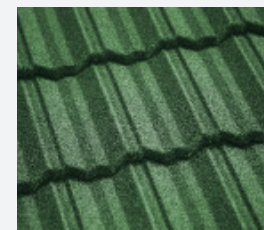
테라 코타



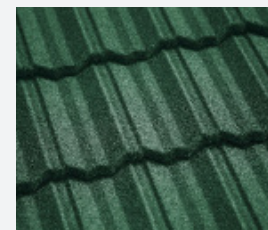
가넷



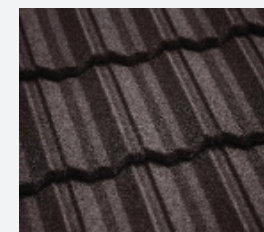
파이볼드



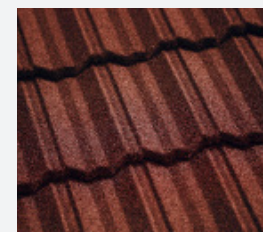
블레이드 그린



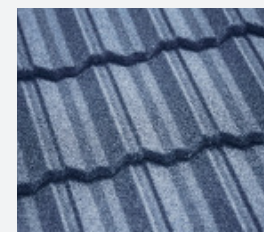
다크 그린



슬레이트 그레이



엠버



하버 블루

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





로저 골드 로저 골드	지붕	정크	알루미늄·메탈·동	시스템 지붕·외벽	지붕상·천장·사다리	창호·도어	내·외벽재	사이딩	존·블라인드	합판·각재·각관	로저 물받이·절곡 실란트·우레탄
----------------	----	----	-----------	-----------	------------	-------	-------	-----	--------	----------	----------------------





# SPANY<sup>®</sup>

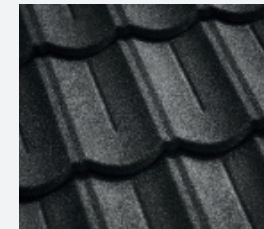
## 일반 사양 - 스파니

### 특징

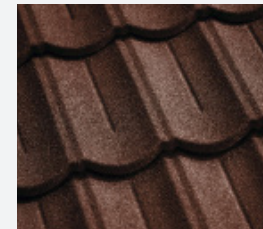
총길이 Overall Length	1,325mm (52.16")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.07ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,265mm (49.80")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	374mm (14.72")	장/무게 Weight	2.8kg (6.17 lb)

### 색상 · 표면

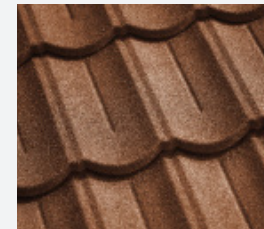
#### 색상



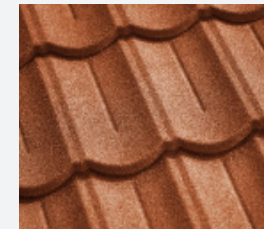
차콜



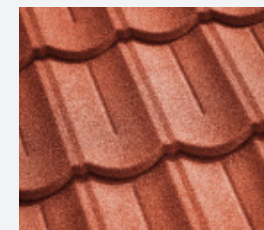
티크



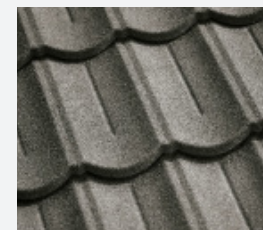
커피 브라운



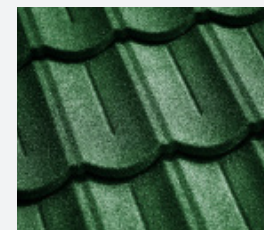
테라 코타



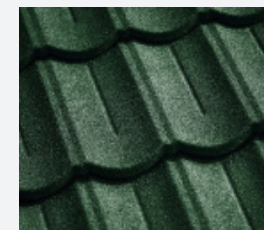
가넷



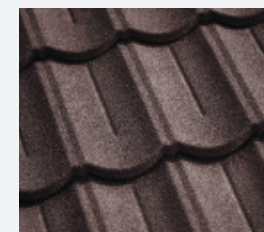
파이볼드



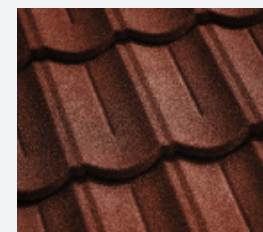
블레이드 그린



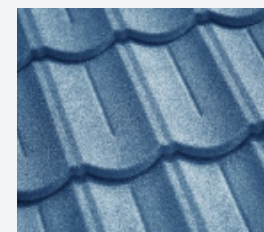
다크 그린



슬레이트 그레이



엠버



하버 블루



스파니는 우아한 부드러운 곡선으로 건축물에 고풍스러운 멋을 더해주는 금속기와입니다.



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





로저 금속기와 스페니	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕   외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





로저 금속기와 스페니	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





코토우라  
제주도



로저 금속기와 스페니	지붕재	장크	알루미늄·메탈·동	시스템 지붕·외벽	지붕창·천창·사다리	청호·도어	내·외벽재	사이딩	존·블라인드	합판·각재·각관	로저 물받이·절곡 실란트·우레탄
----------------	-----	----	-----------	-----------	------------	-------	-------	-----	--------	----------	----------------------





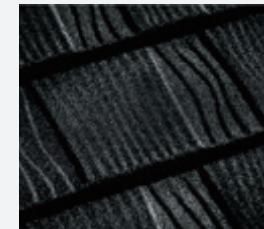
일반 사양 | 기능 사양 - 로우드

## 특징

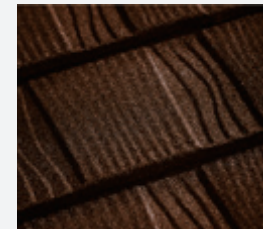
총길이 Overall Length	1,340mm (52.67")	장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.09ft <sup>2</sup> )
노출길이 Length of Cover	1,280mm (50.39")	m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
노출폭 Width of Cover	370mm (14.56")	장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

## 색상 · 표면

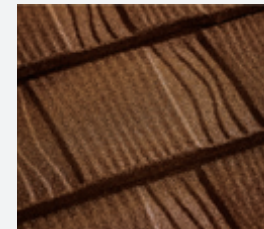
### 색상



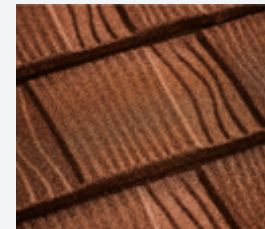
차콜 그레이



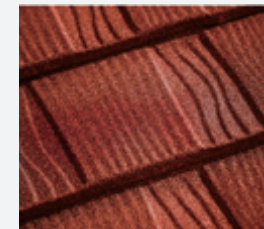
티크



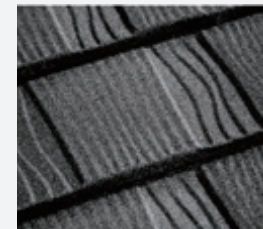
커피 브라운



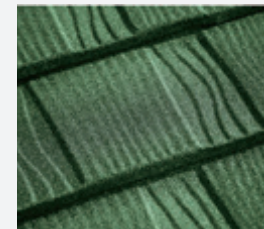
테라 코타



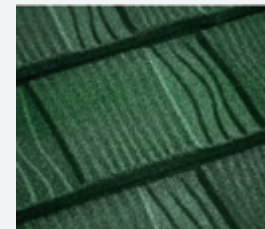
가넷



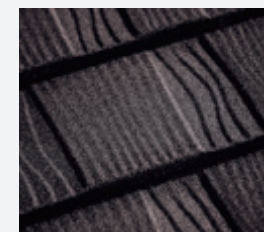
파이볼드



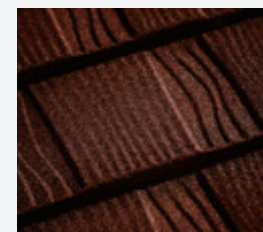
블레이드 그린



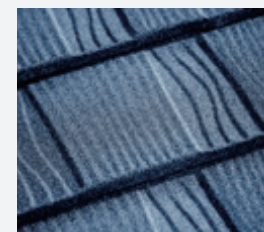
다크 그린



슬레이트 그레이



앰버



하버 블루

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.

로우드나뭇결 무늬의 디자인으로 자연의 아름다운 멋을 살려내고 나사못을 사용하여 고정하는, 강한 결속력이 필요한 현장을 위한 금속기와입니다.





## ■ 기능 사양

### 로우드 016

지붕걸이 각재가 필요 없는 금속기와



총길이 Overall Length	1,340mm (52.67")
노출길이 Length of Cover	1,280mm (50.39")
노출폭 Width of Cover	370mm (14.56")
장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.09ft <sup>2</sup> )
m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

### 로우드 035

나사못을 사용하여 고정하는, 강한 결속력이 필요한 현장을 위한 금속기와

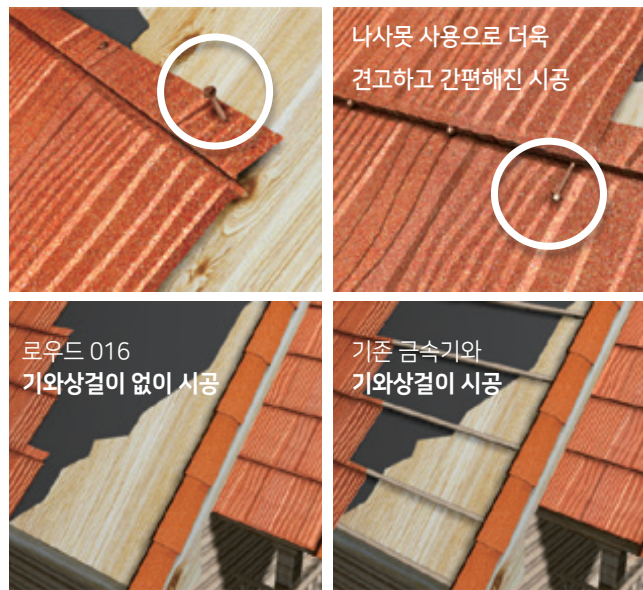


총길이 Overall Length	1,340mm (52.67")
노출길이 Length of Cover	1,280mm (50.39")
노출폭 Width of Cover	370mm (14.56")
장/건폐율 Roof Cover/Tile	0.473m <sup>2</sup> (5.09ft <sup>2</sup> )
m <sup>2</sup> /건폐율 Coverage	2.11 tile/m <sup>2</sup>
장/무게 Weight	2.9kg (6.39 lb)

\*주의사항 | 로우드 016, 로우드 035 색상은 로우드 색상표를 참조.

### 간편한 시공 및 비용절감

지붕걸이 각재가 필요없는 금속기와입니다. 기와상걸이 시공을 생략하는 만큼, 공사시간 단축 및 비용절감 효과를 가져옵니다.

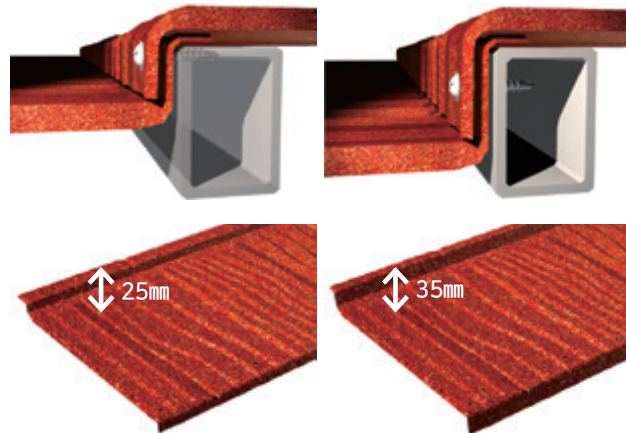


### 더욱 뚜렷한 입체감

단의 높이를 35mm로 높힘으로써 지붕에 강한 입체감을 줄 수 있습니다.

### 더욱 강력한 시공

강재 기와상걸이 시공에 적합하도록 설계, 디자인되어 강재 기와상걸이(각파이프, 경량형강 등) 위의 시공시 피스고정이 쉽고, 설치에 드는 시간 및 비용이 절감됩니다.







서울과학기술대학교 | 로우드 커피브라운  
서울특별시 노원구

로자 금속기와 로우드	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





로저 금속기와 로우드	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상 · 천장 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	콘 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	하지재	로저 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
----------------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





예수원  
강원도 태백



경기미래교육 파주캠퍼스  
경기도 파주







전주 세연초등학교  
전라북도 전주



광고 캠퍼스타운참누리  
경기도 수원시



비전 지웰 테라스하우스  
경기도 평택







홍곡로 아파트  
부산광역시 남구



대우 푸르지오 아파트  
부산광역시 북구



코오롱 하늘채 아파트  
부산광역시 북구



아파트 단지  
부산광역시 사하구

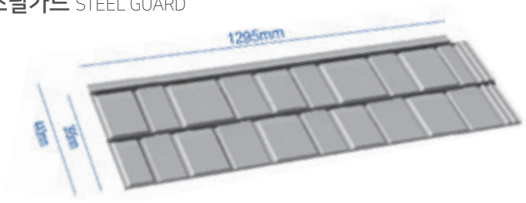
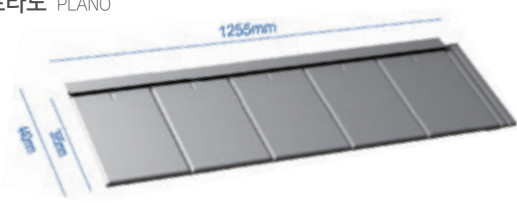
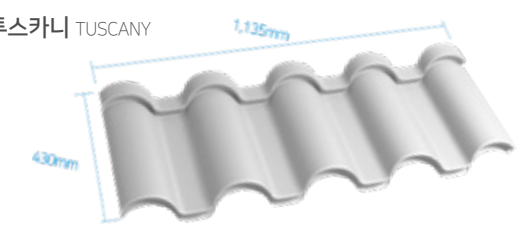
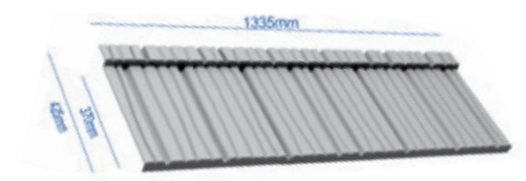
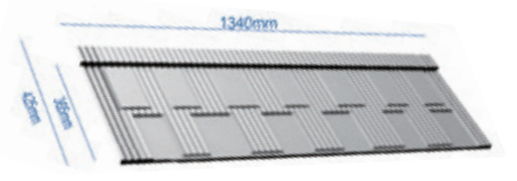
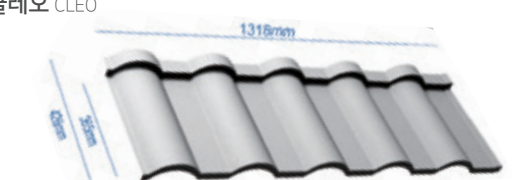
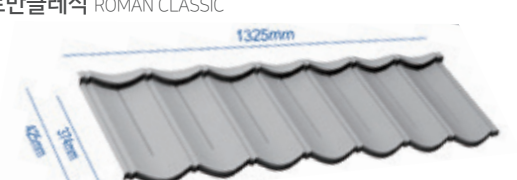
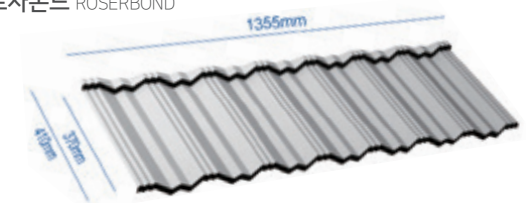
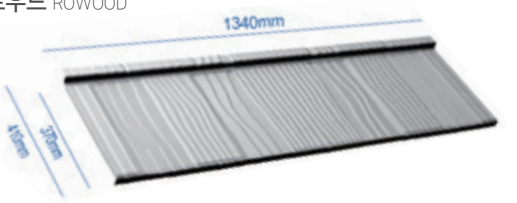
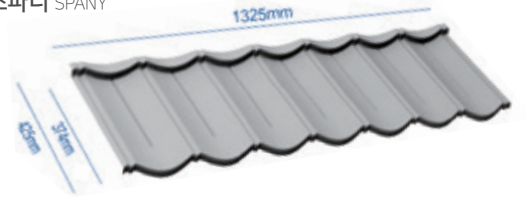
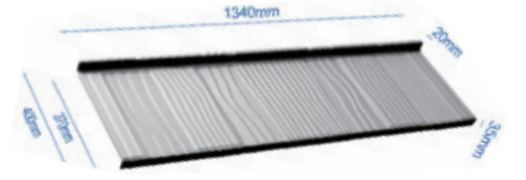
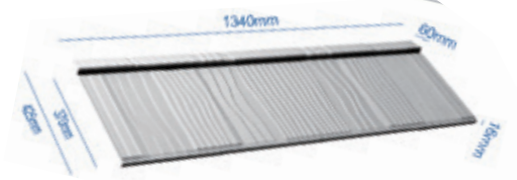
비전 지웰 테라스하우스  
경기도 평택

로자 금속기와 로우드	
지붕재	
장크	
알루미늄   메탈   동	
시스템 지붕 · 외벽	
지붕창   천창   사다리	
창호   도어	
내 · 외벽재	
사이딩	
존 · 볼인 보드	
합판   각재   각관	
로자 물반이   절곡 실란트   우레탄	

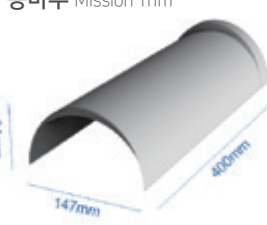

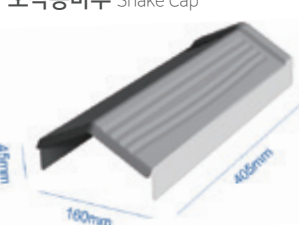







# 금속기와 부자재 안내

## 금속 기와 타일

HF 사양	<div> <div> <div>스틸가드 STEEL GUARD</div>  </div> </div>	<div> <div> <div>프라노 PLANO</div>  </div> </div>
	<div> <div> <div>투스카니 TUSCANY</div>  </div> </div>	
고급 사양	<div> <div> <div>스톤우드셰이크 STONE WOOD SHAKE</div>  </div> </div>	<div> <div> <div>피아노 PIANO</div>  </div> </div>
	<div> <div> <div>클레오 CLEO</div>  </div> </div>	<div> <div> <div>로만클레식 ROMAN CLASSIC</div>  </div> </div>
일반 사양	<div> <div> <div>로자본드 ROSERBOND</div>  </div> </div>	<div> <div> <div>로우드 ROWOOD</div>  </div> </div>
	<div> <div> <div>스파니 SPANY</div>  </div> </div>	
기능 사양	<div> <div> <div>로우드035 ROWOOD 035_Wind tight</div>  </div> </div>	<div> <div> <div>로우드016 ROWOOD 016_Battenless tile</div>  </div> </div>


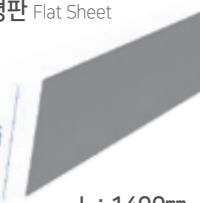

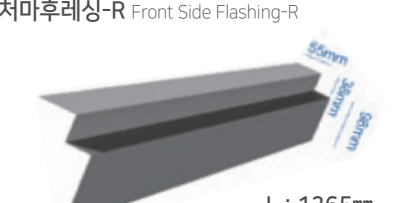
## 용마루 부자재 / 금속기와 후레스

<div> <div>용마루 Mission Trim</div>  </div>	<div> <div>용마루210 Mission Trim210</div>  </div>	<div> <div>오각용마루 Shake Cap</div>  </div>	<div> <div>사각용마루 Ridge Hip Cap</div>  <div>L : 1400mm</div> </div>
<div> <div>용마루캡 Trim End</div>  </div>	<div> <div>용마루캡210 Mission Trim End210</div>  </div>	<div> <div>오각용마루캡 End Cap</div>  </div>	<div> <div>용마루-J Ridge Hip Cap-J</div>  <div>L : 1400mm</div> </div>

## 금속기와 타일

<div> <div>물골1 Valley1</div>  </div>	<div> <div>물골2 Valley2</div>  </div>	<div> <div>벽체후레스 N.Side Flashing</div>  </div>
---	---	---

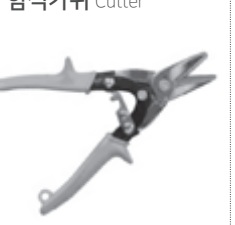

## 금속기와 후레스

<div> <div>옆마구리 Box Barge Cover</div>  <div>L : 1400mm</div> </div>	<div> <div>평판 Flat Sheet</div>  <div>L : 1400mm</div> </div>	<div> <div>처마후레스 Front Side Flashing</div>  <div>L : 1400mm</div> </div>	<div> <div>처마후레스-R Front Side Flashing-R</div>  <div>L : 1365mm</div> </div>
--	---	---	---

## 클레오 제품 전용 부자재

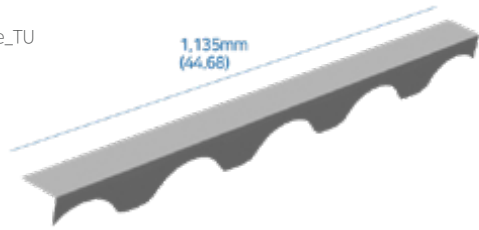
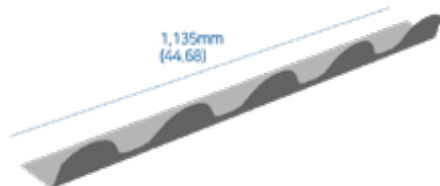
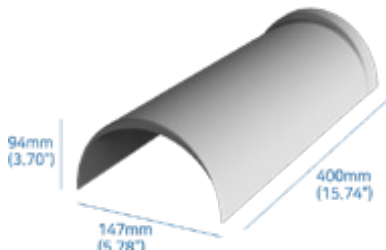

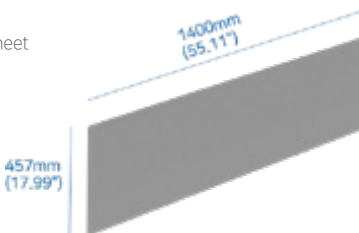
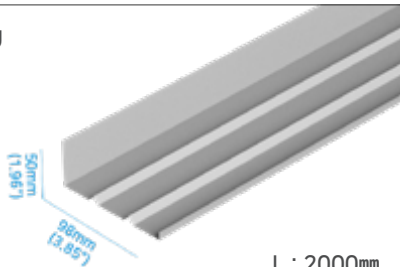
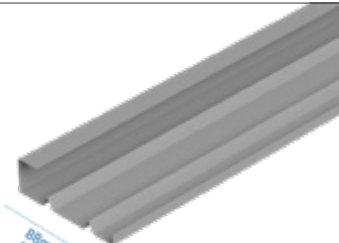
<div> <div>버드스탑 Bird-Stop</div>  </div>	<div> <div>탑코스 Top Course</div>  </div>
--	--

## 공구류

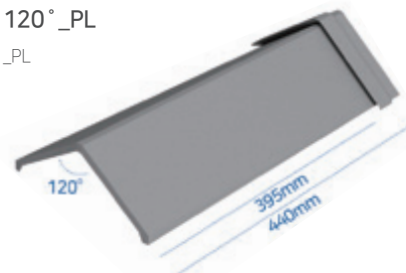
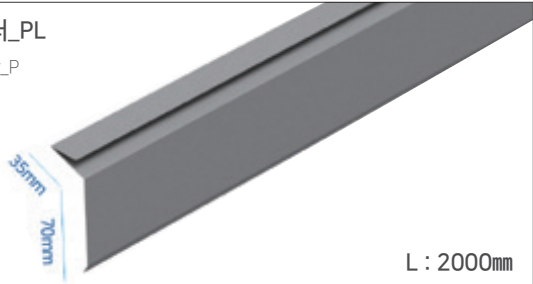
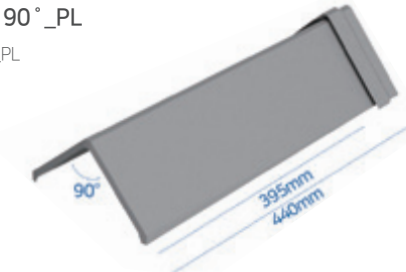
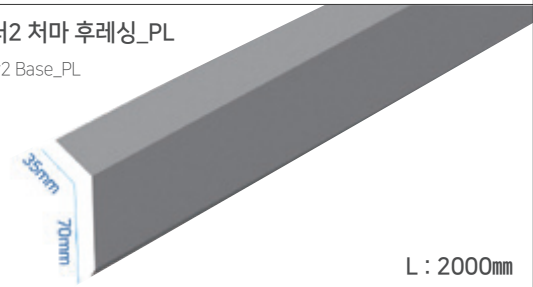
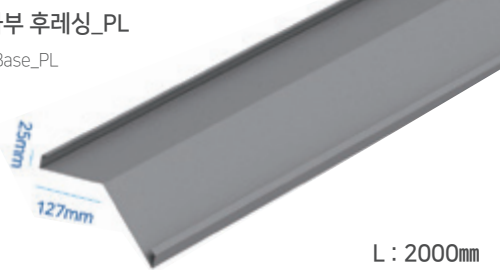
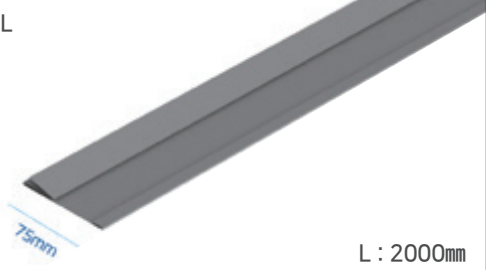
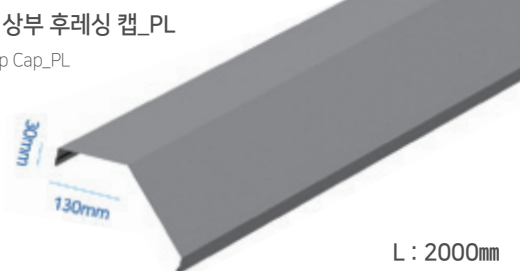
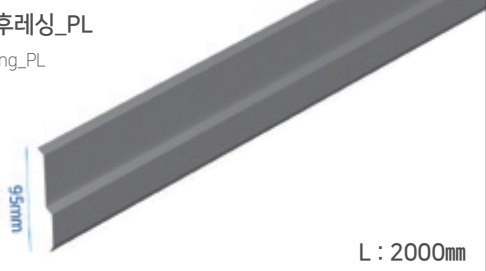
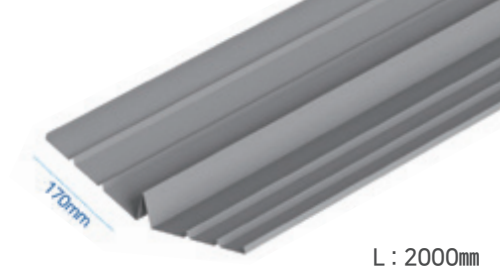

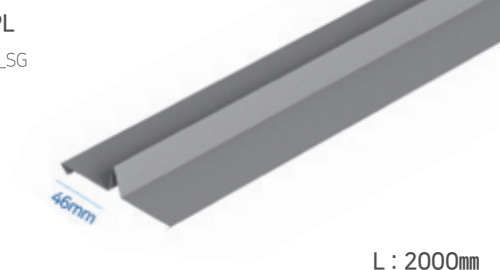


<div> <div>함석가위 Cutter</div>  </div>	<div> <div>금속기와 보수킷 Touch up kit</div>  </div>	<div> <div>금속기와 작두 Fodder chop</div>  </div>	<div> <div>금속기와 벤더 Bender</div>  </div>
---	---	---	--



투스카니 부자재

<div>탑코스</div> <div>Top Course_TU</div> <div></div>	<div>버드스탑</div> <div>Bird-stop_TU</div> <div></div>	
<div>원형 용마루</div> <div>Mission Trim</div> <div></div>	<div>원형 용마루 210</div> <div>Mission Trim 210</div> <div></div>	
<div>용마루 캡</div> <div>Trim End</div> <div></div>	<div>용마루 캡 210</div> <div>Trim End 210</div> <div></div>	<div>평판</div> <div>Flat sheet</div> <div></div>
<div>벽체 측면 후레싱-2_TU</div> <div>Channel Pan-2_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>벨리_TU</div> <div>Valley_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>벨리 캡_TU</div> <div>Valley Cap_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>벽체 측면 후레싱_TU</div> <div>Channel Pan_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>가장자리 후레싱 캡_TU</div> <div>Channel Pan Cap_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>벽체 정면 후레싱_TU</div> <div>N Side Flashing_TU</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	

스틸가드 | 프라노 부자재

<div>다용도 용마루 120°_PL</div> <div>Hip &amp; Ridge 120°_PL</div> <div></div>	<div>스타터_PL</div> <div>Starter_P</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>다용도 용마루 90°_PL</div> <div>Hip &amp; Ridge 90°_PL</div> <div></div>	<div>스타터2 처마 후레싱_PL</div> <div>Starter2 Base_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>용마루 하부 후레싱_PL</div> <div>Ridge Hip Base_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>스타터2_PL</div> <div>Starter2_SG</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>용마루 상부 후레싱 캡_PL</div> <div>Ridge Hip Cap_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>벽체 정면 후레싱_PL</div> <div>N Side Flashing_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>벨리_PL</div> <div>Valley_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>벽체 측면 후레싱_PL</div> <div>Channel Pan Cap_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	
<div>벨리캡_PL</div> <div>Valley Cap_SG</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div>	<div>가장자리 후레싱_SG</div> <div>Channel Pan_SG</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div> <div>스틸가드 전용</div>	<div>가장자리 후레싱_PL</div> <div>Channel Pan_PL</div> <div></div> <div>L : 2000mm</div> <div>프라노 전용</div>

스틸가드 전용

L : 2000mm

프라노 전용

L : 2000mm



# ROSER CLAY ROOF TILE

로자 스페니쉬 점토기와



## 코버트 품질보증

코버트 회사는 제조상의 결함인 금, 균열 또는 박편에 대해 제조일로부터 일정 기간 동안 보증합니다.  
보증은 판매인의 운임 부담없이 결함 있는 기와를 교체하는 것으로 제한됩니다. 따라서, 결함이 있는 기와의 반환, 운송 및 새 기와 설치비 그리고 기타 사후에 발생하는 간접 손해, 특히 기와가 설치된 지붕에 충분한 환기가 되지 않거나 경사가 적절하지 않은 경우라면, 설치 장소에서 적용되는 규정에 책임이있고, 판매인의 책임이 아닙니다.  
인도된 기와들에 대해 전액 지불이 완료된 후, 표시된 결함에 대한 코버트 사의 전문가들의 시의 적절한 검사가 있는 후에만 보증이 적용됩니다.  
그 적용은 해당 보증서에 코버트 회사의 직인을 찍고 발행되는 시점에 효력을 갖습니다.  
자세한 보증사항은 코버트 홈페이지(www.tejascobert.com)를 참조하십시오.

## 에스칸델라 품질보증

에스칸델라 회사는 제조상의 결함인 금, 균열 또는 박편에 대해 제조일로부터 일정 기간 동안 보증합니다.  
보증은 판매인의 운임 부담없이 결함 있는 기와를 교체하는 것으로 제한됩니다. 따라서, 결함이 있는 기와의 반환, 운송 및 새 기와 설치비 그리고 기타 사후에 발생하는 간접 손해, 특히, 기와가 설치된 지붕에 충분한 환기가 되지 않거나 경사가 적절하지 않은 경우라면, 설치 장소에서 적용되는 규정에 책임이 있고, 판매인의 책임이 아닙니다.  
인도된 기와들에 대해 전액 지불이 완료된 후, 표시된 결함에 대한 에스칸델라 사의 전문가들의 시의 적절한 검사가 있는 후에만 보증이 적용됩니다.  
그 적용은 해당 보증서에 에스칸델라 사 직인을 찍고 발행되는 시점에 효력을 갖습니다.  
자세한 보증사항은 에스칸델라 홈페이지(www.laescandella.com)를 참조하십시오

## 소개



COBERT

코버트 점토기와 | 100년 역사 스페인, 최상의 품질

최상의 품질을 위한 H-카세트 제조 공정

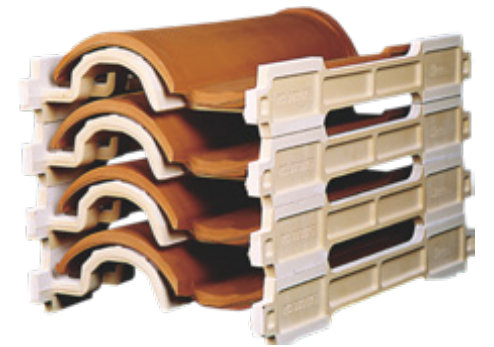
코버트 점토기와는 스페인에서 유일하게 H-카세트 시스템으로 제품을 생산합니다.

이는 각각 독립된 세라믹 생산 라인과 제품의 사이의 간섭이 전혀 없는 최고의 점토기와 생산 시스템입니다.

H-카세트 제조 시스템으로 인해 온도를 1,000℃ 이상 높이는 복잡한 공정이 이루어지는 동안에도 제품 변형이 없이 완벽한 형태를 유지할 수 있게 합니다.

## H-카세트 시스템의 특징

- 01 최상의 정밀도
- 02 우수한 내구성
- 03 우수한 평활도
- 04 제품의 휘어짐 없음
- 05 수분 흡수 감소



## La Escandella ROOFING THE WORLD

에스칸델라 점토기와 | 세계적 명성의 지중해식 기와

수 세기 동안 이어진 지중해식 가옥의 전통 속에서 태어난 에스칸델라는 Noe와 Juan Roman Brotons가 점토가 덮인 석재 공장을 시작하면서 40년 전에 설립되었습니다. 에스칸델라 그룹은 Roman Brotons와 세라미까라 에스칸델라로 이루어져 있으며, 지중해 옆에 있는 에스칸델라의 55,000㎡ 대규모의 첨단 제조 설비는 단일 공장으로 세계 최대의 생산능력을 자랑합니다.

## 환경에 대한 약속

에스칸델라는 에너지 절약을 위한 병합 발전소와 환경 오염 물질이 대기 중으로 방출되지 않는 자체 정화 시스템을 사용하고 있습니다. 생산 시 투입되는 원자재들은 생산 공정에서 정화하고 재활용함으로써 생산 시스템을 보다 더 친환경적으로 구축하였습니다. 이는 최근의 생산 시스템의 첨단 기술과 점토기와 생산에 있어서 오랜 건축적인 전통을 완벽히 결합하는 결과를 가져왔습니다.

## 독보적인 품질

에스칸델라 점토기와는 국제표준 모드를 준수하는 철저한 품질관리가 이루어 짐으로써 제품 품질에 대한 확신과 보증을 약속합니다. EN-1304 국제 표준, 프랑스 인증 AFNOR; 호주의 (해염/연안 보호) 미국 ICC-ES, Miami Dade의 NOA 등 국제표준이 요구하는 가장 높은 등급의 인증을 보유하고 있습니다.



ROSER 111





EMI COBERT



# 클린커

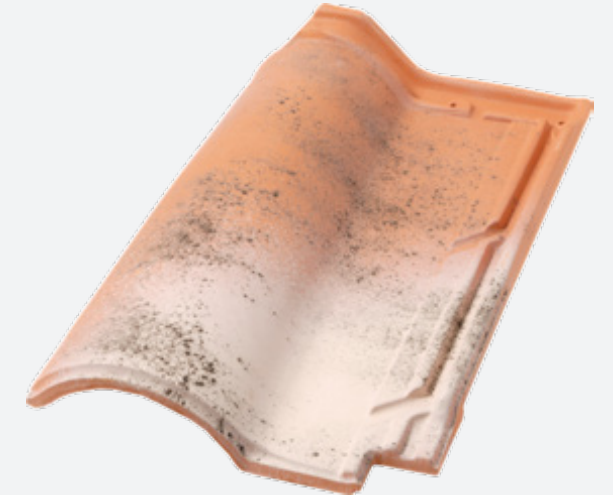
S형 점토기와 - 코버트 | 스페인

## 소개

클린커(KLINKER MERIDIONAL)는 기포 함유량이 낮은 최상의 특수 점토를 사용하여 1000℃ 이상의 고온에서 구워낸 최고급 점토 기와입니다.

## 특징

제품 규격	
크기(mm)	424 × 258
무게(kg)	3.15
각상간격(mm)	365
유효너비(mm)	211
m당 기와수(장)	12.5
용마루(장/M)	2.75
좌우갯(장/M)	2.7



내동파성



적은 흡수 용적



높은 방수성



높은 내굴절성



H-CASSETTE  
시스템 적용

- 01 H-카세트 시스템으로 생산된 강한 내구성
- 02 수분 흡수율이 낮아 동파 및 외부 기후 변화에도 변질이 없음

## 색상 · 표면

### 기본 색상



레드



카스텔라

\*주의사항 | 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.





클린커 / 레드  
스위스 마을 | 제주도 조천읍



카스텔라  
제주도 애월읍 곽지리



클린커 / 카스텔라  
전라북도 무주



ROSER 115

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
	점토기와 · 클린커									합판   각재   각관	





BMI COBERT



# K2

S형 점토기와 - 코버트 | 스페인

## 특징

제품 규격	
크기(mm)	483 × 325
무게(kg)	4.3
각상간격(mm)	390 (380-400)
유효너비(mm)	250 (235-267)
m당 기와수(장)	9.5 (9.5-11)
용마루(장/M)	2.75
좌우갯(장/M)	2.7



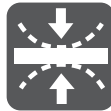
내동파성



적은 흡수 용적



높은 방수성



높은 내굴절성



H-CASSETTE  
시스템 적용

- 01 최신 트렌드를 반영한 뉴 컬러
- 02 더욱 편리한 시공: 상·하, 좌·우 조절가능(상·하 결합범위 : 20mm / 좌우 : 32mm)
- 03 m당 9.5장의 더욱 넓어진 크기
- 04 H-카세트 시스템으로 생산된 강한 내구성
- 05 수분 흡수율이 낮아 동파 및 외부 기후 변화에도 변질이 없음.

## 색상 · 표면

### 기본 색상



카다쿠스



오커 카스텔라 [주문제품]

※ 본 이미지는 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.





전원주택 | 경상남도 김해  
K2 / 카다쿠스





# 두나

S형 점토기와 - 코버트 | 스페인




## 소개


두나(DUNA)는 코버트 점토 기와 중 고급형으로써 자연스럽게 이어지는 물결 모양에 깔끔한 표면 처리로 예스럽고 아담한 고풍의 멋을 간직한 대형 기와입니다.


## 특징

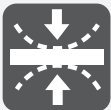
제품 규격	
크기(cm)	45.4 × 28.8
무게(kg)	3.90
각상간격(cm)	39.3 ~ 40.1
유효너비(cm)	24.4
m당 기와수(장)	10.5
용마루(장/M)	2.75
좌우갯(장/M)	2.6




  
내동파성

  
적은 흡수 용적

  
높은 방수성

  
높은 내굴절성

  
H-CASSETTE 시스템 적용

- 01

설치시 유연성 향상 : 길이10mm, 넓이6mm
- 02


더 부드러운 표면과 적은 마크
- 03


델타와 100% 기술 호환성
- 04


향상된 수밀성


## 색상 · 표면

### 기본 색상

  
레드

  
프로방스

  
마시아

  
브라운

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.



■ 제품 시공사진



듀나 / 레드  
태솔페르주 타운하우스 | 광주광역시



듀나 / 마시아  
전라북도 완주



듀나 / 레드  
경상북도 칠곡군 북삼읍



ROSER 123

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





La Escandella  
ROOFING THE WORLD



# 로만 10.5

S형 점토기와 - 에스칸델라 | 스페인

## 소개

에스칸델라의 가장 지중해적인 점토기와로 1㎡당 10.5장의 점토기와 사용과 적합한 결합 유동성으로 인하여 시공성을 향상시킨 제품으로써 다양한 색상으로 현대적인 건축물이나 클래식한 건축물 등 모든 형태의 지붕에 적합 합니다.

## 특징

제품 규격	
크기(mm)	470 × 286
무게(kg)	3.85
각상간격(mm)	396(+7, -4)
유효너비(mm)	233
㎡당 기와수(장)	10.5
용마루(장/M)	2.5
좌우갯(장/M)	2.5



EN 539-2

서리저항



EN 539-1

물투습성



EN 538

높은강성



EN 1024

높은정밀도



## 색상 · 표면



산티아고



토살



갈리아



로미오



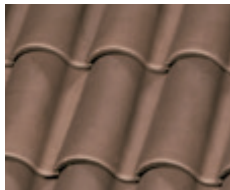
줄리엣



레드



블랙



브라운



산티아고



추녀기와

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.

로자 금속기와  
점토기와 - 로만 10.5  
지붕재  
정크  
알루미늄 | 메탈 | 동  
시스템 지붕 · 외벽  
지붕창 | 천창 | 사다리  
창호 | 도어  
내 · 외벽재  
사이딩  
조 · 플랜 보드  
합판 | 각재 | 각관  
하지재  
로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





아르템데블랙 | 로만10.5 토살  
세종특별자치시



로만10.5 / 토살  
해오

로만10.5 / 로미오  
전라남도 나주



로자물반이 | 절구  
시란트 | 우레탄





로만10.5 / 줄리엣  
충청남도 서산



로만10.5 / 토살  
제주도 애월읍







로만10.5 / 갈리아  
경상남도 거제도



로만10.5 / 갈리아  
제주도



로만10.5 / 갈리아  
울산광역시 울주군







로만10.5 / 브라운  
아덴힐CC | 제주도 한림읍



로만10.5 / 블랙울산광역시  
울주군



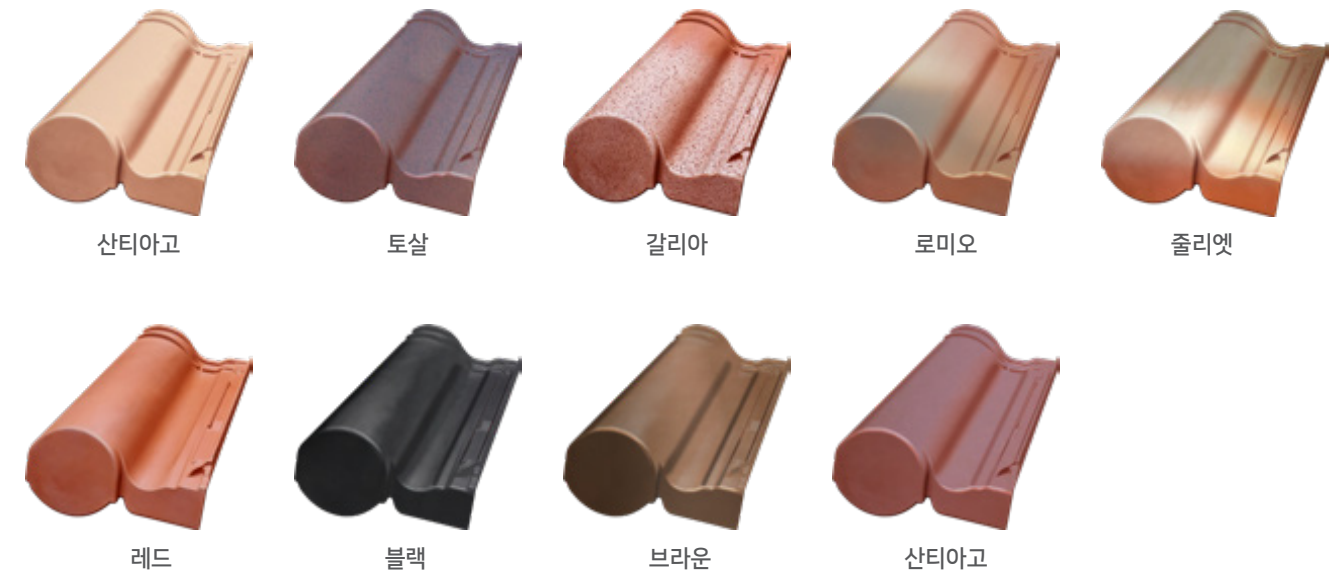
로만10.5 / 갈리아  
경상북도 청도





# 로만 10.5

S형 점토기와 - 에스칸델라 | 추녀기와







# 커브 50

U형 점토기와 - 에스칸델라 | 스페인



## 소개

**커브**(CURVED 50)는 전통적으로 갓 기와는 유럽과 스페인에서 가장 흔히 사용된 기와입니다. 오늘날 이 기와는 아름다움과 색상의 다양함 으로 인해 현대적인 주택 건설에 사용되고 있으며, 또한 시간이 지남에 따라 자연적인 변화로 인하여 아름다운 역사적 지붕의 복원에도 많이 사용되고 있습니다.

## 특징

제품 규격	
크기(mm)	500 × 210
무게(kg)	2.55
각상간격(mm)	350-430
유효너비(mm)	230-270
m당 기와수(장)	18-19



EN 539-2  
서리저항

EN 539-1  
물투습성

EN 538  
높은강성

EN 1024  
높은정밀도

커브 50 기와는 진흙 기와에 대한 유럽 표준 EN-1304를 준수합니다. 에스칸델라 실험실에서 시험이 수행되며 외부 공식 승인 기관에서 이를 관리하고 있습니다.

## 색상 · 표면

### 기본 색상

레드

갈리아

토살

제스피 레드 [주문제품]

브라운 [주문제품]

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





한국 정교회 | 전주 성모안식성당  
전주시 완산구 효천남로







# 프라나

평형 점토기와 - 코버트 | 스페인



## 소개

프라나(PLANA) 점토기와는 세계적인 건축가 라몬 베네딕토가 디자인한 제품입니다.  
심플하고 담백한 멋으로 고풍적이면서 현대적인 아름다움이 매력적인 제품으로써 전면은 물론 보이지 않는 뒷면까지도 섬세하게 다듬어진 최고급 점토기와 입니다.

## 특징

제품 규격	
크기(mm)	45.4 × 28.4
무게(kg)	4.55
각상간격(mm)	370
유효너비(mm)	245
m당 기와수(장)	11
용마루(장/M)	2.6
좌우갯(장/M)	2.6



## 색상 · 표면

### 기본 색상



에바노      사티나도      브라운

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





프라나 / 레드 (주문 제품)  
제주 신화 역사 공원 | 제주도



프라나 / 사티나도  
충청북도 옥천







프라나 / 에바노  
루시드 에비뉴 타운하우스 | 경기도 용인



프라나 / 에바노  
전원주택 | 충청남도 예산







프라나 / 에바노  
제주 웨스트힐 타운하우스 | 제주도



프라나 / 에바노  
전원주택 | 경기도 평택







프라나 / 에바노  
전원주택 | 충청남도 당진



프라나 / 에바노  
전원주택 | 충청북도 제천







# H

## SELECTION

La Escandella



VIENNA



PLANUM



VISUM3



### H-셀렉션 | 에스칸델라 점토기와

LA Escandella는 프리미엄 제품의 새로운 이름을 제시합니다.  
H-SELECTION 제품을 위하여 특별하게 설계된 새로운 생산라인.  
이제 완벽함을 위한 새로운 H-SELECTION을 만나보세요.

### La Escandella

ROOFING THE WORLD

#### 01 낮은 수분 흡수율

H셀렉션 기와의 수분 흡수율은 5% 미만입니다. 겨울철 동파의 위험을 낮추고 곰팡이나 이끼에 대한 걱정을 줄여줍니다.



#### 02 여유있는 상단부 결합

80mm의 여유있는 상단부 결합으로 인하여 시공시 상단부 컷팅없이 편리하게 시공이 가능합니다.



#### 03 넓어진 배수로

폭 45mm의 인터락킹은 더욱 넓어진 배수로 설계로 인하여 빗물 흐름이 더욱 원활하게 이루어 지도록 하였습니다.



#### 04 최고의 인터락킹

더욱 정교해진 상단 인터락킹은 타일을 틀어짐 없이 정확한 위치에 고정되도록 하여 정확한 시공이 될수있게 설계되었습니다.



#### 05 시공의 편의를 위한 못구멍

끝까지 뚫려있는 못구멍으로 인하여 시공시 못으로 인한 타일의 파손을 사전에 방지합니다.



#### 06 결합부 후크 처리

인터락킹 부위에 후크 처리하여 상.하 타일 결합시 정확한 자리에 위치할 수 있도록 설계 되었습니다.







La Escandella  
ROOFING THE WORLD



비엔나

평형 점토기와 - 에스칸델라 | 스페인

소개

**비엔나**(VIENNA)는 현대적이고 깔끔한 디자인 위에 에스칸델라만의 아름다움을 입체감을 더한 새로운 형태의 평형 점토기와입니다.

특징

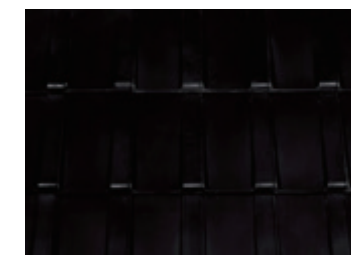
제품 규격	
크기(mm)	L: 460 / W: 255 / H: 30
m당 기와수(장)	11.5
장당무게(kg)	3.6
각상간격(mm)	396 (+5 / -75)
유효너비(mm)	214 (±1)
용마루(장/M)	2.5
좌우갯(장/M)	2.7
팔레트당 개수	288



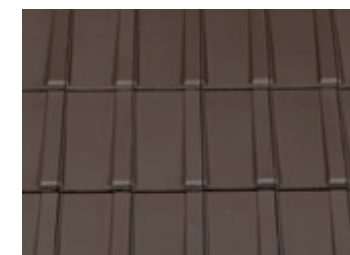
- 듀얼 인터락** 이중으로 설계된 인터락 시스템은 지붕을 더 빈틈없이 만들고 물이 침투하지 않도록 합니다.
- 여유있는 상단 겹침부(80MM)** 타일을 자르지 않음으로써, 시간과 설치비용을 줄입니다.
- 높은 저항성** 우수한 품질의 점토로 제작되어 가벼우면서도 높은 입체감을 제공합니다.
- 낮은 흡수율(< 5%)** 높은 발화점의 고품질 점토기와는 얼음과 곰팡이에 높은 저항성이 있습니다.
- 각 제품의 고정밀도** 석고 몰드는 부드러운 질감과 주름이 없는 완벽한 마무리를 제공합니다.
- 우수한 평탄도** H-CASSETTE제조공정은 각 제품에 대한 완벽한 마무리를 제공합니다.

색상  
·  
표면

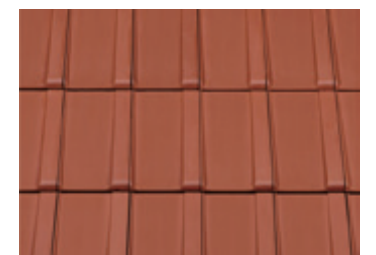
기본 색상



슬레이트



브라운 [주문제품]



레드 [주문제품]

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





La Escandella  
ROOFING THE WORLD



평형 점토기와 - 에스칸델라 | 스페인

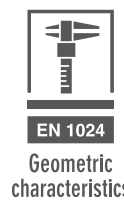
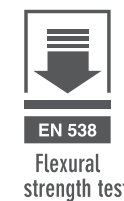
플라눔

## 소개

플라눔(PLANUM)은 자칫 차가워 보일 수도 있는 현대적인 평기와의에 앞부분을 둥글게 디자인하여 차분함과 부드러움을 담아낸 스페니쉬 평형 점토기와입니다.

## 특징

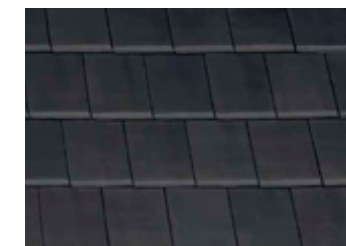
제품 규격	
크기(mm)	L: 441 / W: 278 / H: 32
m당 기와수(장)	11
장당무게(kg)	3.5
각상간격(mm)	370 (+6 / -44)
유효너비(mm)	237 (+2 / -1)
용마루(장/M)	2.5
좌우갯(장/M)	2.7
팔레트당 개수	240/320



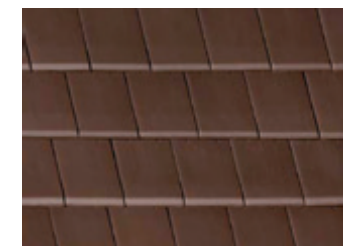
- 듀얼 인터락** 이중으로 설계된 인터락 시스템은 지붕을 더 빈틈없이 만들고 물이 침투하지 않도록 합니다.
- 높은 저항성** 우수한 품질의 점토로 제작되어 가벼우면서도 높은 입체감을 제공합니다.
- 낮은 흡수율(< 5%)** 높은 발화점의 고품질 점토기와는 얼음과 곰팡이에 높은 저항성이 있습니다.
- 각 제품의 고정밀도** 석고 몰드는 부드러운 질감과 주름이 없는 완벽한 마무리를 제공합니다.
- 우수한 평탄도** H-CASSETTE제조공정은 각 제품에 대한 완벽한 마무리를 제공합니다.

## 색상 · 표면

### 기본 색상



슬레이트



브라운 [주문제품]



갤럭시

※ 본 이미지의 색상은 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.









La Escandella  
ROOFING THE WORLD



평형 점토기와 - 에스칸델라 H셀렉션 | 스페인

비숨3

소개

비숨(VISUM3)은 혁신적인 3모듈 구조와 자연스러운 표면의 질감 위에 다채롭고 아름다운 색상을 적용한 최고급 스페니쉬 평형 점토기와입니다.

특징

제품 규격	
크기(mm)	L: 470 / W: 280 / H: 35
㎡당 기와수(장)	11.5
장당무게(kg)	3.6
각상간격(mm)	187 (+4 / -10)
유효너비(mm)	435(±1)
용마루(장/M)	2.5
좌우갯(장/M)	5.3
팔레트당 개수	216/288



EN 539-2  
Test of frost resistance

EN 539-1  
Impermeability

EN 538  
Flexural strength test

EN 1024  
Geometric characteristics



- 3 IN 1 TILE

비숨3는 혁신적인 3가지 디자인의 인터락킹 패턴 타일이며 3가지 평기와 외관을 연출합니다.
- 듀얼 인터락

이중으로 설계된 인터락 시스템은 지붕을 더 빈틈없이 만들고 물이 침투하지 않도록 합니다.
- 여유있는 상단 겹침부(80MM)

타일을 자르지 않음으로써, 시간과 설치비용을 줄입니다.
- 높은 저항성

우수한 품질의 점토로 제작되어 가벼우면서도 높은 입체감을 제공합니다.
- 낮은 흡수율(< 5%)

높은 발화점의 고품질 점토기와는 얼음과 곰팡이에 높은 저항성이 있습니다.
- 각 제품의 고정밀도

석고 몰드는 부드러운 질감과 주름이 없는 완벽한 마무리를 제공합니다.
- 우수한 평탄도

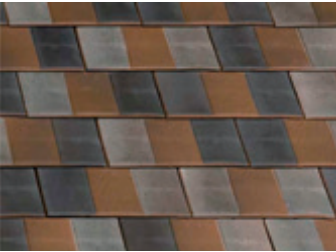
H-CASSETTE제조공정은 각 제품에 대한 완벽한 마무리를 제공합니다.

색상  
·  
표면

기본 색상



올드 잉글랜드



아델라 그레이



루셋 클린커

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





올드 잉글랜드 / 주택  
전라북도 전주시

로자 금속기와 점토기와 - 비스무3	지붕재
장크	알루미늄   메탈   동
알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽
시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리
지붕상   천창   사다리	창호   도어
창호   도어	내 · 외벽재
내 · 외벽재	사이딩
사이딩	존 · 플랜 보드
존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관
하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄





# DRY.FIT

## 로자 드라이-핏

용마루 방수 · 환기 테이프



### 소개

지붕의 처마와 용마루는 환기가 되어야 지붕의 수명이 오랫동안 유지됩니다.

로자 드라이-핏은 지붕재의 환기를 도와 습도 조절 및 결로현상을 방지하며, 3가지 색상으로 지붕의 색상에 맞는 디자인으로 깔끔한 외관을 만듭니다.

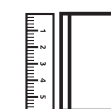


### 사양 · 용도

로자 드라이-핏은 용마루의 공기가 드나드는 숨통 역할과 습도 조절을 도와 결로현상이 발생하지 않도록 환기를 도와줍니다.  
로자 드라이-핏은 비와 눈으로부터 지붕을 보호하고 단열재가 젖지 않도록 보호합니다.  
로자 드라이-핏은 변형이 자유로우며 후면부에 있는 접착 기능으로 기밀성 있게 부착되어 편리한 시공을 제공합니다.  
로자 드라이-핏은 처마와 용마루의 틈새로부터 새와 해충의 침입을 최소화합니다.  
로자 드라이-핏은 뛰어난 고성능 소재로 제작된 지붕 시공자의 요구에 적합한 환기용 용마루 테이프입니다.



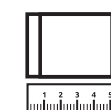
색상  
검정색  
빨강색  
갈 색



길이  
**5 m**



상자 당 수량  
**8** 롤



넓이  
**310 mm**



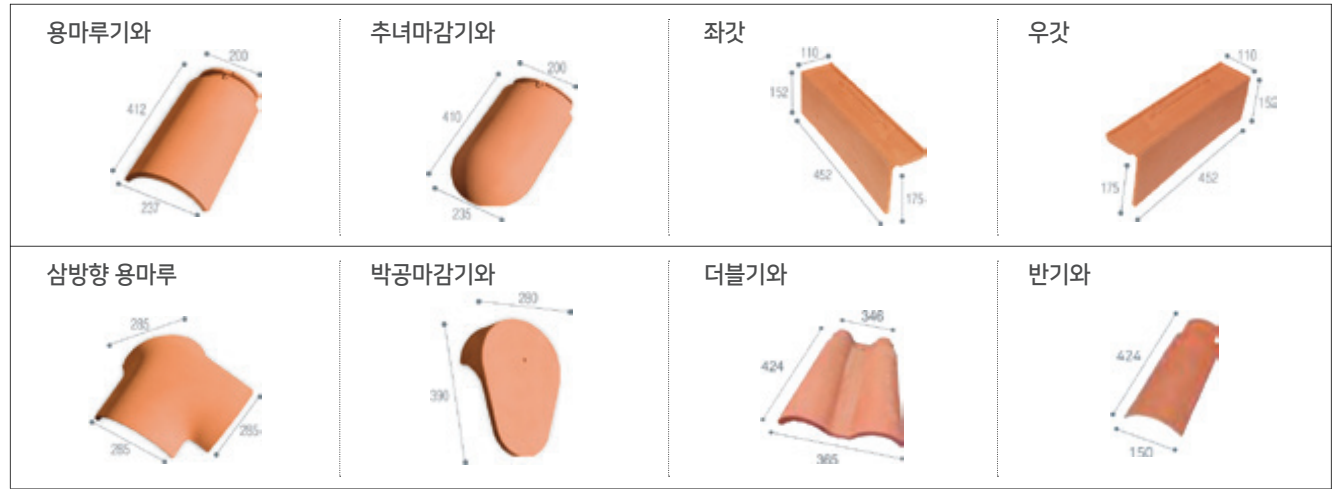
ROSER 165



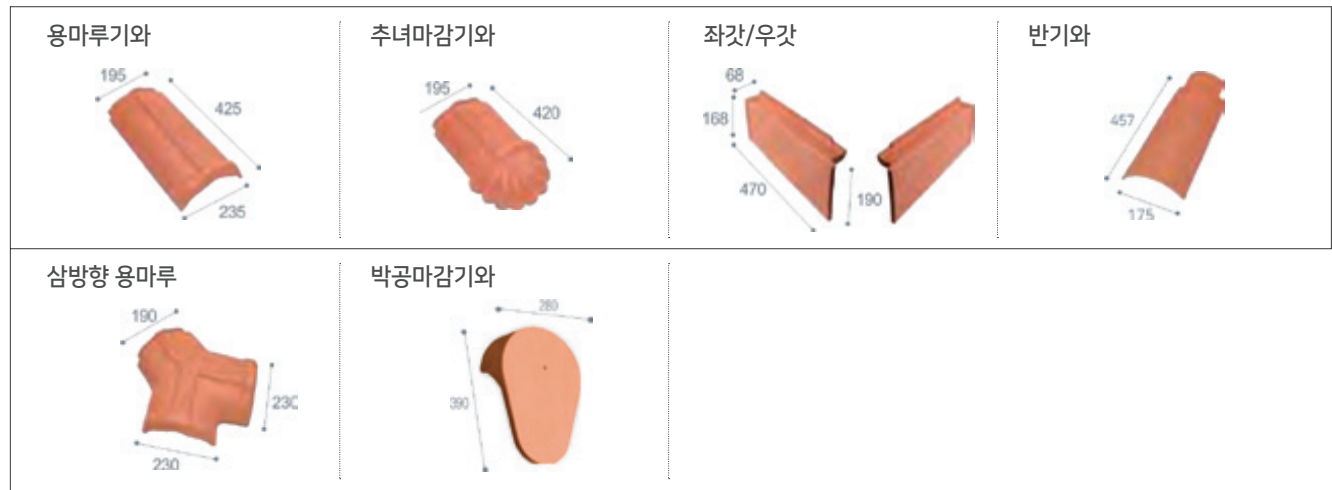
## ■ 점토기와 액세서리

코버트 | 클린커

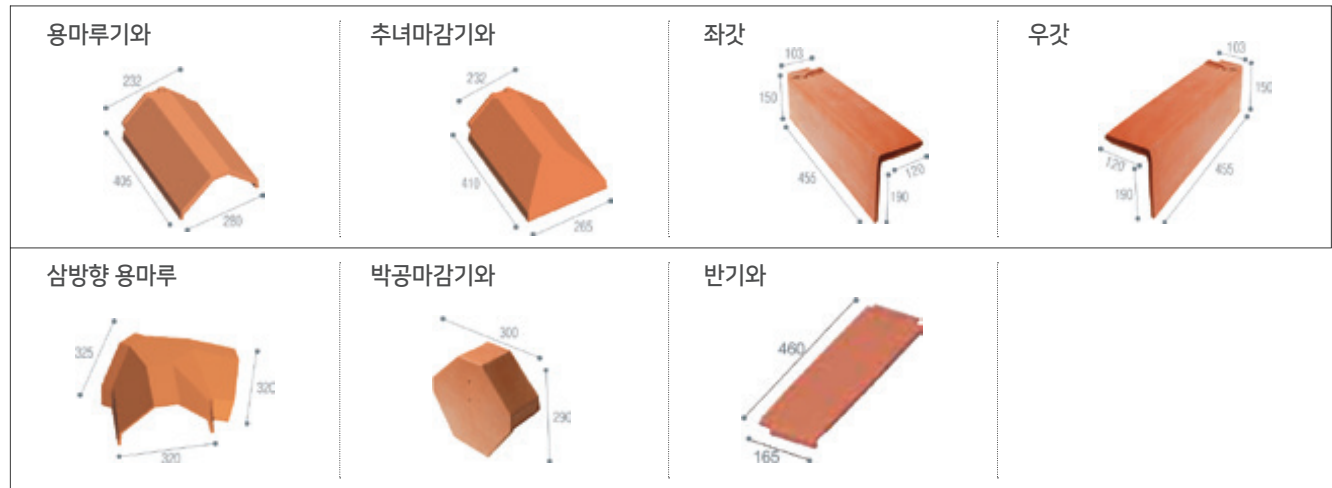
BMI COBERT



코버트 | 듀나

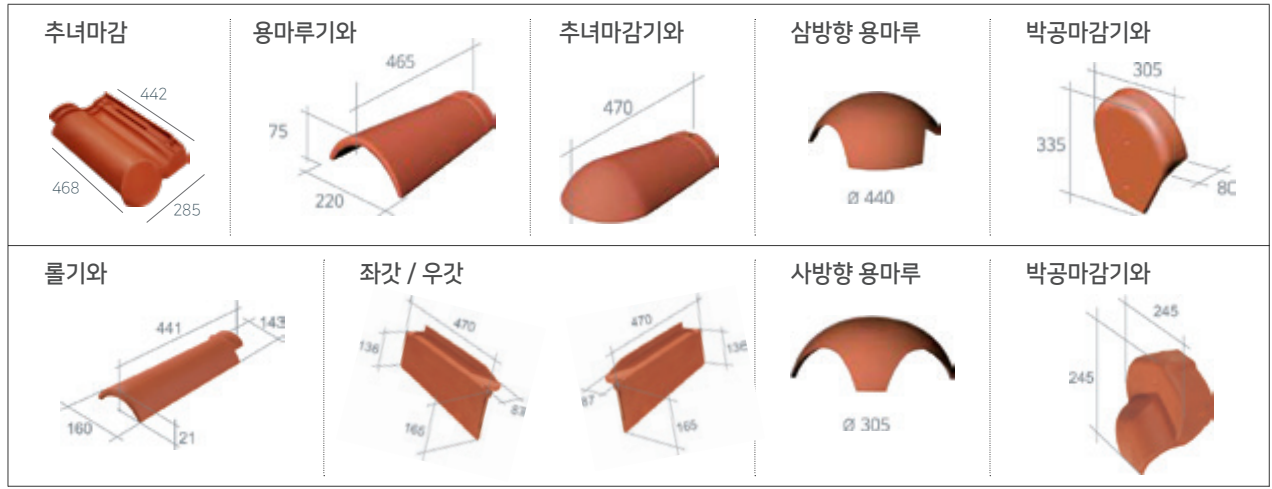


코버트 | 프라나

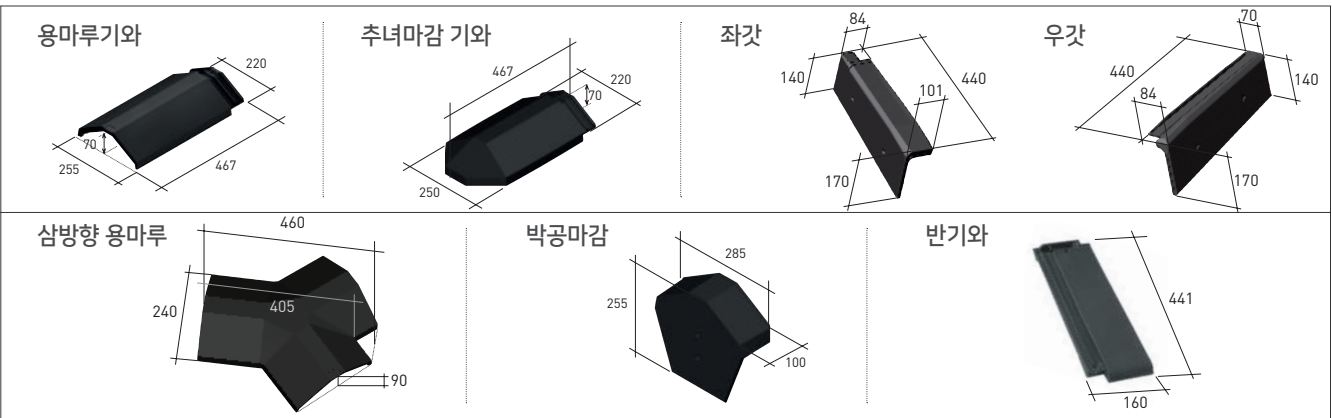


La Escandella  
ROOFING THE WORLD

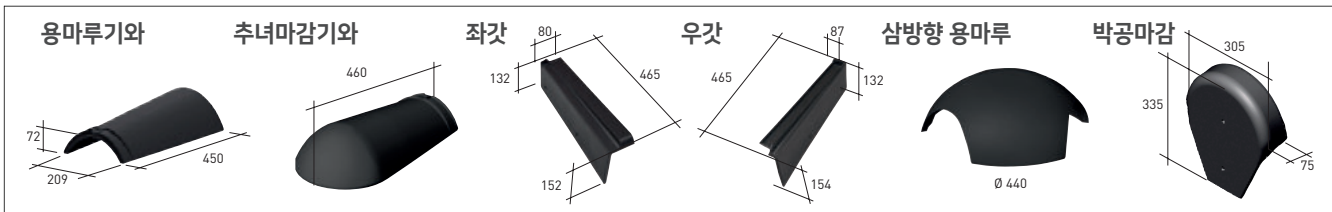
에스칸델라 | 로만 10.5



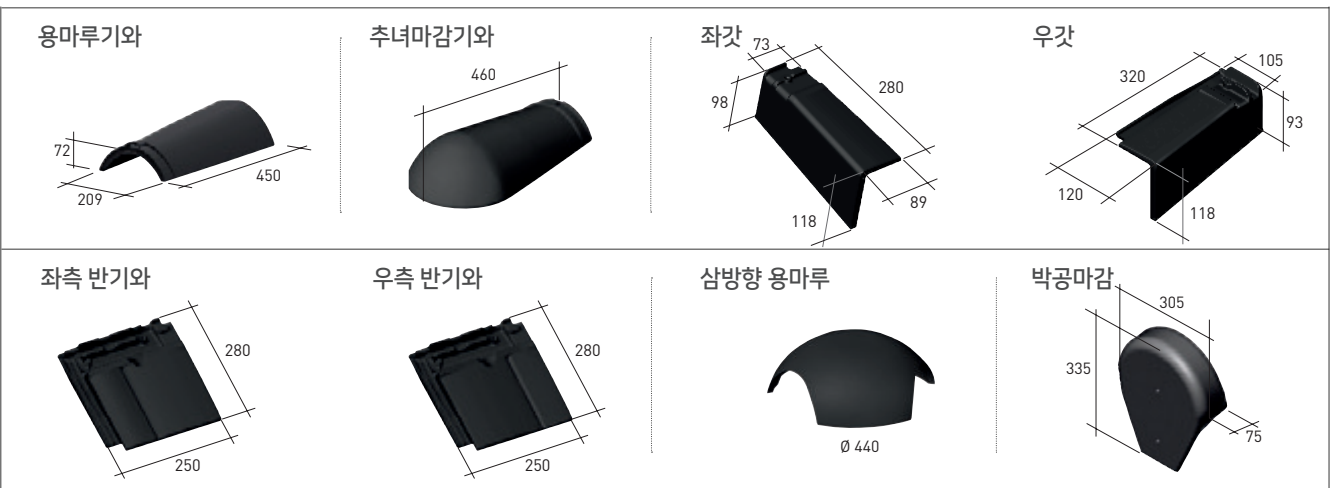
H셀렉션 - 에스칸델라 | 플라눔



H셀렉션 - 에스칸델라 | 비엔나



H셀렉션 - 에스칸델라 | 비숨3



ROSER 167



## ■ 점토기와 부속자재



치수	280mm × 5M
무게	5.3kg
재질	알루미늄
색	적색, 검정

### 다용도 방수제

직선면, 굴뚝, 기동 등의 방수 마감에 적합하고 높은 유연성과 견고한 알루미늄 구조로 되어 있습니다. 폴리부틸렌 판 사이에 알루미늄이 들어간 굴절형 그물망으로 방수처리가 탁월하며 후면부에는 2줄의 접착부가 있습니다.



치수	340mm × 5M
접착층 넓이	30mm
재질	알루미늄
색	적색, 검정

### 컴팩트롤 용마루 테이프

두 개의 주름 잡힌 알루미늄 줄무늬와 견고한 이중 천막 층(PP와 토목 섬유), 신축성이 높으며, 높은 수증기 통과성, 통풍구, 방수성, 자외선 저항에 효과적입니다. 용마루 환풍구, 즉 제작된 처마 지붕 덮개를 각각 형태로 맞춰지도록 하여 배수 시설 기능을 향상합니다.



치수	340mm × 5M
무게	1.5kg
재질	알루미늄
색	적색, 검정

### 휘가를 플러스

상단부와 하단부의 마무리에 적합한 부속입니다. 야외환경과 자외선에 적합하고 변형과 조작이 가능한 주름이 있습니다. 후면부에는 접착제가 있어 시공이 쉽습니다. 주요 기능은 기와를 비로부터 보호하며 동시에 통풍을 용이하게 해주는 고사양 제품입니다.



치수	310mm × 5M
접착층 넓이	15mm
재질	알루미늄
색	적색, 검정, 갈색

### 용마루 방수·환기 테이프 - 로자 드라이핏

비와 눈으로 부터 지붕을 보호하는 동시에 효과적으로 환기를 용이하게 합니다. 양쪽 부위에는 변형이 가능한 주름이 있고 후면부에는 접착 기능이 있어 기와의 굴곡진 부분에도 시공이 간편합니다.



치수	1M
무게	0.17kg
색	검정

### 새막이

신축성이 있는 PVC로 되어있어 기와가 받는 압력에 의하여 재료들의 깨짐 현상으로부터 보호합니다. 모든 날씨 상태와 노화과정에 영향을 주는 자외선을 차단하고, 새와 설치류의 접근으로부터 지붕 아래부분과 처마지역을 보호하는 빗살 처마 뿐만 아니라 나뭇잎과 가지들의 진입을 막아줍니다. 지붕의 공간에 공기의 원활한 순환을 제공하는 동시에 기계적인 손상으로부터 단열재를 보호해줍니다.



### 금속 받침틀

용마루 기와와 솟을 각 기와 가로 받침대의 완벽한 정렬을 위한 알루미늄 부품입니다. 설치 높이를 조정할 수 있어서 모든 타일의 용마루 기와에 사용가능합니다.

### 용마루 기와 고리 GC3

용마루 기와를 고정시키는데 사용합니다.



치수	117mm × 20mm
무게	0.01kg
색	점토빛 적색, 갈색

### 용마루 기와 고리 GC1

용마루 기와를 고정시키는데 사용합니다.

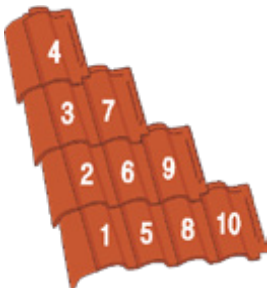


치수	117mm × 20mm
무게	0.01kg
색	점토빛 적색, 갈색

## ■ 시공안내

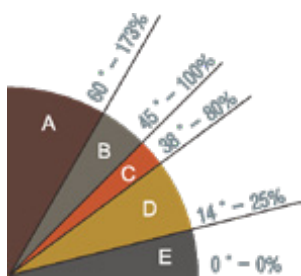
### 기와 시공 순서

설치는 처마에서 용마루쪽으로, 왼쪽에서 오른쪽으로 시공합니다.



- A** 모든 타일이 안전하게 조여져 있어야합니다. (못, 나사, 클립)(60° 203 / 4:12)
- B** 매 5장 타일마다 최소 1장씩 비 부식성의 못 또는 나사못 등으로 고정되어 있어야합니다. (45° 12:12)
- C** 모든 타일은 기와각재(batten)에 걸립니다. (nib에 의해 고정)(38° 10:12)
- D** 각 타일은 기와각재에 걸리고, nib에 의해 고정됩니다. 몰탈을 사용할 때 컬러가 매칭이 되는 제품을 사용합니다.
- E** 최소 권장 경사는 19°입니다. (4:12)

### 경사도에 따른 고정 방법

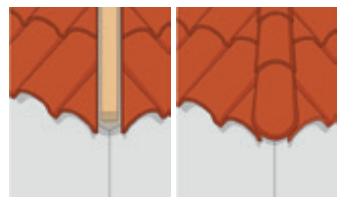


### 설치 세부 사항



#### 용마루

- ▶ 탑코스에서 용마루는 스테인레스 나사 못 또는 유사한 고정장치 등을 이용하여 상부 각재 또는 데크 위에 직접적으로 고정 해야 합니다.
- ▶ 용마루와 처마는 승인된 통기성 방수 하지재로 덮여야 하고, 비 부식성 지붕 못으로 용마루용 각재 위에 마감합니다.



#### 처마

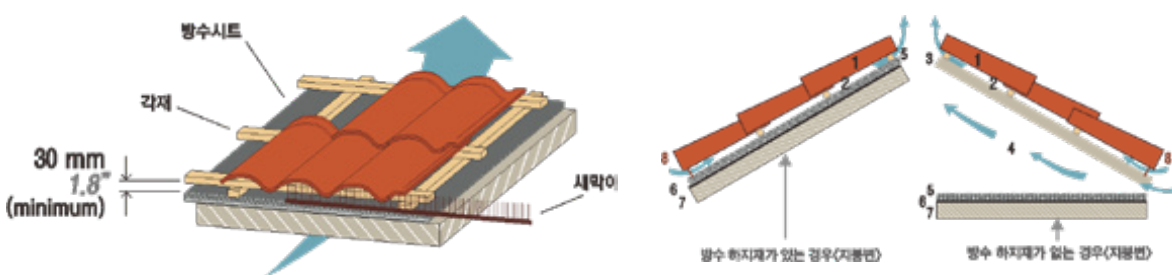
- ▶ 처마 타일은 용마루 설치와 동일한 방법으로 시공합니다.
- ▶ 외부 타일들은 처마 라인에 접합부위가 보이지 않도록 평행하게 커팅합니다.
- ▶ 용마루와 처마는 비 부식성 지붕 못으로 내림마루용 각재 위에 마감합니다.



#### 밸리

- ▶ 배수로와 용마루 라인이 교차하는 곳에 승인된 하지재를 용마루 타일에 의해서 덮히도록 적용합니다.
- ▶ 타일은 동일한 각도로, 배수로 라인에 평행하게 배치하고, 적어도 배수로 각재는 10cm 돌출되어야 합니다.
- ▶ 배수로 끝나는 지점의 각 타일들은 최고 15cm 폭으로 놓여야 합니다. (타일들은 각 배수로 길의 중심에서 최소 7.5cm를 유지함)
- ▶ 배수로 타일들은 보강되어야 합니다.

### 환기



환기는 지붕의 적절한 습도와 온도 및 지붕 구조의 보존을 위한 중요한 요소입니다.

공기는 처마와 용마루를 통해 순환하기 때문에 시멘트 혹은 몰탈 등을 사용하여 차단하지 말아야 합니다. 처마와 용마루 부분은 새와 해충의 침입 근접을 최소화할 수 있도록 새막이를 통해 보호되어야 합니다. 적절한 환풍 시스템은 지붕에 있어서 습기를 피하는 가장 좋은 방법이며, 타일 뒷부분이 벗겨지거나, 균열 및 결함을 방지할 수 있습니다.

\*코버트와 에스칸델라의 품질 보증은 특히, 데크의 환풍 및 최소 경사 조건에 관련해서, 현지 건축 법규에 엄격히 준하여 시공되었을 때 한 합니다. 시공시에는 각 건축 현장의 건축 규정과 규정에 적합한 품질의 자재 및 부자재를 사용해야 하며, 본 시공 전 각 국가 또는, 지역 건축 법규를 반드시 확인하시기를 바랍니다.

- 1.기와
2. 작은 환풍 공간
3. 서까래
4. 다락
5. 하지재(열차단)
6. 하지재(누수방지)
- 7.벽체
- 8.처마 환풍구 / 새막이





# KMEW

## COLORBEST

# ROOF

케뮤 지붕재 | 컬러베스트

www.KMEWKOREA.co.kr



# COLORBEST

세라믹 기와 - 케뮤 컬러베스트

## 소개

케뮤 컬러베스트는 독자적인 표면 코팅기법으로 자외선에 강하고, 가볍고 뛰어난 내구성을 가진 세라믹 기와입니다. 케뮤만의 독자적인 표면 코팅은 강한 자외선으로부터 지붕재를 보호하고 아름다움을 오랜 기간 지속시켜 줍니다. 또한, 균일한 고밀도 구조 의 본체는 뛰어난 내구성을 발휘합니다.

## 특징

### 지진에 강함

컬러베스트는 전 상품이 일반적인 기와의 1/2 이하의 경량설계입니다. 가벼운 지붕재에 의한 감진효과로 만일의 지진시에도 건물의 흔들림을 경감합니다.

### 방수에 강함

지붕재에서 대부분 1차 방수가 되며, 일부 물기가 스며들어도 방수 시트로 2차 방수하여 물이 샐 염려가 없습니다.

### 강풍에 강함

기와끼리 단단히 겹칩은 물론 4개의 못으로 확실하게 고정하여 강풍에 의한 비산 피해가 없습니다.

### 화재에 강함

컬러베스트는 국토교통성의 불연재료 인증을 취득하고 있는 지붕재입니다. 화재가 발생하여도 잘 타지않고 연소에 의한 피해도 억제합니다.

### 무기 3층 구조

컬러베스트의 글라사 시리즈는 무기 안료를 혼합한 무기 화장층, 미세한 돌을 유약 가공처리한 무기 채색층, 무기계 도막 글라사코트 등 3중 색바람 대책을 적용한 독자적인 화장층을 채택하여 발색, 광택미를 오랜시간계속 유지합니다.

### 충격에 강함

시멘트와 펄프섬유 등의 소재로 견고한 결합과 기재가 고밀도 및 균일한 구조를 가지며, 우수한 내충격성과 내하중성을 발휘합니다.

### 우수한 단열성능

열전도율이 낮은 기재와 한 장씩 겹쳐지는 시공으로 외부의 열전도율이 낮아 항상 쾌적한 주거 공간을 만듭니다.

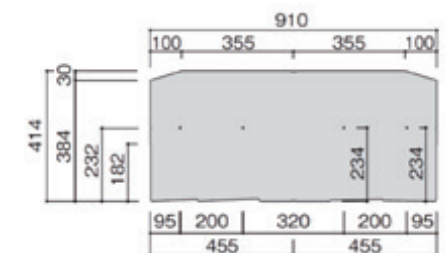
### 우수한 차음성

컬러베스트는 시공 후 겹침 부분이 대부분을 차지하는 슬레이트 지붕이지만 도기 기와와 동등한 차음성을 가지고 있습니다.

## 치수



크기 : 910mm x 414mm  
두께 : 5.2mm







# KMEW COLORBEST ROOF

## 케뮤 지붕재 컬러베스트

케뮤 컬러베스트는 독자적인 표면 코팅기법으로 자외선에 강하고, 가볍고 뛰어난 내구성을 가진 세라믹 기와입니다. 케뮤만의 독자적인 표면 코팅은 강한 자외선으로부터 지붕재를 보호하고 아름다움을 오랜기간 지속시켜 줍니다. 또한, 균일한 고밀도 구조의 본체는 뛰어난 내구성을 발휘합니다.







강정동 주택  
제주도 서귀포시



토평동 주택  
제주도 서귀포시



주택  
네오블랙 CC262  
경기도 고양시

로자 금속기와	지형세	정크	알루미늄·메탈·동	시스템 지붕·외벽	지붕창·천창·사다리	창호·도어	내·외벽재	사이딩	준·블라인드	합판·각재·각관	로자 물받이·절곡 실란트·우레탄
---------	-----	----	-----------	-----------	------------	-------	-------	-----	--------	----------	----------------------



## 컬러베스트 특징

### 01 지진에 강함

컬러베스트는 전 상품이 일반적인 기와의 1/2 이하의 경량설계입니다. 가벼운 지붕재에 의한 감진효과로 만일의 지진시에도 건물의 흔들림을 경감합니다

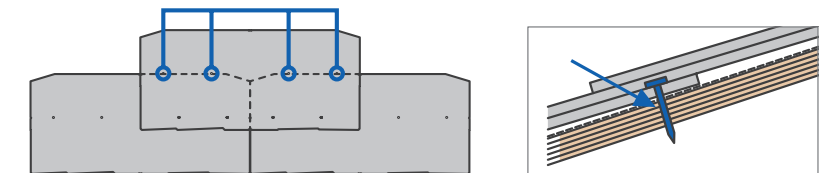
### 02 방수에 강함

지붕재에서 1차 방수, 방수시트로 2차 방수하는 2중방수설계로 우수한 방수성능을 확보합니다.



지붕재별 무게 비교 (1평당 중량)

집 한채(지붕면적100평방미터<약30평>)를 비교하면 점토기와는 케뮤 지붕재와 비교했을 때, 중형차 약 2대분 이상의 중량(약2.3t)이 더욱 부담되고 있음을 알 수 있습니다.



방수시험결과 (방수시험결과는 어디까지나 성능평가 기준입니다.)

품명	뒷면 침수량	비고
컬러베스트	미량	-
시멘트기와	다량	조인트부분에서 침투
점토기와	다량	조인트부분에서 침투

▶ 뒷면 누수량은 미미함

### 03 강풍에 강함

4개의 못으로 확실하게 고정하는 시공방법 등으로 인하여 강풍에 의한 비산을 방지 합니다.



내풍시험결과 (내풍시험결과는 어디까지나 성능평가 기준입니다.)

품명	20m/s	30m/s	40m/s	50m/s	60m/s
컬러베스트	이상없음				
시멘트기와	이상없음		플래터링*		비산
점토기와	이상없음		플래터링		비산

\*플래터링 : 바람에 의한 떨림임

▶ 풍속60m/s에서도 날아가지 않음

### 04 화재에 강함

컬러베스트는 국토교통성의 불연재료 인증을 취득하고 있는 지붕재입니다.

화재가 발생하여도 잘 타지않고 연소에 의한 피해도 억제합니다.

### 05 무기3층 구조

컬러베스트의 글라사 시리즈는 무기 안료를 혼합한무기 화장층, 미세한 돌을 유약 가공처리한 무기 채석층,무기계 도막 글라사코트 등 3중 색바렘 대책을 적용한 독자적인 화장층을 채택하여 발색, 광택미를 오랜시간계속 유지합니다.

### 06 충격에 강함

시멘트와 펄프섬유 등의 소재로 견고한 결합과 기재가 고밀도 및 균일한 구조를 가지며, 우수한 내충격성과 내하중성을 발휘합니다.

### 07 우수한 단열성능

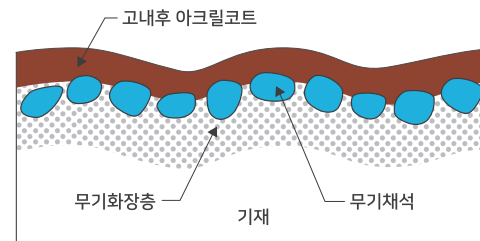
열전도율이 낮은 기재와 한 장 한 장 겹쳐지는 시공으로서 외부로부터의 열전도율이 낮아 쾌적한 주거공간을 만들어 드립니다.

### 08 우수한 차음성

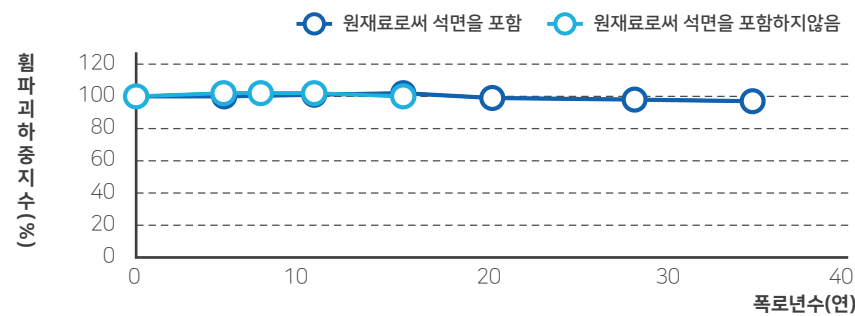
컬러베스트는 시공후 겹침부분이 대부분을 차지하는 슬레이트 지붕이지만 도기기와와 동등한 차음성을 가지고 있습니다.

코로니얼 쿼드 구조 \* 고내후 아크릴 코트 + 무기2층 구조

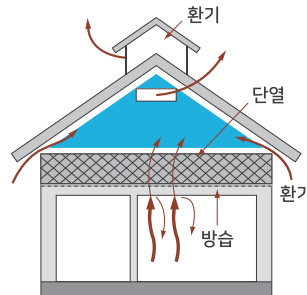
코로니얼 쿼드에 사용된 탑코트는 고내후 아크릴 코트. 자외선에 의해 도장면이 열화되어도 그 아래에는 글라사 시리즈와 같은 2개의 무기층을 가지고 있어 예들들어 탑코트가 열화 되어도 색감을 유지합니다.



휨파괴하중 \* 휨파괴하중 초기값을 100으로 했을때 지수화한 값입니다.



열전도율 측정시험 \* 열전도율은 (재)일본건축측정시험소에의 공식시험결과입니다.



열저항 = 지붕재평균판재두께(L)/열전도율  
열저항은 지붕재 평균판재두께를 열전도율로 나눈 값입니다.

\*지붕재 평균판재두께는 지붕재의 겹침을 고려한 것입니다.  
컬러베스트의 평균겹침율 : 2.29

▶ 실제 지붕의 단열성능을 고려해 지붕뒷면을 포함한 공간전체로 단열 설계를 할 필요가 있음

음향투과 손실시험 결과 (음향투과손실 시험은 어디까지나 성능평가의 기준입니다.)

품명	주파수	
	1000	2000
컬러베스트	28dB	39dB
점토기와	27dB	39dB

\*쇼와46년(1971년) 건설성 고시108호 [차음성능시험방법]

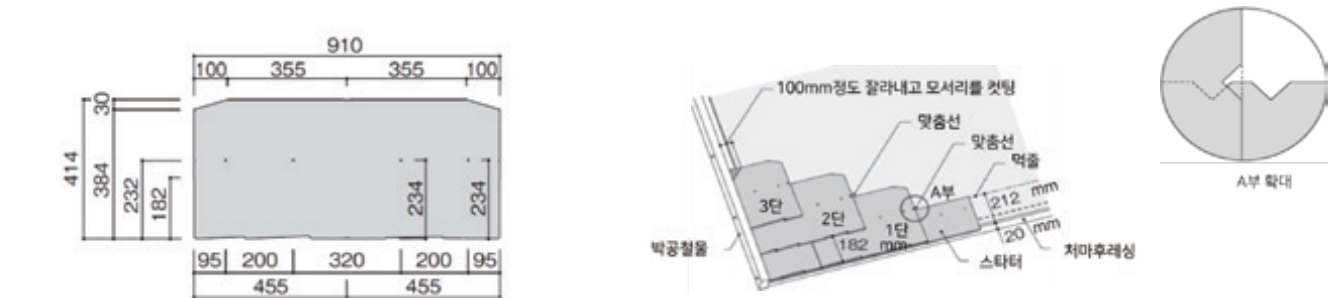
▶ 차음성에 대해서는 도기기와와 동등함

\* 시험에 의한 음향투과 손실을 측정한 것으로 차음성을 보증하는 것은 아닙니다. 점토기와는 토양막없이 측정했습니다. 토양막의 경우는 차음성능은 변경됩니다.

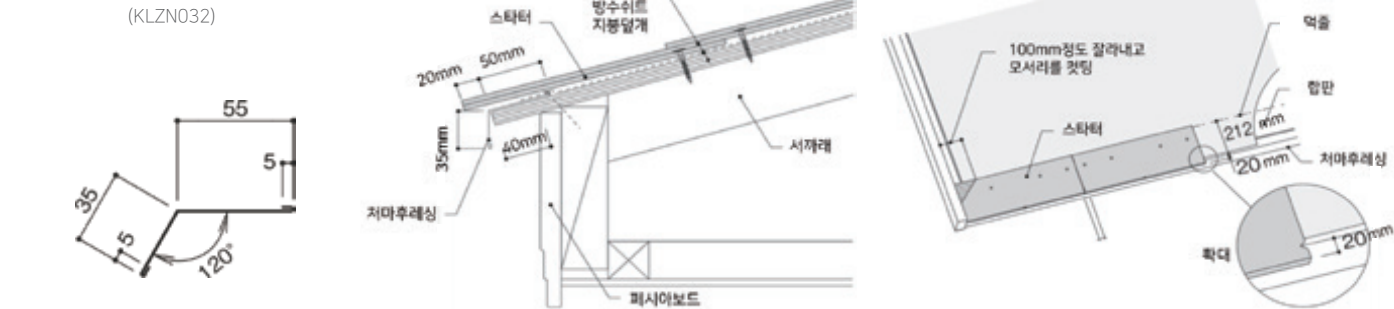


# ACCESSORY & INSTALLATION

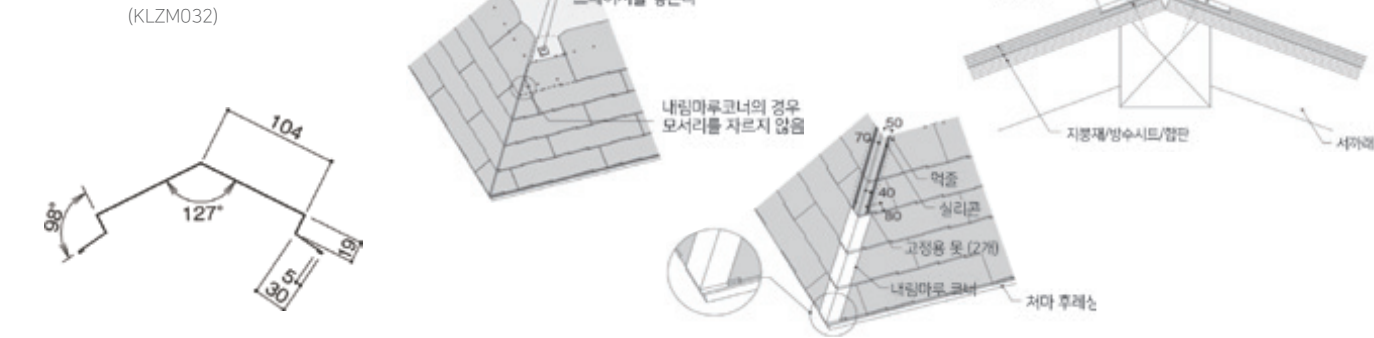
## 01 바닥재 본체



## 02 처마끝 물받이



## 03 지붕 마루 덮개



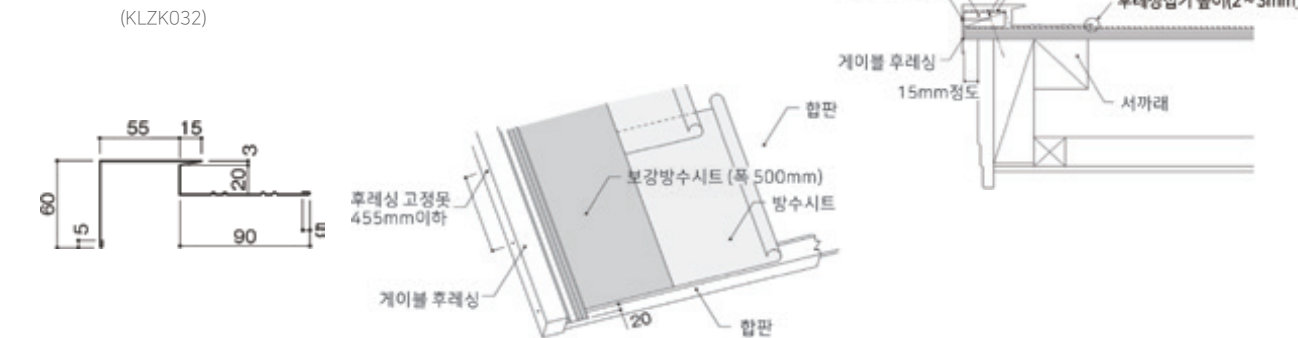
## 04 빗물 막이



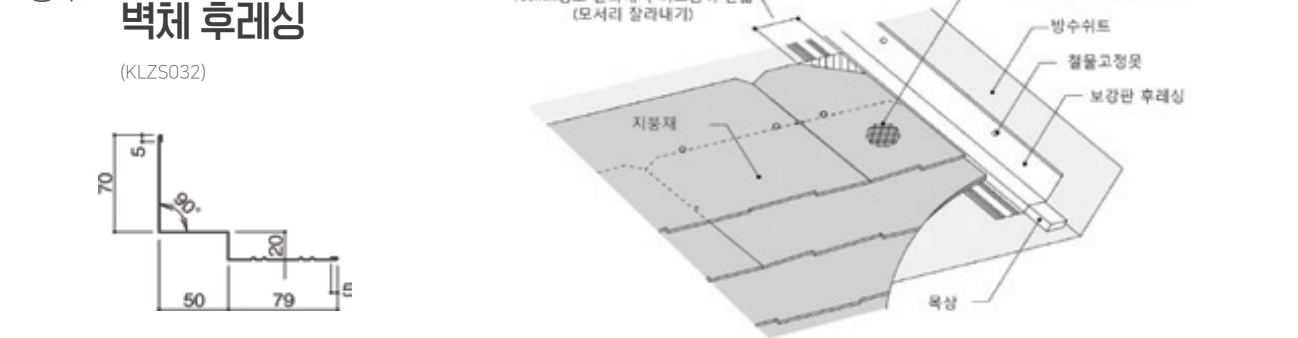
## 05 벨리 후레싱



## 06 합각머리 물받이



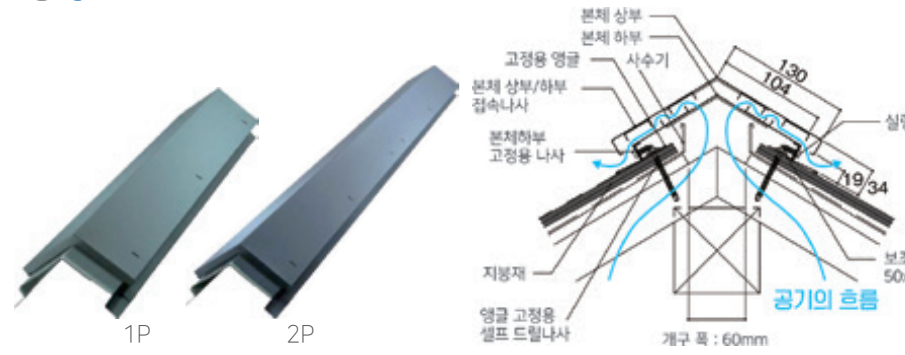
## 07 지판 물받이 벽체 후레싱



## 08 지붕 마루 덮개 단면 경사용



## 09 지붕 마루용 L형







오웬스 코닝 - 아스팔트 싱글

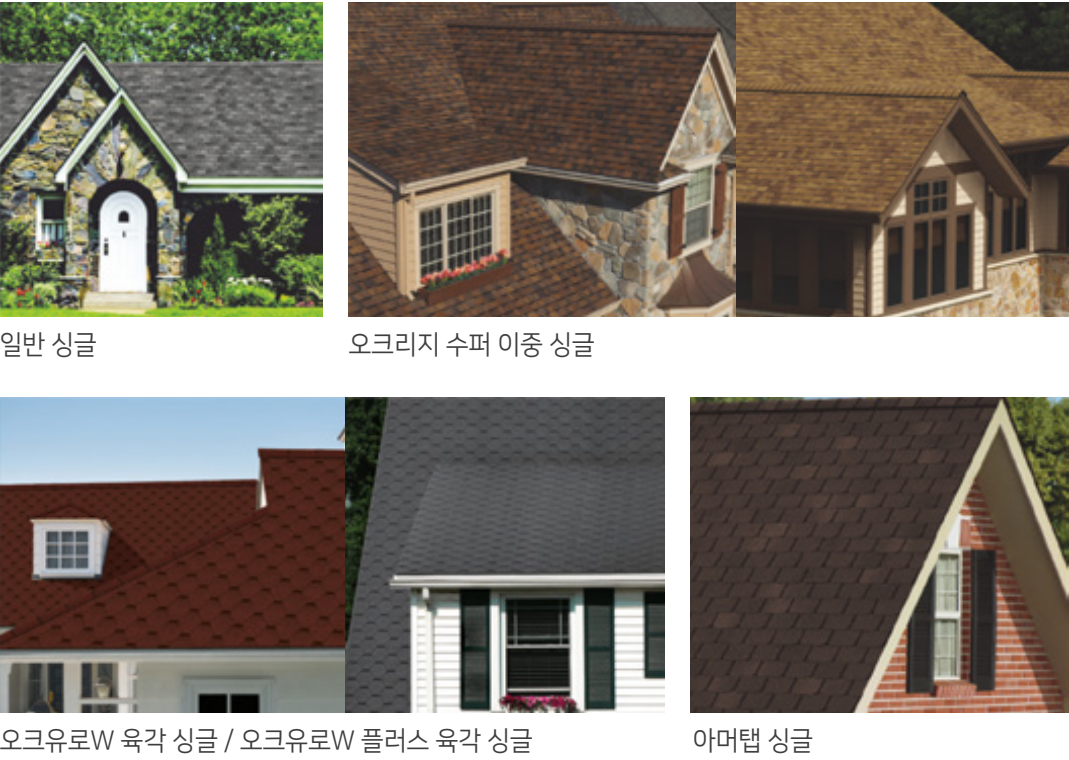
소개

오웬스코닝 아스팔트 싱글은 제품별 품질 보증과 함께, 다양한 스타일과 색상의 차별화 뛰어난 내구성 및 디자인으로 오랫동안 사랑 받고 있는 지붕재 시장의 대표 스테디셀러 제품입니다.

특징

- 일반 싱글**  
간결하고 깔끔한 사각형 모양의 싱글로, 가장 기본적인 싱글입니다. 지붕 전체를 커버하는 용도는 물론, 용마루와 초장 전용으로 활용이 가능하고, 다양한 색상 선택의 폭을 보유하고 있습니다.
- 오크리지 수퍼 이중 싱글**  
중첩된 그림자 효과가 지붕에 입체감과 볼륨감을 표현하는, 북미 지역에서 가장 인기있는 스타일 입니다. 뛰어난 내풍성능과 내구성으로, 품질 만족도가 매우 높은 제품입니다.
- 오크유로W 육각싱글 / 오크유로W 플러스 육각싱글**  
기존 육각 싱글 대비 7% 이상 더 넓어진 시공 노출 면적으로 시공 시간을 단축시켜 보다 경제적입니다.
- 아머탭 싱글**  
아머탭 수퍼 싱글은 오웬스코닝 지붕시스템에서 새롭게 선보이는 5TAB 8각 싱글로, 합리적인 가격대와 유지보수 걱정 없이 천연 석재 슬레이트 지붕 스타일을 느낄 수 있는 감각적인 디자인의 새로운 싱글 브랜드입니다.

제품



일반 싱글

오크리지 수퍼 이중 싱글

오크유로W 육각 싱글 / 오크유로W 플러스 육각 싱글

아머탭 싱글



오웬스코닝  
아스팔트 싱글



## 일반 싱글

The Right Choice for Both Beauty and Value



간결하고 깔끔한 사각형 모양의 싱글로, 가장 기본적인 싱글입니다. 지붕 전체를 커버하는 용도는 물론, 용마루와 초장전용으로 활용이 가능하고, 다양한 색상 선택의 폭을 보유하고 있습니다. 일반싱글, 사각싱글, 두가지를 합쳐 일반사각싱글이라고도 부릅니다.

클래식 수퍼 일반싱글은 그 이름처럼, 가장 오랜 역사와 전통을 가지고 있는 아스팔트싱글의 기본 지붕재입니다. 심플한 사각형 모양의 일반사각 싱글은, 어떠한 건축물과도 자연스럽게 어우러지며, 다양한 색상 선택 폭이 특징입니다. 클래식 일반싱글 제품은 용마루 전용 싱글로도 활용할 수 있어 더욱 경제적입니다.



아시안 레드



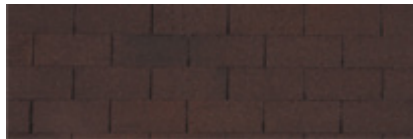
브라운우드



아시안 그린



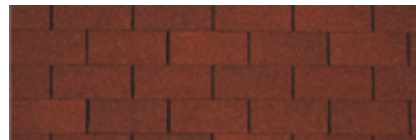
오닉스 블랙



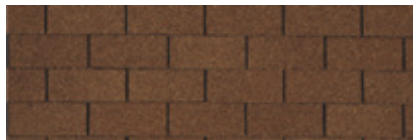
바크 브라운



에스테이트 그레이



테라코타 블렌드



데저트 탄



하버 블루

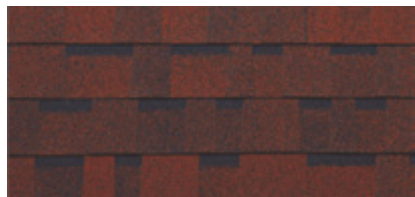
## 오크리지 수퍼 이중 싱글

Outstanding Performance with Long-Lasting Beauty

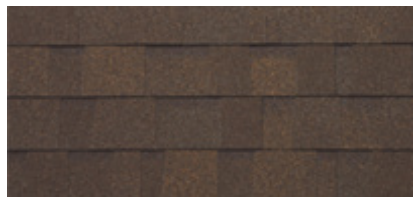


중첩된 그림자 효과가 지붕에 입체감과 볼륨감을 표현하는, 북미지역에서 가장 인기있는 스타일 입니다. 뛰어난 내풍성능과 내구성으로, 품질 만족도가 매우 높은 제품입니다. 이중싱글, 이중 그림자 싱글 등으로 불립니다.

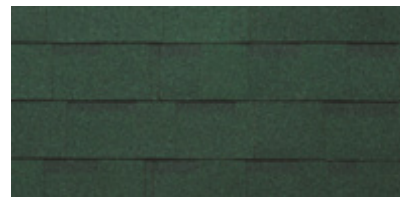
- 중첩된 아스팔트 싱글의 두께감이 지붕에 볼륨감과 세련된 외관을 완성시키는 제조사 품질 보증의 이중싱글 대표 브랜드
- 자외선을 차단하고 국내 최초로 이끼방지 기능(AR)을추가하여 지붕에아름다움과 스타일을 살려주는 아름다운지붕
- 수퍼실란트기술이란? 프리미엄방수 아스팔트 싱글접착 기술로, 시속 180km의 강풍과 돌풍을 견디는 내풍성능을 보증



아시안 레드



브라운 우드



샤토 그린



데저트 탄



바크 브라운



오닉스 블랙



테라코타 블렌드



에스테이트 그레이



하버 블루



## ■ 오크유로W 육각싱글 / 오크유로W 플러스 육각싱글

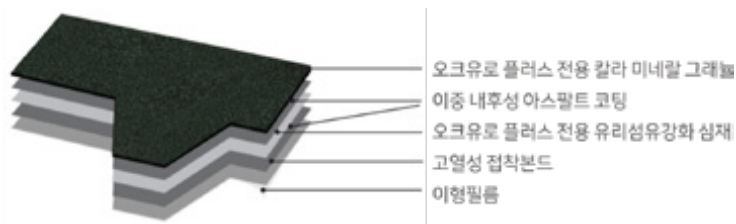
Faster the Installation, Bigger the Satisfaction, OakEuro W



오크유로W 시리즈는 기존 육각싱글 대비 7% 이상 더 넓어진 시공 노출 면적으로 시공시간을 단축시켜 보다 경제적입니다.

우수한 저온 굴곡성과 시공 유연성, 그리고 포장단위 경량화로 더욱 사랑받는 오크유로W 시리즈 육각싱글은 건축물의 기대수명에 따라 제조사 보증기간 25년의 오크유로W, 15년의 오크유로W 플러스를 선택하여 이용하실 수 있습니다.

북유럽형 지붕 스타일을 모티브로 디자인 한 오크유로W 시리즈 육각싱글로 여러분의 지붕에 유럽피안 감각을 선사하세요.



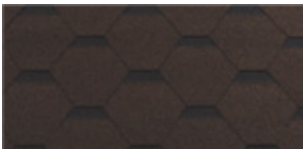
### 오크유로W 육각싱글



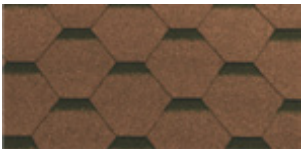
아시안 레드



브라운 우드



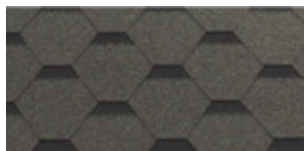
바크 브라운



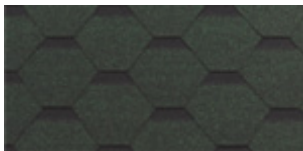
오팀 브라운



테라코타 블렌드

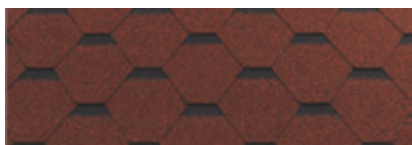


에스테이트 그레이



아시안 그린

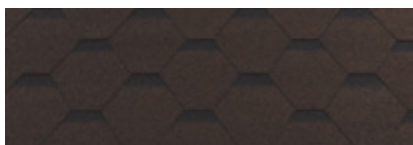
### 오크유로W 플러스 육각싱글



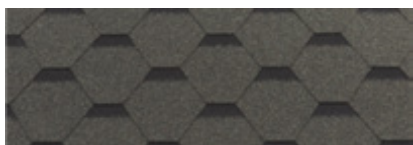
아시안 레드



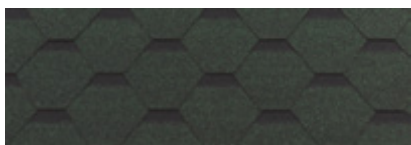
테라코타 블렌드



브라운우드



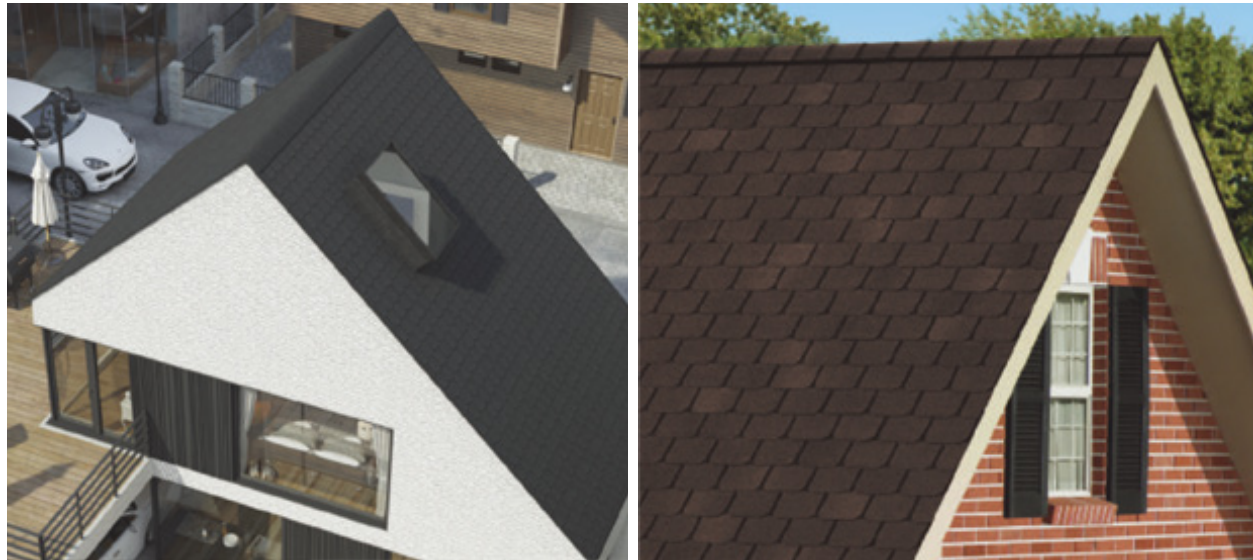
에스테이트 그레이



아시안 그린

## ■ 아머텡 싱글

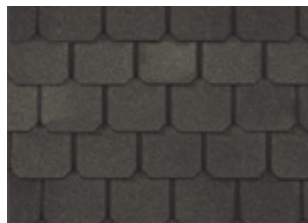
The choice to make a reasonable possibility



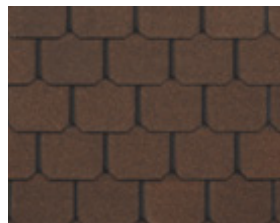
아머텡 수퍼 싱글은 로자 아스팔트 싱글 지붕시스템에서 새롭게 선보이는 5TAB 8각 싱글로, 합리적인 가격대와 유지보수 걱정 없이 천연 석재 슬레이트 지붕 스타일을 느낄 수 있는 감각적인 디자인의 새로운 싱글 브랜드입니다.

유럽의 고품스러운 고성 지붕 스타일을 모티브로 디자인 된 아머텡 수퍼 싱글은 로자 아스팔트 싱글의 수퍼 실란트(Super Sealant Technology) 기술을 적용, 최대 180km/h의 강풍과 돌풍을 견뎌낼 수 있는 놀라운 내풍성능을 발휘합니다.

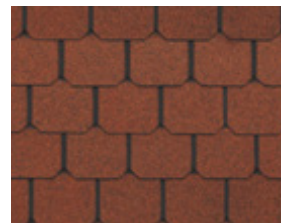
30년 제조사 품질보증으로 더욱 더 믿을 수 있는 아머텡 수퍼 싱글은 아름다운 지붕을 성능으로 완성하는 합리적인 지붕 마감재입니다.



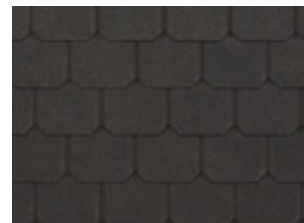
캐슬 그레이



코퍼 브라운



선샤인 레드



갤럭시 블랙





징크

# ZM TITANZINC

ZM 징크







# ZM TITANZINC

# ZM TITANZINC

징크 - 지엠 징크

## 소개

**지엠 징크**는 타이타늄 아연판은 최고 순도(99.995%)의 아연(ZINC)에 타이타늄, 구리, 알루미늄 등이 소량 첨가된 아연 합금판으로 유럽 표준 규격 EN988의 요구 조건을 충족하는 최고급 제품. 자연 친화적인 소재로 표면 질감과 색상이 자연스럽고, 시간이 경과함에 따라 서서히 산화되어 고급스러운 멋이 돋보이는 외장재입니다.

## 특징

**지엠 징크**는 질감 및 색상이 우수함. 자연스러운 색상으로 타 마감재와 조화가 잘 됨. 공업 지역에서도 80년 이상 지속되는 수명. 뛰어난 자가 복원 능력으로 별도의 유지 관리가 필요 없음. 생산된 초기 색상인 은백색(Natural)과 특수 공법에 의해 표면을 산화 처리하여 만든 연회색(Grey), 검정색(Carbon)이 있습니다.

## 적용

지붕, 외벽

## 색상 · 표면



### 검정색 (Carbon Black)

인위적인 산화 과정을 반복하여 파티나 층의 색을 블랙에 가깝게 만든 무광 제품



### 연회색 (Pre-Aged Finish)

인위적인 산화 과정을 거친 파티나 층이 있는 회색의 무광 제품



### 은백색 (Natural)

표면이 대기 중 자연적으로 파티나 층이 형성되는 밝고 금속 본연의 광택이 있는 제품

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.



## ZM징크 특징

### 화학적 보호층 | 파티나

대략적 파티나 층 형성 기간	
전원 지역	2년이상
도시 지역	1~3년
산업 지역	0.5~1년

징크의 가장 중요하고 독특한 특징은 기상 조건에 의해 천천히 진행되는 표면 산화작용입니다. 일반적으로 몇몇 금속들에서 자연스럽게 발생하는 과정입니다. 파티나라 불리는 산화 보호층은 표면적에 형성되며, 외부 유해 요소로부터 금속을 보호합니다. 각종 외부요인으로 인한 스크래치나 미세한 표면 손실의 경우 흔적이 재생되어 훼손 전 상태와 큰 구별이 가지 않습니다.

### 환경보호 | 재활용

지붕재나 외벽재로 쓰인 **지엠 징크**는 재건축이나 리모델링 과정에서 제거된 후 별도로 보관되어야 합니다. 그 후 가공 공장에서 환경에 별도의 해를 끼치지 않는 상태로 재활용됩니다. 또한 그 과정에서 건설 자재로서의의 표준치를 다시 확보하게 됩니다. 이러한 점은 현대 사회의 환경 보호 정책이나 자재 재활용 추세에 부합합니다.

### ZM 시트 표면에 자연적으로 파티나가 생성되는 과정

**지엠 징크** 시트 표면에 자연적으로 파티나가 생성되는 과정은 다음 두 가지 단계를 거칩니다.

첫 번째 단계로 징크가 빗물과 반응하여 표면에 징크 수산화물을 형성합니다. 이 징크 수산화물은 최초 빗물과 접촉되면 표면이 백색으로 코팅된 것처럼 보이기도 합니다.

두 번째 단계에서 이 수산화물은 대기 중의 이산화탄소와 반응하여 마이크로미터 단위의 아주 얇고 빈틈없이 메워진 징크 탄산염층을 형성하며, 이 얇은 탄산염 층을 파티나라고 합니다. 파티나 층은 징크 표면에 단단히 밀착되어 있으며 물에 용해되지 않습니다.파티나 형성의 자연스러운 과정은 사용되는 지역의 대기질 성분이나 환경의 영향 정도 등 여러 가지 요인에 의해 좌우되고 짧게는 몇 달에서 길게는 몇 년까지 지속됩니다.

### ZM TITANZIC / 재료의 설명

**지엠 징크** 시트는 EN 1179 기준의 Z1 등급의 아연을 사용하여 가공됩니다. 그 후 지속적인 ‘Casting & Rolling’ 방식으로 제조된 후 시트 및 Strips (코일로 감기기 전 판의 상태) 형태로 가공됩니다. 생산된 시트는 ‘EN 988 규격, 아연 및 아연 합금에 관한 규격’에 따르며, 건축 산업 전반에 걸친 판금 재에 관한 기술적 사양이 포함됩니다.

< EN 1179 규격 : 아연 및 아연합금 - Z1등급 : 평균 아연 함량 99.995% >

## 기술사양

### 지엠 징크의 물성 및 주요 기술 사양

		EN 988	ZM TITANZINC	측정 단위
화학적 구성성분	아연(Zn)	Remainder	Remainder	%
	동(Cu)	0.08 ~ 1.0	0.08 ~ 2.0	%
	타이타늄(Ti)	0.06 ~ 0.2	0.06 ~ 0.1	%
	알루미늄(Al.)	≤0.015	≤0.015	%
표준제품의 치수 허용치	두께(Sheet & Strips)	±0.03	+0.00/-0.03	mm
	폭(Sheet & Strips)	+2/-0	+1/-1	mm
	길이	+10/-0	+3/-0.0	mm
	직선형도	≤1.5	≤1.5	mm/m
	평활도	≤2.0	≤2.0	mm
기계적 성질	인장력	≥150	150 -180	N/mm <sup>2</sup>
	하위 항복점	≥100	100 - 150	N/mm <sup>2</sup>
	신장률 A50	≥35	≥40	%
	크리프 단위 신장	≤0.1	≤0.1	%
	비커스 경도	-	≥40	
물리적 성질	밀도	7,200		kg/m <sup>3</sup>
	녹는점	420		℃
	재결정화 온도	>300		℃
	열팽창계수(길이 방향)	0.022	mm/(m*k)	
	열팽창계수(폭 방향)	0.017	mm/(m*k)	

## 생산규격

### 시트 생산규격

두께	폭	길이	무게	두께	폭	무게	면적
0.6 mm	1,000 mm	2,000 mm & 3,000 mm	4.32 kg	0.6 mm	500 mm ~ 1,000 mm	1 ton	231 m <sup>2</sup>
0.7 mm			5.04 kg	0.7 mm			198 m <sup>2</sup>
0.8 mm			5.76 kg	0.8 mm			174 m <sup>2</sup>
1.0 mm			7.20 kg	1.0 mm			139 m <sup>2</sup>

### 코일 생산규격

### 내구연한

80년~120년(THK0.7기준)





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finish)  
힐마루 골프앤리조트 포천 | 경기도 포천시

로자 금속기와	지붕재	징크 지엠 징크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상 · 천장 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 불연 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	-------------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





지엠 징크 / 검정색(Carbon)  
괴산 유기농 테마파크 | 충청북도 괴산군



지엠 징크 / 검정색(Carbon)  
솔비치남해리조트 | 경상남도 남해군

로자 금속기와	지붕재	지엠 징크	알루미늄 메탈 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼인 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------	-----------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----------------------





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finish)  
제주국제 여객 터미널 | 제주도

로자 금속기와	지붕재	지엠 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼인 보드	합판   각재   각관	로자 몰반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
경북 삼국유사 테마파크 | 경상북도 군위



지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
파주 영어마을 | 경기도 파주

로자 금속기와	지붕재	징크 지엠 징크	알루미늄 메탈 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------------	-----------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
영강문화센터 | 경상북도 문경



지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
헤르만 하우스 | 경기도 파주



지엠 징크 / 연회색 (Pre-Aged Finsh)  
흰돌 주공 아파트 사회복지관



로자 금속기와	지붕재	징크 지엠 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로자 몰반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





지엠 징크  
연회색(Pre-Aged Finsh)  
경북 삼국유사 테마파크  
경상북도 군위



지엠 징크  
검정색(Carbon Black)  
집다리골자연휴양림  
강원도



로자 금속기와	지붕재	지엠 징크
알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕 징크
지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재
사이딩	온 · 플랜 보드	합판   각재   각관
하지재	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄	





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
로우 하우스 | 경기도 파주



지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
U지인트 공장 | 대구 달성군

로자 금속기와	지붕재	징크 지엠 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	콘 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
광성교회 | 경기도 고양시



지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
청라호수 도서관 | 인천 서구



로자 금속기와	지붕재	지엠 징크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트 우레탄
---------	-----	-------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	------------------------





지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
광주 시립 농평도서관 | 경기도 광주



지엠 징크 / 연회색(Pre-Aged Finsh)  
성주초등학교 체육관 | 경상북도 성주







elZinc®

elZinc®  
징크 - 이엘 징크

## 소개

**이엘 징크** 타이타늄 아연판은 최고 순도(99.995%)의 아연(ZINC)에 타이타늄, 구리, 알루미늄 등이 소량 첨가된 아연 합금판으로 유럽표준 규격 EN988의 요구조건을 충족하는 최고급 제품입니다.  
자연친화적인 소재로 표면질감과 색상이 자연스럽고, 타이타늄 아연판 본연의 SLATE 색상 외에도 CRYSTAL, OLIVA, GRAPHITE, GREEN, BLUE, BROWN, RED, GOLD 등 다양한 색상이 있습니다

## 특징

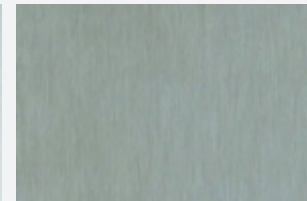
질감 및 색상이 우수함. 자연스러운 색상으로 타 마감재와 조화가 잘 됨. 공업지역에서도 80년 이상 지속되는 수명과 외부 충격으로 인한 스크래치가 발생해도, 뛰어난 자가복원능력으로 별도의 유지관리가 필요없습니다.  
SLATE 색상은 시간이 지날 수록 점점 더 진하고 자연스러운 색상으로 변하며, 그 외 색상은 시간이 지나도 산화보호층의 색상 변화가 없습니다.

## 색상 · 표면

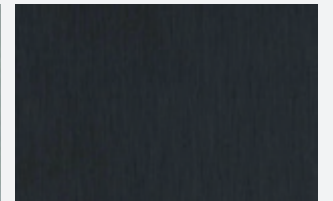
### 알키미



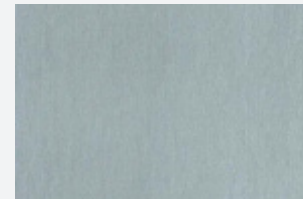
알키미-내추렐



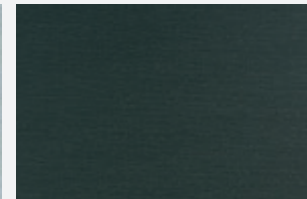
알키미-슬레이트



알키미-그래파이트

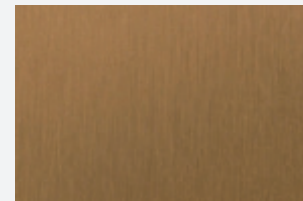


알키미-크리스탈

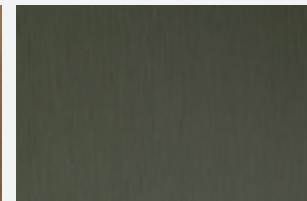


알키미-올리바

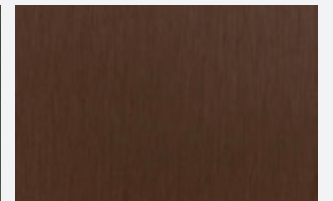
### 레인보우



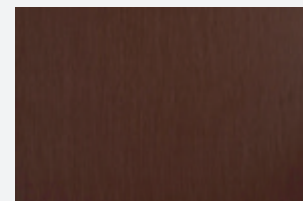
레인보우-골드



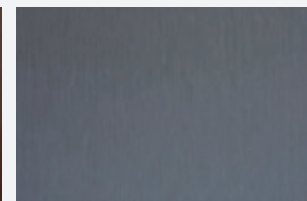
레인보우-그린



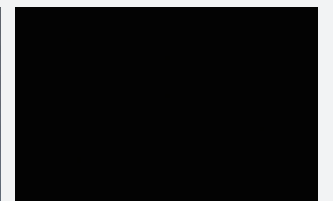
레인보우-레드



레인보우-브라운



레인보우-블루



레인보우-블랙

※ 본 이미지의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.



## 이엘 징크 특징

### A NEW WORLD OF COLORS

- 01

가소성 및 가공성이 높은 마감재 입니다. 따라서 복잡하고 다양한 건축물에 많이 사용되고 있습니다.
- 02

친환경적 건축 마감재로서 재활용이 100% 가능하고, 환경 및 인체에 무해 합니다.
- 03

자연색으로 다른 마감재(석재, 목재, 타 금속성 마감재 등)와 조화가 용이합니다. 또한, 보는 시각이나 음영 및 빛에 의하여 조금씩 다른 색을 보여주기 때문에 자연스러움이 살아 있습니다.
- 04

높은 부식 저항을 지닌 완벽한 특성을 지닌 현대적인 마감재로서 산업지역에서도 80년 이상의 높은 수명을 나타냅니다.
- 05

최고 순도 (99.995%)의 아연에 타이타늄과 구리가 합금된 최고급 수준의 제품으로 유럽표준규격 EN988의 요구조건을 충족합니다.
- 06

자외선 및 염분 부식에 대한 분해 저항성이 매우 우수합니다. (내부식성 RC5등급, 자외선 내광성 Ruv4 등급 획득 - 독일 ZID Laboratory)  
※ elZinc Rainbow, elZinc Advance 에 한함



### 순도 99.995% 타이타늄 아연판 징크

이엘 징크 슬레이트의 밝은 회색은 금속(Zinc)의 초기 속성을 유지하기 위해 수년 동안 외부에 노출시켜 얻어지는 자연 회색과 동일하며, 친환경 산화 처리에 의해 얻어지는 회색 아연으로 깨끗한 표면 및 외관을 제공합니다.

자연스러운 색감으로 주로 지붕 및 외벽에 많이 쓰이며, 이미 징크가 시공된 건물에도 쉽게 융화되는 색상으로 리모델링에도 자주 쓰입니다.



## 생산규격

### 제품사양 (코일)

두께	폭	무게	용도
0.5 T	500mm ~ 1,000mm	1,000 kg	지붕/외벽
0.7 T	500mm ~ 1,000mm	1,000 kg	지붕/외벽
0.8T	500mm ~ 1,000mm	1,000 kg	지붕/외벽
1.0 T	500mm ~ 1,000mm	1,000 kg	지붕/외벽

### 화학조성

제품 요구사항	elZinc	EN 988 규격
아연	Remainder	Remainder
동	0.08 - 0.2%	0.08 - 1.0%
타이타늄	0.07 - 0.12%	0.06 - 0.2%
알루미늄	최대 0.015%	최대 0.015%

### 치수

제품 요구사항	elZinc	EN 988 규격
두께(Sheet & Strips)	± 0.02 mm	± 0.03 mm
폭(Sheet & Strips)	+1/-0 mm	+2/-0 mm
길이	+2/-0 mm	+10/-0 mm
직선형도	max 1.0 mm/m	max 1.5 mm/m
평활도	max 2.0 mm	max 2.0 mm

### 물리적 특성

특성	단위	값
밀도	kg / m <sup>3</sup>	7.2
녹는점	℃	420
재결정화 온도	℃	min 300
열팽창계수(길이 방향)	mm/(m*k)	0.022

### 물리적, 기술적 규격

제품 요구사항	elZinc	EN 988 규격
인장강도	min 150 N/mm <sup>2</sup>	min 150 N/mm <sup>2</sup>
항복강도	min 110 N/mm <sup>2</sup>	min 100 N/mm <sup>2</sup>
신장율 A50	min 40 %	min 35 %
크리프 단위 신장	max 0.1 %	max 0.1 %
비커스 경도	min 45	-







**이엘 징크**  
레인보우 - 그린  
이승훈 베드로 성지 기념관  
인천광역시







**이엘 징크**  
레인보우 - 레드, 블루  
포남동 빗물펌프장  
강원도 강릉시



**이엘 징크**  
레인보우 - 브라운  
수녀원  
경기도 고양시



로자 금속기와	지붕재	징크 이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어
	내 · 외벽재	사이딩	준 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄







이엘 징크 / 레인보우 - 그린  
 춘천 꿈자람 물정원 탈의실 | 강원도 춘천



이엘 징크 / 레인보우 - 그린  
 담양 군청 | 전라남도 담양

로자 금속기와	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
지붕재	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄





이엘 징크 / 알키미 - 크리스탈  
빛가람 장례식장 | 전라남도 나주



이엘 징크 / 알키미 - 크리스탈  
콩고 국립박물관



이엘 징크 / 레인보우 - 그라운드  
담양군청 제1차관공실



이엘 징크  
레인보우- 레드  
일송문화관  
충청남도 태안



이엘 징크  
레인보우- 브라운  
제주 어리목 탐방 안내소  
제주도

로자 금속기와	지붕재	이엘 징크
알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리
창호   도어	내 · 외벽재	사이딩
존 · 폴인 보드	합판   각재   각관	로자 몰탈이   절곡 실란트   우레탄





이엘 징크 / 레인보우 - 골드 그린 레드 블루 브라운  
맑은샘 어린이집 | 서울 도봉구

이엘 징크 / 레인보우 - 레드  
제주 커피숍 | 제주도



로자 금속기와	지붕재	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	청호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------

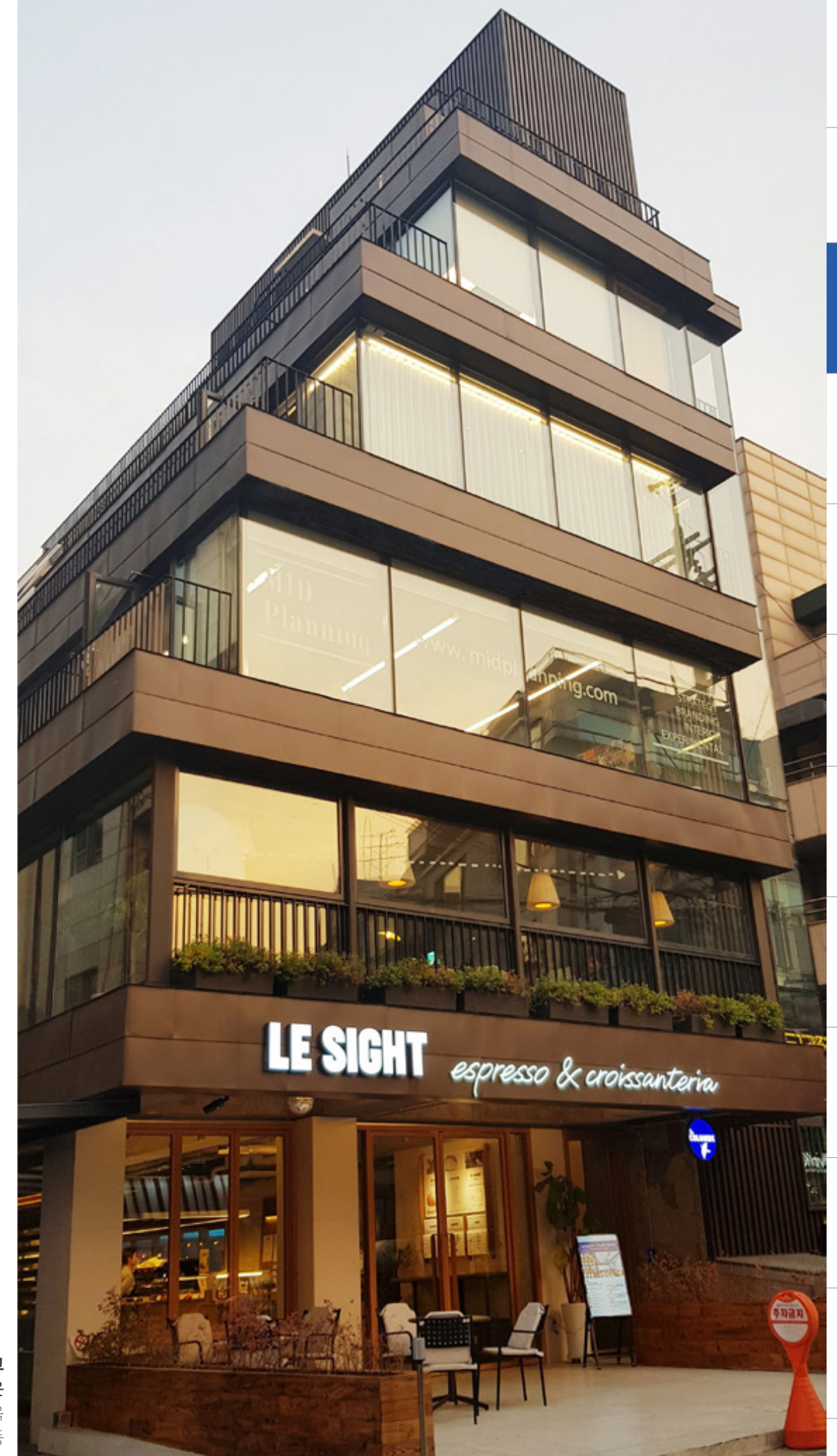




근린생활시설 | 경기도 하남시  
이엘 징크 / 레인보우 - 블루



이엘 징크  
레인보우 - 브라운  
미드플래닝 사옥  
서울특별시 신사동



이엘 징크  
레인보우 - 브라운  
미드플래닝 사옥  
서울특별시 신사동



이엘 징크  
알키미 - 슬레이트  
서울대학교 34해양공학대학  
서울특별시



이엘 징크  
알키미 - 슬레이트  
진곡선사 박물관 카페테리아  
경기도 연천



로자 금속기와	지붕재	징크 이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼인 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





이엘 징크  
알키미 - 슬레이트  
대구 압량 성당  
경상북도 경산



이엘 징크 / 올리브  
해외사례



로저 금속기와	지붕재	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





이엘 징크 / 알키미 - 그래파이트  
KT&G 상상마당 춘천아트홀



이엘 징크 / 알키미 - 슬레이트  
서초 여성 가족플라자



이엘 징크  
알키미 - 그래파이트  
별용동 주민센터  
경상남도 사천시



로자 금속기와	지붕재	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄





이엘 징크 / 알키미 - 슬레이트, 크리스탈  
Penguin Parade visitor centre



이엘 징크  
레인보우 - 브라운  
샬트르 성 바오로 수녀외 개운동 분원  
강원도 원주시  
파크로  
지붕창 - 고정형 8EA, 자동 개폐형 5EA



로자 금속기와	지붕재	이엘 징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼인 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	-------	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





알루미늄

**FalZinc**<sup>®</sup>  
팔 징크

**COLOR  
PATINA**<sup>™</sup>  
칼라 파티나

**ALZINC**<sup>™</sup>  
알 징크

**RICONAL**<sup>®</sup>  
**PREMIUM PLUS+**  
리코날 프리미엄 플러스

**RICONAL**<sup>®</sup>  
**PREMIUM**  
리코날 프리미엄

**RICONAL**<sup>®</sup>  
리코날

프리미엄 메탈

**ArtIC**<sup>REALZINC™</sup>  
리얼징크 - 알틱

**PRINTEEL**<sup>REALZINC™</sup>  
리얼징크 - 프린틸

**pos**<sup>REALZINC™</sup>**LINE**  
리얼징크 - 포스라인

**웨더XL**  
웨더 XL

동판

**RS COPPER**  
RS 동





# FalZinc®

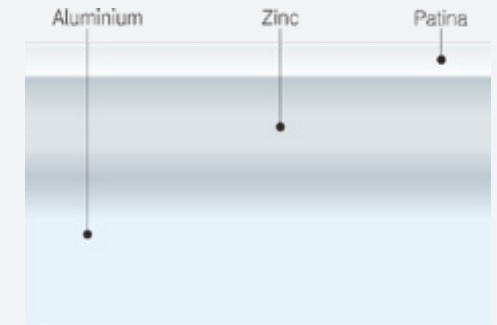
# FalZinc®

알루미늄 - 팔징크

## 소개

**팔징크**는 징크의 표면을 가진 제품으로 알루미늄과 징크라는 서로 다른 금속이 공존하는 형태입니다. PEGAL 프로세스라는 특허기술을 통해서 알루미늄 코어에 산화된 징크표면이 결합한 형태로 뛰어난 품질은 물론, 알루미늄과 징크가 가진 각각의 장점을 가집니다.

표면은 산화작용에 의해 청회색에서 조금 더 어두운 회색으로 변합니다. **팔징크**는 훌륭한 부식 저항력을 가지고 있습니다. 외부로 노출된 알루미늄과 아연 사이의 결합은, 스크래치로 부터 우수한 저항성을 가집니다.



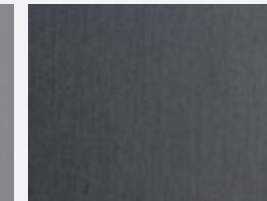
## 특징

- 01 시트 하부에서 수분응결로 인한 부식이 없음(알루미늄 베이스 메탈을 사용하기 때문)
- 02 경량성 및 우수한 가공성
- 03 취급과 시공의 용이함
- 04 혹독한 자연환경에서도 오랜기간 동안의 부식저항성
- 05 높은 잔존 가치
- 06 코팅이 부식에 강함
- 07 환경적인 자재 (해체와 재활용이 용이함)

## 색상 · 표면



팔징크



다크 팔징크

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





## 팔징크 특징

### 시공성 | 쉬운 설치와 뛰어난 부식저항성

팔징크는 정밀 제작이 요구되는 금속 작업에 가장 이상적인 소재로 외부 온도의 큰 영향을 받지 않아 어떠한 환경에서도 정확하고 정밀한 시공이 진행되며 친환경적인 지붕 또는 건물 외벽재로서 오랜 시간 견고한 내구성 제공합니다.

### 우수한 가공성 | 엄격한 품질 관리

팔징크의 자재는 끊임없이 최신 기술로 개발된 방법으로 절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀하게 제작되며 팔징크의 모든 제품은 엄격한 품질관리 절차 거쳐 제공됩니다.

팔징크는 표준규격 및 소비자의 요구 조건에 맞추어 시공되며, 지붕 또는 외벽에 설치하는 액세서리(거터, 선히통 등)까지도 고객의 요구에 맞춰 동일 금속 재질로 제작할 수 있습니다.

### 심미성 | 예술적 가치의 아름다움

팔징크는 전통적인 유럽지역의 건축양식에서 숙련된 작업 기술들은 오랜 역사를 가지고 있습니다.

200년 이상의 기간 동안 많은 지붕 기술자들은 징크를 건축물의 외관 및 지붕 시공에 사용하였고 이는 현재까지 남아 있는 많은 건축물을 통해서도 오랜 역사를 함께 했음을 알 수 있습니다.

이러한 오래된 건축물과 다양한 건축디자인의 발전은 금속 자재를 현대의 대중적인 건축자재로 만들었고, 건축가에게 디자인의 다양함과 건축 전반에 개성 있는 외형 창출을 제공하였고, 현대의 금속 건축자재가 가지고 있는 독특하면서도 완성도 있는 외관과 감각은 유연한 팔징크를 전통적인 감각과 현대적인 감각을 표현하는 이상적인 건축자재로 만들었습니다.

팔징크는 지붕뿐만 아니라 외관까지 표현의 자유도와 적응성이 다양하고 폭 넓어 정밀 제작이 요구되는 건축 기술과 기하학적인 형태의 예술적 디자인까지 건축물의 모든 단계에 적용되는 최적의 건축 소재입니다.

## 생산규격

	팔징크(FalZinc)	다크 팔징크(Dark FalZinc)
코일 기준 폭	0.7x500	0.7x500
표준 코일 무게	500-950kg (RID**508)	500-950kg (RID**508)
외부 치수	500kg=800mm / 1,000kg=1,050mm	500kg=800mm / 1,000kg=1,050mm
무게	1.89kg/m <sup>2</sup> (두께 0.7mm)	1.89kg/m <sup>2</sup> (두께 0.7mm)

\* 선택적인 사항으로 추가 비용으로 가공된 모서리 부위의 보호를 위하여 각 시트 사이에 종이로 덧대어 표준 배달이 가능합니다.

\*\* 링 안쪽의 치수입니다



팔징크 / 연회색  
제주도 포도 호텔 | 제주도







팔징크 / 다크 팔징크  
서초 종합체육관 | 서울특별시

팔징크 / 다크 팔징크  
한국기술교육대학교 공학관  
충청남도 천안시



팔징크 / 다크 팔징크  
근린생활시설 | 경기도 하남시



ROSER 245

로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄 메탈 동 판징크	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼연 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	------------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





# COLOR PATINA

# COLOR PATINA

## 알루미늄 -칼라파티나

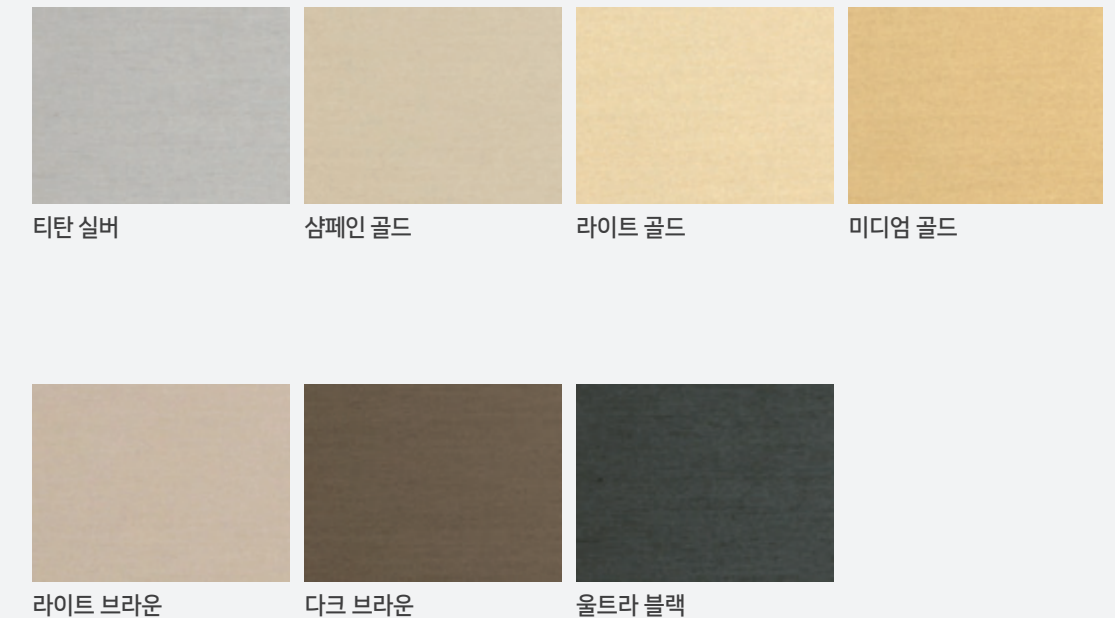
### 소개

**ColorPatina**는 표면에 먼지가 스며들지 않고, 스크래치에 강하며, 지문이 묻어나지 않습니다. 오랜 시간이 지남에도 Passivation층의 두께는 변하지 않고 유지됩니다. 또한, 피막의 점착 불량이나 벗겨짐이 일어나지 않습니다. 골드 계열 색상은 천연 염료이므로, 빌딩의 유지 기간 동안 서서히 원숙해집니다. 무기 염료에 의한 브론즈 계열 어떤 색상도 색이 바래지거나, 변질되거나, 황화 현상이 나타나지 않는 **초고내후성 알루미늄 제품**입니다.

### 특징

- 01 코팅이 벗겨지거나 들 뜨는 현상이 없음
- 02 코팅이 부스러지는 현상이 없음
- 03 다양한 색상 구현
- 04 코팅의 접착력이 뛰어남
- 05 코팅 자체가 유연하여 직각 Bending도 가능
- 06 코팅이 부식에 강함
- 07 색상과 광택이 일정함

### 색상 · 표면



티탄 실버

샴페인 골드

라이트 골드

미디엄 골드

라이트 브라운

다크 브라운

울트라 블랙

칼라파티나 / Light Brown

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.



# COLORPATINA vs 아노다이징 제품 비교

칼라파티나 ColorPatina	아노다이징 알루미늄
표면 코팅 손실율 15mg/dm2 이하	표면 코팅 손실율 30mg/dm2 이하
코팅 두께 : 5μ	코팅 두께 : 25μ
색상, 광택도가 안정적	색상, 광택도가 일정하지 않고, 조절이 용이하지 않음
코팅이 Open Cell 구조로 이루어져서 색상을 구현하기가 용이함	코팅이 Dense Cell 구조로 이루어져 있음
코팅 자체가 유연성이 뛰어난 견고한 Layer로 되어있음	코팅 자체가 너무 경도가 강하며, 코팅의 상층부위는 Soft Layer로 되어있음
Bending, Folding & 천공이 용이함	Bending, Folding & 천공 시 코팅에 Crack 발생

ColorPatina는 기존의 아노다이징 제품과 달리 특수한 Flexal®Process를 적용하였습니다.  
Flexal®Process는 부동태 (Passivation) 처리 즉, 특수 산화피막 처리 공법으로써, 일반 아노다이징 공법과는 다른 새로운 기술입니다.

## 색상별 비교표

finish	Color stability (색채안정성)	Gloss stability (60도) (광택 안정성)
Natural (Titan silver)	~0 (Excellent)	<1 (큰 문제 없는 정도)
Brown 계열 (Electrolytic colouring with metallic salts)	<1 (매우 우수)	<1 (큰 문제 없는 정도)
Gold 계열 (Absorption of organic dyes)	<4 (수용 가능한 정도)	<1 (큰 문제 없는 정도)

상기의 값은 ISO 11341: 2004에 의한, 1000시간의 sun test를 통해 얻어진 것입니다.



칼라파티나 / 티탄 실버



칼라파티나 / 샴페인 골드





영강동 어울림센터 | 전라남도  
칼라파티나 / 라이트 브라운



의정부 낙양유치원 | 경기도  
칼라파티나 / 티탄 실버



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동 칼라파티나	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천장   사다리	청호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼린 보드	합판   각재   각관	로자 물방이   절곡 실란트 우레탄
---------	-----	----	------------------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	------------------------





# ALZINC

# ALZINC

알루미늄 - 알징크

## 소개

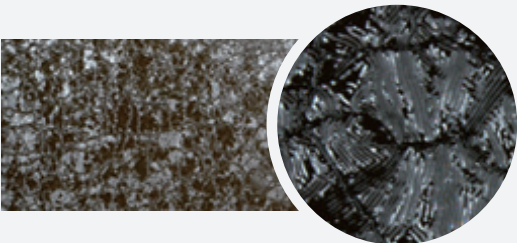
NDP가 적용된 **알징크**는 차세대 고내후 폴리에스테르 수지를 기반으로 한 초고내후성 외장재입니다. 다양한 촉진내후성 시험으로 도장의 성능이 검증되었으며, 전 세계의 실제 기후 조건에서 실행된 실외 노출 시험으로 우수한 결과가 지속적으로 모니터링 되었습니다. 광택유지, 변색 및 백화 성능에서 기존의 고내후성 페인트 보다 우수합니다.

## 특징

**NDP System**(Next Generation Durable Polyester)  
내후성이 매우 우수한 폴리에스테르수지와 무기 세라믹 안료로 구성된 초고내후성 시스템으로 밝은 흰색에서 어두운 검은 색까지 다양한 색상이 구현가능 합니다. 실외 노출 시험으로 우수한 결과가 지속적으로 모니터링 되었습니다. 광택유지, 변색 및 백화 성능에서 기존의 고내후성 페인트 보다 우수합니다.

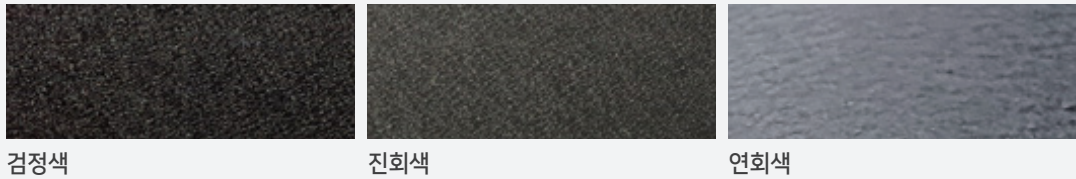
### PREMIUM Matt 도료

- 도막의 경화속도 조절 및 Wax 선정에 따른 다양한 크기의 Wrinkle 무늬 구현 가능
- NDP수지 적용으로 초고내후 성능 확보
- 촉진내후성 및 옥외폭로 Data 확보



<b>탁월한 내후성</b>	내후성이 탁월한 차세대 P/E(NDP) 수지가 적용된 초고내후 Matt도료로써 도막의 내구성이 우수합니다.	<b>20년 제품 보증</b>	초고내후성 NDP수지 적용하여 20년 보증가능한 제품으로써 품질의 우수성을 보장합니다.
<b>광택 및 내초킹성</b>	뛰어난 광택 및 도막 표면의 내초킹성이 우수하여 외부의 환경에 강하며, 입체적인 표현이 뛰어납니다. (※ 내초킹성 : 도막이 장시간 외부에 노출 되어 도료가 표면에 떠올라 탈락하는 현상을 견뎌내는 현상).	<b>우수한 시공성</b>	광범위한 작업을 쉽게 시공할 수 있어 새로운 건축물은 물론 오래된 건축물의 리모델링에도 적합하며, 뛰어난 시공성으로 시공자의 부담을 줄여줍니다.
<b>우수한 가공성</b>	절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀 제작이 요구되는 건축물에 적합하며 설계자의 의도가 가장 잘 표현됩니다.	<b>우수한 심미성</b>	다양한 도료를 적용하여 색상, 광택, 내후성 등의 자유로운 표현이 됩니다.  ※ 적용범위: 건축물의 지붕 및 내,외벽

## 색상 · 표면



※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.





RICONAL<sup>®</sup>  
PREMIUM PLUS+

RICONAL<sup>®</sup>  
PREMIUM PLUS+

알루미늄 - 리코날 프리미엄 플러스

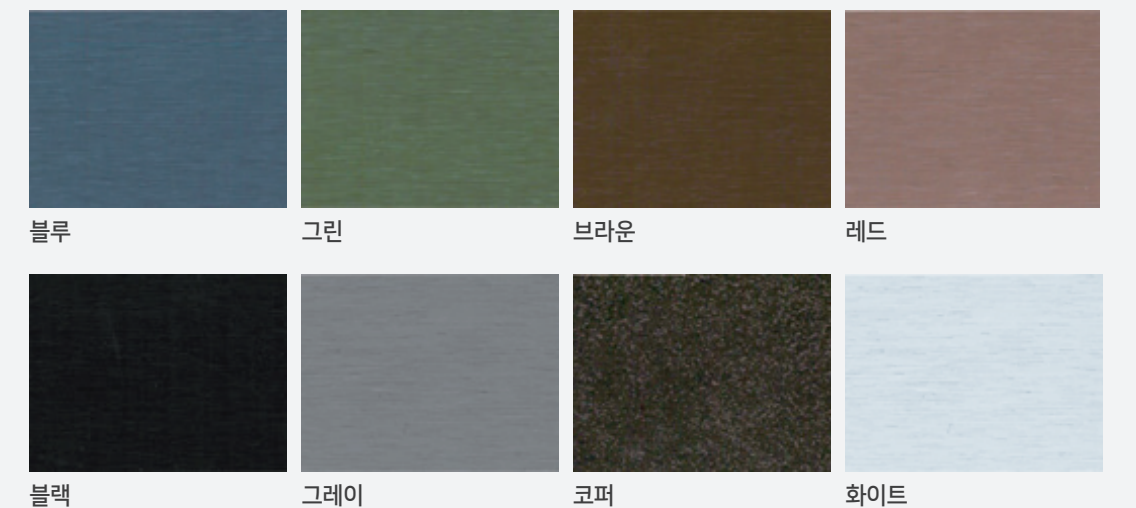
## 소개

리코날 프리미엄 플러스는 **알루미늄**의 특성에 **무광**의 멋을 더했습니다. 탁월한 내식성, 경량성 (철 및 동의1/3수준) 등의 특성을 갖춘 알루미늄 시트에 특수도료로 도장한 리코날 프리미엄 플러스는 우수한 내식성, 미려한 표면, 뛰어난 가공성으로 고급 건축물의 외장재로 개발된 **최고급 극무광 알루미늄 시트**입니다.

## 특징

- 우수한 경제성** 알루미늄의 비중은 철의 1/3정도로 가벼워 구조물에 무리를 주지 않습니다. 또한 도막의 내구성이 우수해 보수, 도장 등의 비용이 들지 않습니다.
- 우수한 내식성** 내식성이 뛰어나서 해안지대, 공업지대 등 어떠한 기후환경에서도 미려한 건축 외관을 보장합니다.
- 우수한 가공성** 절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀 제작이 요구되는 건축물에 적합하며 설계자의 의도를 가장 잘 표현할 수 있습니다.
- 우수한 내오염성** 시공 후 먼지나 오염물질에 의한 오염에 강합니다.
- 우수한 시공성** 쉽게 광범위한 작업이 가능하기 때문에 새로운 건축물은 물론 오래 되고 낡은 건축물의 리모델링에도 적합하며, 뛰어난 시공성과 경량성으로 시공자의 부담을 줄여줍니다.
- 우수한 심미성** 불소수지 도료를 적용하여 색상, 광택, 내후성 등의 자유로운 표현이 가능합니다.
- 우수한 내구연한** 도장면에 대한 30년 보증

## 색상 · 표면



※ 본 이미지의 색상은 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.

ROSER 255

코워버 마곡사옥 | 서울특별시 강서구  
리코날 프리미엄플러스 / Black(블랙)



## ■ 생산규격

### 시트 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	무게 Weight of 1㎡
0.7 mm	500 mm ~ 1,500 mm	2,000 mm & 3,000 mm	1.9 kg
0.8 mm			2.2 kg
0.9 mm			2.5 kg

### 코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	면적 Area of Strips
0.7 mm	500 mm ~ 1,500 mm	500 kg ~ 1,000 kg	520 m <sup>2</sup> /ton
0.8 mm			450 m <sup>2</sup> /ton
0.9 mm			400 m <sup>2</sup> /ton

< 0.7T × 510w or 1,020 size는 재고 운영규격임 >



예당호 물넘이 | 충청남도  
리코날 프리미엄 플러스 / 화이트







춘천교대 미술관 | 강원도  
리코날 프리미엄 플러스 / 블루



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   마탈   동 리코날 프리미엄 플러스	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼연 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	-------------------------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





RICONAL<sup>®</sup>  
PREMIUM

RICONAL<sup>®</sup>  
PREMIUM

알루미늄 - 리코날 프리미엄

## 소개

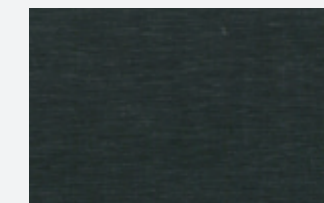
리코날 프리미엄은 **알루미늄**의 특성으로 경제성을 높였습니다.

**리코날 프리미엄** 탁월한 내식성과 경량성(철과 동의 1/3 수준) 등의 특성을 갖춘 알루미늄 시트에 특수 도료를 도장하여 고급 건축물의 외장재로 개발된 **최고급 극무광 알루미늄** 시트입니다

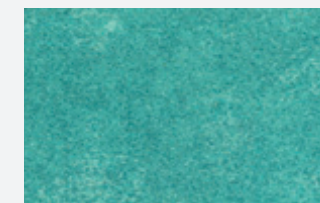
## 특징

- 우수한 경제성** 알루미늄의 비중은 철의 1/3정도로 가벼워 구조물에 무리를 주지 않습니다. 또한 도막의 내구성이 우수해 보수, 도장 등의 비용이 들지 않습니다.
- 우수한 내식성** 내식성이 뛰어나서 해안지대, 공업지대 등 어떠한 기후환경에서도 미려한 건축 외관을 보장합니다.
- 우수한 가공성** 절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀 제작이 요구되는 건축물에 적합하며 설계자의 의도를 가장 잘 표현할 수 있습니다.
- 우수한 내오염성** 시공 후 먼지나 오염물질에 의한 오염에 강합니다.
- 우수한 시공성** 쉽게 광범위한 작업이 가능하기 때문에 새로운 건축물은 물론 오래 되고 낡은 건축물의 모델링에도 적합하며, 뛰어난 시공성과 경량성으로 시공자의 부담을 줄여줍니다.
- 우수한 심미성** 불소수지 도료를 적용하여 색상, 광택, 내후성 등의 자유로운 표현이 가능합니다.

## 색상 · 표면



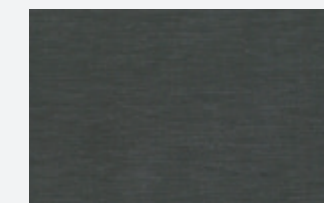
검정색



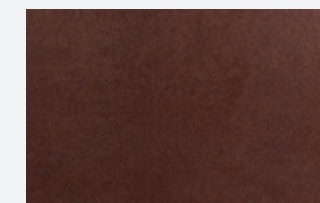
산화동



연회색



진회색



코르텐

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.



## ■ 생산규격

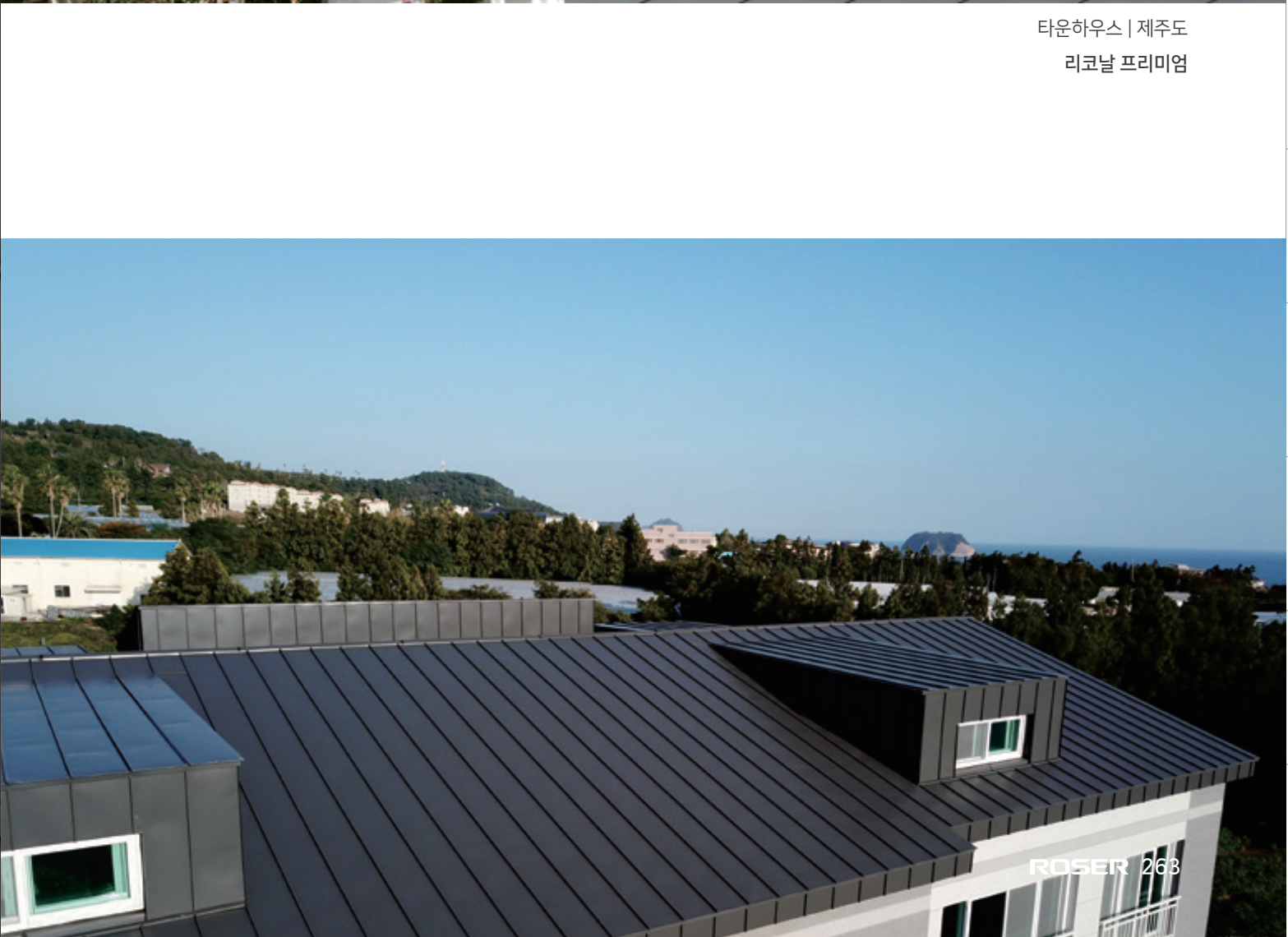
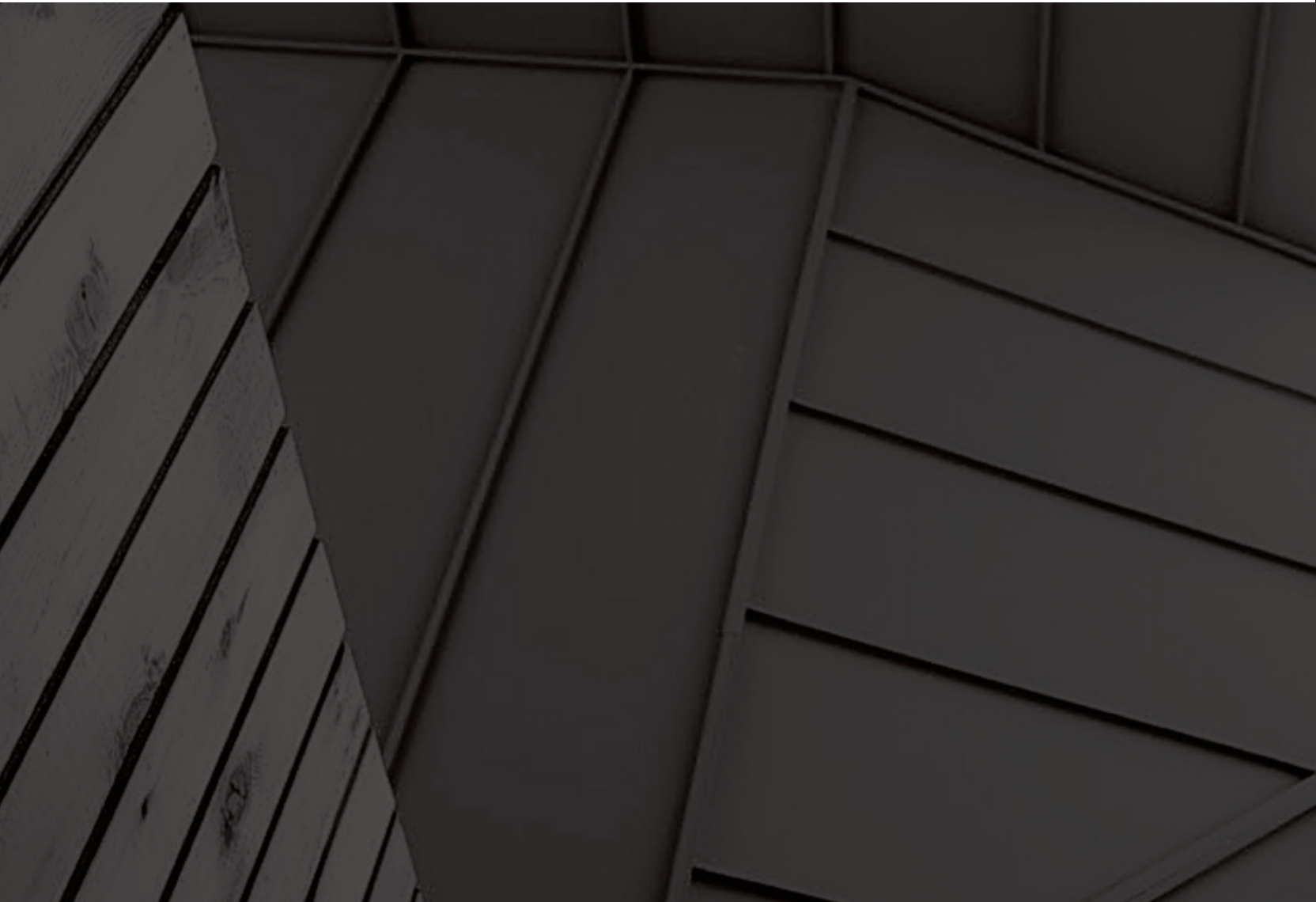
### 시트 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	무게 Weight of 1㎡
0.7 mm	500 mm ~ 1,500 mm	2,000 mm & 3,000 mm	1.9 kg
0.8 mm			2.2 kg
0.9 mm			2.5 kg

### 코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	면적 Area of Strips
0.7 mm	500 mm ~ 1,500 mm	500 kg ~ 1,000 kg	520 m/ton
0.8 mm			450 m/ton
0.9 mm			400 m/ton

< 0.7T × 510w or 1,020 size는 재고 운영규격임 >







영남알프스 산악문화센터 | 울산광역시  
리코날 프리미엄



국립부산과학관 | 부산광역시  
리코날 프리미엄



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 메탈 동 리코날 프리미엄	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	-----------------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





RICONAL<sup>®</sup>

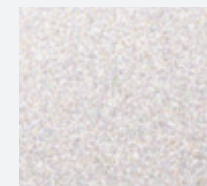
RICONAL<sup>®</sup>

알루미늄 - 리코날

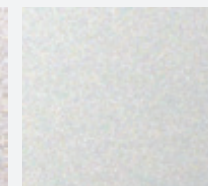
## 소개

리코날은 불소수지 도료를 적용하여 색상, 광택, 내후성 등의 자유로운 표현이 가능하며, 절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀 제작이 요구되는 건축물에 적합하며 설계자의 의도를 가장 잘 표현할 수 있습니다.

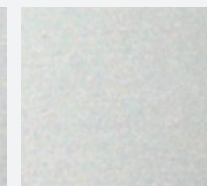
### 메탈릭 색상



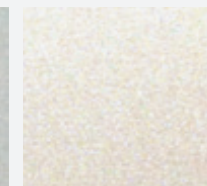
브라이트 실버  
RI\_M 001



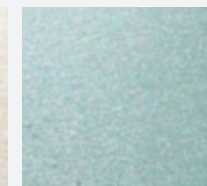
액소티 실버  
RI\_M 002



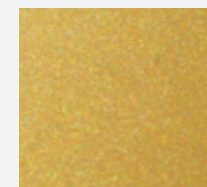
실버  
RI\_M 003



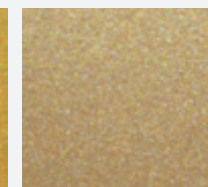
샴페인  
RI\_M 004



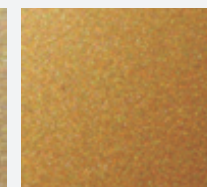
오크  
RI\_M 005



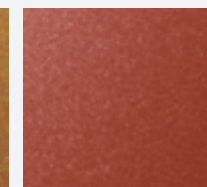
골드  
RI\_M 006



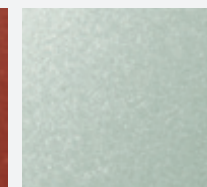
브론즈  
RI\_M 007



코퍼 페니  
RI\_M 008

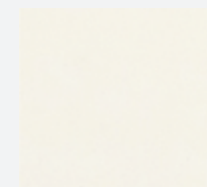


메탈릭 오렌지  
RI\_M 009

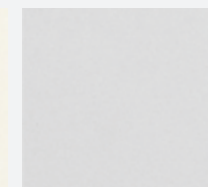


메탈릭 그린  
RI\_M 010

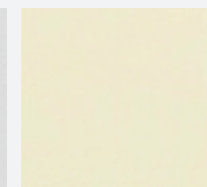
### 단색



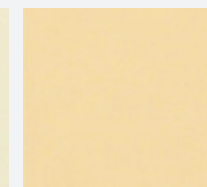
화이트  
RI\_S 001



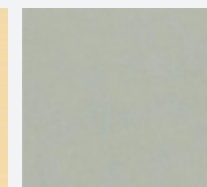
에스켓 화이트  
RI\_S 002



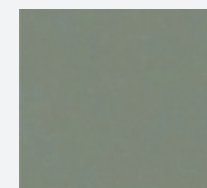
아이보리  
RI\_S 003



옐로우  
RI\_S 004



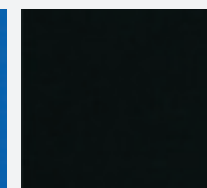
도브 그레이  
RI\_S 005



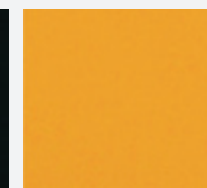
패션 그레이  
RI\_S 006



시그널 블루  
RI\_S 007



블랙  
RI\_S 008



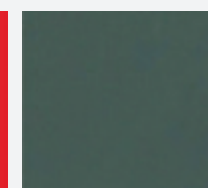
옐로우  
RI\_S 009



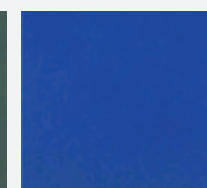
그린  
RI\_S 010



레드  
RI\_S 011



다크 그레이  
RI\_S 012



블루  
RI\_S 013

## 색상 · 표면

\*주의사항 | 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.

ROSER 267

로자 금속기와

지붕재

징크

알루미늄 | 메탈 | 동  
리코날

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 · 도어

내 · 외벽재

사이딩

존 · 플랜 보드

하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물반에 | 절곡  
실란트 | 우레탄



## 리코날 특징

- 우수한 경제성** 알루미늄의 비중은 철의 1/3정도로 가벼워 구조물에 무리를 주지 않습니다. 그만큼 시공과정에서 다른 제품에 비해 경제적입니다.
- 우수한 내식성** 내부식 방지성능이 뛰어나서 해안지대, 공업지대 등 어떠한 기후환경에서도 변색이나 균열이 없이 미려한 건축 외관을 보장합니다.
- 우수한 가공성** 절단, 접합, 굽힘, 라운딩 등 가공성이 자유로워 정밀 제작이 요구되는 건축물에 적합하며 설계자의 의도를 가장 잘 표현할 수 있습니다.
- 우수한 내오염성** 시공 후 먼지나 오염물질에 의한 오염에 강합니다.
- 우수한 시공성** 쉽게 광범위한 작업이 가능하기 때문에 새로운 건축물은 물론 낡은 건축물의 리모델링에도 적합하며, 뛰어난 시공성과 경량성으로 시공자의 부담을 줄여줍니다.
- 우수한 심미성** 다양한 도료를 적용하여 색상, 광택, 내후성 등의 자유로운 표현이 가능합니다.



### 시트 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	무게 Weight of 1㎡
0.5 mm	500 mm ~ 1,200 mm	2,000 mm & 3,000 mm	1.36 kg
0.6 mm			1.63 kg
0.7 mm			1.90 kg

### 코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	면적 Area of Strips
0.5 mm	500 mm ~ 1,200 mm	500 kg ~ 1,000 kg	735 m <sup>2</sup> /ton
0.6 mm			613 m <sup>2</sup> /ton
0.7 mm			526 m <sup>2</sup> /ton

< 0.7T × 510w or 1,020 size는 재고 운영규격임 >







REALZINC™  
ArtIC™

REALZINC™  
리얼징크 ROSEY METAL SYSTEM

ArtIC™ 알틱 | 링클수지 갈바룸 코팅 시트

PRINTEEL™ 프린틸 | 프린트 강판

posLINE™ 포스라인 | 차세대 고내식 강판

링클수지 특수도장-알틱 / 다양한 프린팅-프린틸 / 초고내식성 강판-포스라인은 (주)로자의 리얼징크 브랜드입니다.

REALZINC™  
ArtIC™

프리미엄 메탈 | 리얼징크 - 알틱

## 소개

알틱은 우수한 가공성과 성능대비 뛰어난 경제성으로 개발된 최상의 시트입니다. 갈바룸 강판에 링클 수지를 도장한 알틱시트는 빛의 반사가 적고, 미려한 표면, 우수한 가공성, 성능대비 뛰어난 경제성 으로 고급 건축물의 내·외장재로 개발된 최고급 시트입니다.

## 특징

- 우수한 가공성** 가공을 받는 부분의 금형 층에 발생하는 미세균열이 알틱 시트에서는 극히 적어 가공부위의 내구성이 우수합니다. 또한 링클 수지 코팅 특유의 신장성으로 굽힘 및 라운딩 처리시 가공성이 우수합니다.
- 우수한 내오염성** 링클수지 특유의 성질로 인하여 시공 후 먼지나 오염물질에 의한 오염에 강합니다.
- 우수한 심미성** 알틱 시트는 낮은 빛 반사율과 링클 수지 특유의 표면질감으로 고급스러운 마감을 표현 할 수 있습니다.
- 우수한 경제성** 알틱 시트는 타 판금재에 비해 가격이 저렴하여 경제적입니다.

## 색상 · 표면



검정색 Ar001



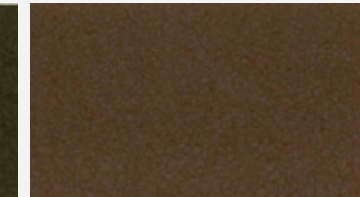
진회색 Ar002



연회색 Ar003



진밤색 Ar004



적갈색 Ar005

\*주의사항 | 본 카탈로그의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.



ROSER 271



■ 생산규격

시트 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	무게 Weight of 1㎡
0.4 mm	500 mm ~ 1,219 mm	2,000 mm ~ 3,000 mm	3.14 kg
0.5 mm			3.93 kg
0.6 mm			4.71 kg

코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	무게 Weight	면적 Area of Strips
0.4 mm	500 mm ~ 1,219 mm	1 ton	318 ㎡
0.5 mm			254 ㎡
0.6 mm			212 ㎡

< 0.5T × 520w or 1,040 size는 재고 운영규격임 >

품질 규격

시험항목		시험결과	비고
도막두께		25μm 이상	중량법
광택		2.0% 이하	GLOSS MASTER
연필강도		H	KSD 3862 준용
내충격성		이상없음	KSD 3862 준용
Reverse Impact		양호	½"x 50cm x 1,000g
굽힘시험	0TT	4점	KSD 3862 준용
	1TT	4점	
	2TT	4점	
내약품성	5% HCl	양호	23°C ~ 25°C (24 Hrs)
	5% NaOH	양호	







REALZINC™  
PRINTEEL™

REALZINC™  
리얼징크 ROSEY METAL SYSTEM

ArtIC™ 알틱 | 링클수지 갈바륨 코팅 시트  
PRINTEEL™ 프린틸 | 프린트 강판  
posLINE™ 포스라인 | 차세대 고내식 강판

링클수지 특수도장-알틱 / 다양한 프린팅-프린틸 / 초고내식성 강판-포스라인은 (주)로자의 리얼징크 브랜드입니다.

REALZINC™  
PRINTEEL™

프리미엄 메탈 | 리얼징크 - 프린틸

소개

프린틸은 도금강판에 프린트 패턴을 적용시킨 PRINTEEL 강판은 건축물 내·외장재로 사용되며 일반 도장강판과 달리 색상 뿐만 아니라 다양한 패턴을 이용하여 다양하고 고급스러운 연출이 가능한 최고급 시트입니다.

특징

- 우수한 **심미성**


4도 프린트 패턴을 이용하여 다양하고 미려한 외관의 표현이 가능합니다. 또한 마감 클리어 도료의 질감 표현으로 steel sheet의 차가운 느낌을 제거하여 더욱 일상생활과 친숙하게 접할 수 있습니다.
- 우수한 **내오염성**

클리어도료 마감으로 시공 후 먼지나 오염물질에 강합니다.
- 우수한 **친환경성**

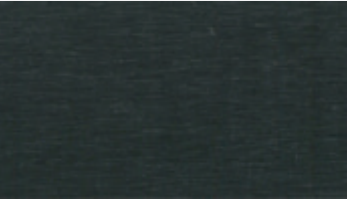
인체에 무해한 제품으로 새집증후군 방지 효과를 가진 친환경 건축자재인증 RoHS (유해물질 사용제한 지침)에 준하는 도료 및 원판 적용을 통한 환경 친화적인 제품입니다.  
- KOLAS 및 SGS TESTING KOREA인증 시험 성적서 획득.
- 전자파 차폐 효과**

전자파(전기장파+자기장파)를 차단하는 기능을 부여하여 인체에 유해한 전자파를 차단하고 인체에 미치는 영향 외에도, 다른 전자기기의 오작동 발생을 방지합니다.  
- 한국 산업기술연구소 항균 효과 인증 시험 성적서 획득.

색상  
·  
표면



연회색 (102)



검정색 (104)



진회색 (154)



부식동 (03037)



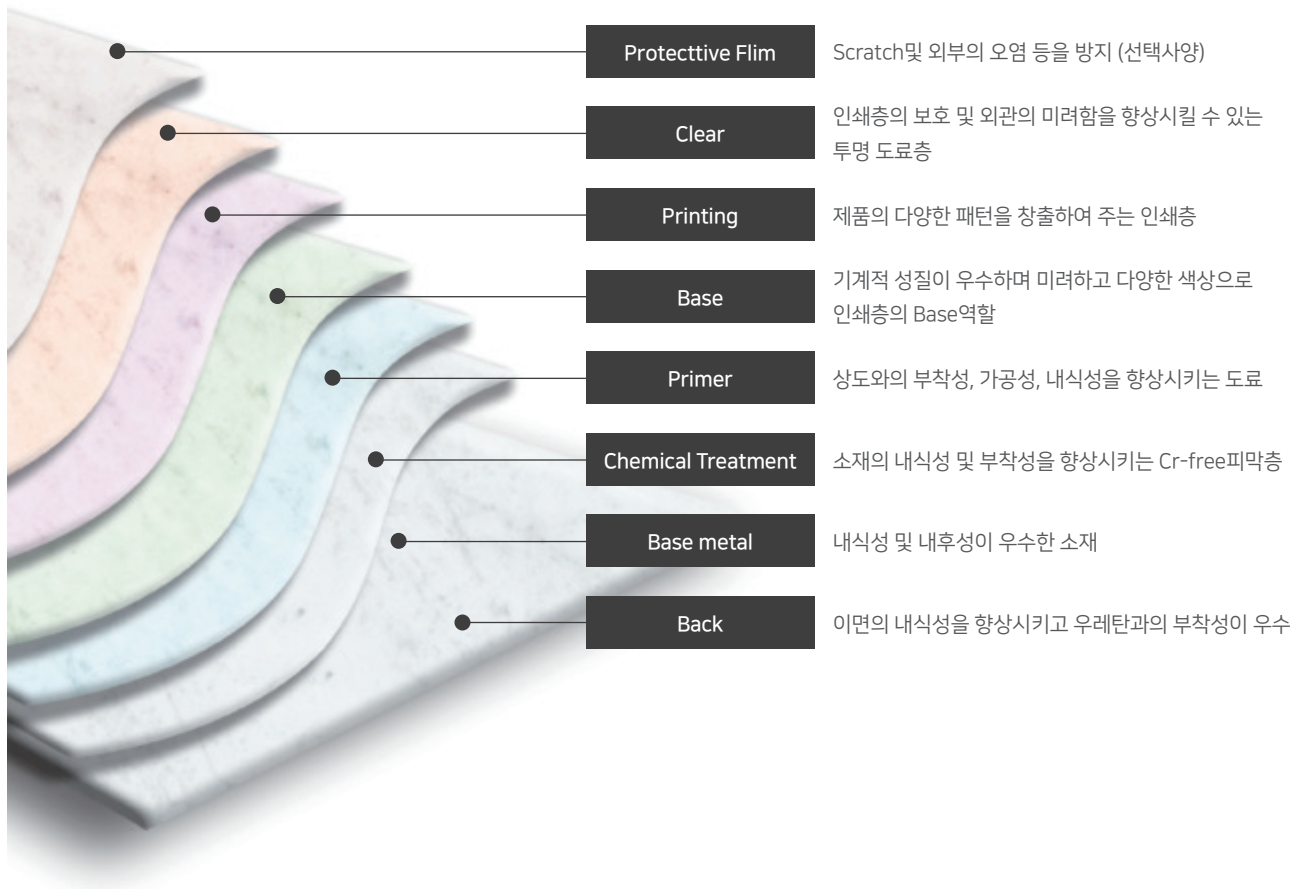
산화동 (126)

※ 본 이미지의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.

로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	청호   도어	내 · 외벽재	사이딩	콘 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------



## 프린틸 특징



## 생산규격

### 시트 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	무게 Weight of 1㎡
0.4 mm	500 mm ~ 1,219 mm	2,000 mm ~ 3,000 mm	3.14 kg
0.5 mm			3.93 kg

### 코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	무게 Weight	면적 Area of Strips
0.4 mm	500 mm ~ 1,219 mm	1,000 kg ~ 1,500 kg	318 ㎡
0.5 mm			254 ㎡

< 0.5T × 520w or 1,040 size는 재고 운영규격임 >



힐스테이트양주옥정  
파티오포레 2단지  
프린틸 | 경기도 양주시





REALZINC™  
posLINE™

REALZINC™  
리얼징크 ROSEY METAL SYSTEM

ArtIC™ 알틱 | 링클수지 갈바륨 코팅 시트

PRINTEEL™ 프린틸 | 프린트 강판

posLINE™ 포스라인 | 차세대 고내식 강판

링클수지 특수도장-알틱 / 다양한 프린팅-프린틸 / 초고내식성 강판-포스라인은 (주)로자의 리얼징크 브랜드입니다.

REALZINC™  
posLINE™

프리미엄 메탈 | 리얼징크 - 포스라인

## 소개

포스라인은 일반적인 아연도금강판보다 5~10배 이상 강한 내식성과 절단부의 부식 방지되는 차세대 고내식 강판입니다.

## 특징

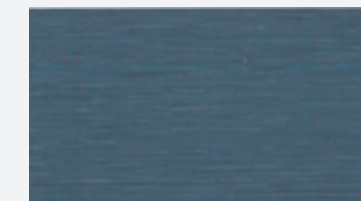
**차세대 고내식 강판** 일반적인 아연도금강판 Gi와 달리 마그네슘, 아연, 알루미늄의 3가지 원소를 합금화한 도금으로 차세대 고내식 강판입니다.

**절단부 부식 방지** 절단부가 그대로 노출된다 하더라도 시간이 지남에따라 부식생성물인 시몬클라이트 층이 확산되어 단면부를 덮어주기 때문에 추가적인 부식을 방지할 수 있습니다.

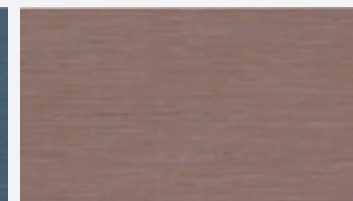
스테인리스보다 **합리적인 가격** 기존의 도금강판보다 5~10배 이상 강한 내식성을 지녀 쉽게 녹슬지 않고, 스테인리스 등의 다른 내식성 소재보다 가격이 저렴합니다.

- ◆ 강판 표면의 Hair line 처리로 음영감이 살아있습니다.
- ◆ 표면의 음영감으로 빛의 반사가 적습니다.
- ◆ 경제적인 비용으로 고급스러운 느낌을 연출 할 수 있습니다.

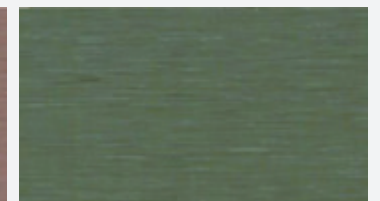
## 색상 · 표면



블루 (Blue | Dolphine)



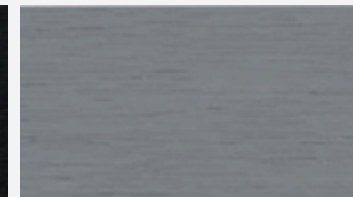
레드 (Red | Red Bean)



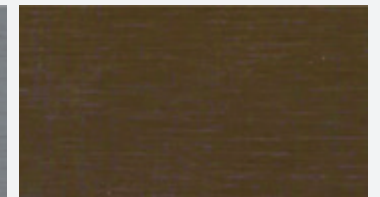
그린 (Green | Mugwort)



블랙 (Black)



그레이 (Gray)

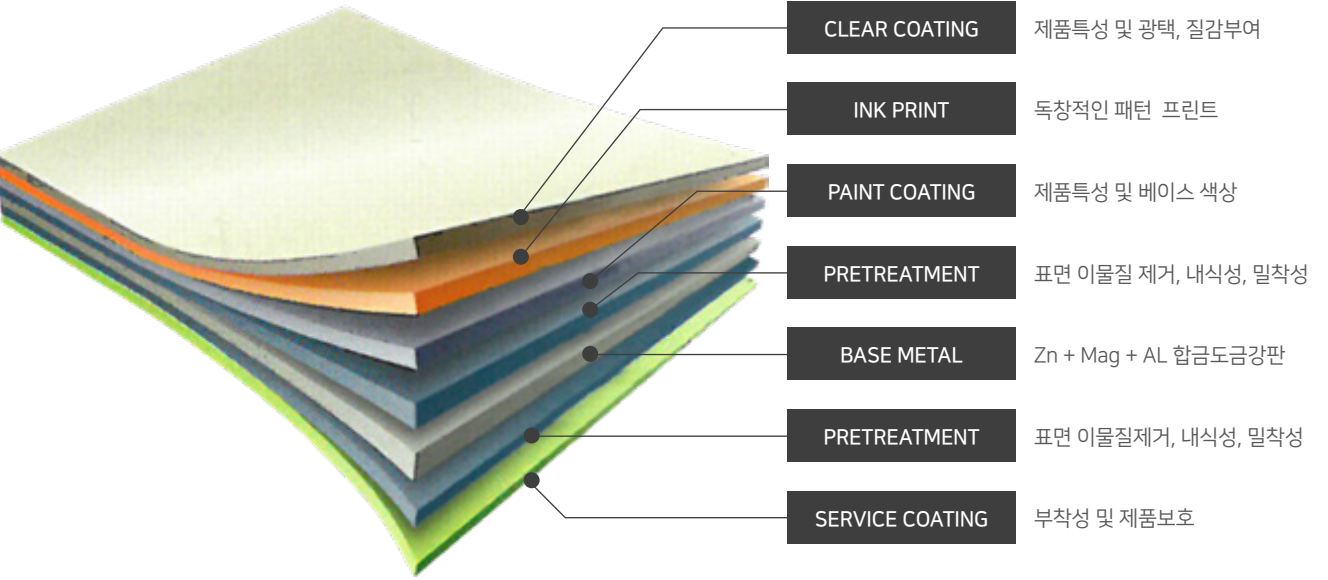


브라운 (Brown | Cacao)

※ 본 이미지의 색상은 실물과 차이가 있을 수 있습니다.



포스라인 특징



생산규격

코일 생산규격

두께 Thickness	폭 Width	무게 Weight	비고
0.4 mm	500 mm ~ 1,219 mm	500 kg ~ 4,000 kg	약 3.14 kg/㎡
0.45 mm			약 3.54 kg/㎡
0.5 mm			약 3.93 kg/㎡
0.6 mm			약 4.71 kg/㎡
0.7 mm			약 5.49 kg/㎡
0.8 mm			약 6.28 kg/㎡

< 0.5T × 520w or 1,040 size는 재고 운영규격임 >



계원예술고등학교 공연동 | 경기도 성남  
포스라인 / 브라운



새솔동 행정복지센터 | 경기도 화성  
포스라인 / 블루



아파트 | 경기도 남양주  
포스라인 / 블루





웨더XL



웨더XL

프리미엄 메탈 | 리얼징크 - 웨더 XL


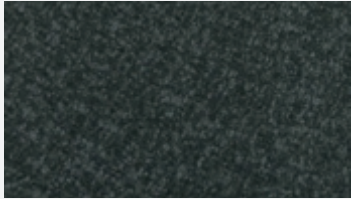
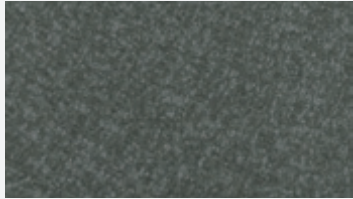
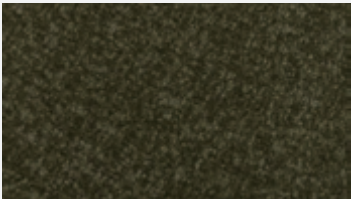
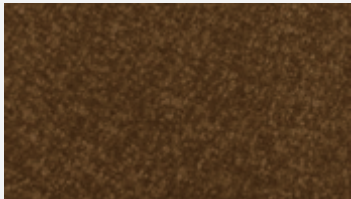
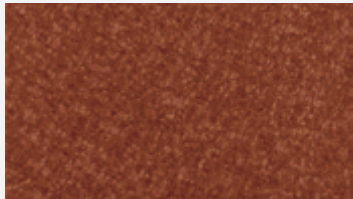


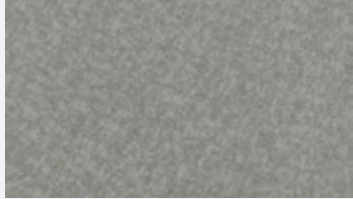
소개

Galvalume®을 베이스로한 최고의 마감재인 웨더XL은 풍화에 대한 강력한 보호 기능을 제공하며 극한의 조건을 견딜 수 있습니다. 긁힘과 변색을 방지하는 동시에 훌륭한 색상과 광택을 유지하여 오랫동안 아름다운 디자인을 유지합니다.

특징

장점	적용
01 02 03 04 05	우수한 내후성 변색 및 긁힘에 대한 최고의 내성 탁월한 색상 및 광택 유지 뛰어난 색상 일관성 입증 된 내구성
01 02 03 04 05	상업용 및 주거용 금속지붕 농업 및 산업용 금속 건축물 금속 벽면 설계스펙 된 금속 빌딩 시스템 사이딩, 지붕 물받이 및 부자재

색상  
·  
표면

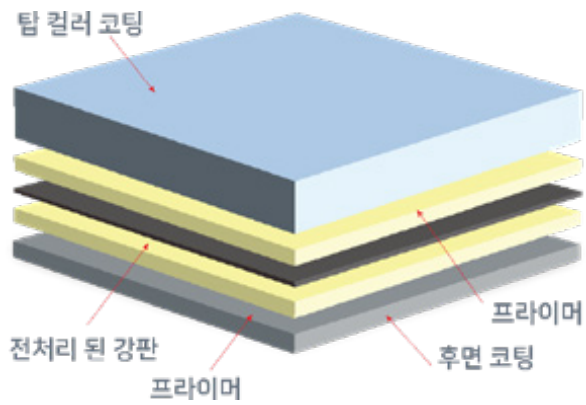
		
블랙 (Black)	다크 그래파이트 (Dark Graphite)	차콜(Charcoal)
		
버니쉬드 슬레이트 (Burnished Slate)	코코아 브라운(Cocoa Brown)	러스틱 레드 (Rustic Red)
		
에버그린 (Ever Green)	하와이안 블루 (Hawaiian Blue)	에쉬그레이 (Ash Gray)

※ 본 이미지의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.  
※ 보증기간은 지역별로 차이가 있어 반드시 제품 적용전에 확인하여 주시길 바랍니다.  
※ 보증관련 세부내용은 보증서를 반드시 참조하세요.





## ■ 웨더XL 코팅 시스템

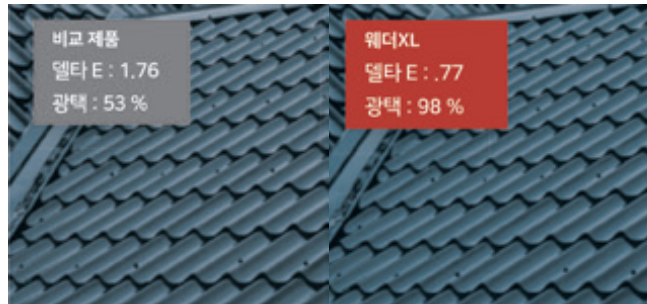


총 건조 필름 두께 (DFT)가 0.9 ~ 1.1mil 인 이중 코팅 SMP 수지 시스템입니다.

탑 코팅	0.7 ~ 0.8 mils
프라이머	0.2 ~ 0.3 mils
후면 코팅	0.2 ~ 0.3 mils

## ■ 탁월한 선명도 및 강한 색상 유지

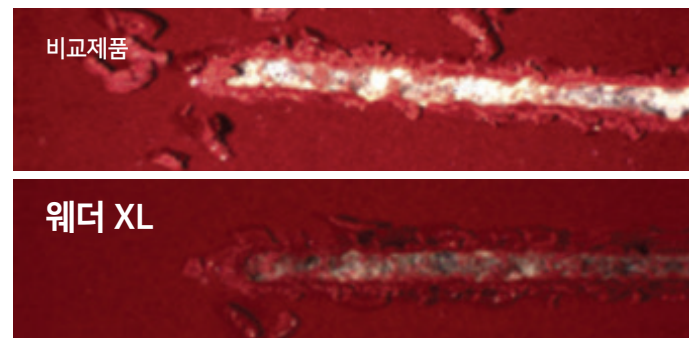
표면의 독특한 질감은 빛의 굴절에 의한 시각적인 깊이를 향상시켜 일반 평면 표면보다 뛰어난 색감을 냅니다. 코팅은 빛에 반응하도록 디자인되어 미묘한 음영이 눈의 자연스러운 수평 움직임에 반영됩니다. 당신의 눈이 표면 위에서 빛이 어떻게 산란되고, 끝없이 변화하고 반짝이는 톤을 만들어 내는지 느껴 보세요.



## ■ 실험으로 입증된 내구성

- 마모시험기로 500 사이클을 실행한 결과, 웨더XL은 마모가 현저히 줄었습니다.
- 마이크로 스크래치 테스트에서 다이아몬드 스타일러스를 사용하여 코팅을 긁은 결과, 웨더XL은 우수한 내마모성을 나타냈습니다.
- 운송 및 설치 시 마모, 손상으로부터 안전합니다.

### 마이크로 스크래치 테스트



## ■ 에너지 절약 건축자재 <친환경>

웨더XL은 LEED 및 Energy Star에 대한 '일사 반사율' (Solar Reflective) 표준을 충족하는 텍스처 코팅으로 건물의 시원함과 에너지 비용을 낮추는 데 도움이 됩니다.



**LEED** <LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN>미국 그린빌딩위원회 (US Green Building Council) 에서 개발, 시행하고 있는 친환경 건축물 인증제도 입니다.

**에너지스타** <ENERGY STAR>  
1992년 미국 환경 보호청에 의해 만들어졌으며 에너지절약 성능이 우수한 제품에 인증되고 있습니다.

### 에너지스타 <ENERGY STAR> 획득 기준

- 향상된 에너지 효율 외에 소비자가 요구하는 특성과 성능을 발휘하여야 함.
- 가격이 높다 하더라도, 에너지 효율성을 통해 투자 금액을 회수 할 수 있어야 함.
- 독점 생산이 되거나 특정한 곳에서만 적용 되어서는 안됨.
- 제품의 에너지 소비량이 반드시 확인된 테스트에 의하여 측정 가능하여야 함.

### 지붕재에서 에너지 스타 <ENERGY STAR> 인증 요건

평평한 지붕재
일사 반사율 0.65 이상 → 3년 경과 후 0.5 이상을 충족
가파른 지붕재
사 반사율 0.25 이상 → 3년 경과 후 0.15 이상을 충족

### 에너지스타 <ENERGY STAR> 를 보유 하였을때

#### 우리나라 건축물에 적용 될 수 있는 이점

- 평균 7~15% 정도의 에너지 비용 절감 효과
- 지붕 수명이 길어짐 (한국 기준 35~40년 Film Integrity 보증)
- Heat entrapment 방지로 주거 공간 내 쾌적함 향상
- 전기 에너지 사용량을 줄여 글로벌 온난화 방지에 기여함
- 건물 매매시 ENERGY STAR 지붕으로 인한 가치 향상

#### 일사반사율

규정된 파장영역(780~2500nm)에서 측정된 분광반사율로부터 산출 하는 것으로써, 대기권을 통과하면서 분산, 반사 또는 재방사되어 지상에 직접 도달하는 태양광에 대한 시편의 반사율을 의미한다.







# RS COPPER

# RS COPPER

동판 - RS 동

## 소개

RS동은 시공이 간편하고 내식성과 내후성이 우수하여 반영구적인 수명의 고품격 외장재입니다.

## 색상 · 표면



### 일반동판 (Copper Sheet)

일반동판은 지붕재 및 외장재로 생산된 순수한 동판으로 산화처리없는 특유의 색상으로 인하여 오랜기간동안 느낌을 달리 낼 수 있습니다.



### 밤색 산화 동판 (Oxid Copper)

밤색산화동판은 동판에 특수 산화처리를 하여 검은빛을 띄도록 만든 제품입니다. 자연스러운 진밤색 빛은 중후하고 안정적인 느낌을 낼 수 있습니다.



### 녹청 산화 동판 (Patina Copper)

녹청산화동판은 동판에 특수 산화처리를 하여 자연적인 상태에서 30~50년에 걸쳐서 나타나는 청아한 녹청빛을 띄도록 만든 제품입니다. 자연스러운 녹청빛으로 맑고 고풍스러운 느낌을 낼 수 있습니다.

※ 본 이미지의 색상은 실물과 다소 차이가 있을 수 있습니다.



## RS 동 특징

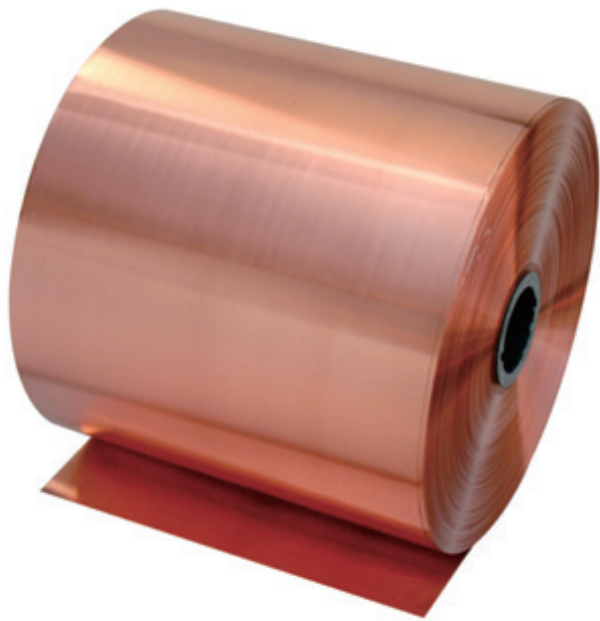
**동판의 특성** 선진국에 보편화되어있는 동판은 수명이 반영구적이고 녹청의 신비한 색상변화로 의장성이 좋아 별도의 도색이나 코팅이 필요없으며 우리나라의 경우 국회의사당, 국립중앙박물관 등 영구보존 지정 건축물, 종교건물, 관공서 등에 널리 사용되고 있습니다.

**녹청산화 동판** 동은 건축분야에서 광범위하게 사용되며 현대와 더불어 오래전 부터 건축재료로 각광을 받아왔습니다. 세월의 변화로 인해 자연적으로 형성되는 자연 산화 동판의 구조와 동일하게 생산되므로 40년 이상의 세월을 기다릴 필요가 없습니다.

**우수한 내구성** 동판은 반영구적인 수명으로 어떠한 비철금속보다 부식에 강하여 해안지역, 공업지역, 전원지역 등 어떠한 지역에서나 사용이 가능합니다.

**자연 친화성** 동판은 친환경적 건축마감재로 재활용이 100% 가능하고 인체와 환경에 무해합니다.

## RS COPPER



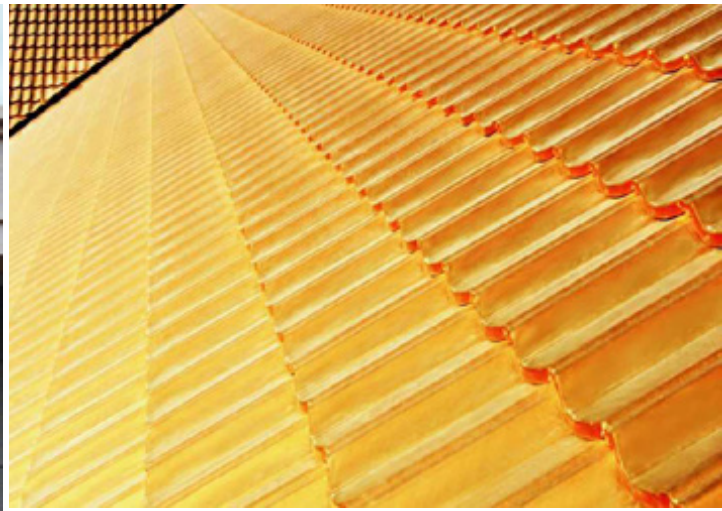
## 생산규격

품질규격 : DIN EN988 (표준유럽규격)

두께 Thickness	폭 Width	코일당 무게	무게 Weight
0.4 mm	100 mm ~ 600 mm	300 kg ~ 500 kg	약 3.56 kg/m <sup>2</sup>
0.5 mm			약 4.45 kg/m <sup>2</sup>

밤색산화 동판 & 녹청 산화 동판

두께 Thickness	폭 Width	길이 Length	비고
0.5 mm	600 mm ~ 1,000 mm	200 mm ~ 300 mm & 코일 (Strips)	약 4.45 kg/m <sup>2</sup>
0.6 mm			약 5.34 kg/m <sup>2</sup>
0.7 mm			약 6.23 kg/m <sup>2</sup>
0.8 mm			약 7.12 kg/m <sup>2</sup>
1.0 mm			약 8.90 kg/m <sup>2</sup>







RS 동 / COPPER  
경상북도 경주시 / 경주 구정교회



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동 RS 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	-----------------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





## 시스템 지붕



로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실런트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





## 소개

최소 0.3도의 평지붕에 가까운 지붕경사에도 완벽한 방수를 가지는 이태리의 금속평면 지붕시스템. 리버클락 전용의 강화폴리아미드 브라켓을 사용하여 바탕재와 직접적인 고정을 하지 않아 열에 의한 수축팽창의 영향을 받지 않으므로 150M 이상의 긴 시트의 사용이 가능함. 이태리의 ISCOM 에서 개발한 세계 유일한 CLACKING 방식의 지붕 시스템

## 특징

### 완전 방수기능

리버클락 지붕 시스템은 수영장처럼 완전히 물에 잠겼을 때도 누수가 없습니다.

### 빠르고 간편한 설치

전문가가 아니라도 누구나 쉽고 빠르게 설치가 가능합니다.

### 완전 보행 가능

리버클락 패널의 우수한 자체 복원력으로 인한, 작업자들의 지붕 보행이 가능합니다.

### 완벽한 바람 저항력

700kg/m<sup>2</sup> 이상의 강풍에도 문제 없는 강력한 바람 저항력을 갖고 있습니다.

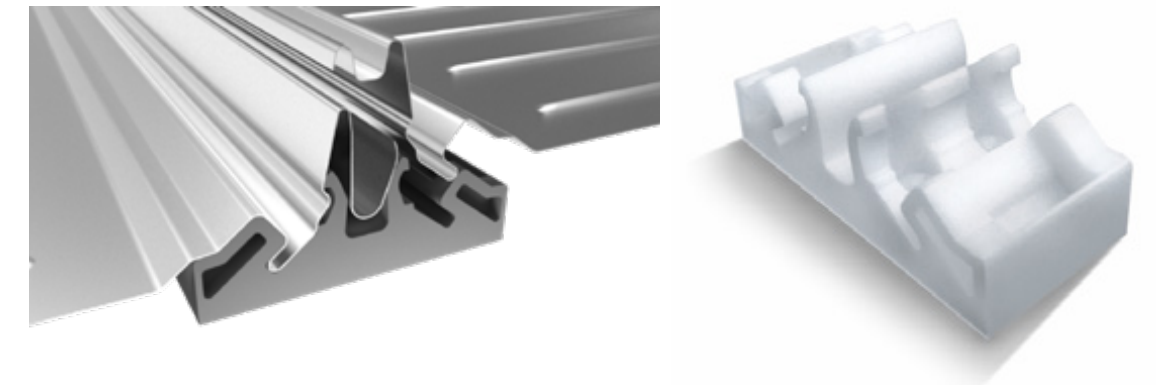
### 자연 밴딩 구현

금속지붕 시스템 중 가장 높은 자연 처짐 기능을 갖춘 리버클락 패널은 최소 반지름 25m (0.7mm 알루미늄 마감 기준) 까지 자연처짐으로 인한 곡면구현이 가능하므로 밴딩기 사용의 추가 비용이 발생하지 않습니다.

### 리버클락만의 시스템 결합 구조

강화 폴리아미드 브라켓을 사용하여 바탕재와 직접적인 고정을 하지않아 열에 의한 수축팽창의 영향을 받지 않으므로, 150m이상의 긴 시트의 사용이 가능합니다. (최대길이 178m 패널 시공실적보유)

## 제품 · 설치



리버클락 시스템 설치 6단계





## 완벽한 방수력

리버클락은 평지붕 구현이 가능한  
세계 유일한 금속 지붕 시스템입니다.

# WE ARE PIONEERS IN FLAT DESIGN METAL ROOFING

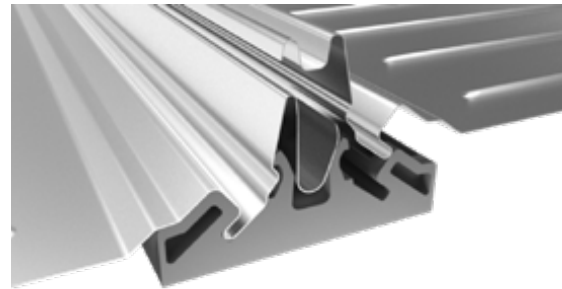
0.3도 보다 낮은 지붕 경사에도 적용 가능합니다.  
리버클락은 지붕의 담수Test를 통과할 수 있는  
세계 유일한 지붕 시스템입니다.

리버클락 550 판넬을 이용하여 수조를 만들고,  
수조에 물을 채워서 45일간 담수 Test를 실시한  
결과 조금의 누수도 없었고, 내부 배수로에는 약간의  
물방울만이 있었습니다.

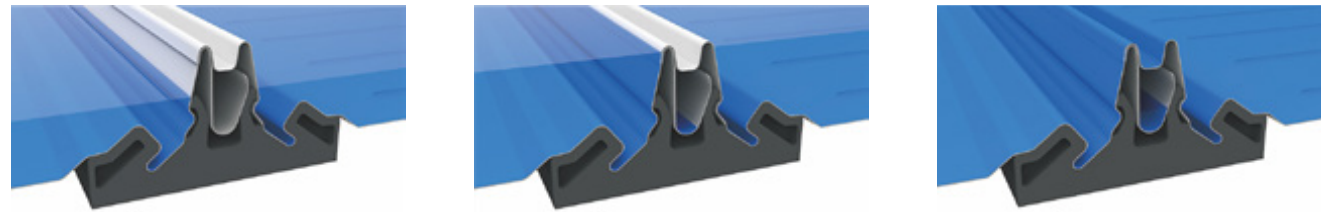


### 패널의 자체 배수로

지붕이 침수되었을 때, 시트간 이음 부로 인하여 물은 시트 안으로 침투하지  
못하고 자연 배수 됩니다. 패널 안에 차오르는 물의 높이 만큼 물을 받아내어  
흐르게 하는 U자 형의 배수로가 있습니다. 지붕 이음부 높이 이상으로  
완벽하게 침수 되었을 경우, U자형 홈통에 소량의 물이 고여 흐르게 됩니다.  
따라서 침투된 물은 자연스럽게 배수로로 흐르게 되어 방수 처리가 됩니다.  
패널의 결합방식은 실리콘과 밀폐제를 사용하지 않습니다.



### U자형 배수로



## 강력한 내풍성

# WIND PRESSURE TEST

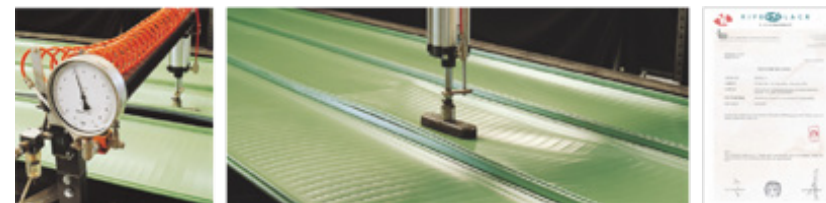


[유럽 공인 인증기관 L.T.M인증서 획득]  
(700kg/m<sup>2</sup>)

AL 0.7T 경간 1.2M 풍압 TEST에  
700kg/m<sup>2</sup> 을 견디는 시스템으로  
그 어떤 태풍/돌풍시에도  
안전한 구조 성능 확보합니다.

## 완벽한 보행성

# FULLY WALKABLE



리버클락의 보행성 Test  
※ AL. 5754 0.7T사용

[유럽 공인 인증기관 L.T.M인증서 획득]  
130kg으로 100회 충격에 0.29mm휨

리버클락 패널의 우수한 복원력으로  
인해, 작업자가 마감재에 큰 충격을  
가하거나, 지붕보행시에 마감재  
손상이 없고, 우수한 평활도 유지가  
가능합니다.



## ■ 빠르고 간편한 설치

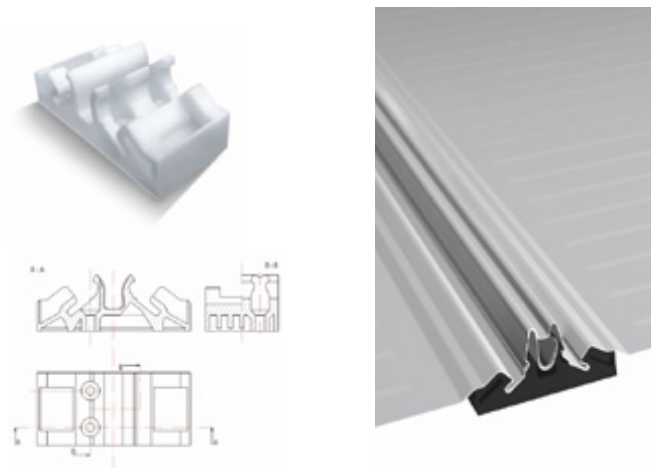
# LIGHTNING FAST INSTALLATION

### 이음매가 없는 시스템 지붕

지붕재 누수의 주요 원인은 지붕 패널의 이음부에서 발생하지만 **리버클락**은 패널 한 장의 길이에 제한이 없어 이음부 없이 시공됩니다. 강화 폴리아미드 브라켓은 열에 의한 수축팽창에 자유롭게 대응하여, 150m 이상의 긴 패널 시공이 되며, 손쉬운 클락킹 시공으로 별도의 기술이나 장비 없이 누구나 빠르고 쉽게 설치할 수 있습니다.

### 리버클락 전용 브라켓

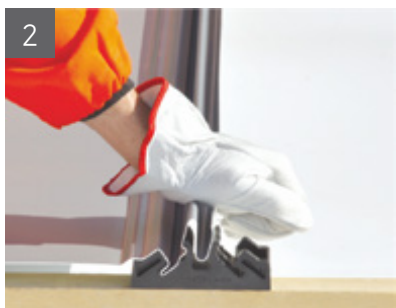
**리버클락**은 전용 브라켓을 이용하여 수명이 5~10년 밖에 안되는 실리콘이나 밀폐제를 사용하는 결합방식과는 달리 반영구적으로 건축물의 가치를 높여줍니다. 브라켓 결합 시스템(CLACKING SYSTEM)은 강화 폴리아미드 브라켓을 사용해 보다 강력한 결속과 외부 기온에 따른 수축 팽창의 마찰이 없어, 지붕 바탕재와 시트 사이에 발생하는 열이나 전기적 현상을 줄여 별도의 열 차단 시스템이 필요 없습니다.



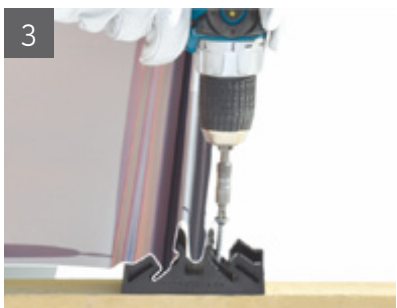
### 리버클락 패널의 손쉬운 설치 과정



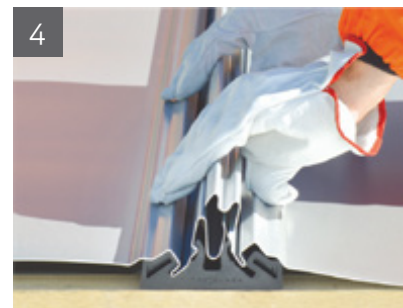
리버클락 패널을 브라켓에 가져갑니다.



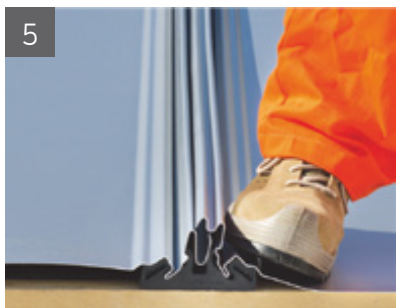
리버클락 패널을 브라켓에 조심스럽게 누릅니다. ("딸깍"하는 소리를 들어야 합니다.)



브라켓은 각관에 피스로 고정합니다. 리버클락 패널의 규격이 브라켓의 위치를 결정합니다.



브라켓에 다음 리버클락 패널을 겹치는 가장자리에 위치시킵니다.

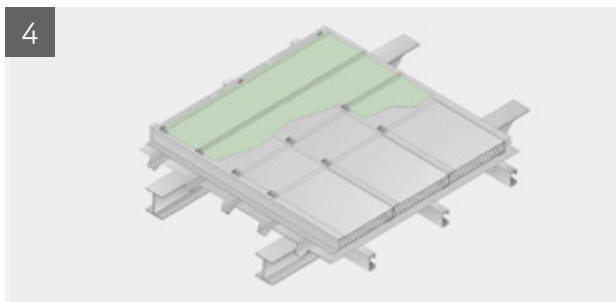
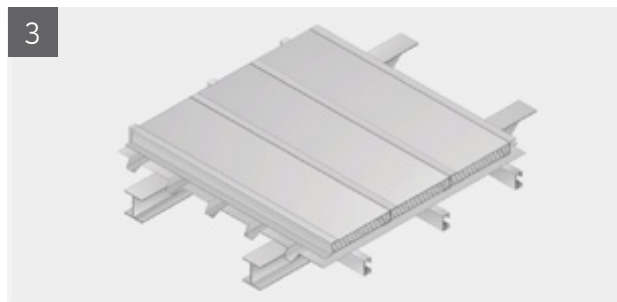
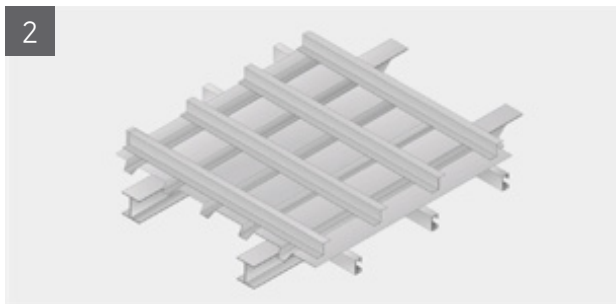


사진과 같이 압력을 가하십시오



리버클락 패널들이 적절히 연결되도록 리버클락 패널의 상단을 누릅니다.

## ■ 리버클락 패널 설치(철골구조)

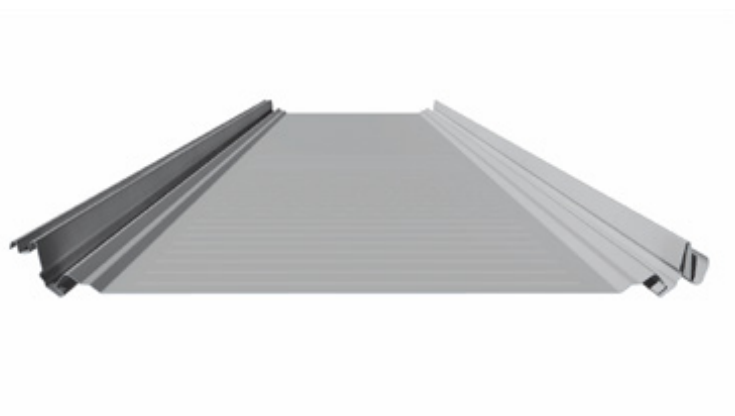
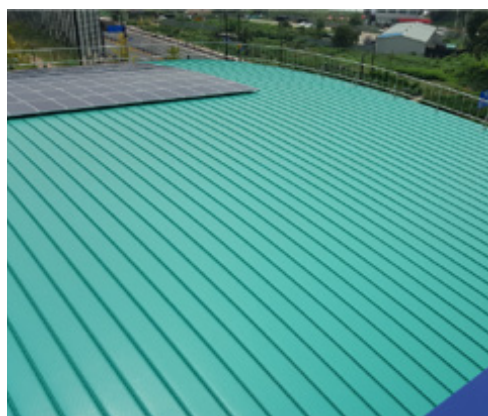


1. 유공 칼라 강판 데크 플레이트를 설치합니다.
2. 칼라강판 데크 플레이트 설치 후, 방습지를 설치합니다.
3. Z-Bar를 1,000간격(현장별 구조계산값에 따라 변함)으로 시공합니다.
4. Z-Bar 설치 후, 단열재를 끼워 넣습니다.
5. 리버클락 패널을 시공합니다.

## ■ 리버클락 패널 규격

### SHEET WIDTHS

	원소재	가공후 패널					
		폭(mm)	높이(mm)	현장 가공	기계 밴딩	이중배수구조	최소 지붕 경사
RIVERCLACK 550		760	550 46	가능	가능	가능	0.5%



※ 공장에서 생산된 판재는 3m 미만의 판재의 경우 +10mm/-5mm의 오차 허용범위가 있다. 3m에서 20m의 길이의 판재는 +20mm / -5mm의 허용 오차가 있다. 현장 생산이거나, 20m보다 더 긴 판재의 경우, 열팽창을 고려해야 한다.



다양한 패널 구현

CURVED AND  
TAPERED SHEETS  
THE VERSATILITY  
YOU NEED

당신이 필요로 하는 다채로움

직선형 리버클락 판넬은, 반지름 값 25m까지 자연처짐으로 인한 곡면 구현이 가능합니다. 더 작은 반지름 값은 밴딩기를 사용하지 않고 구현할 수 있습니다. 마감재 금속의 소재에 따라다르며, 볼록한 패널에서 3m, 오목한 패널에서 8m의 반지름 값 까지 곡면을 구현할 수 있습니다.

테퍼드 패널의 경우, 패널의 끝부분 최소 폭은 170mm이며, 최대 폭은 540mm입니다. 테퍼드 패널은 직선형 패널과 마찬가지로, 자연 처짐으로 인한 곡면구현이 가능하며, 밴딩기를 사용한 곡면 구현이 가능합니다.

리버클락의 패널의 구성

STRAIGHT



다양한 재료와 두께로 가능.

소재 및 두께

AL	AL	CU	STEEL	T.ZINC
0.7	0.8	0.6	0.6	0.8

CONVEX CURVED



자연 처짐 밴딩 반지름 (M)

25	25	30	30	20
----	----	----	----	----

기계 밴딩 반지름 (M)

3	3	6	6	3
---	---	---	---	---

CONCAVE CURVED



소재 및 두께

AL	AL	CU	STEEL	T.ZINC
0.7	0.7	0.6	0.6	0.8



자연 처짐 밴딩 반지름 (M)

30	30	36	36	25
----	----	----	----	----

기계 밴딩 반지름 (M)

10	8	16	16	10
----	---	----	----	----

※ 더 작은 반지름은 문의하시길 바랍니다.

TAPERED	TAPERED CONVEX OR CONCAVE						
							
<table><tr><td>출일 수 있는 폭의 범위</td><td>최대 치수</td><td>최소 치수</td></tr><tr><td>RIVERCLACK 550</td><td>540mm</td><td>170mm</td></tr></table>	출일 수 있는 폭의 범위	최대 치수	최소 치수	RIVERCLACK 550	540mm	170mm	<p>가늘어지면서 볼록한 판재의 경우 ISCOM 기술부서에서 지붕의 형상을 보고 가공 가능한 수치를 판단합니다.</p>
출일 수 있는 폭의 범위	최대 치수	최소 치수					
RIVERCLACK 550	540mm	170mm					

리버클락 메탈 종류

CHOICE OF  
METAL

리버클락 시스템의 소재는 AL.5754합금, 칼라강판, 스테인리스 강철, 동판, 타이타늄 징크를 소재로 사용합니다.

금속	사용된 두께	설명
 <div>알루미늄 합금 5754 ALUMINUM ALLOY 5754</div>	<u>0.7</u> / 0.8 / 1.0	경제적이고, 내식성이 우수하며, 다양한 색상 구현 가능
 <div>동판 COPPER</div>	<u>0.6</u> / 0.7 / 0.8	고가의 금속제품으로 고유의 의장성을 가짐
 <div>스테인레스강 STAINLESS STEEL</div>	<u>0.5</u> / 0.6 / 0.7	내구성이 강해 쉽게 찌그러 지지 않고, 내식성이 우수 한 비도장 제품
 <div>아연 도금강 GALVANIZED STEEL</div>	<u>0.5</u> / 0.6 / 0.7	가장 경제적이며, 다양한 색상 구현 가능
 <div>타이타늄 징크 TITANIUM ZINC</div>	<u>0.8</u> / 1.0	자연적인 색상의 금속으로 고유의 심미성을 가지며, 내식성이 우수한 비도장 제품

※ AL.5754 합금과 AL.3000계열 합금의 차이점

AL.5754 합금은 일반적으로 지붕재에 사용되는 AL.3000계열의 합금보다 기계적, 화학적으로 우수합니다. 금속 지붕재 관련 UNI 10372 규범에서 권장하는 AL.5754 합금은 높은 마그네슘 함량과 우수한 표면경화등급 (H18)을 가지고 있으며, 염분에 대한 내식성과 강도가 AL.3000계열 합금보다 우수합니다. RIVERCLACK SYSTEM에서는 AL.5754 합금을 사용할 수 있습니다.



리버클락 하중 테스트

보행하중

LOAD TABLE											
SUPPORT SPACING (CM)		100	120	140	160	180					
PREPAINTED / ALUMINUM Alloy 5754	0.7 MM										
	0.8 MM										
	1.0 MM										
PREPAINTED GALVANIZED STEEL	0.5 MM										
	0.6 MM										
	0.7 MM										

※ 120kg의 집중하중 기준

※ 기타 자세한 기술 자료를 <Riverclack System Guidelines> 참조 바랍니다.

Test Method

Factor of safety = 1.5

보행가능

보행가능 (주의요함)

보행불가능 (하부보강필요)

풍하중

RIVERCLACK® 550											
		LOADING KN/M2 / PURLIN SPAN M									
MATERIAL	THICKNESS MM	1.0		1.2		1.4		1.6		1.8	
		1/90 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/90 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/90 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/90 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/90 SPAN	ULTIMATE LOAD
PREPAINTED ALUMINUM	0.7		4.20		3.10		2.10		1.65		1.05
	0.8		4.20		3.30		2.30		1.90		1.30
	1.0		4.20		3.30		2.30		1.90		1.30
GALVANIZED STEEL STAINLESS STEEL	0.5		5.10		3.70		2.80		2.30		1.90
	0.6		5.30		4.30		3.10		2.40		2.00
	0.7		5.40		4.30		3.30		2.80		2.10

적설하중

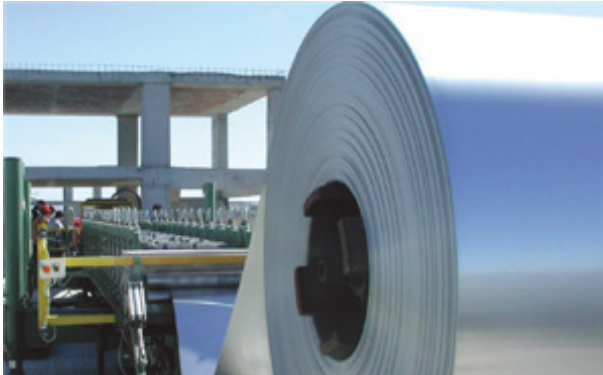
RIVERCLACK® 550											
		LOADING KN/M2 / PURLIN SPAN M									
MATERIAL	THICKNESS MM	1.0		1.2		1.4		1.6		1.8	
		1/200 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/200 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/200 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/200 SPAN	ULTIMATE LOAD	1/200 SPAN	ULTIMATE LOAD
PREPAINTED ALUMINUM	0.7		6.29		6.75		3.64		4.69		2.29
	0.8		7.19		7.71		4.16		5.36		2.62
	1.0		8.84		9.44		5.12		6.56		3.22
GALVANIZED STEEL STAINLESS STEEL	0.5		5.23		3.64		2.67		2.04		1.62
	0.6		6.27		4.36		3.20		2.45		1.94
	0.7		7.31		5.08		3.73		2.86		2.26

현장 롤 성형 및 곡면 가공

리버클락 이태리 본사 직원(약10년 이상의 경험을 가진 전문 오퍼레이터)이 직접 현장에서 패널을 생산하여, 품질이 국내 지붕 시스템 중 가장 우수합니다. 생산을 위해서는 최소 2개월 전부터 일정 조정이 필요합니다.

리버클락은 현장에서의 성형 및 곡면 가공을 권장합니다. 현장 성형 및 곡면 가공은 수 차례의 현장 가공과 운송비를 아낄 수 있습니다.

SITE ROLLS



SITE FORMING



SITE CURVING



SITE OPERATIONS



SITE PROFILING MACHINE

구성 / 액세서리

낙하 방지 장치, 스노우 가드, Solar Clamp, Support Clamp와 같은 장치를 통해 패널에 구멍을 뚫지 않고도 안전장치 및 태양열 패널 설치가 가능합니다.



1. 낙하방지 시스템



낙하방지 시스템



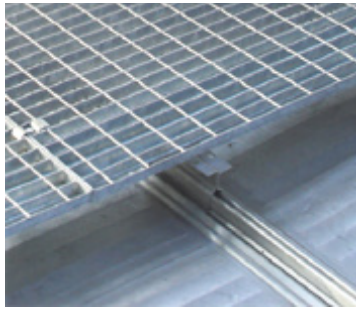
2. Solar Climpo



3. 스노우 가드



스노우가드, Suport Clamp 설치



4. Support Clamp





청라 자이 더 테라스  
인천시



김포 자이 더 빌리지  
김포시



한신 더 휴  
제주시

꿈에그린  
제주시



ROSER 305



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽 리튬바닥	지붕상 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 몰방이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----------------------





이지움 레이크 테라스  
전주시



동탄 레이크 자이 더 테라스  
경기도



동탄 수호 자이 패밀리에  
경기도



ROSER 307

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽 리튬바	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 볼인 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트 우레탄
---------	-----	----	---------------	-----------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	---------------------





여수웅천 더 테라스  
여수시



한성과학고등학교  
서울특별시



ROSER 309

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽 리튬판	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-----------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----------------------





전주 은빛 중학교  
전주시



메디플러스 세종병원 주차장  
인천시



박수근 화백 파빌리온  
경기도 양구군



구암 고등학교  
서울시

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스텍 지붕 · 외벽 리베이트	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----------------------





사천 케이블카  
경남 사천시



도계 유리나라  
강원도



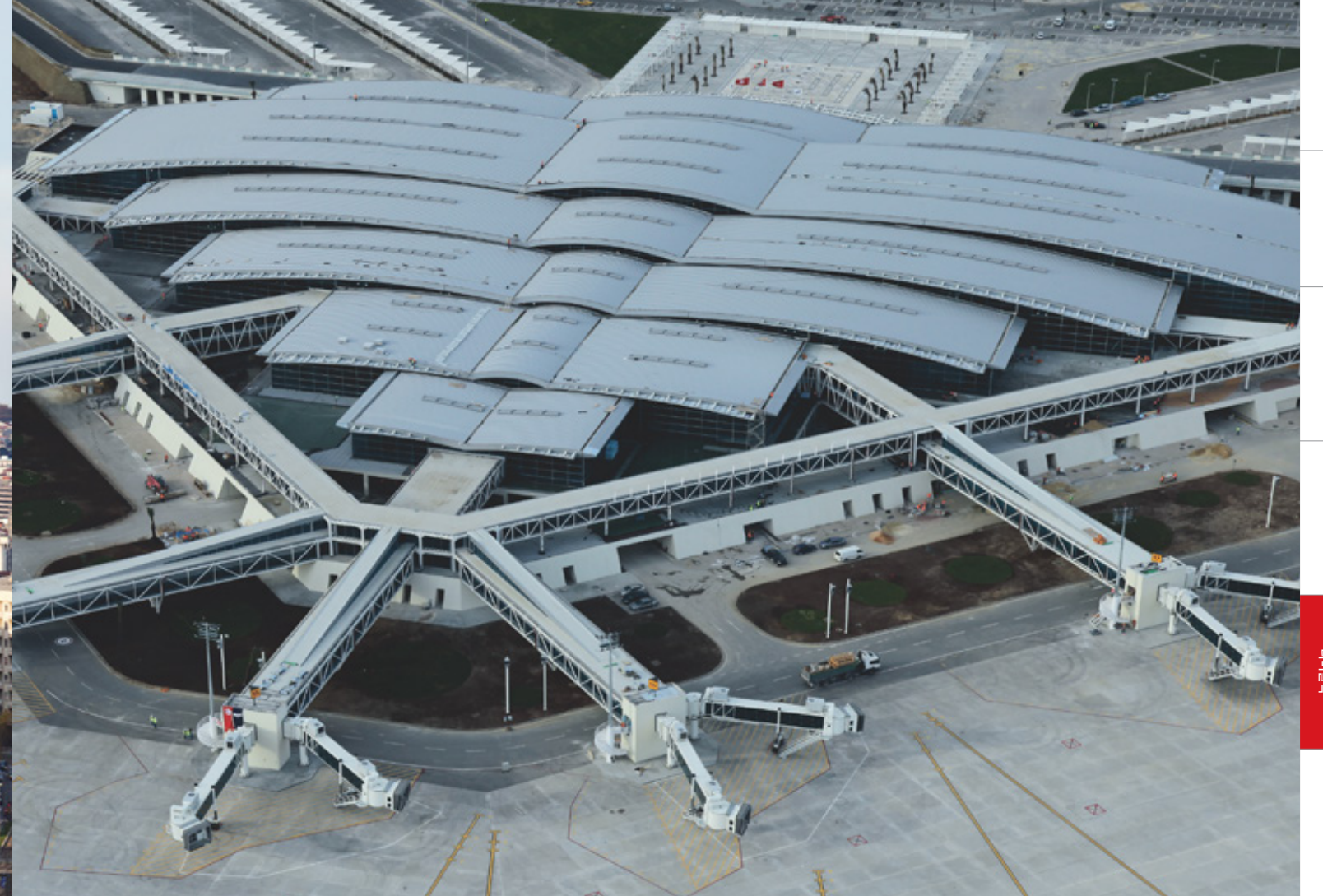
영광 스포티움 실내보조 체육관  
영광군



ROSER 313

로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽 리튬바	지붕상 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물반이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-----------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----------------------





Tunis Enfdha Internatal Airport  
Tunisia



Tunis Enfdha Internatal Airport  
Tunisia





CABEL OFFICES  
Italy



Amex stadium  
England



Cassa padana center  
Italy



Ksu King Saud University stadium  
Saudi Arabia





TRI-ZIP STANDING SEAM

# TRIZIP

이음 없이 연속된 형태의 건축 설계를 위한 최상의 시스템 외장재  
로자 트라이집

# TRIZIP

시스템 지붕 - 로자 트라이집

## 소개

로자 트라이집은 이음새가 없는 지붕 시스템입니다.  
긴 스패 구조의 외벽과 지붕에 적용되며 우수한 외관과 성능을 자랑합니다.  
간편하고 빠른 설치로 패널 표면을 손상시키지 않고 완벽한 방수를 보장합니다.

## 특징

### 완벽한 방수력

- 50~100m 길이까지 패널 생산 가능, 이음새가 없으므로, 누수 등의 위험이 없음
- 패널의 폭 방향으로 이음부가 65mm 높이로 돌출 되어 있으므로, 누수에 강함

### 피스를 사용하지 않는 시스템 결합구조

- 피스를 이용한 직접적인 고정을 하지 않아, 열에 의한 수축팽창의 영향을 받지 않으며, 최대 100m 길이의 긴 시트 사용이 가능

### 간편한 설치

- 전문가가 아니더라도 누구나 쉽고 빠르게 설치
- 전동 시밍기를 이용하여 마감 속도가 굉장히 빠름

### 다양한 형태의 디자인 구현

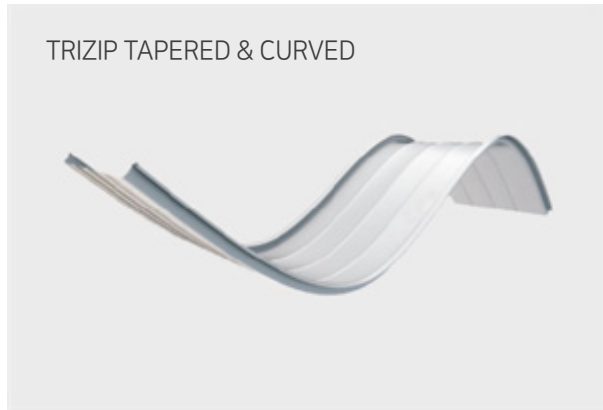
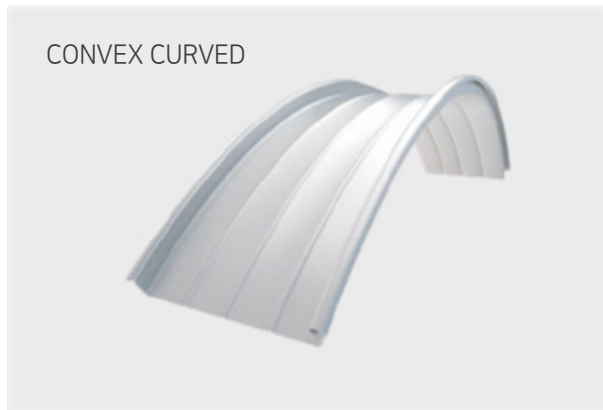
- Concave Curved Panel (곡선형패널) Tapered(부채꼴 모양 패널)등 다양한 형태의 패널 생산 가능
- 패널의 폭을 300m, 400m, 430mm, 500mm로 조절 가능 (430mm가 가장 일반적)
- 일정한 간격의 65mm 돌출선이 형성되어 강력한 미적인 효과 발생

### 경사가 거의 없는 지붕에도 설치

- 1.5°의 경사에도 누수 위험 없이 설치



## 로자 트라이집 CURVING



CONVEX CURVING

<AL 기준>

Thickness	0.9mm	1.0mm	1.2mm
Trizip 65 300-500	4.5	3	2.5
Tapered panel	6	4.5	3

CONVEX CURVING

<STEEL 기준>

Thickness	0.5mm	0.6mm	0.7mm
Trizip 65 300-500	15	12	12
Tapered panel	15	12	12

CONCAVE CURVING

<AL 기준>

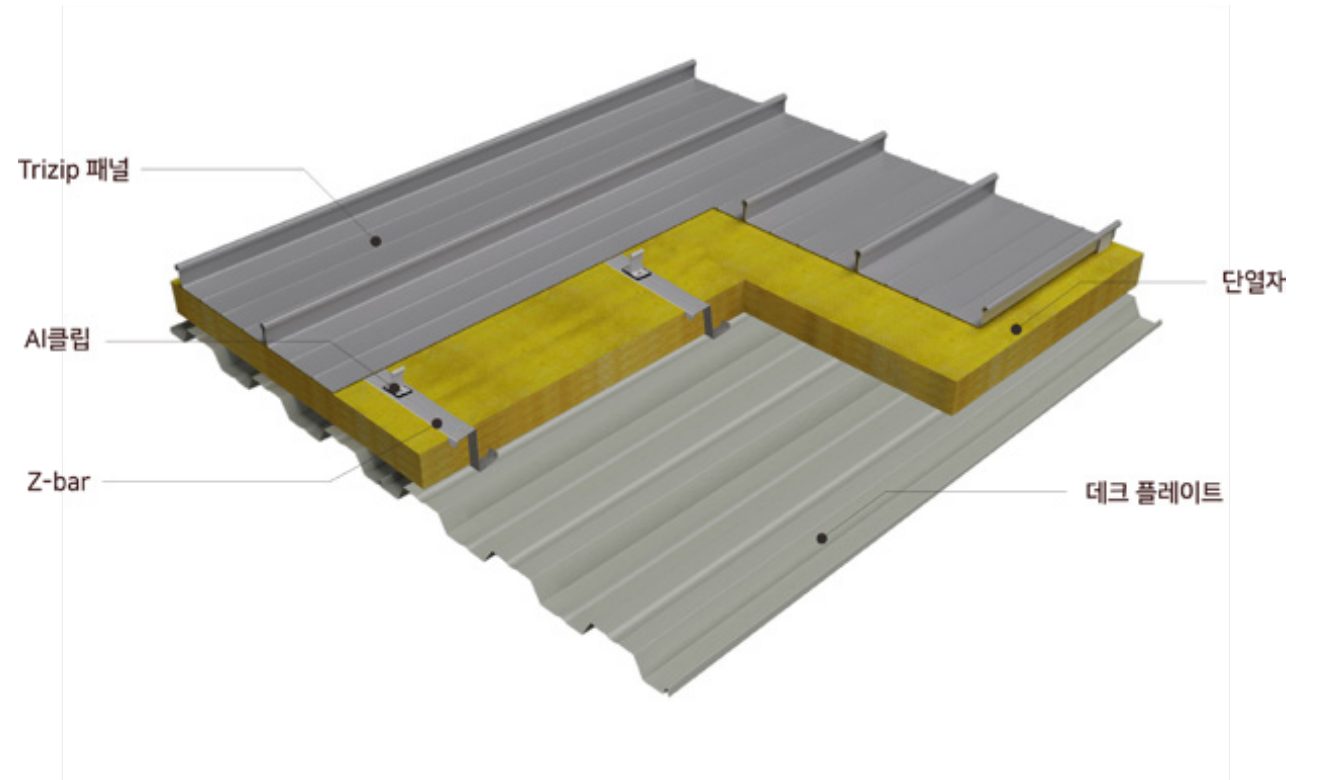
Thickness	0.9mm	1.0mm	1.2mm
Trizip 65 300-500	12	9	8
Tapered panel	12	10	9

CONCAVE CURVING

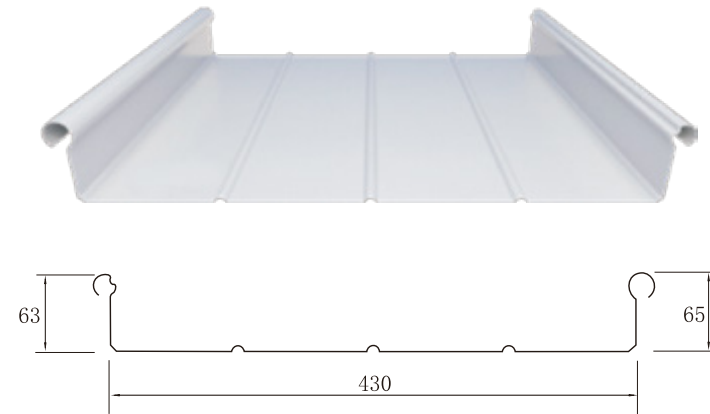
<STEEL 기준>

Thickness	0.5mm	0.6mm	0.7mm
Trizip 65 300-500	20	20	20
Tapered panel	20	20	20

## 지붕 구조 특징



TRIZIP 65 - 430



SAFETY GUARD



MULTI CLIP



AL CLIP



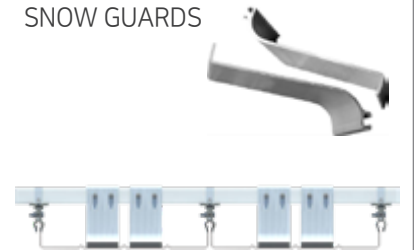
RIDGE PROFILE + FORM FILLER



EAVES AND CAP



SNOW GUARDS





## ■ 성능 시험

### 풍압 테스트 ASTM E 1592-05

로자 트라이집 시스템지붕 풍압 용량 : -8800pa

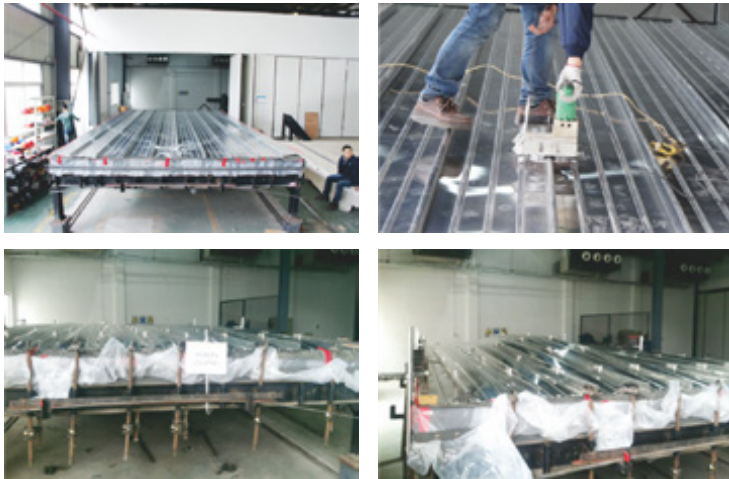


### 바람 업리프트 테스트 FM4471:2010

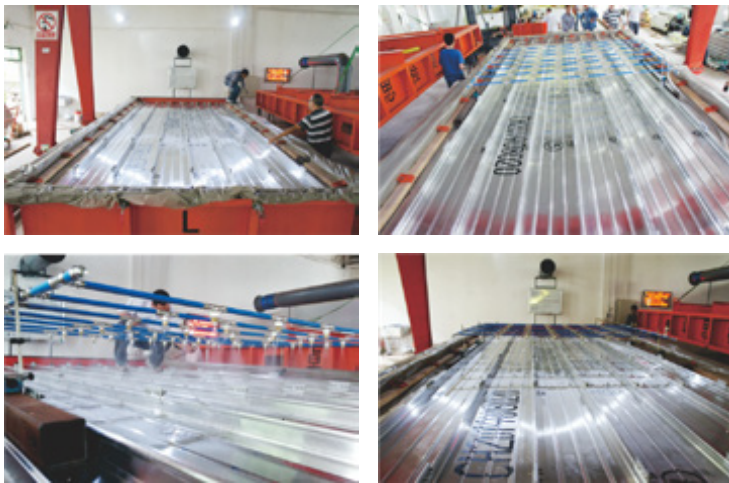
바람 업리프트 저항 시험 : 7.2kpa(150psf.)

클래스1 패널 지붕 FM 4471 : 2010

승인 표준 요구 사항 충족



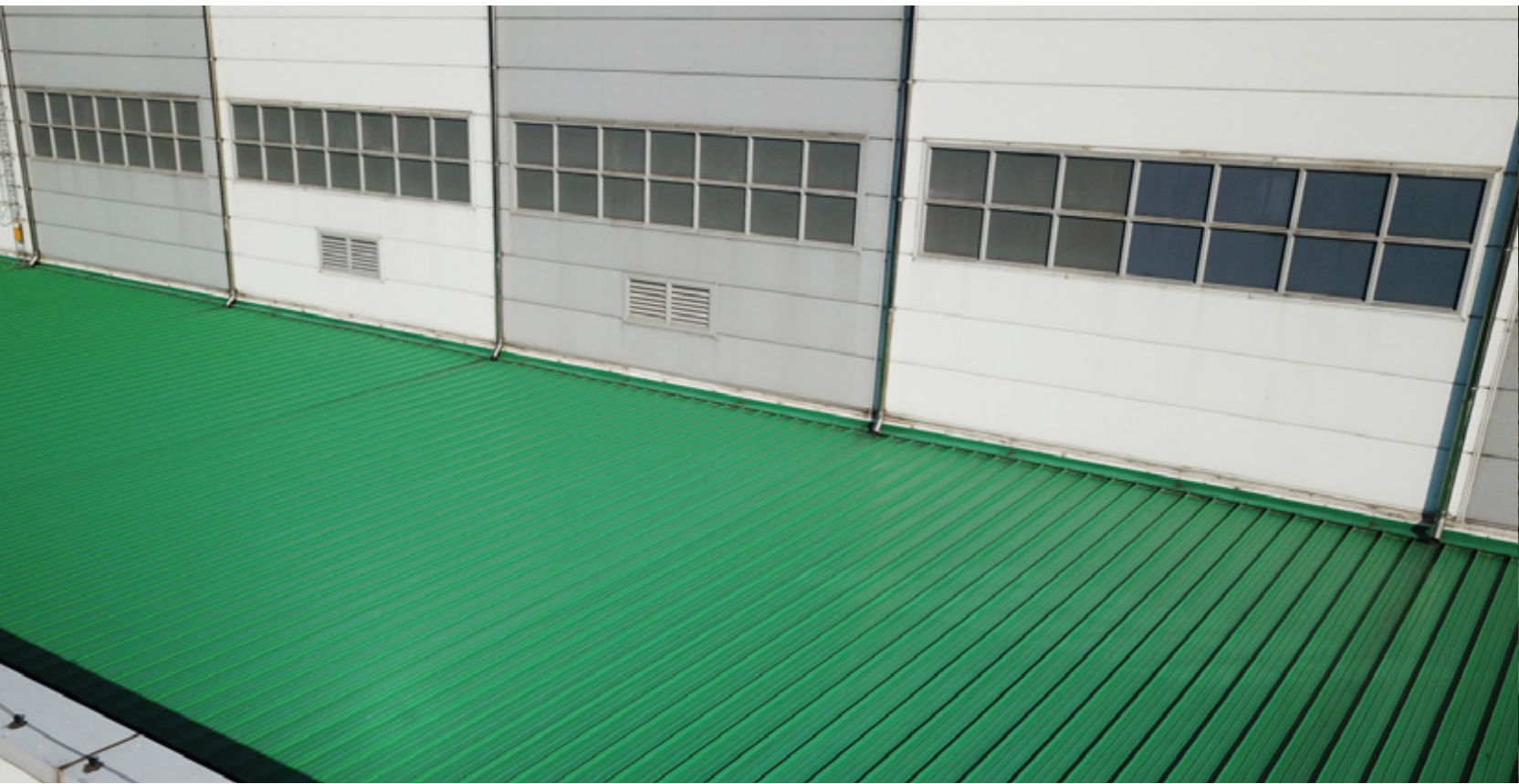
### 방수 테스트 ASTM E 646-03







LS산전 / 부산시



연암대학교 본부 / 천안시



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽 트레이징	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	---------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





지품중학교 체육관 / 영덕군

낙서초등학교 체육관 / 상주시



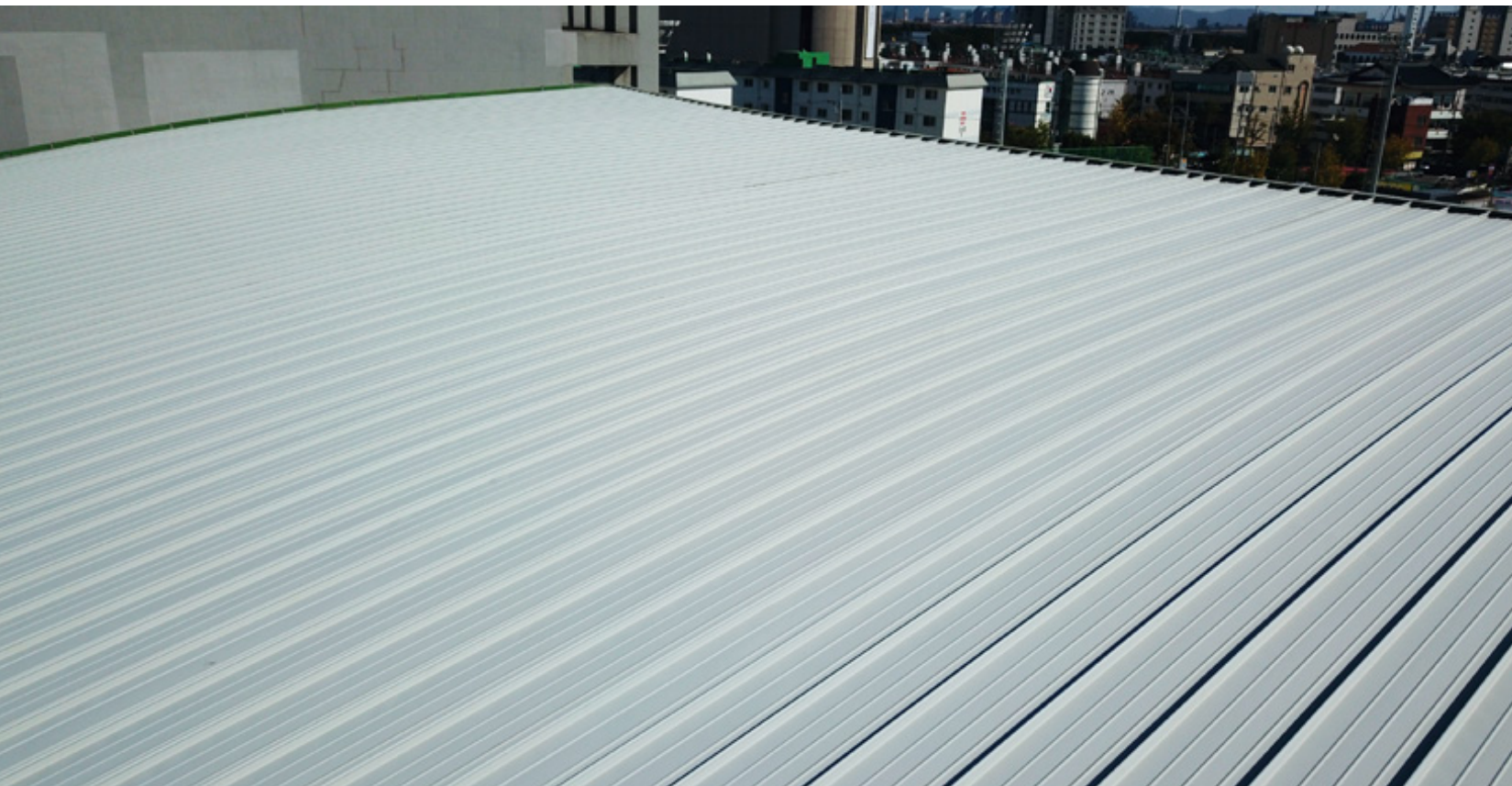




포항 중학교  
/ 포항시



온곡중학교 체육관  
/ 서울시



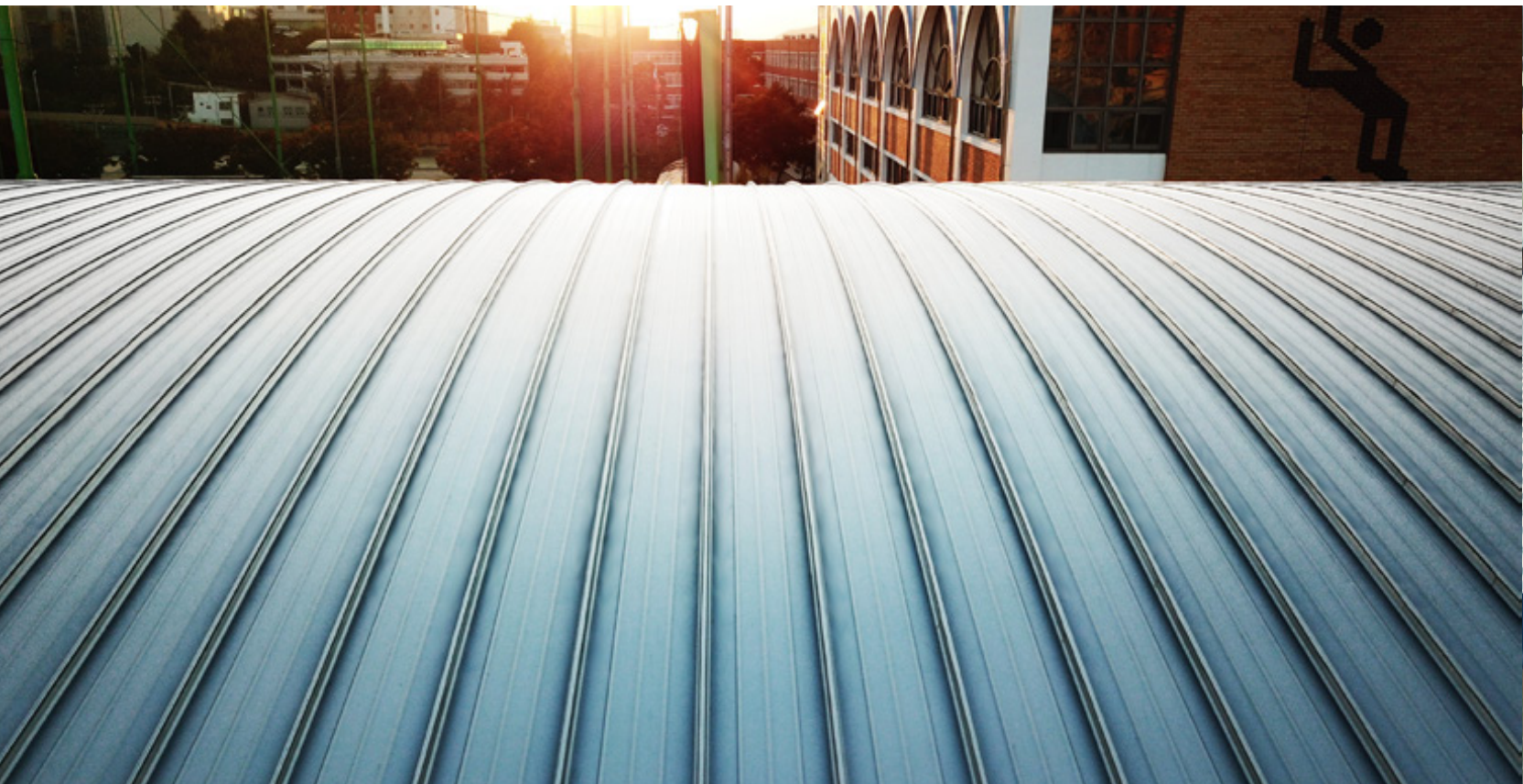




대구 고등학교 체육관  
/ 대구시



대구 중앙고등학교 체육관  
/ 대구시



로저 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕   외벽 트레이진	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로저 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	---------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------

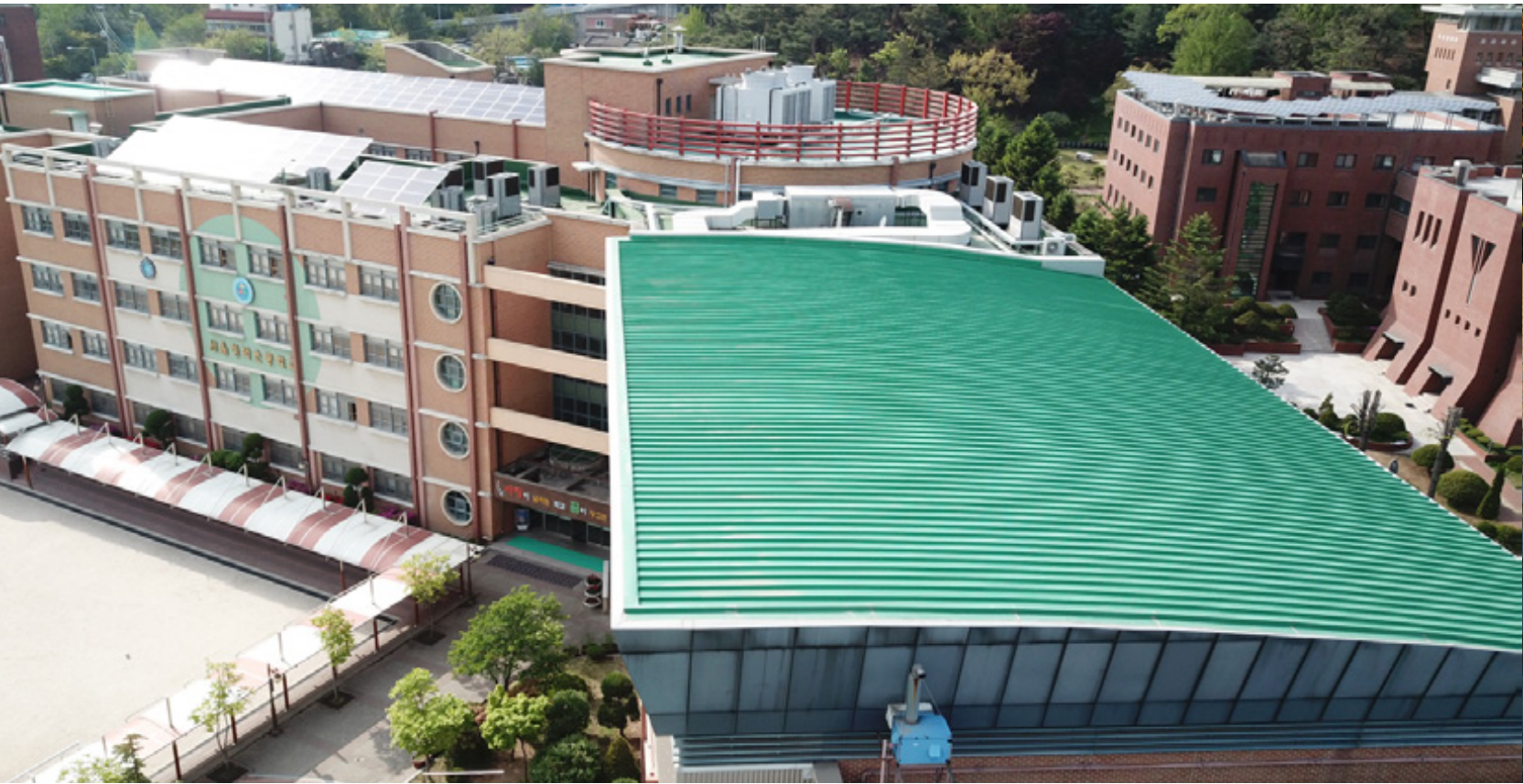




창덕 초등학교  
/ 서울시

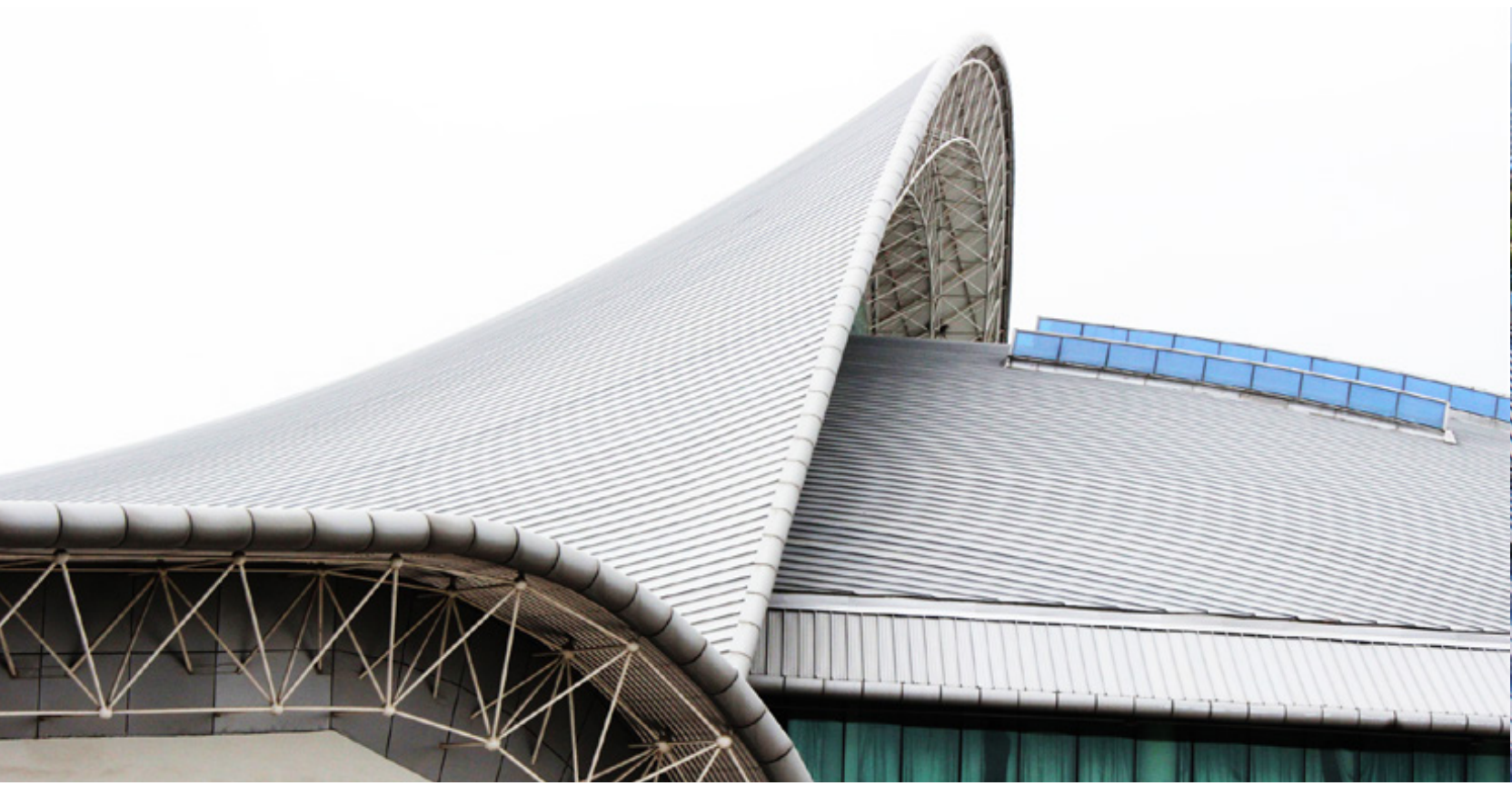
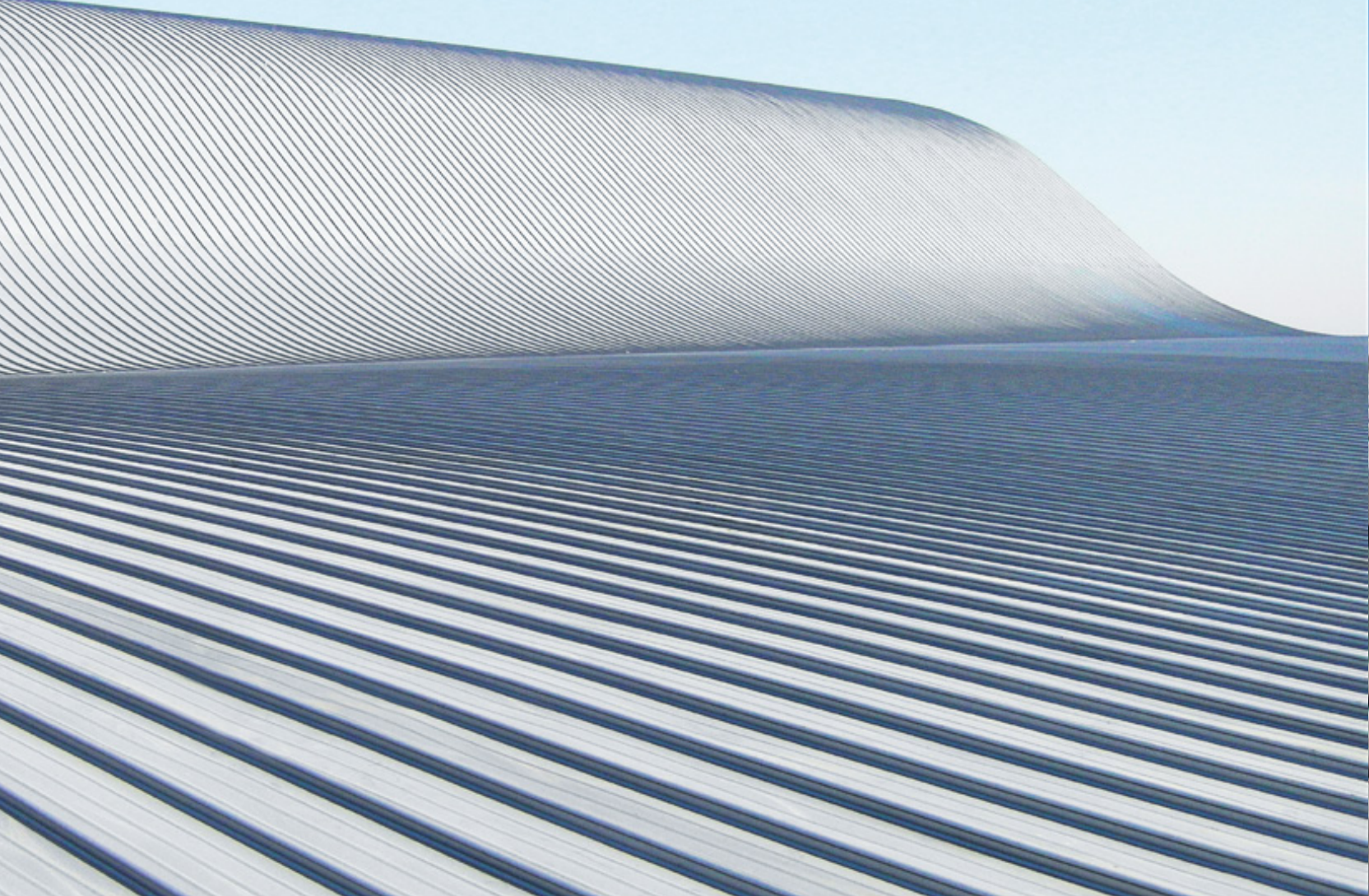


권선 중앙공원 생활체육관  
/ 수원시



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽 트레이징	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	---------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





로자 금속기와
지붕재
정크
알루미늄 · 메탈 · 동
시스템 지붕 · 외벽 트라이전
지붕창 · 천창 · 사다리
창호 · 도어
내 · 외벽재
사이딩
존 · 플랜 보드
합판 · 각재 · 각관
하지재
로자 물반이   절곡 실란트   우레탄





# ROSER INTERLOC<sup>®</sup> SYSTEM

## ROSER INTERLOC<sup>®</sup> SYSTEM

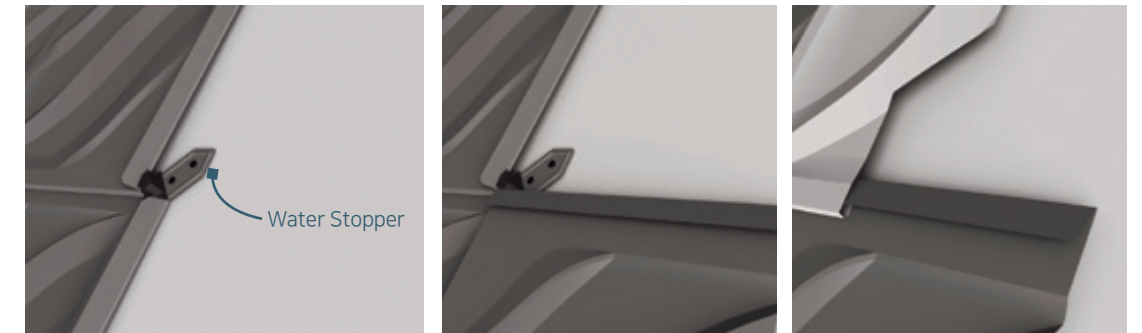
시스템 지붕 - 로자 인터락 시스템

### 소개

로자 인터락 시스템은 최소의 스크류 고정으로 설치가 가능하도록 디자인 된 신개념의 인터락킹시스템 입니다.

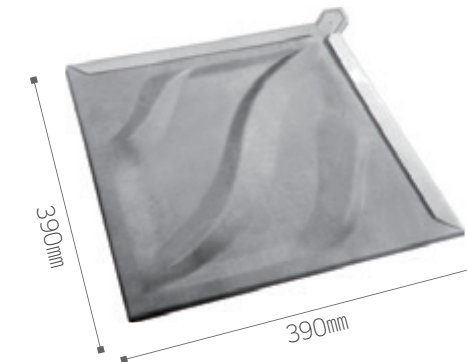
### 시공

인터락 타일의 간편한 시공

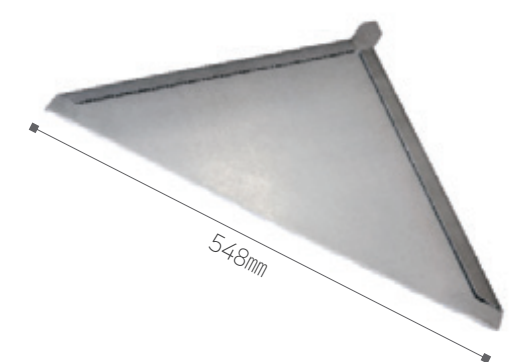


### 제품 사양

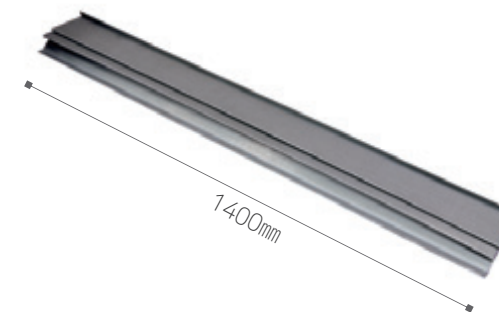
Panel



Slater



Locking Drip Edge



Water Stopper



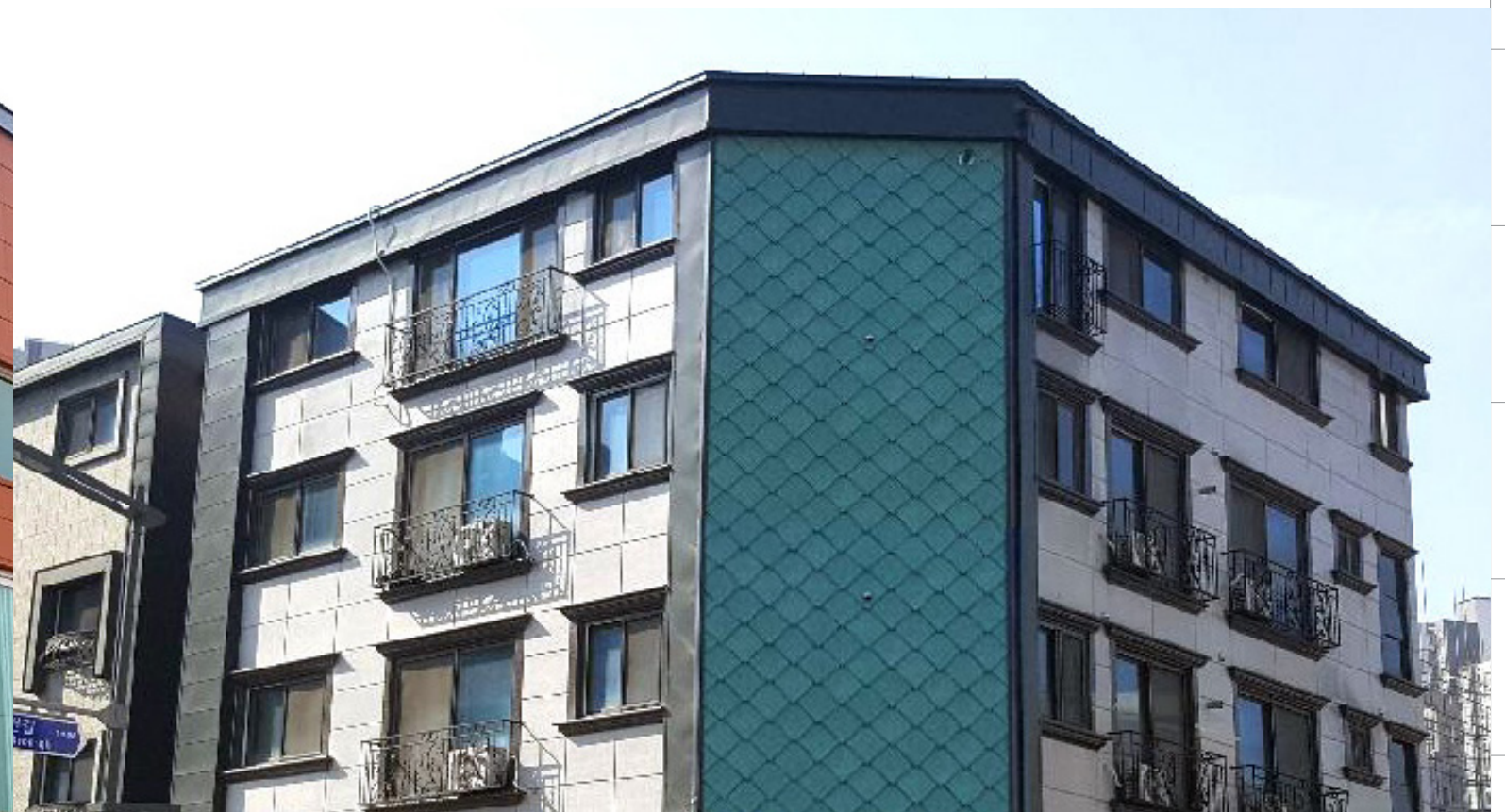




ROSER 339

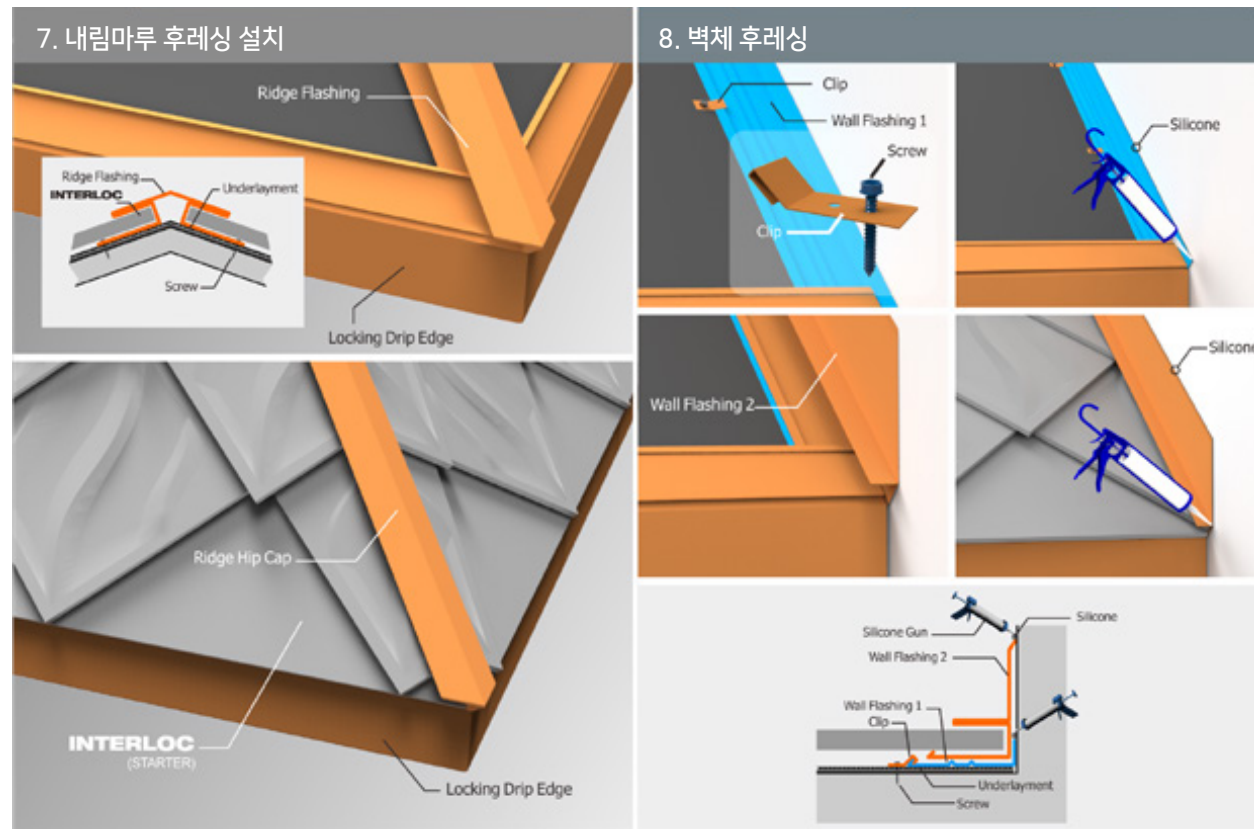
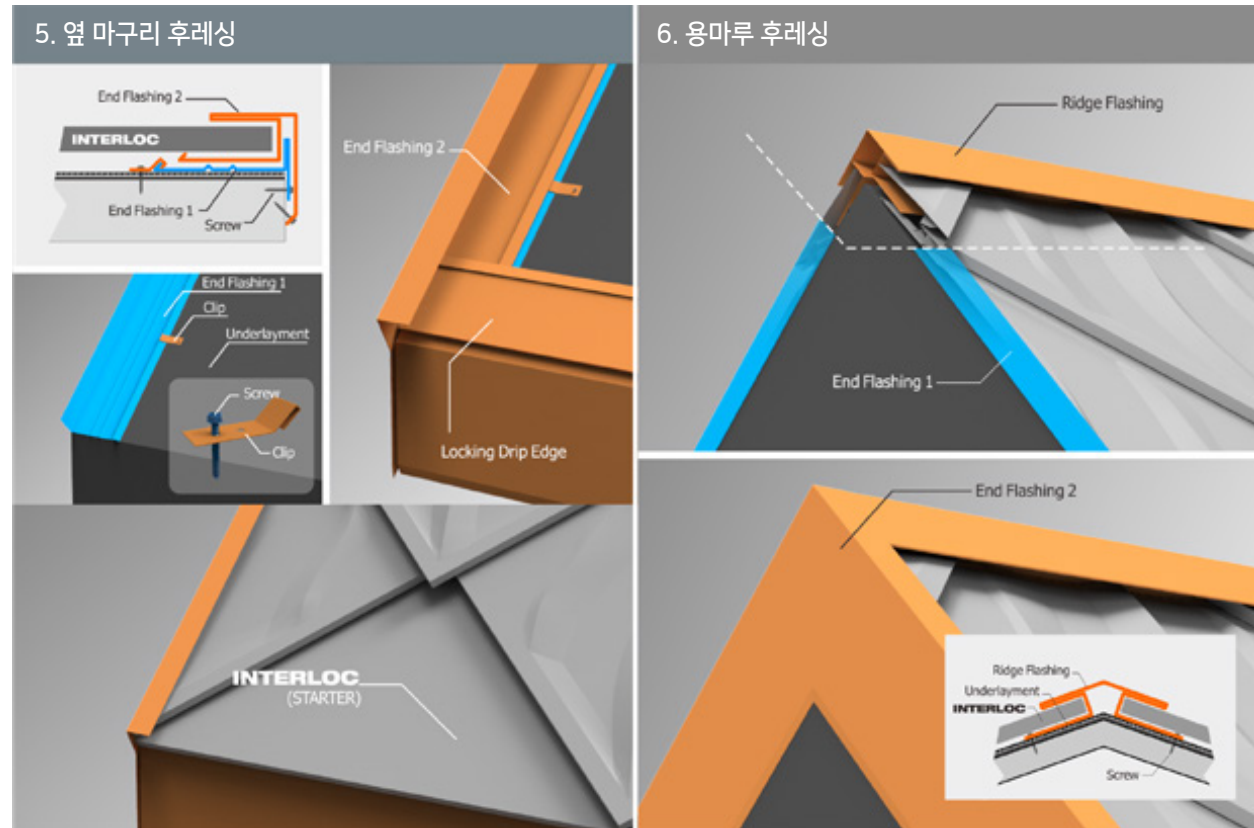
로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 등	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물반이 · 절곡
				로자 인터락 시스템							실란트 · 우레탄



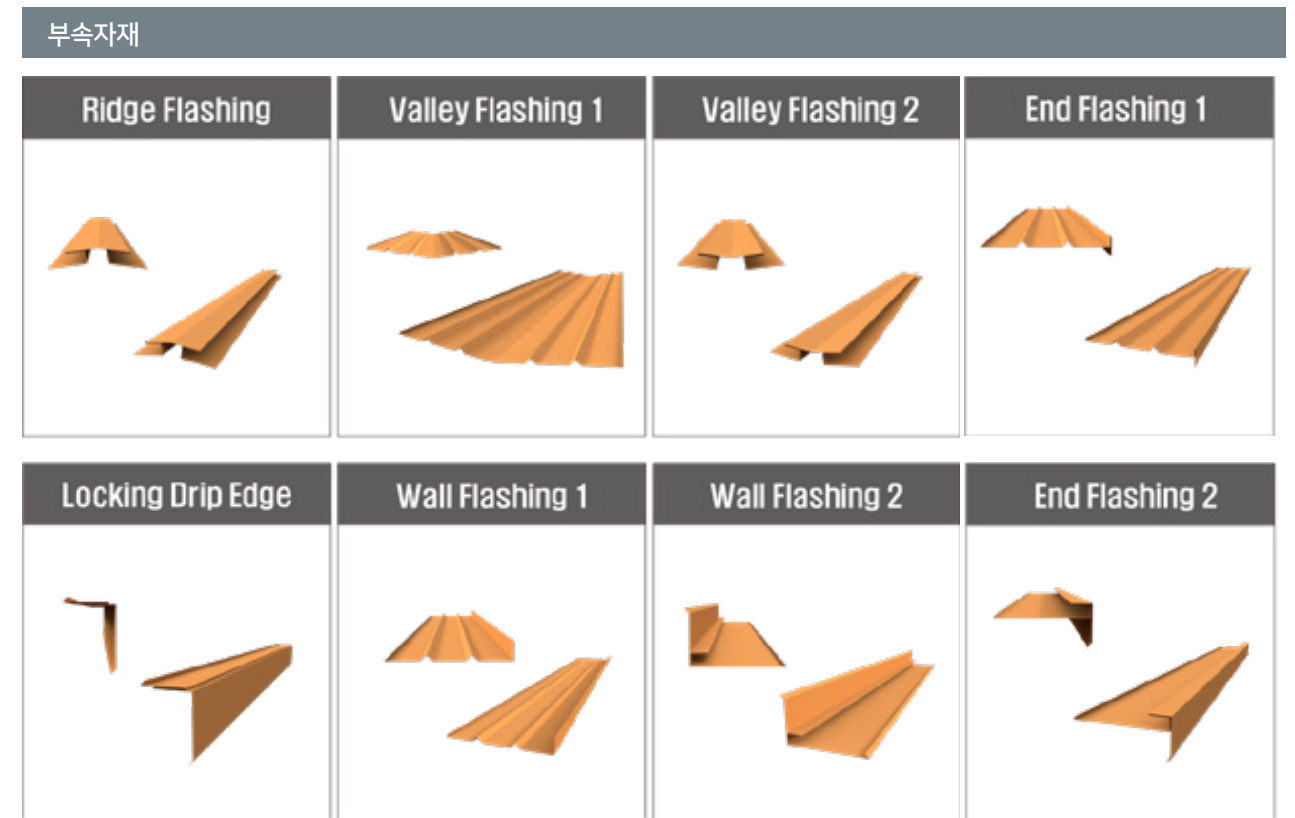
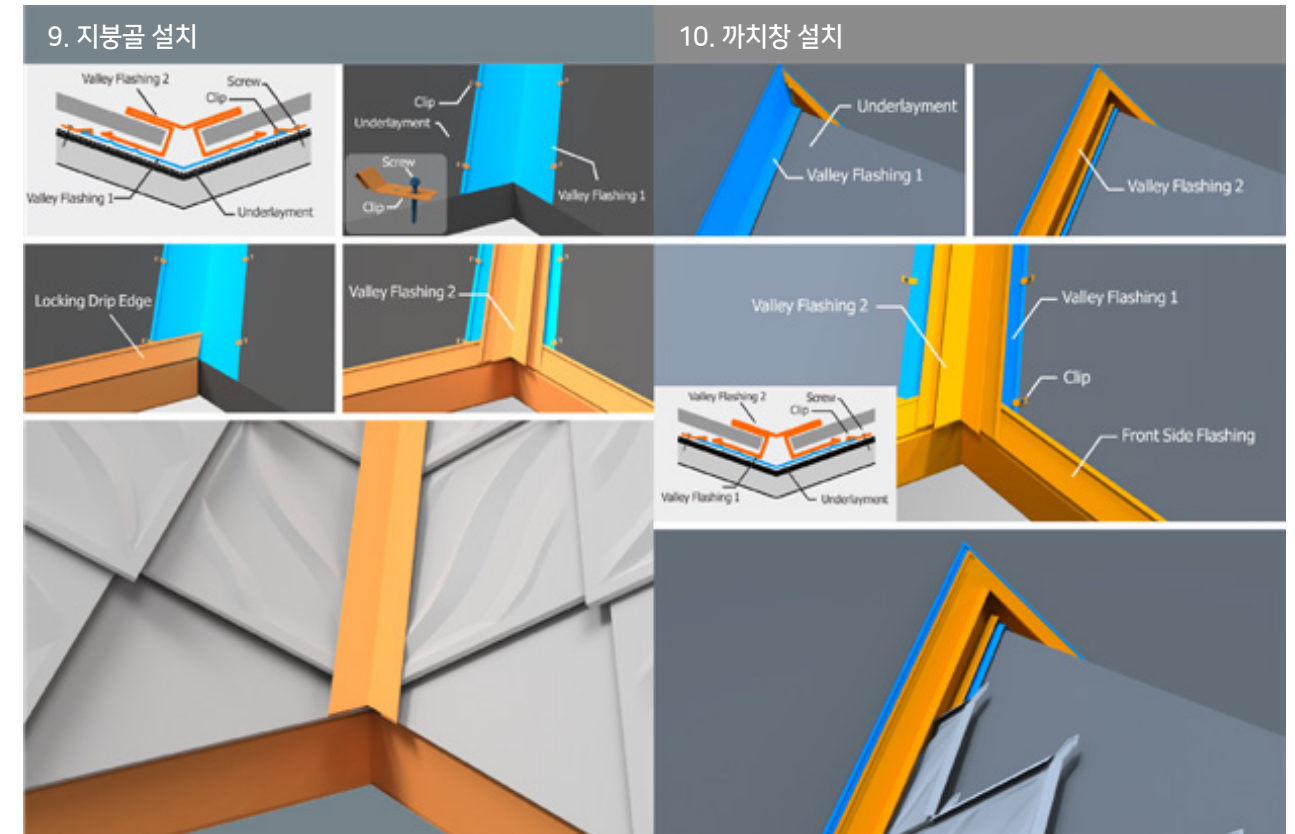




## 설치순서



## 설치순서







# METALLOUVER

로자 메탈루버 시스템 건축 내·외장재

## 소개

건물 벽면이나 천장 등에 사용되는 메탈루버는 보는 시야 각도에 따른 입체감과 직선의 아름다움을 극적으로 표출하는데 이상적인 건축 마감재입니다

## 특징

### 간결한 디자인

간결하게 쭉 뻗은 일직선 디자인으로 바라보는 시야각에 따른 다양한 입체감 선사

### 폭 넓은 시공성

건물 외벽과 내벽, 천장 간판 등 다양한 곳에 디자인 요소로 활용 (지붕 제외)

### 내구성 강화

외부의 자연 환경 요소로부터 강인한 내구성으로 오래 시간 보존 유지

### 간편한 시공법

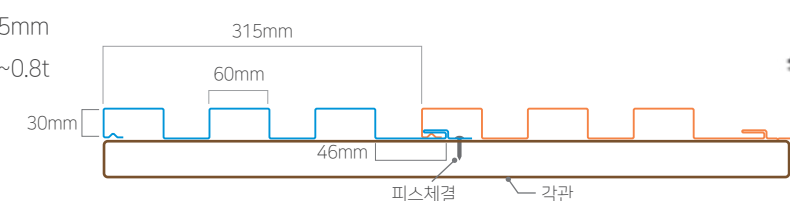
가로 또는 세로 등 시공 방식의 제약 없이 누구나 쉽고 빠른 작업 효율성 제공

## 제품 · 종류

### 대골

유효폭 315mm

두께 0.5~0.8t



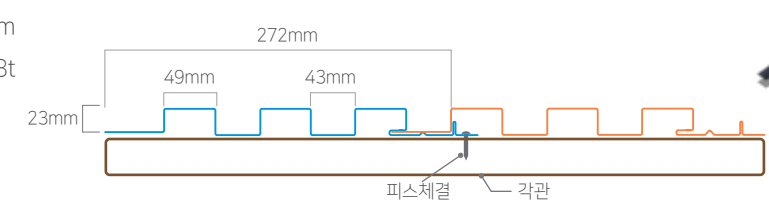
L size



### 중골

유효폭 272mm

두께 0.5~0.8t



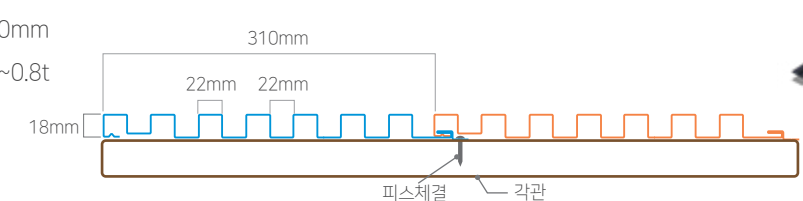
M size



### 소골

유효폭 310mm

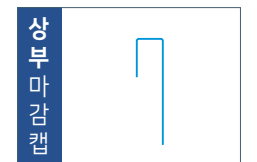
두께 0.5~0.8t



S size



### 액세서리







메탈루버



ROSER 347

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽 메탈루버	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 폴딩 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	---------------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





지붕창 · 천창 · 사다리



- 파크로 - 지붕창
- 파크로 - 천창
- 파크로 - 사다리

로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 폴연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물방이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





하늘과 나를  
이어주는 또 다른 창

# FAKRO®

지붕창 · 천창 - 파크로

## 소개

파크로는 폴란드에서 가장 큰 지붕 창문 제조업체이고 세계적으로 가장 잘 알려진 생산업체 중 하나입니다. 파크로는 90년대 초 폴란드 노비사츠에서 스카이라이트와 지붕 창문을 제조하겠다는 회사 창업자의 아이디어로 시작하여, 현재는 13개 외국 자회사, 폴란드 내 7개 제조회사 및 5개의 해외 제조사에서 총 3천 명 이상을 고용하고 있는 거대 기업이 되었습니다. 회사가 지금의 모습으로 성장하기까지 제품연구, 생산공정 개선 및 최고 품질의 원재료 선택은 지속하여 왔습니다.

## 특징

### 규정 준수

표준 파크로 천창(FX, FV, FVE)은 국제 건축 규정 (IBC) / 국제 주택 규정 (IBC) / 국제 에너지 보존 규정 (IECC)을 준수합니다. 상기 규정 준수에 대한 확인서로서, 파크로 제품은 IAPMO UES #0268을 수여 받았습니다. / 파크로의 지붕창WU 24/46은 비상구용 지붕창문(비상 출구용 창문)으로써 공식적인 인정을 받았습니다.

### 품질관리

파크로 창은 최상급 품질의 자재와 부품으로 만들어지며 첨단 기술과 최신형 생산라인을 이용하여 제조됩니다. / 생산 각 단계에서 모니터링 가능한 시스템을 통해 높은 품질관리가 가능하며, 최상의 품질보증을 가능하게 합니다. / 파크로의 기술과 내부 품질시스템 및 간단한 설치방법은 고객에게 최고의 만족감을 제공해 드립니다.

### 에너지 효율

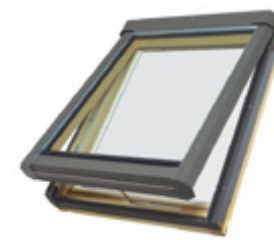
- 파크로 채광창은 모두 ENERGY STAR 승인을 받았습니다.
- 파크로 채광창은 풍화 인증에 대한 IGCC (단열유리인증위원회)의 요구사항 및 IGMA (단열유리 제조업체 연합) 엄격한 기준의 승인을 받았습니다.
- FAKRO 채광창은 창문, 출입문 및 채광창에 대한 북미 창호 표준 AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-05 (A440)의 기준의 승인을 받았습니다.



## 제품 · 종류



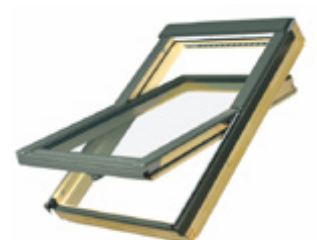
파크로 고정식 천창



파크로 수동 개폐형 천창



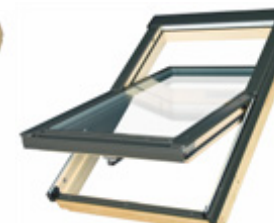
파크로 자동 개폐형 천창



파크로 센터 회전식 피봇 지붕창



파크로 멀티형 지붕창



파크로 패시브하우스 지붕창



파크로 BDL 지붕창



파크로 발코니 지붕창

ROSER 351





## 냉·난방기 사용 시 환기의 필요성

냉·난방기 사용시에 오염되고 더운 공기는  
집안 천정에 머물게 됩니다.

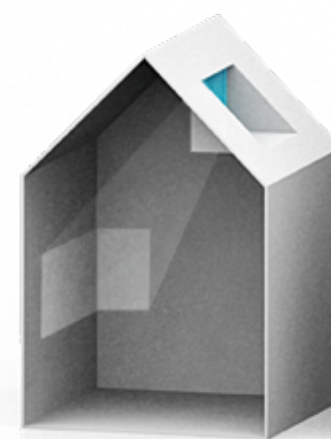
배출되지 않고 고여있는 오염된 공기는  
냉·난방기의 효율성을 낮아지게 하고 전기 및  
에너지 낭비를 초래합니다.

**파크로** 천창·지붕창은 집안 상부에 머물고  
있는 공기를 자연 배출시켜 냉·난방기  
효율성 최대한 끌어올려 항상 최상의 환경을  
조성합니다.



# Why?

**지붕창·천창은 왜? 파크로가**  
선택이 아니라 필수입니다!



### 발코니 타입

- 채광성 가장 낮음
- 복잡한 지붕 형태
- 누수위험 높음
- 지붕시공 기간 증가
- 지붕공사 비용 높음
- 옥상층 공간 협소
- 기존지붕 추가설치 어려움



### 까치창 타입

- 채광성 낮음
- 복잡한 지붕 형태
- 누수위험 높음
- 지붕시공 기간 증가
- 지붕공사 비용 높음
- 옥상층 공간 넓음
- 기존지붕 추가설치 어려움



### 파크로 타입

- 채광성 높음
- 단순한 지붕 형태
- 방수력 우수
- 지붕시공 기간 짧음
- 지붕공사 비용 낮음
- 옥상층 공간 넓음
- 기존지붕 추가설치 간편



# 1 풍부한 자연채광

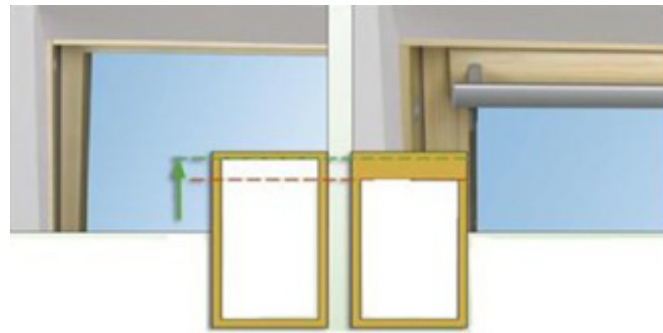


통풍구가 창틀 상단에 장착되어 창틀이 두꺼운 다른 제품에 비해 **파크로 지붕창**은 창틀 상단에 통풍구를 설치하여 유리의 크기가 **10%** 더 커져 채광률이 높아졌습니다.

4계절이 뚜렷한 우리나라에서 누구보다도 따스한 햇살을 즐기십시오.

파크로 천창.지붕창

타사 천창.지붕창



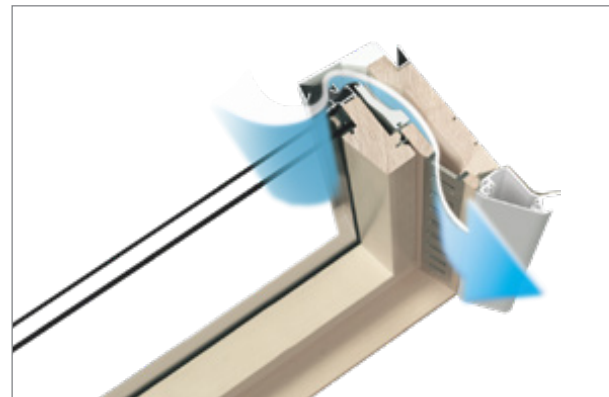
# 2 자동 공기 흡입구 V40P (AUTOMATIC AIR INLET V40P)



**파크로 지붕창**은 자동 공기 흡입구 V40P가 기본 사양으로 장착된 유일한 제품입니다.

실내와 바깥의 압력차이로 실내의 공기를 순환시키는 공기 자동 순환 시스템입니다.

압력 차이가 커지면 공기를 순환해주던 V40P 시스템이 자동으로 닫히므로 실내는 언제나 최적의 신선한 공기를 유지하고 에너지 효율성은 높여줍니다.



# 3 강화된 보안 구조



경찰 품질 마크  
LIVE SAFELY

## TopSafe 시스템

창문의 구조를 보강하는 TopSafe 시스템은 보안성을 인정받아 특허로 등록되었습니다.



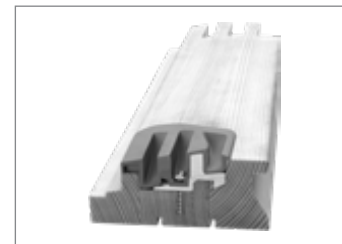
## 하나. 보안 경첩

특수한 형태의 경첩을 부착하여 목재 부분을 파손하여 경첩을 뽑아내 여닫이창(sash)을 내부로 강하게 밀어 여는 방식을 원천 차단합니다.



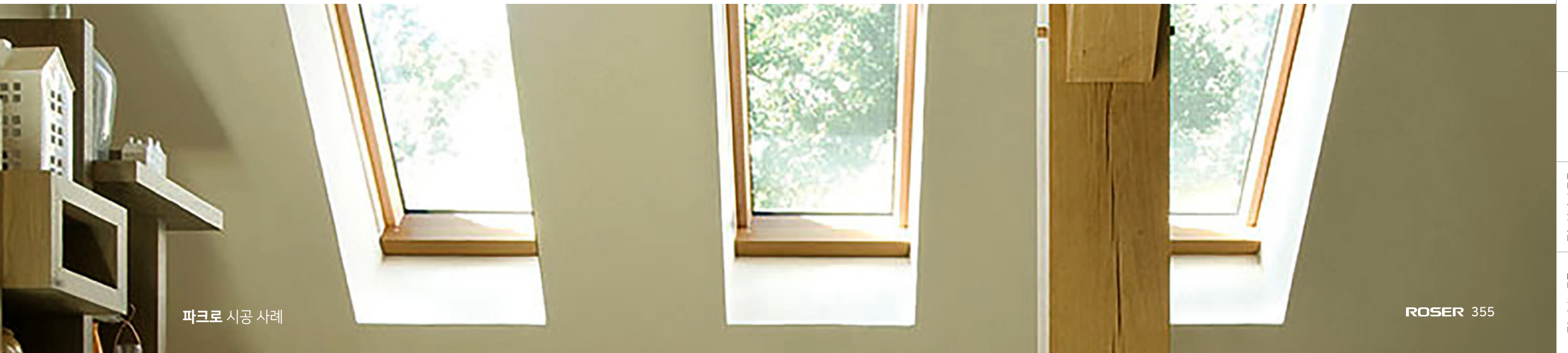
## 둘. 금속 슬레이트

도구를 이용하여 창문을 강제로 개폐하여 침입하려는 것을 막는 금속 슬레이트가 내장되어 있습니다.



## 셋. 잠금 보안 장치

강한 압력과 흔들림에도 뒹그러짐 없이 버티는 내장형 금속 잠금 장치로 외부 침입을 허용하지 않습니다.



파크로 시공 사례

로저 금속기와
지붕채
징크
알루미늄   메탈   동
시스템 지붕 · 외벽
지붕창   천창   사다리
파크로
창호   도어
내 · 외벽재
사이딩
존 · 폴딩 보드
합판   각재   각관
하지재
로저 물반이   절곡
실란트   우레탄



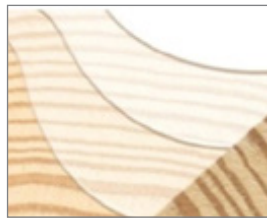
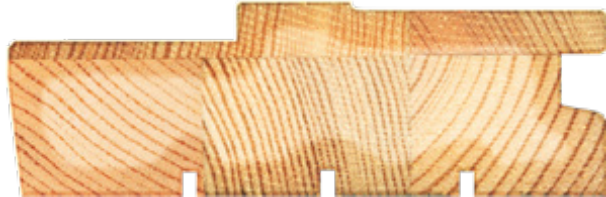
## 4 뛰어난 내구성

### 목재 코팅

**파크로 지붕창**에 사용되는 진공함침과 내구성이 강한 보호코팅제 (lacquer coating/왁처리)는 목재부를 견고하게 보호합니다. 진공함침은 침수함침보다 몇 배나 더 효과적입니다.

### 폴리우레탄재질의 보호제

자연이 만들어낸 환경 친화적인 재료인 나무를 폴리우레탄 도료로 3번 코팅하여 뛰어난 내구성과 매끄러운 표면을 제공합니다. 아크릴 보호제(acrylic lacquer)로 코팅된 창문보다 더 뛰어난 내구성을 갖습니다.



### EN 13049 표준 안전 등급

이 실험은 **파크로 지붕창**이 지붕 위에서 작업하는 사람들과 집안에 생활하는 사람들이 안전하다는 것을 보여주는 예시로 파크로는 지붕창 시장에서 최초로 모든 창문이 최소 3등급 이상의 안전성을 인정받아 세계 업계의 새로운 기준을 이끌어 내었습니다.(표준 EN 13049)

지붕창은 사람의 몸무게를 견디지 못하고 여닫이창의 상부를 밟을 때 쉽게 열려 낙사의 위험이 있습니다.

**파크로 천창·지붕창**은 지붕 위에 부딪히하게 올라가야 하는 상황까지 고려하여 큰 충격에도 열리지 않도록 디자인하여 사람들의 건강과 생명을 보호하는 안전 설계가 되어 있습니다.



파크로  
어른 몸무게의 충격에도 버팀



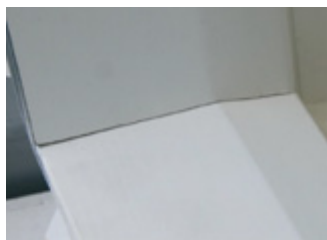
일반 제품  
충격에 창호가 버티지 못하고 뒤틀림

### 뛰어난 내구성 - 지붕창 모서리 보호

일반 지붕창은 양옆을 맞대는 방식으로 모서리 부분에 이격된 틈이 생기지만 **파크로 지붕창**은 파크로만의 창문 프로파일 접합 특허 기술로 극단적인 기상 악조건에서도 흔들림이나 이격 없이 창문 모서리를 꽉 잡아주어 천창과 지붕창을 보호합니다.



파크로 천창.지붕창



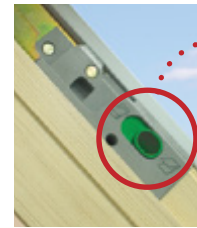
타사 천창.지붕창

## 5 창을 여는 방법

### TopSafe 시스템

**파크로**의 혁신적인 하드웨어 시스템 FPP-V preSelect는 창문 상단이 고정되어 열리는 방식과 창문 중앙이 회전되어 열리는 방식의 두 가지 기능을 제공합니다.

이 두가지 개방 모드는 제품의 안정성을 보장하며 원하는 방식으로 개폐하여 생활 공간의 만족도를 높입니다.



PreSelect 스위치로 개폐 방식 선택



### 마이크로-오픈

**파크로 지붕창**의 손잡이 구조는 세 단계 잠금 방식으로 비 오는 날씨에도 신선한 공기를 유입하여 언제나 상쾌한 공기로 습기 없는 쾌적한 생활 공간을 만들어 줍니다.

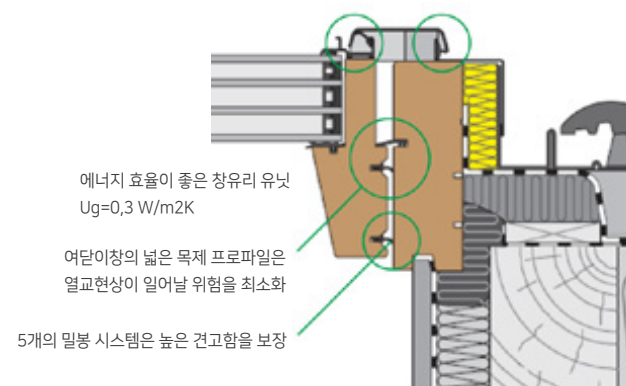
상단부의 빗장 스위치로 창문이 잠긴 상태에서 통풍구를 작게 열 수 있습니다.



## 6 최고의 에너지 효율을 가진 창문 FTT U8 Thermo



이제 모든 창호는 단순히 열고 닫는 목적에서 파크로의 혁신적이고 진보한 기술력으로 내부 적층형 방범 P2A 시스템으로 설계되어 외부의 침입을 막도록 설계된 외부 강화 유리와 2~4개의 다중 유리판 사이는 불활성가스크립톤 가스로 채워 외부 단열재 이상의 성능을 보장합니다.



에너지 효율이 좋은 창유리 유닛  
Ug=0,3 W/m2K

여닫이창의 넓은 목재 프로파일은  
열교현상이 일어날 위험을 최소화

5개의 밀봉 시스템은 높은 견고함을 보장





## 천창이란?

빛이 잘 들어오지 않는 복도나 계단실과 같은 공간의 천정에 창을 내어 건물 내부에 채광 또는 환기가 되도록 설계한 시스템 창호입니다. 벽 창에 비해 많은 채광 효과를 누리는 장점과 건축의 외관과 공간을 더욱 아름답게 연출하여 많은 각광을 받고 있습니다.

※ 적용범위 : 손이 직접 닿지 않는 높이로 부자재를 이용해 개폐를 하는 위치에 시공

### 내부 결로 영향으로부터 보호

타 제품의 천창보다 거의 2배나 두꺼운 목재 프레임을 사용하고 외부 프레임에는 금속이 부착되지 않아 내부 프레임 표면에 결로가 생기지 않습니다.

### 쉽고 간단한 설치

- 천창을 지붕에 설치하기 위해 겨우 4-6개의 나사만이 사용됩니다.
- 프레임 외부에 별도 부착 브래킷이 없습니다.
- 작업자 한 명으로도 간단히 설치됩니다.
- 새로운 건축물은 물론, 기존 건축물에도 완벽히 적용됩니다.

### 완벽한 마감

파크로 천창은 이음새가 없는 목재 프레임으로 이중으로 보호 피막 처리가 돼 습기가 채광창의 내부 틈새로 스며들 수 없습니다.

### 뛰어난 단열성 및 열차단성

열반사 이중 복층 유리 <Energy Star, NFRC, IGMA, IGCC>

### 뛰어난 누수 방지 처리 적용

파크로 천창은 기본적인 누수 방지 처리에 설치 시방에 맞춰 비 막이 장치 키트 및 얼음, 물 차폐 장치를 함께 설치하면 보다 완벽한 누수 방지 성능을 갖습니다.

## 지붕창이란?

지붕과 맞닿은 공간에 설치하는 창호로써 실내 공간의 높은 채광성 및 환기성을 제공하며, 건축물에 새로운 공간을 창출시키는 최첨단 창호입니다. 또한, 지붕 높이에서 감상 할 수 있는 우수한 조망은 지붕창의 매력을 더해 주며, 신축 및 기존의 어떠한 곳에도 설치가 쉽습니다.


※ 적용범위 : 손이 직접 닿는 높이의 조작이 용이한 위치에 시공

### 유지보수가 필요 없는 파크로 환기시스템



#### 높은 안정성과 보안

특수한 경첩 시스템  
강도높은 소재의 잠금장치  
외부에서 창문 개폐가 어렵게 만든 금속 슬래트



### 더 풍부한 자연광

파크로 지붕창은 벽창에 비해 훨씬 많은 채광을 지니며 환기 시스템이 사시에 위치한 다른 제조업체의 지붕창문 크기와 비교할 때 파크로의 창문 표면적이 최대 10% 더 넓습니다.

사시 하부에 손잡이가 있어 더 높은 위치에도 설치가 됩니다.

### 높은 에너지 절약

삼중 챔버 U8 복층 유리를 사용한  
파크로 패시브 하우스용 지붕창  
FTT U8 Thermo  
<에너지 효율 : Uw = 0.58 W/m²K (R 값 9.8)>



천창 : 손이 닿지않는 높은 지붕면에 적용



지붕창 : 손이 닿는 낮은 지붕에 적용



## 파크로 천창 종류



### FX Z3 FIXED SKYLIGHT

FAKRO DECK MOUNTED



### FV Z3 VENTING SKYLIGHT

FAKRO DECK MOUNTED



### FVE Z3 VENTING ELECTRIC SKYLIGHT

FAKRO DECK MOUNTED

### 파크로 고정식 천창

고정 천창의 주 목적은 자연 채광의 활용입니다. 빛이 잘 들어오지 않는 복도나 계단실과 같은 공간의 천정에 창을 내어 건물내부에 채광 가능하도록 설계된 시스템 창호입니다.

설치각도 15 ° ~ 85 °



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>			
RC 콘크리트구조	65 x 104	62 x 118	83 x 118
개구부 크기 [cm] (목조기준)	57 x 96	57 x 116	77 x 116
천창 규격 [cm]	62 x 98	62 x 118	83 x 118

### 파크로 수동 개폐형 천창

FV 수동 개폐형 천창은 자연채광 뿐만 아니라 집안의 공기를 순환시키는데 도움을 줍니다

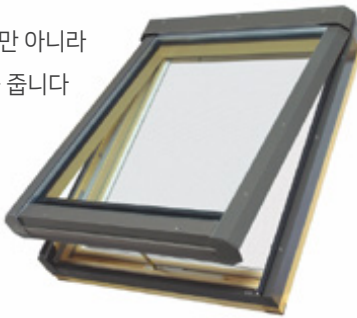
설치각도 15 ° ~ 85 °



※ SZS 폴대



※ 크랭크 핸들



수동으로 개폐하는 폴대 및 크랭크 핸들 <별도 판매>

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>			
개구부 크기 [cm] (목조기준)	57 x 96	57 x 116	77 x 116
천창 규격 [cm]	62 x 98	62 x 118	83 x 118

<방충망 기본 장착>

### 파크로 자동 개폐형 천창

FVE 자동 개폐형 천창은 사용상의 편리성을 제공합니다. 리모콘으로 작동되는 FVE 천창 우선시 자동으로 닫히는 강우 센서가 장착되어 있습니다.

설치각도 15 ° ~ 85 °



※ 리모컨 포함



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>			
개구부 크기 [cm] (목조기준)	57 x 96	57 x 116	77 x 116
천창 규격 [cm]	62 x 98	62 x 118	83 x 118

<방충망 기본 장착>

ROSER 359



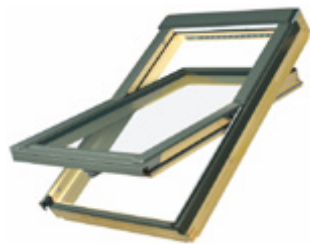
파크로 지붕창 종류

**FTP V U3/U5**  
**CENTRE PIVOT WINDOW**  
FAKRO DECK MOUNTED

파크로 **센터 회전식 피벗** 지붕창  
FTP-V U3는 창 중심부에서 180 ° 회전되어 창 외부로 손쉽게 청소되며, 창틀은 2개 층의 아크릴 도료로 코팅되어 있습니다.  
사중 밀폐 시스템 및 실내로 최적의 신선한 공기량을 보장하는 자동 공기 인입구 <V40P>가 장착돼 있습니다.



양방향에서 잠기는 혁신적인 메커니즘 잠금장치



설치각도 15 ° ~ 90 °

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>



3중유리 에너지 효율  
UW = 0.86w/mik  
<자동 공기 순환장치>  
실내로 최적의 신선한 공기량을 보장하는 자동 공기 인입구

RC 콘크리트구조	67 x 90	67 x 110	90 x 130
개구부 크기 [cm] (목조기준)	59 x 82	59 x 102	82 x 122
지붕창 규격 [cm]	55 x 78	55 x 98	78 x 118

**FPP V U3/U5**  
**PRESELECT WINDOW**  
FAKRO DECK MOUNTED

파크로 **멀티형** 지붕창 (센터 회전식 + 상부 고정 개폐형 피벗 지붕창)



버튼 하나로 전체창 열림과 센터 회전식 열림 방식을 모두 제어합니다.

설치각도 15 ° ~ 55 °

<Select Switch>



상부 고정 개폐 열림방식

센터 회전식 열림방식



3중유리 에너지 효율 UW = 0.86w/mik

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

개구부 크기 [cm]	59 x 102	82 x 122
지붕창 규격 [cm]	55 x 98	78 x 118

**BDL L3**  
**L-SHAPED COMBINATION**  
WINDOWS



간단한 조작만으로 두 가지 타입의 개폐가 가능.  
<FPP V U3창>

파크로 **L 자 조합형** 지붕창  
지붕과 벽이 맞닿는 부분에 설치되며 벽에 지붕창을 추가하여 방 전체에 들어오는 빛의 채광량을 크게 증가시킵니다.



설치각도 15 ° ~ 55 °



상부창  
FTP V U3 또는  
FPP V U3

하부창  
BDL L3

BDL형 L 모양의 창은 기울이거나 회전 두 가지 방법으로 열수 있습니다. 측면으로 90도 오픈 상부12cm 오픈

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

상부 지붕창 규격 [cm]	FTP V U3<78 x 118> 또는, FPP V U3<78 x 118>중 선택
하부 개구부 크기 [cm]	82 x 79
BDL 규격 [cm]	78 x 75

파크로 패시브 지붕창 / 발코니 지붕창 / 롤러셔터

**FTT U8 Thermo**  
FAKRO PIVOT WINDOW

파크로 **패시브 하우스** 지붕창

삼중 챔버 U8 복층 유리<4중 유리>를 사용한 파크로 패시브 하우스용 지붕창으로, 에너지 손실을 극소화 시킨 지붕창입니다.

설치각도 15 ° ~ 70 °



양방향에서 잠기는 혁신적인 메커니즘 잠금장치



Uw 0.58 W/m²K  
THE WINNER OF THE ENERGY EFFICIENCY AWARD 2015  
IN CONNECTION WITH ENEC AT THE 2015

<에너지 효율 : Uw = 0.58 W/m²K >



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

개구부 크기 [cm]	82 x 122
지붕창 규격 [cm]	78 x 118

**FGH V Galeria**  
**BALCONY WINDOW**

파크로 **발코니** 지붕창

창을 열 때 상부 창은 위로 열고, 하부창은 앞으로 난간을 개방형 발코니를 만들어 주는 혁신적인 지붕창입니다.  
상부 창은 180도 회전되어 오염 시에 앞과 뒷면 청소가 쉽습니다.



양방향에서 잠기는 혁신적인 메커니즘 잠금장치

4H - 14 - 33.2T  
강화유리 - 아르곤가스 - 라미네이트코팅 + LOW-E코팅

설치각도 35 ° ~ 55 °

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

개구부 크기 [cm]	98 x 259
지붕창 규격 [cm]	94 x 255
상부창 규격 [cm]	94 x 160
하부창 규격 [cm]	94 x 98

**ARZ**  
**ROLLER SHUTTERS**

파크로 **롤러 셔터**

간단한 스위치 조작으로 태양광에 의한 내부 과열을 방지하고 빛을 완전히 차단하며 소음 감소 및 완벽한 사생활 보호하는 지붕창입니다.



※ 벽면 스위치 기본 포함



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

롤러 셔터 규격 [cm]	55 x 78	55 x 98	78 x 118
---------------	---------	---------	----------



## ■ 파크로 블라인드/방충망



### 파크로 천창용 베네시안 블라인드

<FAKRO 정품 블라인드를 설치하십시오>

베네시안 블라인드는 실내에 들어오는 빛의 양을 제어할 수 있는 천창 전용 액세서리입니다. 블라인드 날개 각도를 변화시켜 빛의 양을 조절하고 안락한 분위기를 연출합니다.

COLOR



SRF 암막롤러 블라인드 <FV, FVE 적용가능>



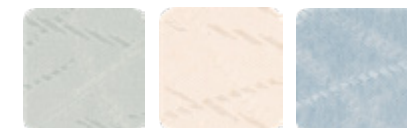
<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

블라인드 규격 [cm]	62 x 98	62 x 118	83 x 118
--------------	---------	----------	----------

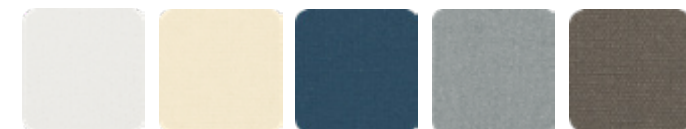


### 파크로 지붕창용 롤러 블라인드

GROUP



GROUP II



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

롤러 블라인드 규격 [cm]	55 x 78	55 x 98	78 x 118
-----------------	---------	---------	----------



### 파크로 전용 방충망

AMS 방충망은 모기나 기타 곤충이 방으로 들어오는 것을 막습니다. 방충망을 설치하면 해충의 침입을 막고, 환기를 위한 지붕창 개방이 가능합니다.

COLOR : 흰색



<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>

방충망 규격 [cm]	55 x 78	55 x 98	78 x 118
-------------	---------	---------	----------

FAKRO®

하늘과 나를  
이어주는 또 다른 창



파크로의 제품은 수많은 인증서와 수상 경력이 말해주듯 업계를 선도하는 장인 정신, 내구성 및 높은 미적 가치로 인정받고 있습니다. 파크로는 지속해서 생산공정을 개선하고 있습니다. 파크로 제품에 녹아 들어간 첨단 기술에 대한 끈질긴 연구는 회사에서 근무하는 수십 명의 개발 요원들이 없었다면 불가능했을 것입니다.

내부 실험실에서 파크로제품들은 가장 철저한 시험과정을 거칩니다. 파크로제품을 동결, 가열, 침수, 다시 짜내어 최대한도로 인장 시킨 후 다시 동결·가열하는 등의 여러 가지 시험을 합니다. 확실한 결과를 얻기 위한 이러한 노력으로 인하여 제품의 안전성과 내구성 및 품질을 계속해서 향상되고 있습니다.

ROSER 363

로자 금속기와

지붕재

장크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리  
파크로

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

존 · 폴딩 보드

합판 | 각재 | 각관

로자 물반에 | 절곡  
실란트 | 우레탄





# LWK LOFT LADDERS

# FAKRO®

접이식 목재 사다리 - 파크로

## 소개

파크로 접이식 목재 사다리는 목재 프레임과 금속재 창틀로 구성되어 있습니다. 철재들은 마감 라이닝 슬래트와 신속한 설치 시스템으로 구성되어 있어서 설치가 간편하고 쉽고 빠르게 사다리를 접고 펼 수 있습니다.

## 특징

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>		
사다리 규격 [cm]	60 x 120 x 280	60 x 140 x 325

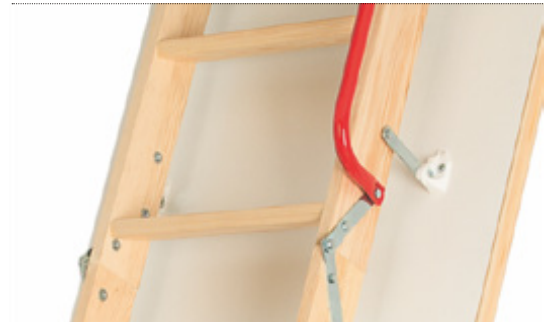
### 화재방지 해치

로프트 사다리의 해치는 목재로 만들어져 있으며 절연처리와 화재 방지 처리가 되어 있습니다. 여기에 적용된 열 절연 기술은 열 손실로부터 지켜주고 또한 화재가 발생하였을 때에 열로 인해 사다리가 뜨거워지는 것을 방지해줍니다. 이 외부 해치의 표면은 아무런 고정 부분이 보이지 않아 어느 인테리어 부분이나 잘 어울립니다.



### 미끄럼 방지 디딤판

사다리에서 발을 딛는 부분에 파져 있는 홈들은 사용자가 사다리를 이용하고 있는 동안 급작스런 미끄럼을 방지해줍니다.



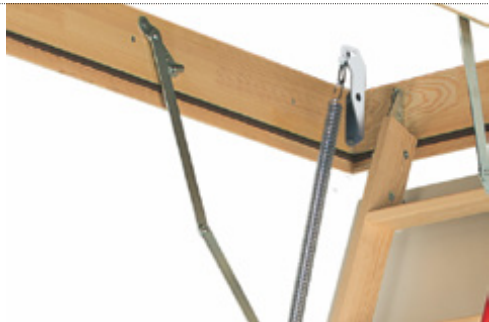
### 합리적인 구조

로프트 사다리의 몸체는 보통 3부분으로 구성되어있습니다. 사다리의 이러한 부분들은 해치 문에서 떨어져 있는데 이는 사다리를 올리고 내리는 것을 좀 더 쉽고 안전하게 해주며 또한 발을 디딜 공간을 좀 더 넓게 만들어줍니다. 이 특별한 사다리 구조와 재질들은 매우 강한 강도를 가지고 있습니다.



### 견고한 하단 마감

사다리 끝부분은 플라스틱으로 만들어져 있으며 이는 바닥에서 굴힘을 방지해주고 사다리의 수명을 길게 만들어줍니다.



### 안전한 열림

사다리 부분이 열릴 때, 해치는 사용자에게 아무런 잠재적인 위험도 없이 천천히 움직입니다. 사다리가 모두 열렸을 때, 이 기술은 해치가 갑자기 닫히는 것을 방지해줍니다.





# LST LOFT LADDERS

# FAKRO®

## 가위식 철재 사다리 - 파크로

### 소개

파크로 가위식 철재 사다리는 철재 프레임과 금속재 창틀로 구성되어 있습니다. 적은 공간에 설치가 가능하고 신속한 설치 시스템으로 구성되어 있어서 빠르고 쉽게 사다리를 접고 펼 수 있습니다.

### 특징

<운송비 및 설치비 별도 / VAT포함>	
사다리 규격 [cm]	60 x 120 x 280

#### 화재방지 해치

로프트 사다리의 해치는 목재로 만들어져 있으며 절연처리와 화재 방지 처리가 되어 있습니다. 여기에 적용된 열 절연 기술은 열 손실로부터 지켜주고 또한 화재가 발생하였을 때에 열로 인해 사다리가 뜨거워지는 것을 방지해줍니다. 이 외부 해치의 표면은 아무런 고정 부분이 보이지 않아 어느 인테리어 부분이나 잘 어울립니다.



#### 미끄럼 방지 디딤판

사다리에서 발을 딛는 부분에 파져 있는 홈들은 사용자가 사다리를 이용하고 있는 동안 급작스런 미끄럼을 방지해줍니다.



#### 편리한 롤러 마감

사다리 끝부분은 롤러형태로 마감되어 있어서 천정높이이 따른 다양한 사다리 각도에도 안정감을 제공합니다.



#### 안전한 열림

사다리 부분이 열고 닫을 때 부드럽고 천천히 작동합니다. 갑자기 빠른속도로 작동되어서 발생하는 안전사고를 미연에 방지합니다.



ROSER 367

로저 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕재 | 천정 | 사다리  
파크로

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

존 · 롤인 보드

합판 | 각재 | 각관

로저 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





FIXED SKYLIGHT / 고정식 천창  
파크로 / FX Z3



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
					파크로					하지재	





VENTING SKYLIGHT / 수동형 천창  
파크로 / FV Z3

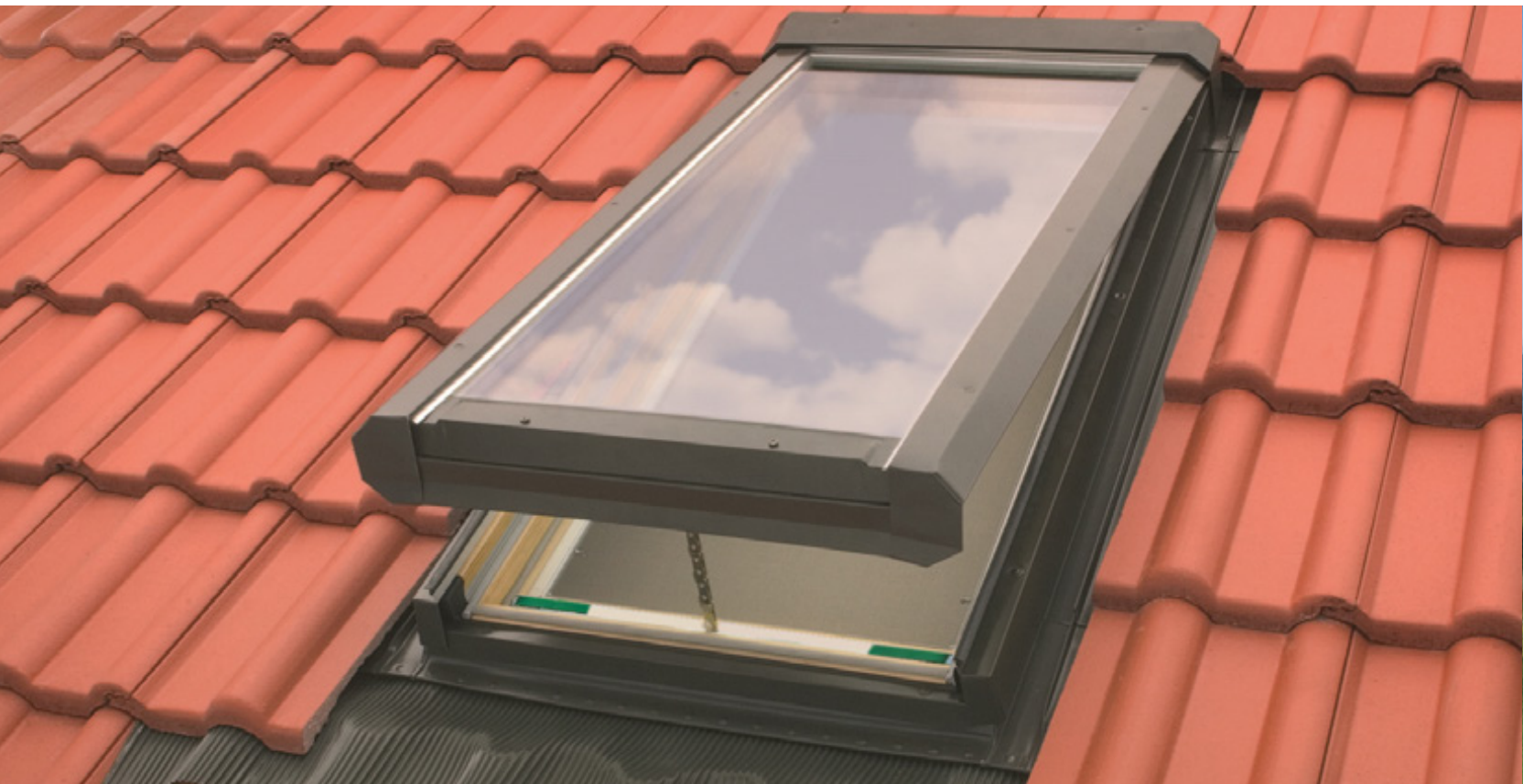


로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창   사다리 파크로	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	-----------------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





VENTING ELECTRIC SKYLIGHT / 자동 개폐형 천창  
파크로 / FVE Z3







CENTER PIVOT WINDOW / 센터회전식 피봇 지붕창  
파크로 / FTP V U3/U5







PRESELECT WINDOW / 멀티형 지붕창  
파크로 / FPP V U3/U5



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리 파크로	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	-----------------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





L-SHAPED COMBINATION WINDOW / L자 조합형 지붕창  
파크로 / BLD L3

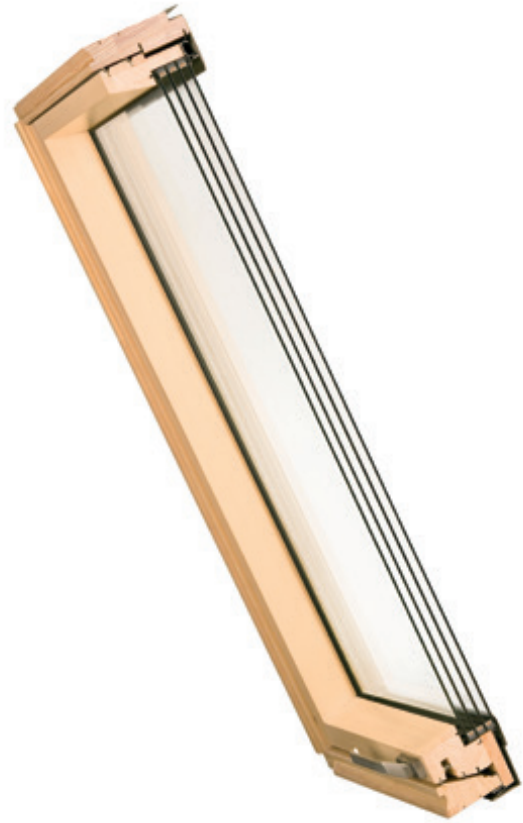


로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리 파크로
창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄





FAKRO PIVOT WINDOW / 패시브 하우스 지붕창  
파크로 / FTT U8 Thermo



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리 파크로	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	-----------------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





BALCONY WINDOW / 발코니 지붕창  
파크로 / FGH V Galeria

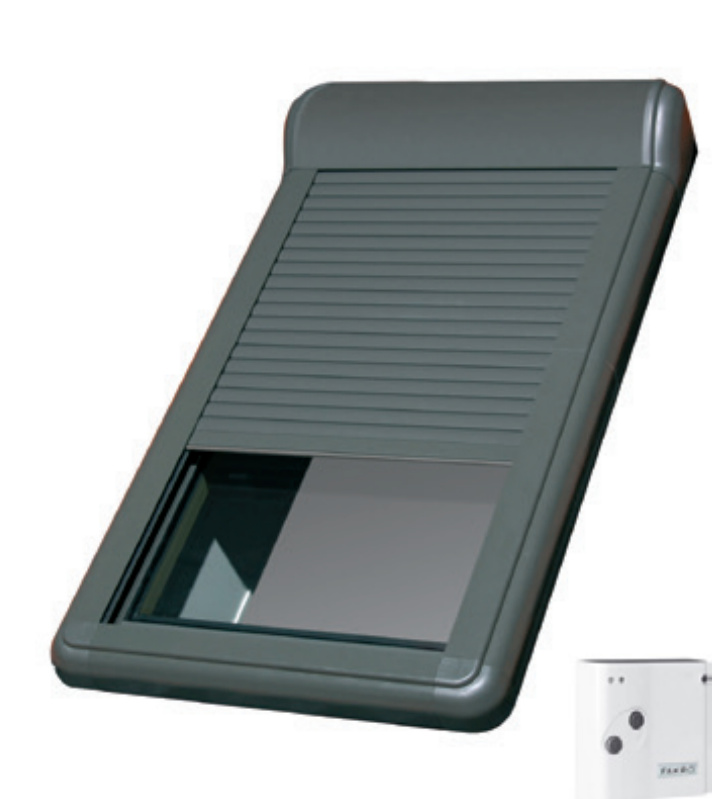


로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리 파크로	청호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	하지재	로자 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	-----------------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





ROLLER SHUTTERS / 롤러 셔터  
파크로 / ARZ



LOFT LADDERS / 목재 접이식 사다리  
파크로 / LWK



LOFT LADDERS / 철재 접이식 사다리  
파크로 / LST



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕장 · 천장 · 사다리 파크로	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 불연 보드	하지재 합판 · 각재 · 각관	로자 물받이 · 절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	-----------------------	---------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





## 독일식 시스템 창호

# PLROWIN

플로윈 8000® (PLROWIN 8000®)

플로윈 7000® (PLROWIN 7000®)

플로윈 4000® (PLROWIN 4000®)

틸트턴 에르고 (TILT & TURN ERGO)

프로젝트 (PROJECT)

틸트 (TILT)

프랑스 창 (FRENCH WINDOWS)

틸트턴 (TILT & TURN)

틸트 미서기창 (TILT SLIDE)

스마트 미서기창 (SMART SLIDE)

## 독일식 시스템 도어

플로윈 프리미엄 도어 (PLROWIN PREMIUM DOOR)

플로윈 도어 (PLROWIN DOOR)

플로윈 스틸 (PLROWIN STEEL)

## 독일식 시스템 **알루미늄** 창호

# PLROWIN

미서기창 (LIT & SLIDE WINDOWS)

안여달이창 (INWARD WINDOWS)

밖여달이창 (OUTWARD WINDOWS)

어닝턴 (AWINING & TURN)

아웃턴 (OUT-TURN)

어닝 (AWINING)

틸트턴 (TILT & TURN)

턴 (TURN)

틸트 (TILT)

프랑스 창 (FRENCH WINDOWS)

## 독일식 시스템 **알루미늄** 도어

플로윈 알루미늄 도어 76 (PALD 76)

플로윈 알루미늄 도어 65 (PALD 65)

플로윈 Be.알루미늄 도어 (Be. PALD)

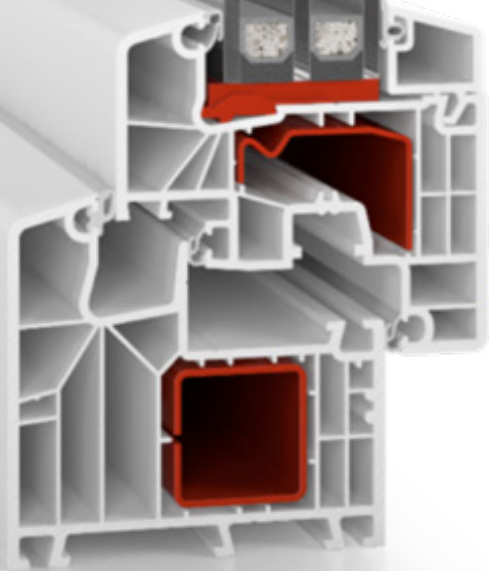




# PLROWIN

GERMAN SYSTEM WINDOW

PLROWIN 8000®  
PLROWIN 7000®  
PLROWIN 4000®



# PLROWIN

독일식 시스템 창호 - 플로윈

## 소개

유럽 시장의 60~70%를 차지하며 국내에서도 40% 정도의 시장률을 차지하는 PVC(폴리염화비닐 | POLY VINYL CHLORIDE) 계열의 독일식 시스템 창호입니다.

**플로윈**은 안정적이고 강한 내구성은 물론 외부와 내부의 온도 격차를 잡아 단열성 1등급으로 외부의 소음을 차단하여 언제나 조용한 생활을 제공하는 기밀성 1등급 창호입니다.

## 특징

### 소음 방지

내부와 외부의 소리 전달을 최대 45~48dB까지 차단하는 최고 등급인 방음성 4등급의 외부 소음 차단

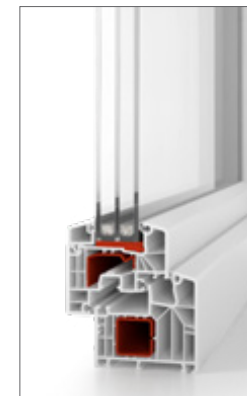
### 난방비 절감

공기 단열층으로 제작된 창문과 시공 후 창틀의 중앙 내부 챔버에 폴리우레탄 폼을 채워 에너지 손실을 최대한 줄여 0.60 W/mK에 불과한 난방 계수

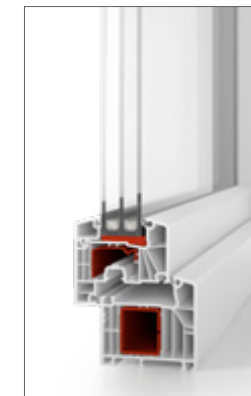
### 자연광 증가

외부에서 보여지는 창틀을 최소화하여 기존 창문 대비 자연광의 채광률 16%가 증가

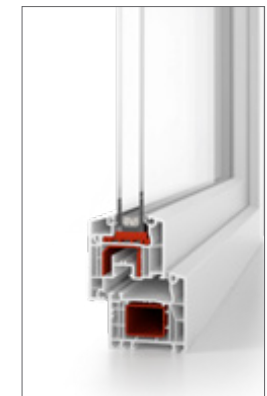
## 제품 종류



PLROWIN 8000



PLROWIN 7000



PLROWIN 4000

로자 금속기와  
지형제  
정크  
알루미늄 | 메탈 | 동  
시스템 지붕 · 외벽  
지붕창 | 천창 | 사다리  
창호 | 도어  
플로윈 시스템 창호  
내 · 외벽재  
사이드  
준 · 폴딩 보드  
합판 | 각재 | 각관  
로자 물방이 | 절곡  
실란트 | 우레탄

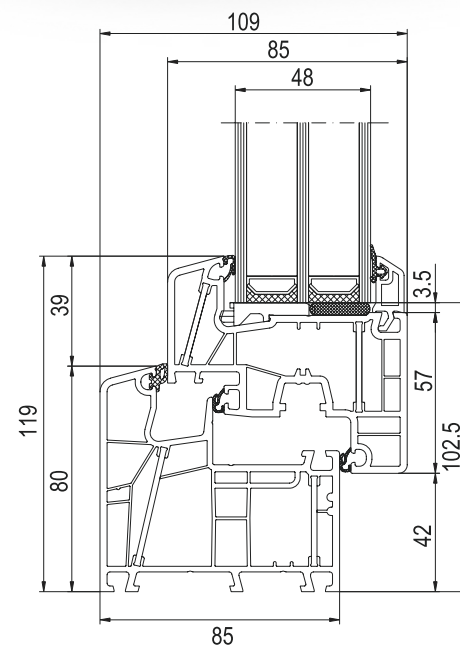


# PLROWIN 8000®

창틀의 세이프텍 내부 구조로 창틀이 강제로 열리는 것을 방지하여 기밀이 탁월한 가스켓 손상의 위험이 없는 유럽에서 가장 선호하는 최고급 창호 시스템입니다

## 3중유리 방음 최고등급

프로파일 깊이	85 mm	
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	50 mm
	환기구 (VENT)	57 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	119 mm
창틀 외측 깊이	틀 (FRAME)	80 mm
	환기구 (VENT)	47 mm
	전체 (TOTAL)	119 mm
격실층	6 격실 (CHAMBER)	
허용 유리 두께	2중 - 24T 3중 - 39T   43T   47T   52T	
가스켓	2중	
열관류율	0.693 W/mik	

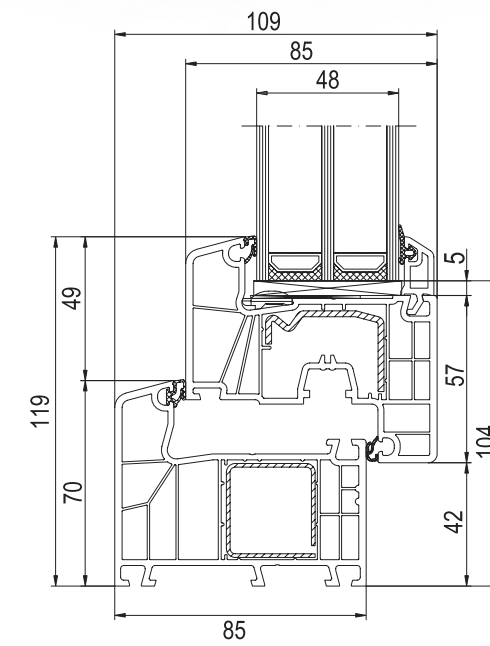


# PLROWIN 7000®

유지 관리가 용이하고 외부로 드러나는 창틀은 매우 얇아 일반창호 대비 더 많은 자연광을 받아들여 쾌적한 생활 수준을 올려주는 가성비 좋은 창호 시스템입니다.

## 3중유리 자연광 16% 증가

프로파일 깊이	85 mm	
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	50 mm
	환기구 (VENT)	57 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	119 mm
창틀 외측 깊이	틀 (FRAME)	70 mm
	환기구 (VENT)	57 mm
	전체 (TOTAL)	119 mm
	격실층	6 격실 (CHAMBER)
허용 유리 두께	2중 - 24T	
	3중 - 39T   43T   47T   52T	
가스켓	2중	
열관류율	0.798 W/mik	



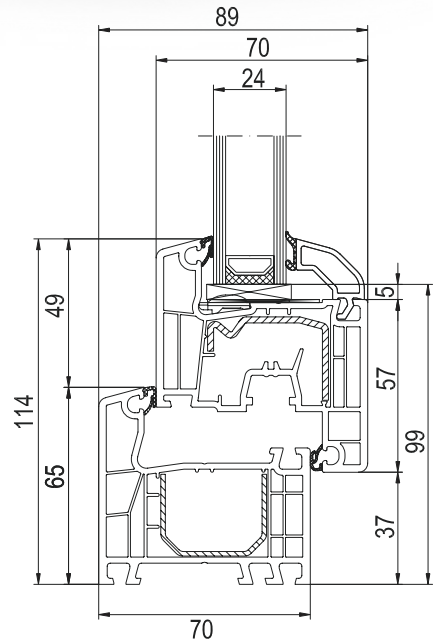


# PLROWIN 4000<sup>®</sup>

날렵한 두께의 디자인으로 수 백만 개가 이미 설치되어 안정성을 검증 받았으며 3중 유리로 적용 시 1등급 제품으로서 고급 제품과는 차별화된 성능을 발휘하는 창호 시스템입니다

## 2중유리 은폐 배수

프로파일 깊이	70 mm	
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	45 mm
	환기구 (VENT)	57 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	114 mm
창틀 외측 깊이	틀 (FRAME)	65 mm
	환기구 (VENT)	57 mm
	전체 (TOTAL)	114 mm
격실층	5 격실 (CHAMBER)	
허용 유리 두께	2중 - 24T 3중 - 39T   43T   47T   52T	
가스켓	2중	
열관류율	0.83 W/mik	



### 개폐 방식

Tilt & Turn (윗면 & 옆면)	Tilt & Only (윗면으로만)	Project (앞으로 밀기)	French Window (양문 밀기)	Tilt & Slide (윗면 & 옆으로)	Parallel & Slide (밖으로 돌출&옆으로)	Smart Slide	Door
T / T	T / O	P / J	F / W	T / S	P / S	SMART	Door

### 색상

#### 루빅스 특수 도장

PVC 창호에 다양한 색상을 구현하는 고기능성 UV 코팅 시스템입니다. 현대 건축물의 심미성과 기능성을 모두 충족시켜주고 기후/기상/환경으로부터 오랫동안 보호해 주는 내후성이 강한 특수 도장입니다.



#### 독일 레놀릿사 시트 컬러

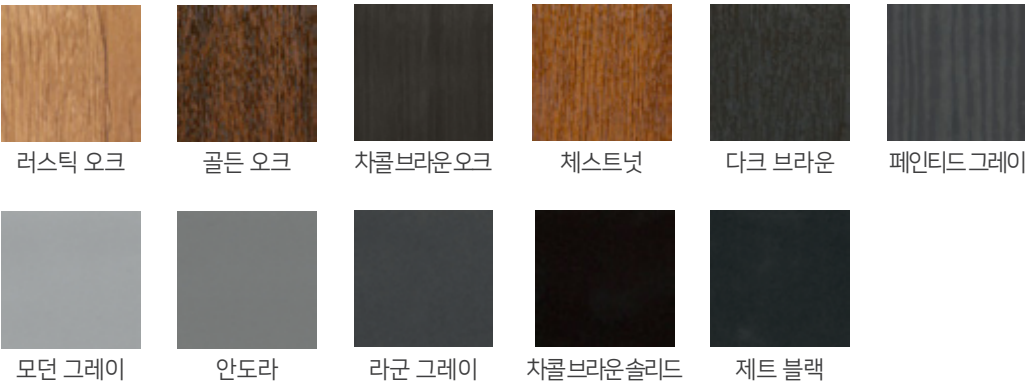
70년간 고품질 필름을 제작해온 국제적인 독일 기업인 레놀릿사는 독보적인 위상을 가진 세계 최고의 기업으로 레놀릿의 열가소성 필름은 가구/인테리어용 최고급 마감재, 지붕 재료, 수영장 방수재, 건축물의 내·외관용 고내후성 필름, 자동차용 내장재 등으로 다양한 분야에서 최고의 품질과 디자인으로 사용되고 있습니다.



#### LG 시트 컬러

시각적으로 다양한 질감과 컬러 구성으로 선택의 폭이 넓고 감각적인 디자인과 모던하고 세련된 스타일로 다양한 공간 스타일을 연출하는 국내 필름입니다.

※ 국내 래핑 시 가스켓과 가까운 부위에 프로파일의 본래 색상인 흰색이 일부 보일 수 있습니다.





## ■ 틸트턴 에르고 (TILT & TURN ERGO)

윗면이 열리는 틸트 기능과 옆면이 열리는 턴 기능의 창문 손잡이가 하부에 달린 제품입니다.

창문이 높은 곳에 달려 손이 안 닿거나 창문 앞에 물건 등이 있을 때 유용하고 편리한 창문입니다.



	WIDTH	HEIGHT
< 80 kg / 1.5 m <sup>2</sup>	650 ~ 1300 mm	590 ~ 2300 mm



## ■ 프로젝트 (PROJECT)

바깥 방향으로 앞으로 밀어 열어주는 창문입니다. 실내측으로 열수 없거나 창문의 위치가 높아 손잡이를 낮춰 줘야할 때 유용하며 일반적으로 환기를 목적으로 설치하는 제품입니다.

	WIDTH	HEIGHT
< 60 kg	530 ~ 1300 mm	415 ~ 1300 mm

※ 반드시 가로와 세로 크기 중 한쪽은 반드시 550mm 이상 커야 합니다.



## ■ 틸트 (TILT ONLY)

윗면으로만 열리는 틸트 기능 제품으로 외부 침입자의 걱정없이 환기 목적으로만 이용합니다.

	WIDTH	HEIGHT
< 60 kg	540 ~ 2000 mm	540 ~ 1200 mm

## ■ 양개창 (FRENCH WINDOW)

양쪽 창문을 바깥 방향으로 밀어서 여는 창문으로 가운데 창문틀이 없어 개방감이 뛰어나고 공기 순환이 좋아 쾌적한 실내 공기를 빠른 시간 안에 효과적으로 만끽할 수 있습니다.

	WIDTH	HEIGHT
	900 ~ 2000 mm	470 ~ 2200 mm





## 틸트턴 (TILT & TURN)

윗면이 열리는 틸트 기능과 옆면이 열리는 턴 기능 호입니다.

틸트 기능으로 공기 순환을 위해 잠시 외출을 하거나 오랫동안 열어둘 수 있으며 틸트 기능으로는 활짝 열어 개방감을 넓힐 수 있습니다.

	WIDTH	HEIGHT
<130 kg / 3 m <sup>2</sup>	450 ~ 1500 mm	470 ~ 2400 mm

※ 반드시 가로와 세로 크기 중 한쪽은 반드시 **550mm 이상** 커야만 합니다.



## 틸트 슬라이드창 (TILT SLIDE)

윗면만 여는 방식의 틸트와 옆으로 미는 방식의 기능이 합쳐진 창입니다.

안정적인 공기 환기와 넓은 개방감으로 건축의미를 돋보여 줍니다.



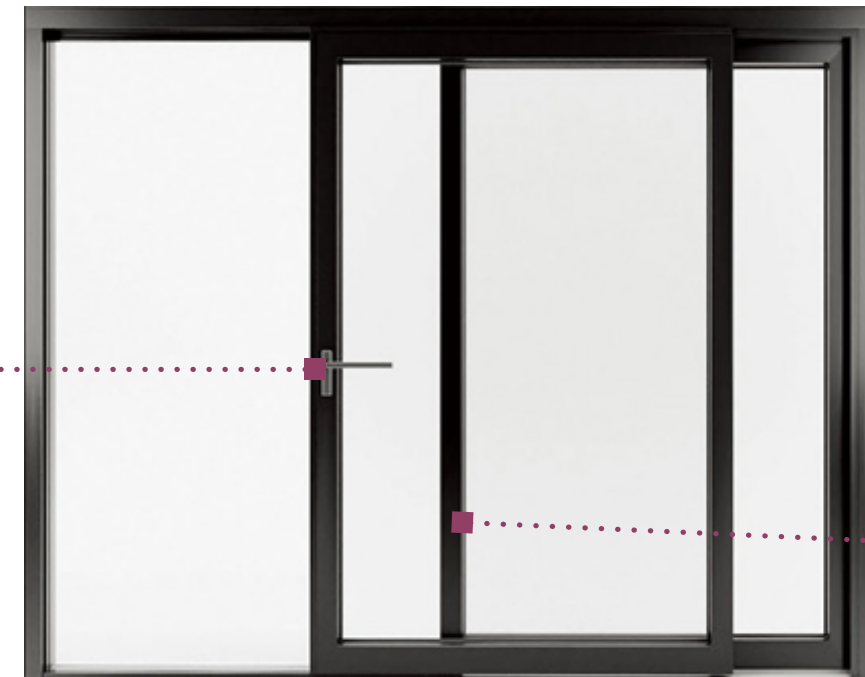
	WIDTH	HEIGHT
< 60 kg	530 ~ 1300 mm	415 ~ 1300 mm

※ 반드시 가로와 세로 크기 중 한쪽은 반드시 **550mm 이상** 커야만 합니다.

## 스마트 슬라이드 (SMART SLIDE)

일반적으로 닫기만 하는 창의 시스템을 벗어나 손잡이를 꺾어 창짝 자체가 안쪽으로 압착되는 창호입니다. 창문과 창문의 사이가 압착되어 보다 기밀해지고 단열성이 올라간 '틸트슬라이드창'과 '미서기창'의 단점을 보완한 최신형 창문입니다.

	WIDTH	HEIGHT
<200 kg	810 ~ 1580 mm	750 ~ 2500 mm



창문을 닫은 상태에서 한 번더 손잡이를 꺾어줍니다.



창문은 서로 압착되어 창문 사이의 틈새를 꼭 잡아줘 밀폐된 공간을 만들어 줍니다.





■ 설계\_리슈건축 | 시공본집



■ 설계\_리슈건축 | 시공본집



■ 설계\_리슈건축 | 시공본집



■ 다산 신도시 다세대 주택

로자 금속기와	정호   도어
지붕재	내 · 외벽재
정크	사이딩
알루미늄   메탈   동	준 · 불연 보드
시스템 지붕 · 외벽	합판   각재   각관
지붕창   천창   사다리	하지재
폴로윈 시스템 천창	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄



## 소개

**플로윈** 윈도 시스템은 1907년에 창립하여 창호 기술, 자동 창호 시스템 및 건물 관리 시스템의 선도적인 공급 업체인 독일 G-U(Gretsch-Unitas)의 하드웨어(H/W)와 세계 3대 혁신 센터 중 한 곳인 HOPO사의 시스템과 솔루션을 채택한 알루미늄 창호입니다.

**플로윈** 윈도 시스템은 창호에 유리를 고정하는 가스켓을 이중 압출 · 코팅하여 외부의 소음과 공기를 차단하고 밀폐에 의한 누수 방지 및 폴리머 함량 증대로 탁월한 탄성과 복원력이 높은 1등급의 열관류율을 가진 알루미늄 창호입니다.

## 특징

### 색상

기본 12가지의 다양한 색상으로 취향에 맞는 색상을 선택하세요.

### 자연의 색채

자동화된 도장 공정 시스템으로 매끄럽고 균일한 두께의 색채 코팅으로 현대적인 감각을 살렸습니다.

### 견고한 내구성

오랜 역사만큼 축적된 기술로 변형이 없는 견고한 내구성을 유지합니다.

### 불가연성

화재에 강한 소재로 불에 쉽게 타지 않아 화재로부터 안전한 대피 시간 확보하여 생명을 지켜 줍니다.

### 내풍압

태풍의 강한 바람과 흔들림도 버텨내 든든한 방벽의 역할을 합니다.

### 안정성

이중 압출 가스켓 구조로 소음 및 기온 등 외부 환경 요소를 차단하여 안락한 휴식 공간을 제공합니다.

## 플로윈 AL 색상표



- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| ① MODERN BLACK | ⑦ UMBER GRAY        |
| ② EAGON 01     | ⑧ RUSTIC BRONZE     |
| ③ SEA WOLF     | ⑨ BRIGHT ICE SILVER |
| ④ MEDIUM GRAY  | ⑩ METALIC SILVER    |
| ⑤ ASH GRAY     | ⑪ METRO BRONZE      |
| ⑥ MODERN GRAY  | ⑫ METALLIC CHARCOAL |

## 제품 종류



LIFT & SLIDE WINDOWS  
INWARD WINDOWS  
OUTWARD WNDWS



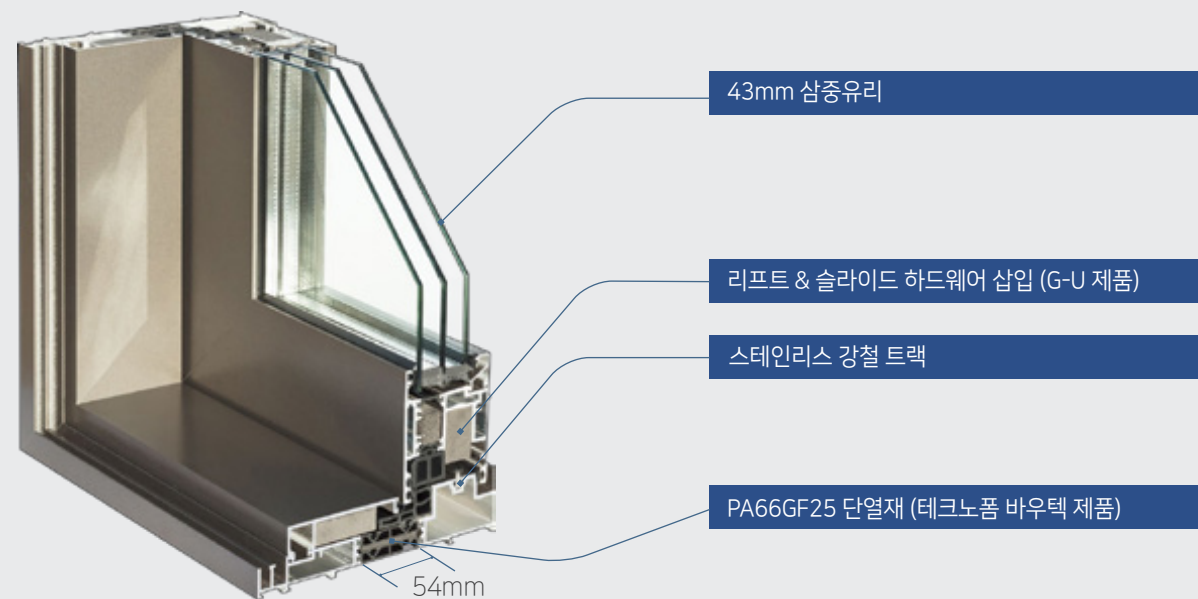
OUT-TURN  
AWNING  
AWNING & TURN  
PROJECT  
TILT & TURN



## 미서기창

## LIFT & SLIDE WINDOWS

## 창호 단면



## ■ 기능성

## ■ 두꺼

최소 두께 구간이 1.8mm 이상인 알루미늄 창호

## ■ 도장

자동화된 수직 분체 도장으로 균일한 도장성과 얇은 두께를 유지하면서도 내마모성과 내후성이 우수한 불소수지 도장

## ■ 하드웨어(H/W)

창문 및 자동 슬라이딩 등 전문 하드웨어 시스템 특허 기술을 가진 독일 G-U(Gretsch-Unitas) 제품

## ■ 단열바

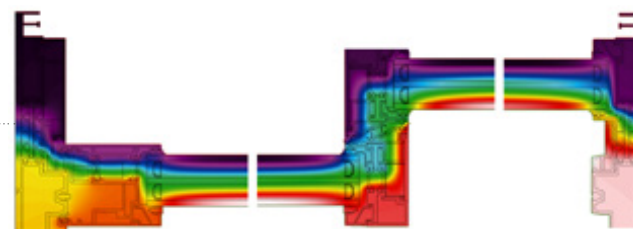
알루미늄 창호 및 커튼월용 고정밀 폴리아미드 단열바를 개발·생산하는 독일의 테크노폼 바우텍(TECHNOFORM BAUTEC) 제품

## ■ 가스켓

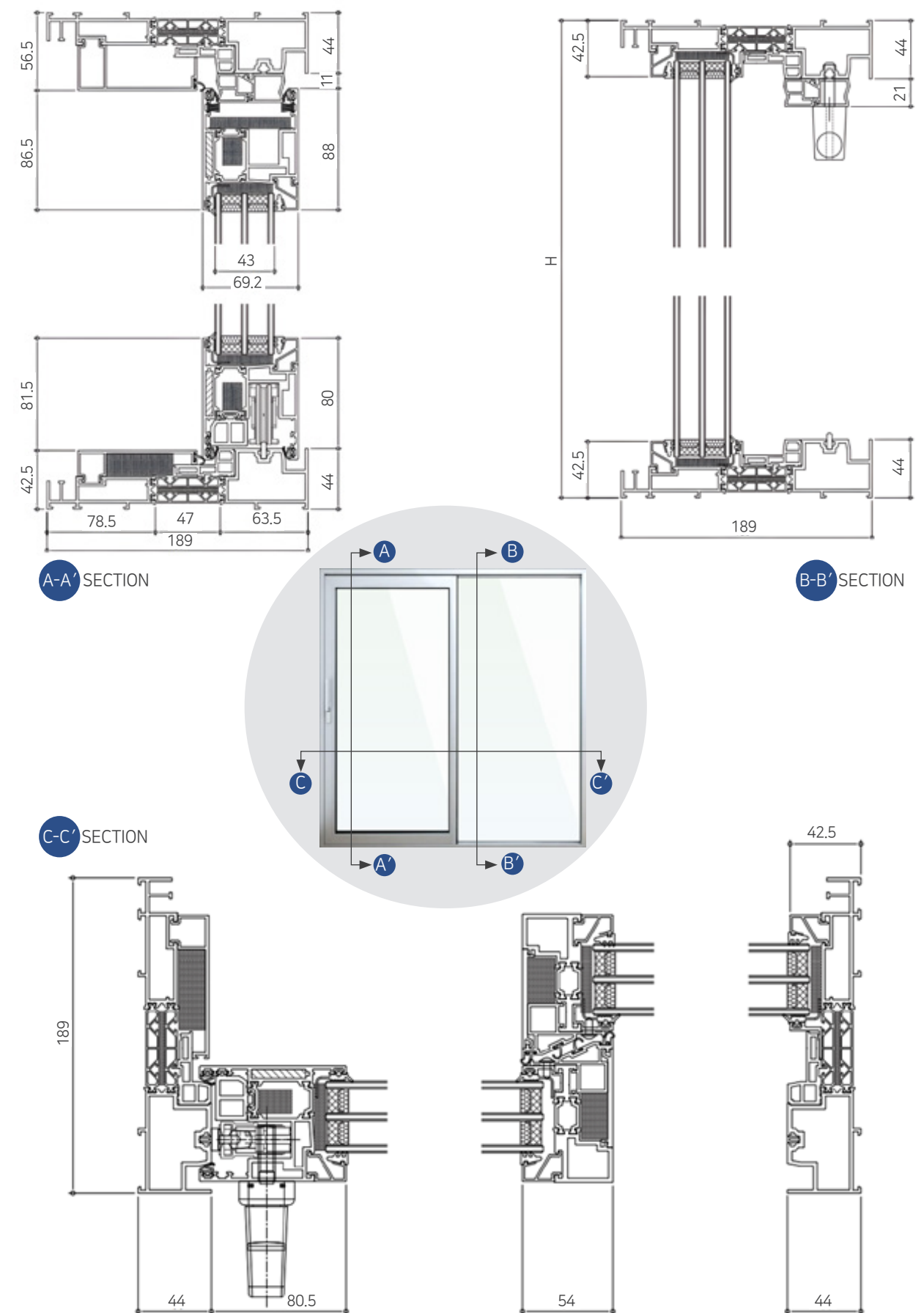
이중 압출 및 코팅 | 폴리머 함량 증대로 탄성과 복원력 증대

## ■ 단열성능

국내 건축물 설비 열성능기준표 기준을 충족하는  
0.863 W/m<sup>2</sup>K의 열관류율 1등급



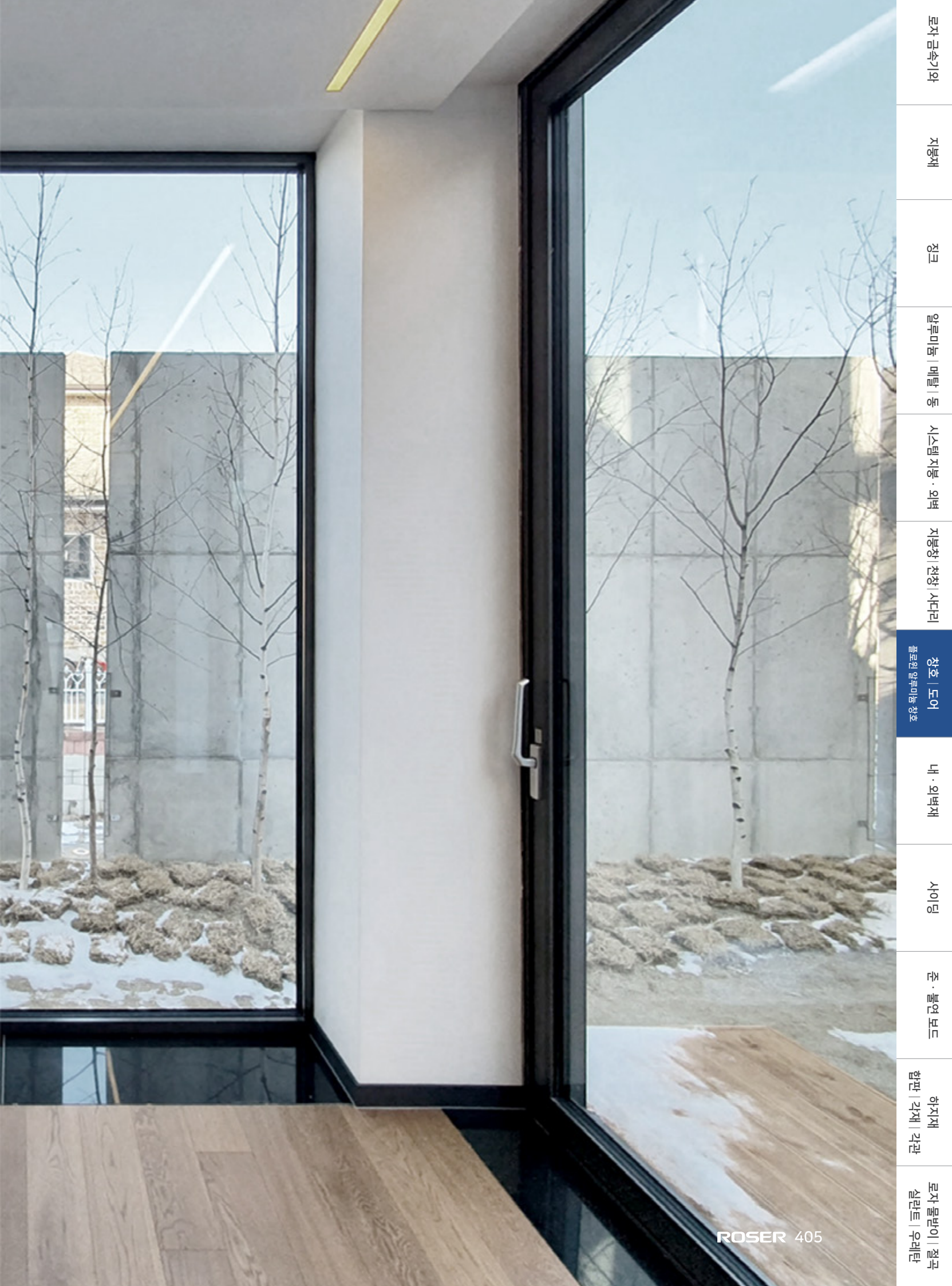
## ■ 기본 구조

**ROSER 403**





유리	단열성능	기밀성능	등급	유리 규격
43T Low-E	0.863	0.925	1	5low-E + 14argon + 5cl + 14argon + 5low-E
창문 크기	W(mm)	H(mm)	Weight(MAX.)	아르곤 가스
MIN	615	940	400kg	without argon gas 3000 → 3300
MAX width (with argon)	3500	2500		
MAX height (with argon)	2500	3000		

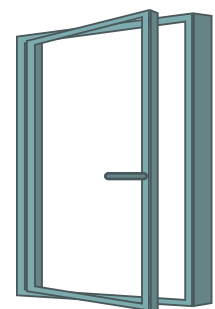






# 안여닫이창

안으로 열리는 INWARD WINDOWS



INWARD

얇은 틀 속으로 숨겨진 힌지는 **플로윈**만의 고급스러움과 깔끔한 외관 디자인을 완성시킵니다.

**플로윈**는 고객의 취향에 맞게 로셋 손잡이(ROSETTE HANDLE)가 없는 형태로도 주문 제작됩니다.

## 창호 단면

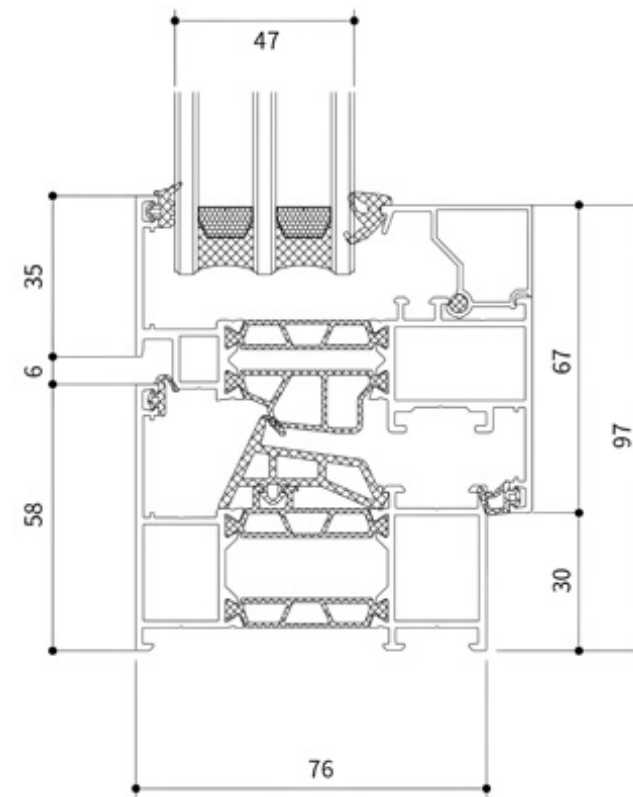


TILT TURN SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 100 kg	600 ~ 1500 mm	650 ~ 2500 mm

TILT ONLY SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 50 kg	450 ~ 1500 mm	700 ~ 2000 mm

SIDE HUNG INWARD SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 100 kg	450 ~ 1500 mm	700 ~ 2000 mm

## 기본 구조



프로파일 깊이		76 mm
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	36 mm
	환기구 (VENT)	47 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	97 mm
창틀 외측 깊이	틀 (FRAME)	58 mm
	환기구 (VENT)	42.5 mm
	전체 (TOTAL)	99 mm
허용 유리 두께	2중 - 24T 3중 - 39T   43T   47T	
가스켓		3중
열관류율		0.87 W/m <sup>2</sup> k

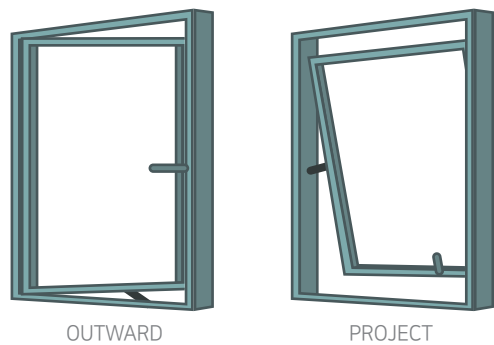




# 박여닫이창

밖으로 열리는 OUTWARD WINDOWS

현대적인 디자인 감각과 내부의 단열을 모두 잡은 **플로윈** 창호는 넓은 개방감과 다양한 개폐 방식으로 고객의 만족도를 높입니다.



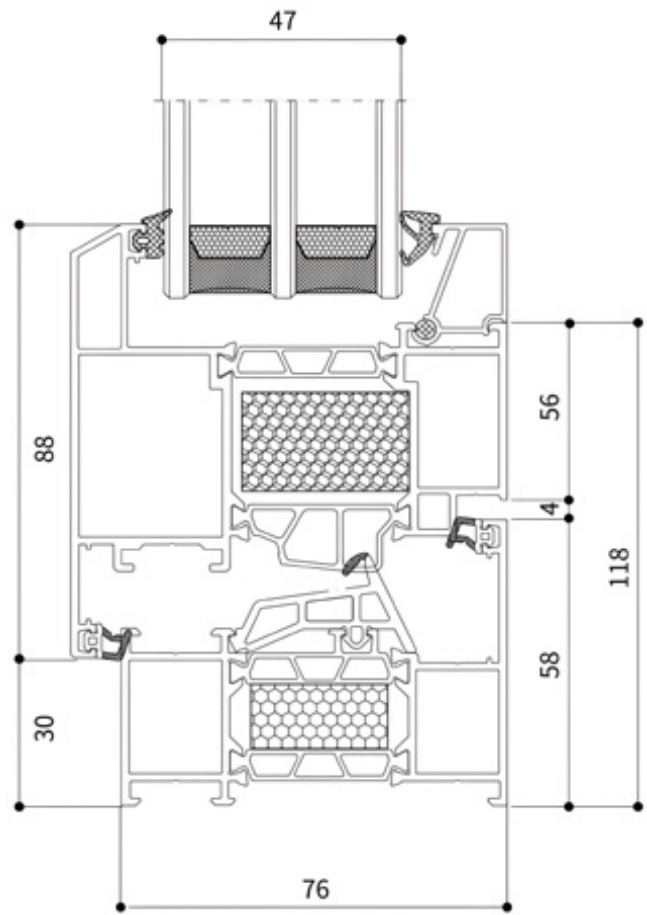
## 창호 단면



PROJECT SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 50 kg	450 ~ 1500 mm	500 ~ 1500 mm

SLID HUNG OUTWARD SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 80 kg	450 ~ 1500 mm	500 ~ 1500 mm

## 기본 구조



프로파일 깊이		76 mm
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	58 mm
	환기구 (VENT)	44.5 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	118 mm
창틀 외측 깊이	프로파일 깊이	44.5 mm
허용 유리 두께	2중 - 24T 3중 - 39T   43T   47T	
가스켓		3중
열관류율		0.974 W/mk



ROSER 409

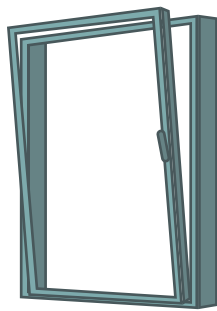
로자 금속기와  
지붕재  
드림  
알루미늄 | 메탈 | 동 | 레일 | 목마루  
시스템 지붕 · 외벽  
지붕재 | 창틀 | 창문 | 사다리  
플로윈 알루미늄 창호  
창호 | 도어  
내 · 외벽재  
임대  
로 · 플랜트  
합판 | 각재 | 각관  
로자 물방에 | 절곡  
실란트 | 우레탄





AWNING & TURN  
OUT - TURN  
AWNING

TILT & TURN  
TURN  
TILT  
FRENCH WINDOW



TILT - TURN



## 기능성

### ■ 두께

최소 두께 구간이 1.5mm 이상인 알루미늄 창호

### ■ 도장

자동화된 수직 분체 도장으로 일정한 도장성과 얇은 두께를 유지하면서도 내마모성과 내후성이 우수한 불소수지 도장

### ■ 하드웨어(H/W)

공간 효율을 획기적으로 이용한 독일 G-U(Gretsch-Unitas)의 개폐 시스템

### ■ 단열바

독일의 테크노폼 바우텍(TECHNOFORM BAUTEC)의 고정밀단열바 PA66GF25

### ■ 가스켓

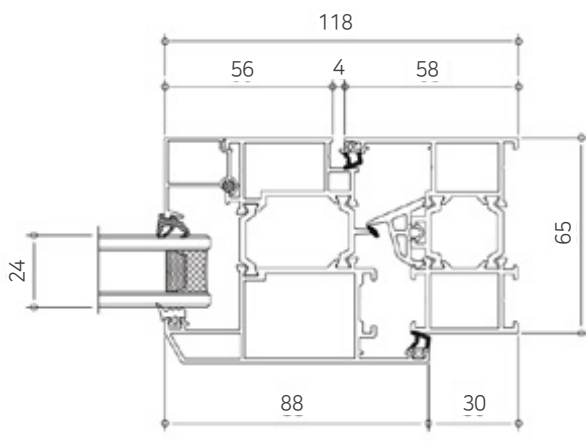
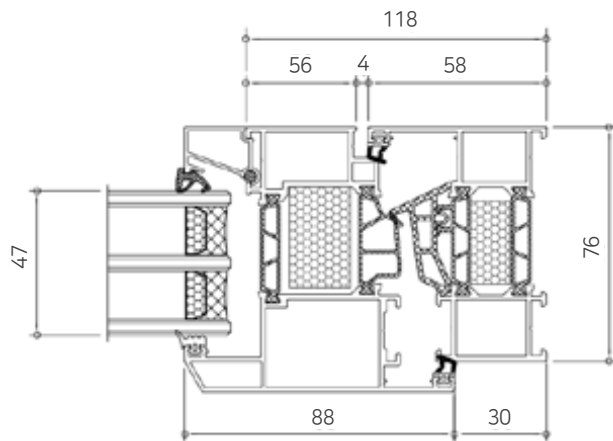
이중 압출 및 코팅 | 폴리머 함량 증대로 탄성과 복원력이 증대

### ■ 단열성능

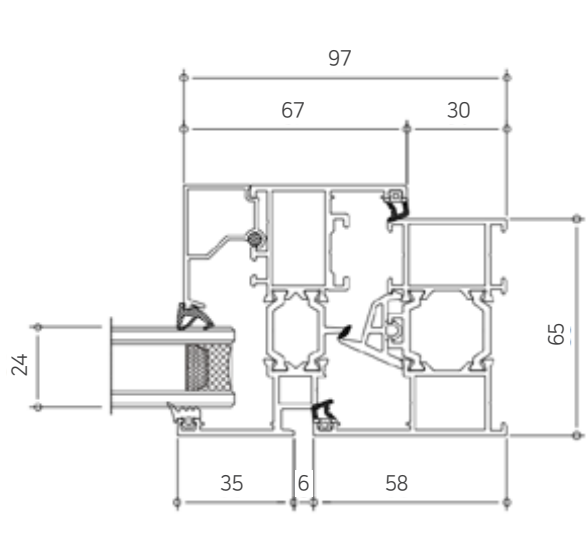
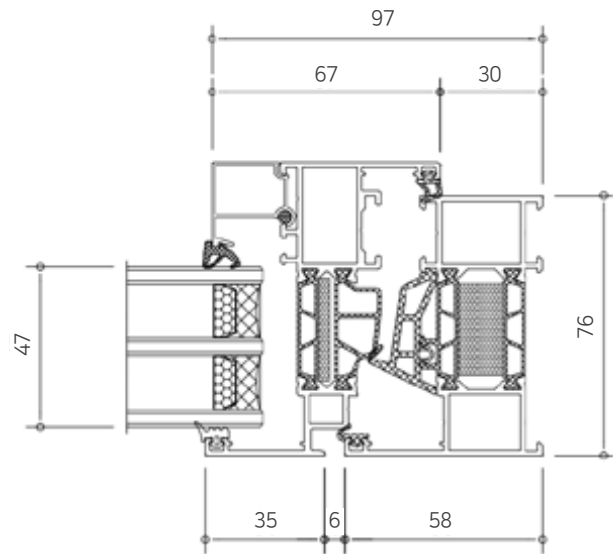
국내 건축물 설비 열성능기준표 기준을 충족하는  
0.836 W/m²K의 열관류율 1등급

## 기본 구조

AWNING & TURN | OUT - TURN | AWNING



TILT & TURN | TURN | TILT



유리	단열성능	기밀성능	등급	유리 규격
43T Low-E	0.863	0.925	1	5low-E + 14argon + 5cl + 14argon + 5low-E

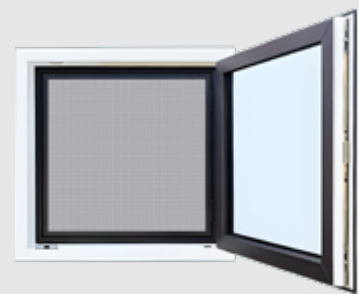
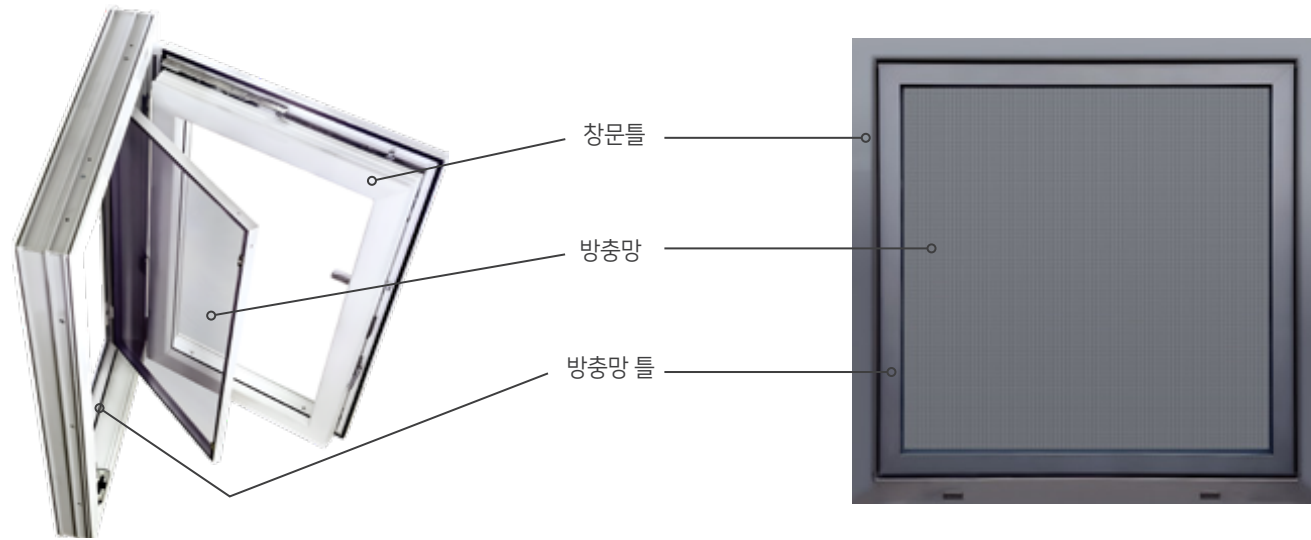
창문 크기	W(mm)	H(mm)	Weight(MAX.)
MIN	500	620	90kg
MAX width (with argon)	2,000	900	
MAX height (with argon)	900	2,000	



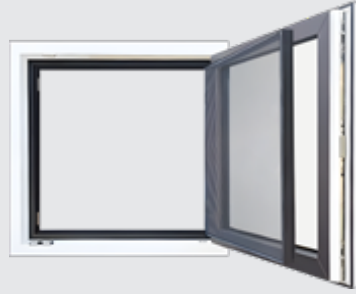
# 방충망

## 여닫이망 (TURN NET)

플로윈 여닫이망은 세로 또는 가로 축을 주축으로 앞으로 밀어 열고 닫는 방충망입니다. 여서기망보다는 열고 닫을 공간이 필요하지만 구조적으로 견고하여 내구성이 강한 방충망입니다.



플로윈은 탈착이 간단하여 교체 뿐만 아니라 물청소가 용이하며 다양한 재질의 방충망이 있습니다.



플로윈의 방충망은 창문과 같이 안쪽으로 열려 외부로의 이탈 염려가 없습니다.



플로윈의 방충망은 창틀 안으로 완벽하게 밀착되어 이음틈새로의 벌레 유입을 원천 차단합니다.



**롤망이 장착된 창호**  
상단부분의 롤망과 양옆의 지지대가 돌출되어 있다.



**회전망을 장착한 창호**  
매끄럽고 간결하여 창호의 고유 디자인을 유지한다.

## 미서기망 (SLIDE NET)

플로윈 미서기망은 옆으로 밀어 열고 닫는 방충망으로 열고 닫는 것이 편해 주위에서 가장 많이 보이는 디자인입니다. 깔끔한 외관은 물론 내구성이 좋아 큰 크기로 제작해도 오랫동안 유지 관리가 편리합니다.



## 아코디언망 (ACCORDION NET)

플로윈 아코디언망은 아코디언 악기처럼 주름 접는 방식으로 크기를 조절하는 방충망입니다. 주로 실내 측에 설치되며 최대한 창틀 속으로 들어가도록 설계하여 창호와 이질감이 없도록 제작되었습니다. 미서기망이나 여닫이망을 설치하기 어려운 창문이나 양개창문 또는 문에 설치합니다.



문에 설치한 아코디언망



창문에 설치한 아코디언망

로자 금속기와	
지붕재	
장크	
알루미늄   메탈   동	
시스템 지붕 · 외벽	
지붕창   천창   사다리	
창호   도어	플로윈 알루미늄 창호
내 · 외벽재	
사이딩	
존 · 폴딩 보드	
합판   각재   각관	
로자 물반이   절곡 실란트   우레탄	



## 창호 보호

### 경사 후레싱 (SLOPE FLASHING)

경사 후레싱은 직접적으로 맞닿는 빗물과 습기를 방수하여 창호 및 외벽을 보호해주는 외벽 마감재입니다. 바깥쪽으로 비스듬한 경사를 만들어 자연스럽게 창 주변의 물기를 밖으로 흐르도록 설계되어 창호 안쪽으로 물기가 고이지 않게 하며 외벽과 창호의 경계선이 자연스럽게 어우러져 건축의미를 한층 더 감각적으로 높여줍니다.



후레싱 크기		
	설치한 후레싱	전체
50 mm	85 mm	135 mm
85 mm		170 mm
145 mm		230 mm
190 mm		275 mm
225 mm		312 mm

### 창호 홈통 (WINDOW GUTTER)

창호 홈통은 빗물 또는 창호와 외벽에서 직접적으로 떨어지는 물길을 끊어 주어 창틀의 하부를 보호하는 제품으로 고객이 원하는 길이로 제작할 수 있다.



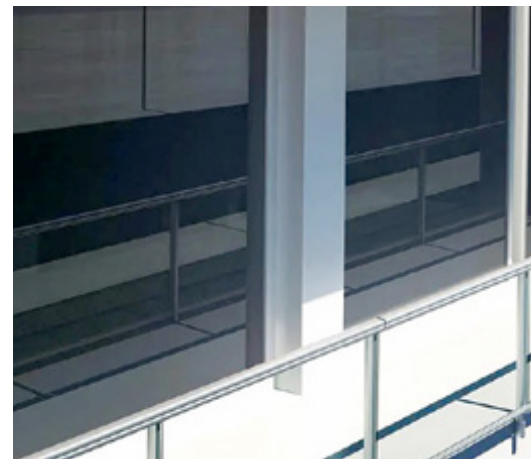
### 롤러 셔터 (ROLLER SHUTTER)

한 여름의 자외선과 강렬한 일사량 차단에 효과적인 외부 차양 제품입니다. 커튼이나 일반 블라인드와는 비교 불가인 완벽한 햇빛 차단과 암막을 만들어 주어 냉방 에너지를 효과적으로 줄여 줍니다. 냉난방으로 적절한 실내 온도를 유지할 수 있게 설계된 패시브 하우스 (Passive House)에는 필수적인 제품입니다.



### 풍압 저항 프로파일 (WIND PRESSURE RESISTANT PROFILE)

바람의 영향을 많이 받는 고층이나 태풍의 강함 풍압으로부터 창문을 안정적으로 보호하기 위해 창문에 덧대어 바람의 저항을 분산시켜 구조를 보강해주는 프로파일입니다.



### 가림막 유리창 (BLIND GLASS)

유리와 유리 사이에 가림막이 내장된 제품으로 가림막이 오염될 여지가 적어 청소가 편리합니다. 가림막 조절은 수동과 전동 중에서 선택할 수 있습니다.



### 가드 레일 (GUARD RAIL)

창문틀에 설치하는 유리 난간으로 10T 접합유리를 적용했으며, 깔끔한 외관으로 다양한 창문과 잘 어울립니다.





# PLRWIN SYSTEM PREMIUM DOORS

독일 시스템 창호의 오랜 제작 노하우로 탄생한 플로윈 프리미엄 도어

기밀 1등급  
0.538

1

단열 1등급  
0

플로윈 도어는 고단열 PVC 프로파일과 독일 하드웨어를 적용해 뛰어난 기밀 성능을 갖춘 0.538의 열관류율의 초고단열 압착식 기밀 도어입니다

## 기본 구조

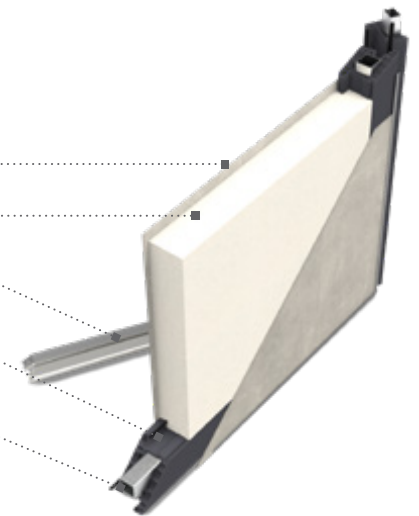
### ■ 패널 (PANEL)

89T의 패널 구조로 변형뿐 아니라 단열 및 차음에도 탁월한 구조로 설계되었다.

### ■ 문틀 (FRAME)

프로파일 안쪽에 2T의 두꺼운 스틸 보강재와 85mm PVC 시스템 프로파일을 적용하였고 45° 각도로 잘라낸 스틸 보강재에 특수 코너 브라켓을 삽입하여 틀어짐과 변형에 취약한 코너부의 결합 면적을 획기적으로 넓혔다.

- 고밀도 목재 패널
- 80T 고밀도 경질 우레탄 보드
- 열교 차단 트레이시 홀드
- 독일산 고효율 85T 프로파일
- 'ㄱ' 형태의 스틸 보강재  
보강재 내부에 독일산 2T 코너 브라켓 삽입



### ■ HINGE

독일 유명 힌지 회사 닥터한의 신제품으로 160Kg까지 견디는 3피스 형태의 3D 힌지



### ■ HARDWARE

독일 빙크 하우스의 하드웨어 도어 전용 하드웨어



### ■ DOOR LOCK

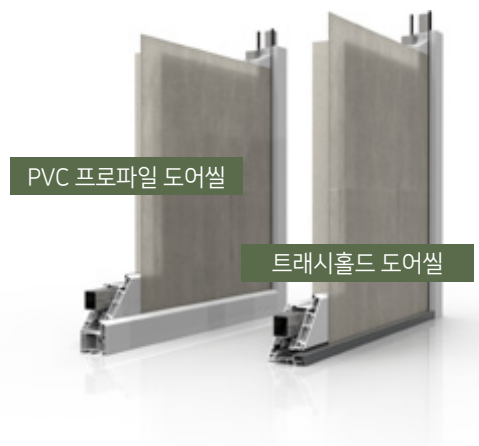
시스템 도어 전용 도어락

### ■ PVC 프로파일 도어씰

기밀성과 단열 성능이 우수하며 마감이 용이합니다. 30mm 정도 물림 시공이 가능하나 실내 측에 약간의 턱 부분이 생깁니다.

### ■ 트레이시홀드 도어씰

실내 · 외로 턱이 없으며 외측은 알루미늄 소재로 외부 오염 물질로부터 강한 내성을 가집니다. 기밀성과 단열 성능은 PVC 프로파일 도어씰 제품군이 더 뛰어납니다.







플로윈 프리미엄 도어

OUTSIDE VIEW

INSIDE VIEW

## 다양한 형태의 문 주문제작

플로윈 도어는 고급 하드웨어와 프로파일 사용으로 싱글문은 최대 1000 X 2300mm 크기까지 제작되며 이 외에도 조합을 통해 4000 X 2300mm 또는 2000 X 3000mm까지 다양하게 제작됩니다.



S

S-1P

S-1G

S-2G

S-1BG

SN

S-1PN

S-1GN

S-2GN

S-1BGN

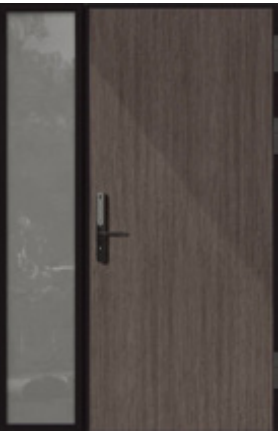
## 플로윈 도어(PLROWIN DOOR)



블랙 세라믹  
(BLACK CERAMIC)



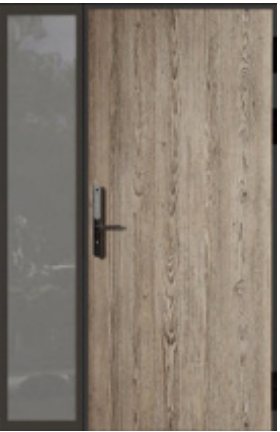
블랙 매트 메이블  
(BLACK MATTE MABLE)



브라운 스톤  
(BROWN STONE)



라이트 우드  
(LIGHT WOOD)



올드 엘름  
(OLD ELM)



퓨어 화이트  
(PURE WHITE)



콘크리트  
(CONCRETE)



월넛  
(WALNUT)

※ 본 이미지는 연출된 것으로 실제와는 색상 차이가 있습니다.

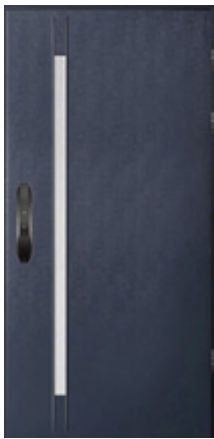
로자 금속기와	지형제	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	청호   도어 플로윈 시스템 도어	내 · 외벽재	사이드	준 · 불연 보드	하지제 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	-----------------------	---------	-----	-----------	---------------------	--------------------------



플로윈 스틸 (PLROWIN STEEL)



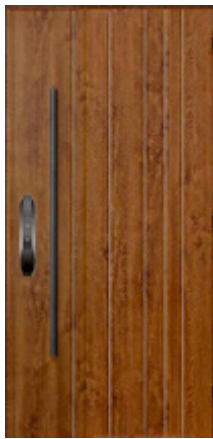
센터 글래스  
{ CENTER GLASS }



사이드 라인  
(SIDE LINE)



포인트 버티컬  
(POINT VERTICAL)



버티컬 우드  
(VERTICAL WOOD)



콘크리트-S  
(CONCRETE-S)



버티컬 블랙  
(VERTICAL BLACK)

플로윈-에스 (PLROWIN - S)



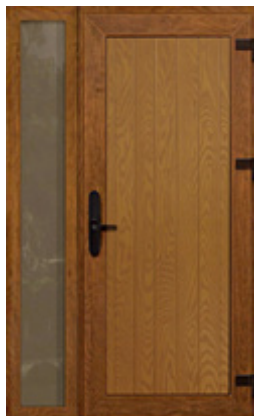
도브 화이트  
(DOVE WHITE)



모던 블랙  
(MODERN BLACK)



미러 라인  
(MIRROR LINE)



골든 오크 버티컬  
(GOLDEN OAK VERTICAL)

플로윈 여닫이문 (PLROWIN IN/OUTWARD DOOR)

플로윈 PVC 도어는 손잡이를 꺾어서 열고 닫는 것이 가장 큰 특징이며 밖으로 열리는 '밖여닫이문'과 안으로 열리는 '안여닫이문' 중 선택할 수 있습니다.

고객의 편의성에 맞춰 잠금장치는 수동키와 전자키 중에서 고를 수 있습니다.

	WIDTH	HEIGHT
< 120 kg	600 ~ 1100 mm	1850 ~ 2300 mm



잠금 장치

플로윈 알루미늄 문은 둥글면서도 날렵한 세련미로 현대적 감각을 살린 전용 전자키를 장착합니다.

IQT 연동으로 실내외 어디서든 쉽게 문을 열어줄 수 있으며 고객의 취향에 따라 수동키 또는 전자키 중 선택할 수 있습니다.

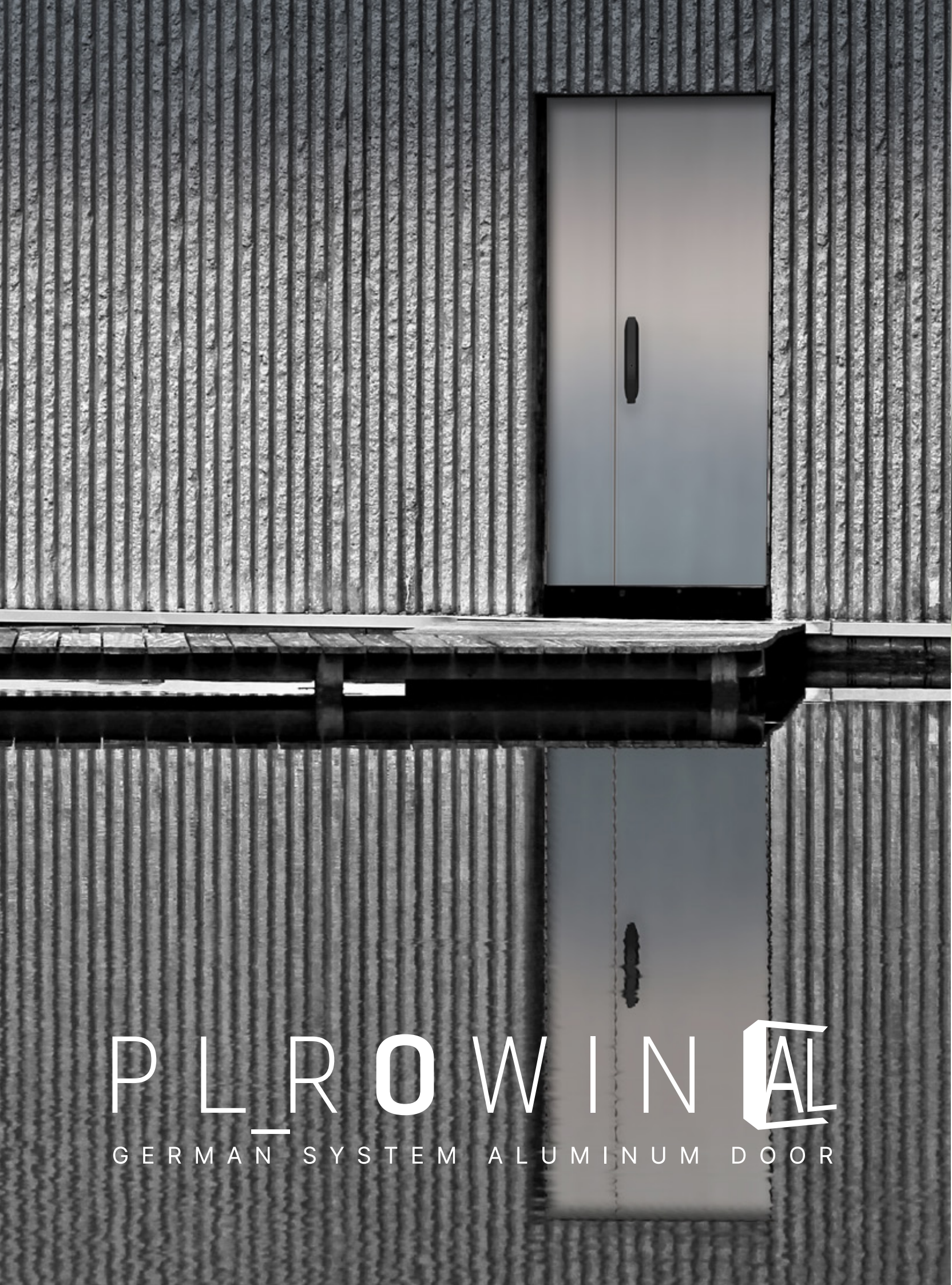


■ 잠금 장치 (DOOR LOCK)  
플로윈의 전용 잠금장치



■ 자동 닫힘기 (DOOR CLOSER)  
플로윈의 문을 밀거나 닫아주는 기구





PLROWIN AL  
GERMAN SYSTEM ALUMINUM DOOR

## 플로윈 독일식 시스템 알루미늄 도어

최대높이 2,400 mm  
원하는 넓이로 제작되는 고급형

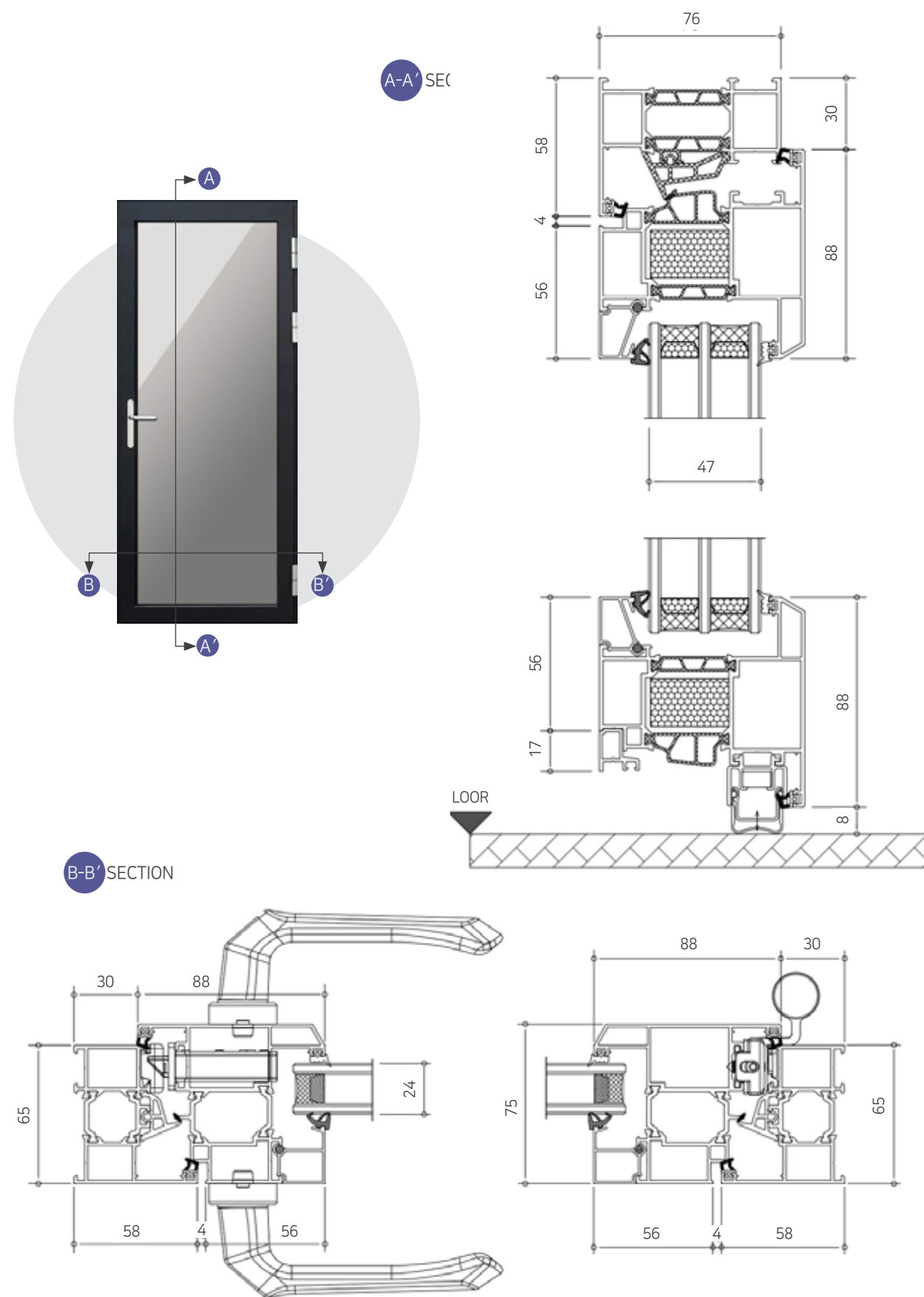


### ■ 기능성

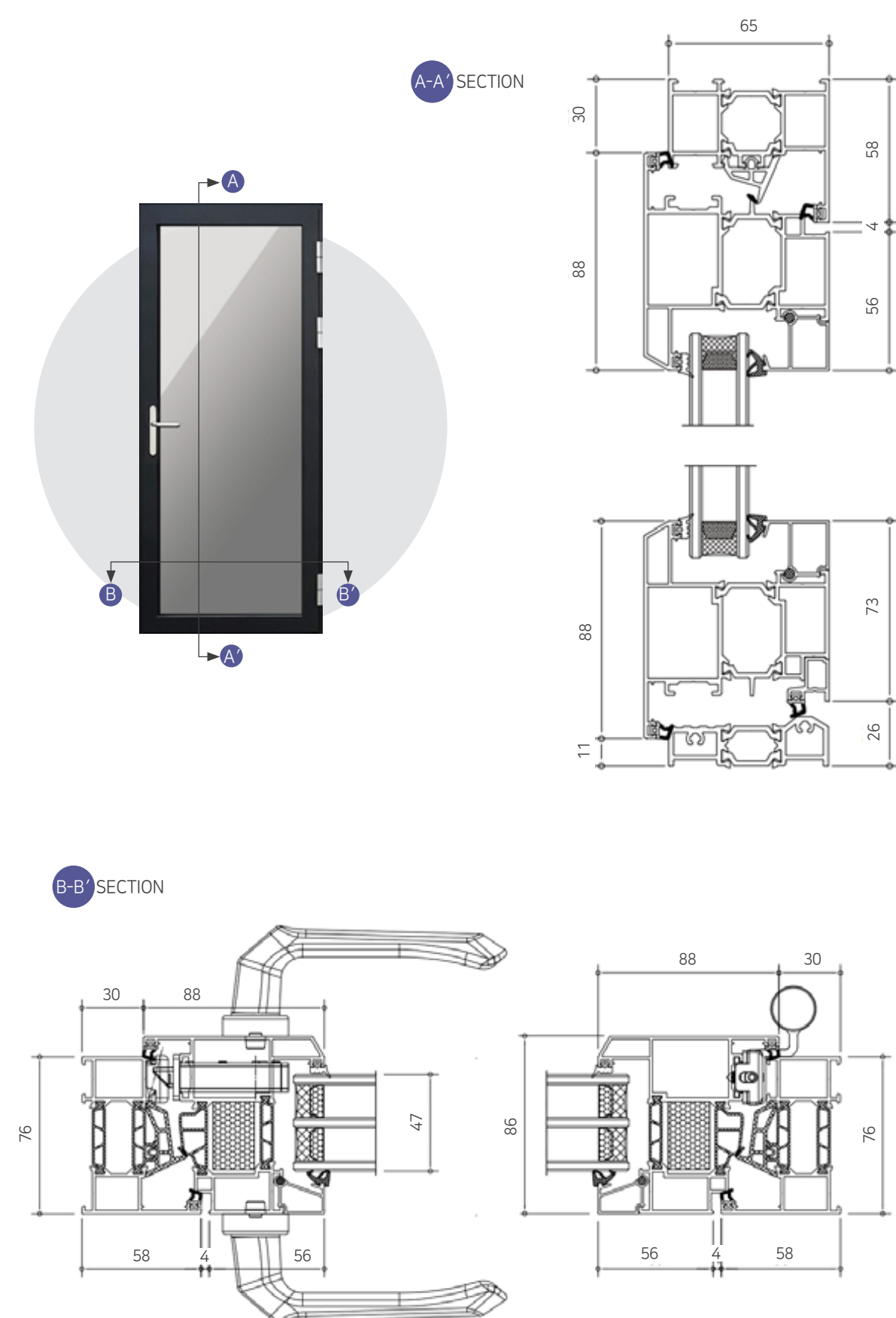
- 두께  
최소 두께 구간이 1.5mm 이상인 알루미늄 도어
- 도장  
자동화된 수직 분체 도장으로 일정한 도장성과 얇은 두께를 유지하면서도 내마모성과 내후성이 우수한 불소수지 도장
- 본체(H/W)  
공간 효율을 획기적으로 이용한 독일 G-U(Gretsch-Unitas)의 개폐 시스템
- 단열바  
독일의 테크노폼 바우텍(TECHNOFORM BAUTEC)의 고정밀단열바 PA66GF25
- 가스켓  
이중 압출 및 코팅 | 폴리머 함량 증대로 탄성과 복원력이 증대
- 매립 도어클로저  
외부로 노출되지 않아 깔끔한 외관과 문의 수명을 늘려주는 독일 GEZE의 매립 도어클로저 선택 가능



## PALD 76



PALD 65





PALD 세부 사항

※ 양개 도어형 플로윈 PALD 76



PALD COLOR



흰색



크림색



검정색



밝은 실버



메탈릭 차콜

유리	단열성능	기밀성능	등급	유리 규격
47T Low-E	0.974	0.22	1	5low-E + 16argon + 5cl + 16argon + 5low-E

창문 크기	W(mm)	H(mm)	Weight(MAX.)
MIN	500	1800	150kg
MAX width (with argon)	1160	3000	
MAX height (with argon)	1160	3000	

PLAD 76 유리 현관문





PALD 76 유리 현관문

플로윈 PALD 76

SLID HUNG OUTWARD SIZE	WIDTH	HEIGHT
< 100 kg	600 ~ 1200 mm	600 ~ 3000 mm
프로파일 깊이 하부턱 높이	외측16 mm   내측 20 mm	76 mm
창틀 내측 깊이	틀 (FRAME)	58 mm
	환기구 (VENT)	44.5 mm
	창문 고정 부자재 (GB)	20 mm
	전체 (TOTAL)	118 mm
창틀 외측 깊이	틀 (FRAME)	36 mm
	환기구 (VENT)	88 mm
	전체 (TOTAL)	118 mm
허용 유리 두께	2중 - 24T 3중 - 39T   43T   47T	
가스켓	3중	
열관류율	0.974 W/mik	

## 플로윈 Be.PALD



블랙미러 (BLACK MIRROR)



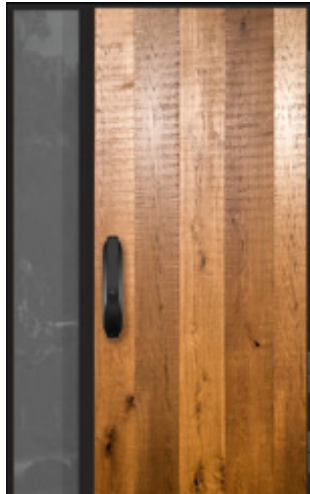
딥블랙 (DEEP BLACK)



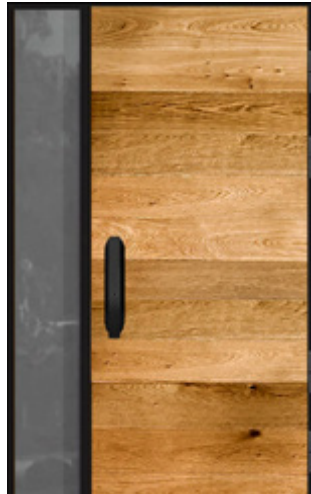
라이트실버 (LIGHT SILVER)



블랙 템바 (BLACK TEMBA)



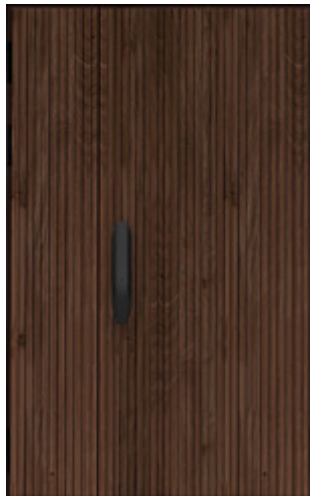
러스틱 와이드 오크 (RUSTIC WIDE OAK)



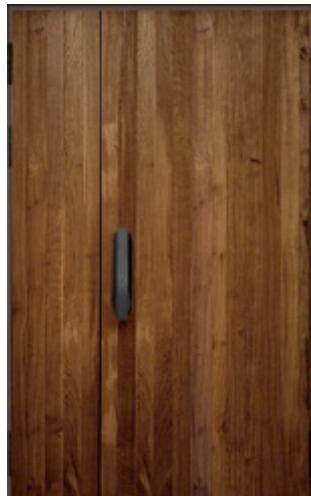
스모크 오크 (SMOKE OAK)



엔틱브론즈 (ANTIQUE BRONZE)



캐슬오크 (CASTLE OAK)

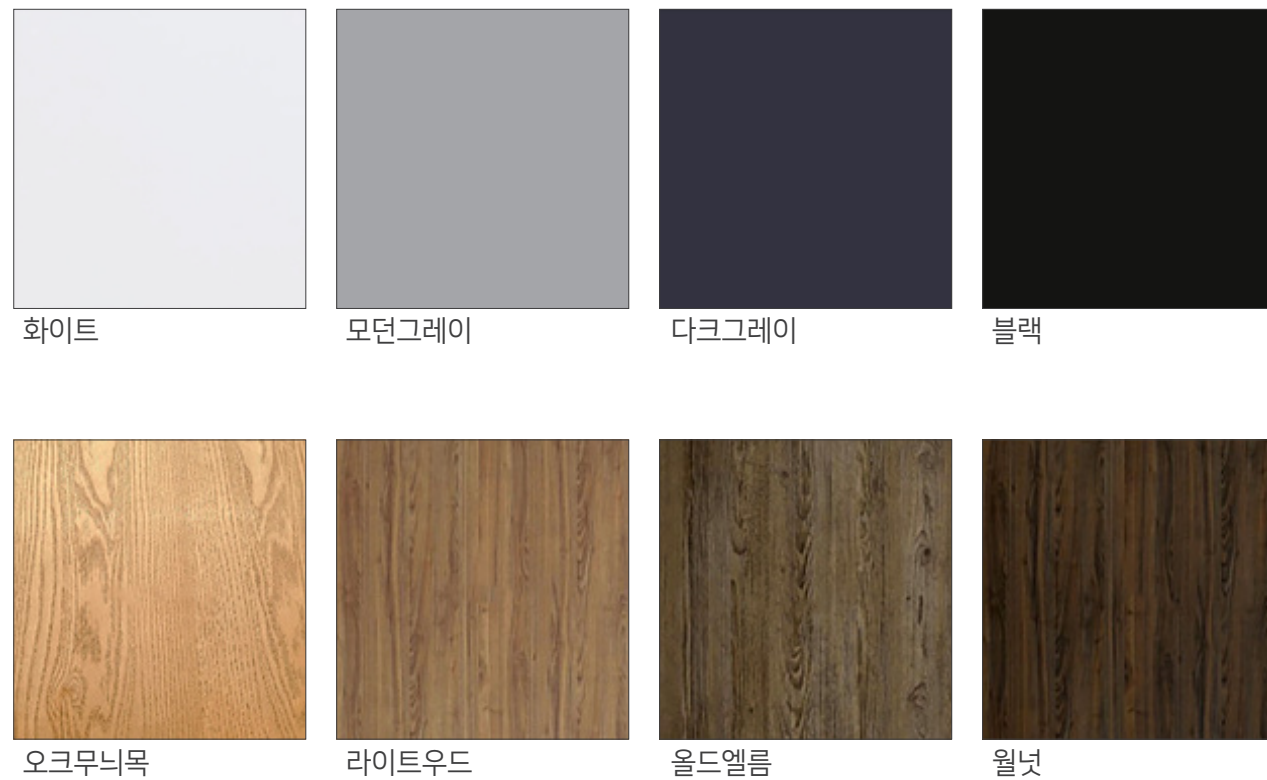


빈티지 오크 (VINTAGE OAK)

※ 본 이미지는 연출된 것으로 실제와는 색상 차이가 있습니다.



## 플로윈 Be.PALD 내부판넬 색상



## 플로윈 Be.PALD 풀 바 손잡이 (PULL BAR HANDLE)



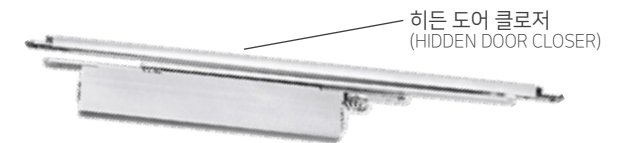
## 플로윈 도어 잠금장치 (DOOR LOCK)



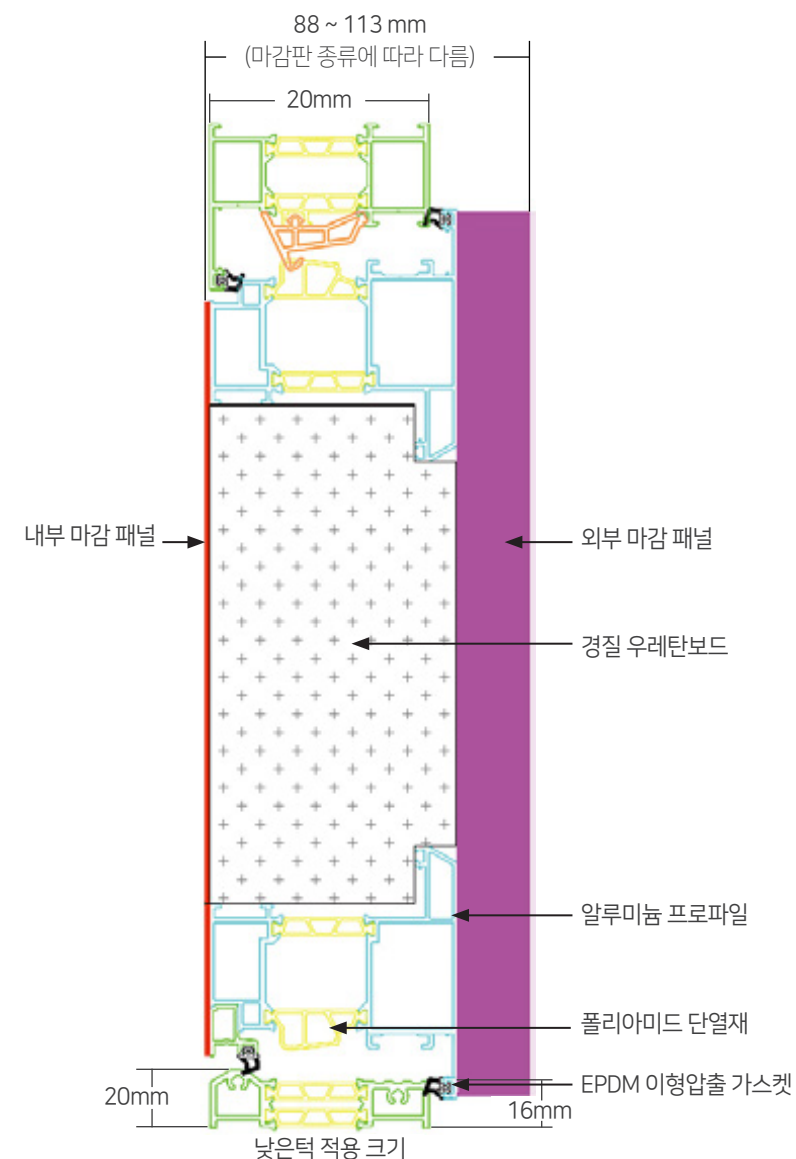
플로윈의 전용 전자키는 IOT 연동으로 간편하게 어디서나 인터넷을 통해 스마트폰으로 잠금관리를 할 수 있습니다.

플로윈에 히든 도어를 적용하면 문과 벽면을 연결하는 경첩을 숨겨 벽면과 일체화된 깔끔한 실내 인테리어를 연출합니다.

플로윈 잠금 장치는 전용 전자키뿐만 아니라 수동키로 장착할 수도 있습니다.



## 플로윈 도어 구조도



프로파일 깊이	76 mm	
문틀 상,좌,우 너비	외부	36 mm
	내부	58 mm
문틀 하부 높이	외부	16 mm
	내부	20 mm
가스켓	3중	
열관류율	0.651W/mk	

시험항목		측정값
열관류율 ( W/(m <sup>2</sup> · k) )		0.651
기밀성 m <sup>3</sup> /(h · m <sup>2</sup> )	통기량(10pa)	0.00
	통기량(30pa)	0.09
	통기량(50pa)	0.16
	통기량(100pa)	0.23





로자 금속기와

지붕재

장크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕상 | 천창 | 사다리

정호 | 도어  
플로인 알루미늄 도어

내 · 외벽재

사이딩

준 · 폴인 보드

함판 | 각재 | 각관

로자 물반이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





## 내·외벽재

# Kale

칼레 | 내·외장 박판 세라믹 패널

# Frontek

INTELLIGENT EXTRUSION

프론텍

# NITTAI

니타이

# SOLIDO

케뮤 솔리도

KMEW

# CB<sub>WALL</sub>

케뮤 CB 월



# HICLADDING<sup>™</sup> HIDECK

하이클래딩 / 하이데크





# Kale

대형 박판 포셀린 슬래브

# Kale

내·외벽재 - 칼레

## 소개

칼레는 대형 박판 포셀린 슬래브로 얇고 크면서도 유연하고 가벼워 건물의 외벽부터 바닥, 거실, 주방, 욕실 등 생활의 모든 공간에 적용되는 고급 내·외장재입니다.

## 특징

튀르키예의 칼레 그룹(Kale Group)에서 2009년 세계 최초로 박판 세라믹을 개발 및 제조하여 전 세계로 수출하는 대형 박판 포셀린 슬래브입니다.

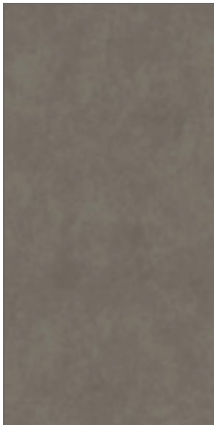
칼레는 두께 20mm부터 최소 두께가 3mm로 매우 얇은 제품이며, 내구성과 깔끔한 표면으로 세계 포셀린 산업에 주요한 기술 혁신을 가져왔습니다.

## 색상 · 표면

칼레는 총 6개의 디자인(단색, 시멘트, 자연석, 금속, 대리석, 나무무늬)으로 구성되어 있으며, 각 디자인마다 다양한 패턴으로 선택의 폭이 넓습니다.



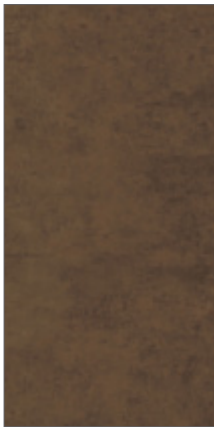
단색 (Solid Color)



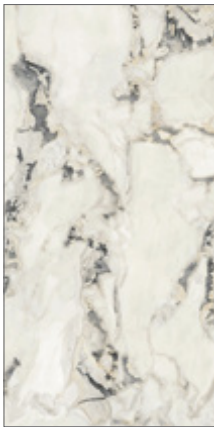
시멘트 (Cement)



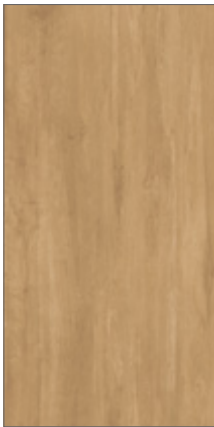
자연석 (Stone)



금속 (Metal)



대리석 (Marble)



나무무늬 (Wood)

ROSER 437

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   등	시스템 지붕 · 외벽	지붕재   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 칼레	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반에   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





칼레는 단색, 시멘트, 자연석, 금속, 대리석, 나무무늬의 풍부한 색상과 질감을 완벽하게 재현해 매혹적인 분위기를 담은 예술의 공간으로 만들어냅니다.

시간이 지나도 변하지 않는 자연스러움으로 실내 및 실외 사용에 적합하며, 혁신적인 내구성과 이상적인 아름다움의 생활 공간을 원한다면 칼레입니다.

## 칼레 표준 크기



칼레는 1,200 X 3,600mm 또는 1,620 X 3,230mm의 대형 크기로 한번에 넓은 면적을 시공하여 외벽부터 바닥까지 깔끔하게 구성됩니다.

가볍고 튼튼한 칼레의 크기는 변해도 품질은 변하지 않습니다.

## 칼레 표준 두께

칼레는 최대 두께 20mm부터 최소 두께 3mm의 다양한 두께를 제공합니다.

칼레의 외벽은 3mm 두께로 하중의 부담을 줄이고 바닥은 20mm 두께로 튼튼하고 안정감 있는 외장 마감을 할 수 있습니다.

칼레는 3, 5, 6, 12, 20mm의 다양한 두께로 건축물의 용도에 맞는 폭 넓은 선택권을 제공합니다.



칼레는 세계적으로 공인받는 인증을 다수 보유하고 있으며, 최고의 기술력으로 제품을 디자인하고 제조되는 고급 건축 내·외장재입니다.

## 칼레 인증



칼레는 독일, 중국, 미국 등 세계의 다양한 국가에서 인정하는 인증과 '친환경 건축물'로 지정 받기 위한 친환경 인증 제도를 보유하고 있습니다.

튀르키예의 표준협회(TSE), 국제 표준화 기구(ISO), 중국의 강제성 제품 안전 인증제(CCC), 독일의 지속 가능한 건축 협회(DGNB), 4대 친환경 인증 제도 중 하나인 녹색 건축 인증(BREEAM) 4대 친환경 인증 제도 중 하나인 친환경 건축물 인증(LEED) 환경성적표지제도 (EPD)

## 칼레 기술

데코 테크 DECO TECH	바디 테크 BODY TECH	플로우 테크 FLOW TECH	글로우 테크 GLOW TECH	폼 테크 FORM TECH	브이-인 테크 V-IN TECH
표면에 특수입자 (Granule) 기술로 무광택 또는 광택 소재를 사용해 눈에 띄는 부각 효과를 만들어냅니다.	제품의 각 가장자리와 절단면까지 표면과 조화롭게 이어지는 면은 제품을 더욱 고급스럽게 만듭니다.	여러개의 각 슬래브가 하나의 패턴으로 연속적으로 이어지는 디자인 패턴 추적 기술입니다.	금속 발광 기술(Metal Glow Technology)로 광택 제품 표면에 미세한 금속 조각이 눈부시게 빛나는 효과입니다.	표면에 양각 처리하여 공간에 거친 느낌과 깊이를 더해줍니다.	대리석의 세밀한 디자인은 디지털 프린팅으로 제품 표면에 자수되며, 바디텍 (Bodytech) 기술이 함께 사용됩니다.

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕   외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 칼레	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------



# 단색

## Solid Colors Look

간결하면서 담백한 색상 디자인은  
오래동안 지속되는  
은은한 감성의 인상을 남깁니다.



이노베이션 메가 화이트  
INNOVATION MEGA WHITE  
V1

mm	A	B	C
T	3	5	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 화이트  
INNOVATION WHITE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 메가 블랙  
INNOVATION MEGA BLACK  
V2

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 베이지  
INNOVATION BEIGE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 베이지 그레이  
INNOVATION BEIGE-GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 시멘트 그레이  
INNOVATION CEMENT GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 피스타치오 그린  
INNOVATION PISTACHIO GREEN  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 오렌지  
INNOVATION ORANGE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



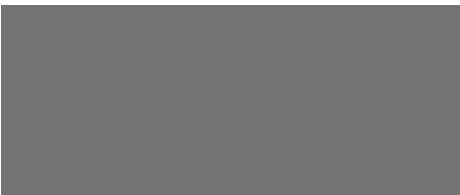
이노베이션 코랄  
INNOVATION CORAL  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



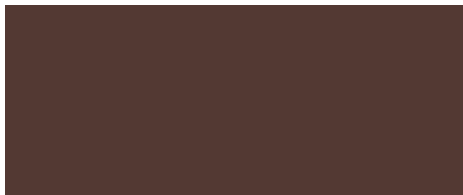
이노베이션 블루  
INNOVATION BLUE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



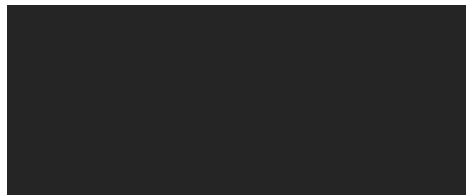
이노베이션 다크 그레이  
INNOVATION DARK GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 브라운  
INNOVATION BROWN  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



이노베이션 블랙  
INNOVATION BLACK  
V2

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20

# 시멘트

## Cement Look

예술가의 특별한 손길로  
빚어낸 듯한 신비로운 엮어내어  
건물에 아름다운 개성을 부여합니다.



럭셔리 시멘트 화이트  
LUXURY CEMENT WHITE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 베이지  
LUXURY CEMENT BEIGE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 그레이  
LUXURY CEMENT GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 시멘토  
LUXURY CEMENT CEMENTO  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 타우페  
LUXURY CEMENT TAUPE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 밍크  
LUXURY CEMENT MINK  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



럭셔리 시멘트 안트라사이트  
LUXURY CEMENT ANTHRACITE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



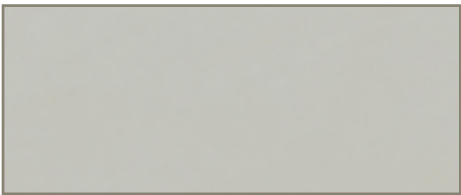
럭셔리 시멘트 앤티  
LUXURY CEMENT ANTHI  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



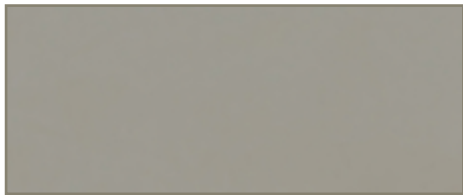
럭셔리 시멘트 브라운  
LUXURY CEMENT BROWN  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



휴드 오프 화이트  
HUED OFF WHITE  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



휴드 그레이  
HUED GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20



휴드 다크 그레이  
HUED DARK GREY  
V1

mm	A	B	C
T	3	3	6
M	5	5	12
S			20

※ 속성 구분  
A (1,000 X 3,000mm) / B (1,200 X 3,600mm) / C (1,600 X 3,200mm 또는 1,620 X 3,230mm)  
mm (크기) / T (두께) / M (Mate) / S (Soft Mate) / P (Polished) / V 숫자 (Variation) - 숫자가 높을 수록 디자인 복잡성이 다양함

※ 본 이미지의 색상과 무늬는 실물과 다를 수 있습니다.

※ 속성 구분  
A (1,000 X 3,000mm) / B (1,200 X 3,600mm) / C (1,600 X 3,200mm 또는 1,620 X 3,230mm)  
mm (크기) / T (두께) / M (Mate) / S (Soft Mate) / P (Polished) / V 숫자 (Variation) - 숫자가 높을 수록 디자인 복잡성이 다양함

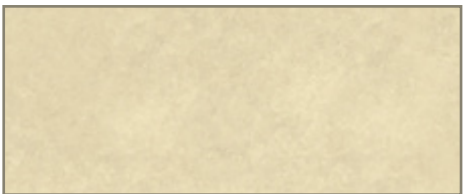
※ 본 이미지의 색상과 무늬는 실물과 다를 수 있습니다.



# 자연석

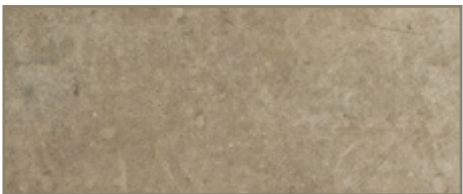
## Stone Look

자연이 부여한  
고유한 미학을 담아내어  
공간의 완성도를 선사합니다.



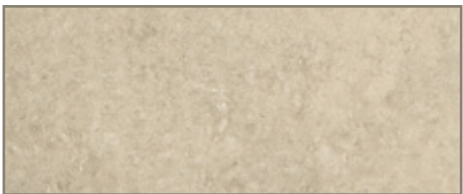
내추럴 스톤  
레체스 라이트 샌드  
NATURAL STONE  
LECCESE LIGHT SAND  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



내추럴 스톤  
레체스 다크 샌드  
NATURAL STONE  
LECCESE DARK SAND  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



내추럴 스톤  
레체스 그레이  
NATURAL STONE  
LECCESE GREY  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



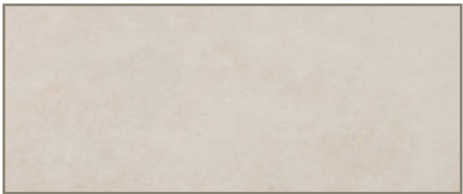
내추럴 스톤  
피에트라 블루  
NATURAL STONE  
PIETRA BLUE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



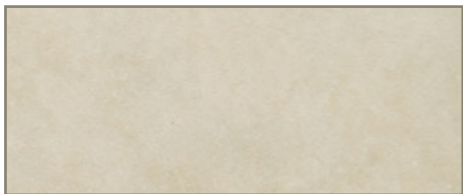
내추럴 스톤  
피에트라 그레이  
NATURAL STONE  
PIETRA GREY  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



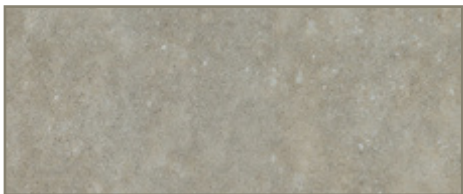
씨-스톤 화이트  
C-STONE WHITE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



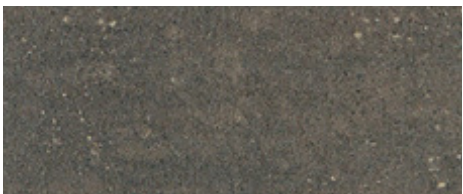
씨-스톤 베이지  
C-STONE BEIGE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



씨-스톤 그레이  
C-STONE GREY  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



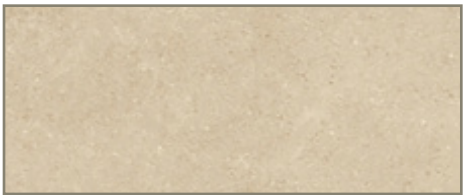
씨-스톤 브라운  
C-STONE BROWN  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



씨-스톤 안트라사이트  
C-STONE ANTHRACITE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



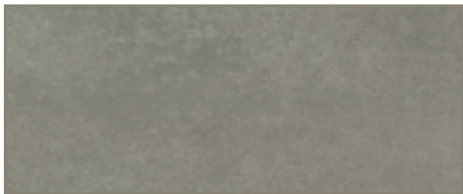
피에트라 샤틀롱  
PIETRA CHATILLONN  
V3

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



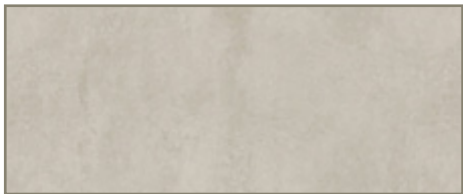
피에트라 디 그레 본  
PIETRA DI GRE BONE  
V3

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			3F



업타운 다크  
UPTOWN DARK  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



업타운 라이트  
UPTOWN LIGHT  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



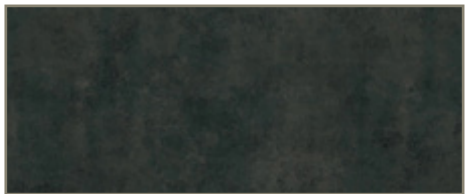
라임스톤  
LIMESTONE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			

# 금속

## Metal Look

금속 광물의 아름다움을  
현대 미학으로 재해석한  
이상적인 공간 디자인입니다.



메탈릭 안트라사이트  
METALLIC ANTHRACITE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



옥시도 플레임  
OXIDO FLAME  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



옥시도 아이스  
OXIDO ICE  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



옥시도 오일  
OXIDO OIL  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S			



페로  
FERRO  
V3

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S	2F		



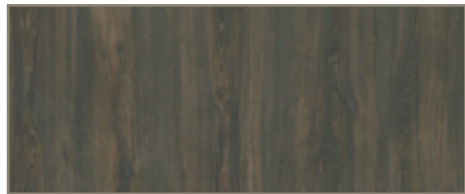
스틸  
STEEL  
V3

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	
S	2F		

# 나무무늬

## Wood Look

나무와 함께 어우러진 디자인은  
현대 사회의 복잡하고 피곤한 일들은 잊고  
정신과 마음의 안정을 돕는 편안한 공간을 선사합니다.



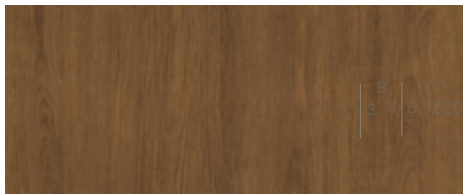
플랭크 114  
PLANK 114  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	



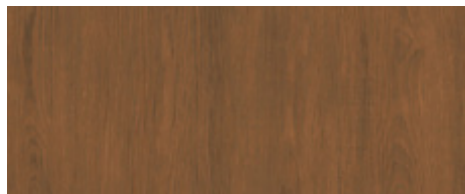
셸 우드 다크  
SHELL WOOD DARK  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	



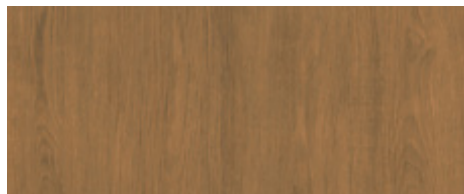
우드라인 월넛  
WOODLINE WALNUT  
V2

mm	A
T	3 5
M	■



우드라인 체리  
WOODLINE CHERRY  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	



우드라인 오크  
WOODLINE OAK  
V2

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	

※ 속성 구분  
A (1,000 X 3,000mm) / B (1,200 X 3,600mm) / C (1,600 X 3,200mm 또는 1,620 X 3,230mm )  
mm (크기) / T (두께) / M (Mate) / S (Soft Mate) / 숫자 F (Face) - 1개 디자인에 다른 패턴의 수 / V 숫자 (Variation) - 숫자가 높을 수록 디자인 복잡성이 다양함

※ 본 이미지의 색상과 무늬는 실물과 다를 수 있습니다.

※ 속성 구분  
A (1,000 X 3,000mm) / B (1,200 X 3,600mm) / C (1,600 X 3,200mm 또는 1,620 X 3,230mm )  
mm (크기) / T (두께) / M (Mate) / S (Soft Mate) / 숫자 F (Face) - 1개 디자인에 다른 패턴의 수 / V 숫자 (Variation) - 숫자가 높을 수록 디자인 복잡성이 다양함

※ 본 이미지의 색상과 무늬는 실물과 다를 수 있습니다.



# 대리석

## Marble Look

자연이 만들어 낸 대리석의 아름다움을  
녹여내어 시대를 초월하는  
예술 작품으로 탄생하였습니다.



칼라카타 유니크  
CALACATTA UNIQUE

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
Sa			■ ■ ■

V3



팔리산드로  
PALISSANDRO

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F			■ ■ ■

V3



포트 로랑  
PORT LAURENT

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F			■ ■ ■

V3



마르모 메탈로  
MARMO METALLO

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F			■ ■ ■

V3





피에트라 네로  
PIETRA NERO

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F			■ ■ ■

V3



칼라카타 2.0  
CALACATTA 2.0

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F	3F	3F	3F

V3



마블 다크  
MARBLE DARK

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■

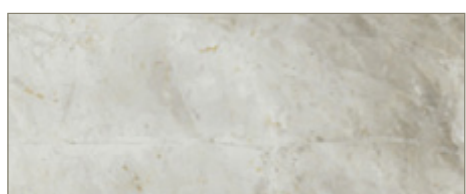
V3



에스터로이드  
ASTEROID

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F	5F	5F	5F

V3



올림포  
OLIMPO

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
F			■ ■ ■

V3



칼라카타 칼디아  
CALACATTA CALDIA

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■
P			■ ■ ■
Sa			■ ■ ■
F			■ ■ ■


V3



윈터랜드  
WINTERLAND

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■

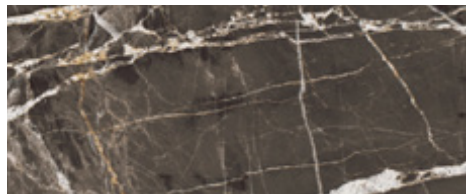
V3



씨 내이처  
SEA NATURE

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■

V3



모카 펄라  
MOCHA PERLA

mm	A	B	C
T	3	5	6 12 20
M	■	■	■ ■ ■
S	■	■	■ ■ ■

V3

\* 속성 구분  
A (1,000 X 3,000mm) / B (1,200 X 3,600mm) / C (1,600 X 3,200mm 또는 1,620 X 3,230mm)  
mm (크기) / T (두께) / M (Mate) / S (Soft Mate) / P (Polished) / Sa (Satin) / 숫자 F (Face) - 1개 디자인에 다른 패턴의 수 / V 숫자 (Variation) - 숫자가 높을 수록 디자인 복잡성이 다양함

\* 본 이미지의 색상과 무늬는 실물과 다를 수 있습니다.







자연석 | C-STONE - WHITE  
칼레 | 코트야드 바이 메이러트 평택  
경기도 평택시

ROSER 447

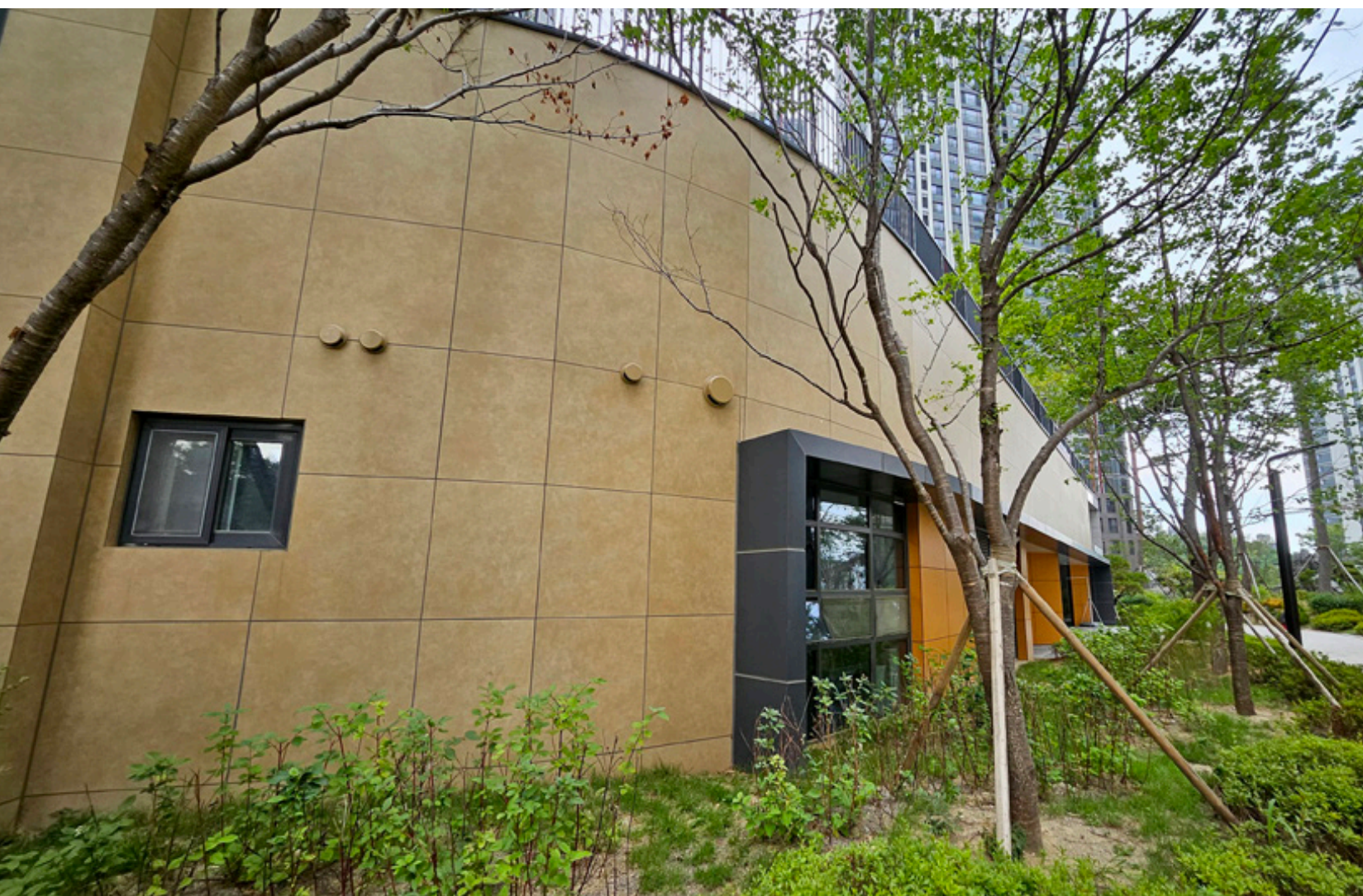
로자 금속기와
지붕재
장크
알루미늄   메탈   동
시스템 지붕 · 외벽
지붕창   천창   사다리
창호   도어
내 · 외벽재 칼레
사이딩
콘 · 폴인 보드
합판   각재   각관
로자 물반이   절곡 실란트   우레탄





시멘트 | LUXURY CEMENT - CEMENTO  
칼레 | 롯데 캐슬 시그니처  
강원도 강릉시

칼레 / 시멘트 / HIGHWAY



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	청호   도어	내 · 외벽재 칼레	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





칼레 / 단색



칼레 / 단색



칼레 / 금속 / CORTEN

ROSER 451

로자 금속기와	지붕체	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 칼레	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





# Frontek

## INTELLIGENT EXTRUSION

### 프론텍 포셀린 테라코타 패널

0.1% 최저 수분 흡수율 / 고강도 풀바디

since 1940

오직! 프론텍에서만 만날 수 있는  
하이테크 세라믹 제조기술의 완성  
포셀린 테라코타 패널

# Frontek

## INTELLIGENT EXTRUSION

### 외벽재 - 프론텍 포셀린 테라코타 패널

#### 소개

프론텍은 고품질 세라믹 파우더를 1400도 이상의 고온으로 장시간 소성한 제품으로서, 0.5% 이하의 수분흡수율을 가지는, 세계 유일한 테라코타입니다. 건축가가 표현하고자 하는 모던함과 중후함을 쉽게 나타낼 수 있으며, Open-Joint 공법을 사용해 시공하기 때문에, 코킹으로 인한 오염이 발생하지 않습니다.

#### 특징

- 쉽고 빠른 설치
- 뛰어난 강도와 내구성
- 설계에 부담이 낮은 가벼움
- 색상을 혼합하여 다양한 표현이 가능
- 부식이나 금가는 현상이 없는 안정성
- 벽의 내부 표면의 습기에 대한 저항력
- 기후현상에 대한 보호
- 낮은 유지 관리비
- 청소하기 편리함
- 심미적 아름다움

프론텍은 스페인의 대표 타일회사인 Greco Gres Group이 생산하는 최고 품질의 친환경 제품으로 유럽표준검사(DIN EN 14411)에서 최우수 등급(Group A1a)을 받았습니다.

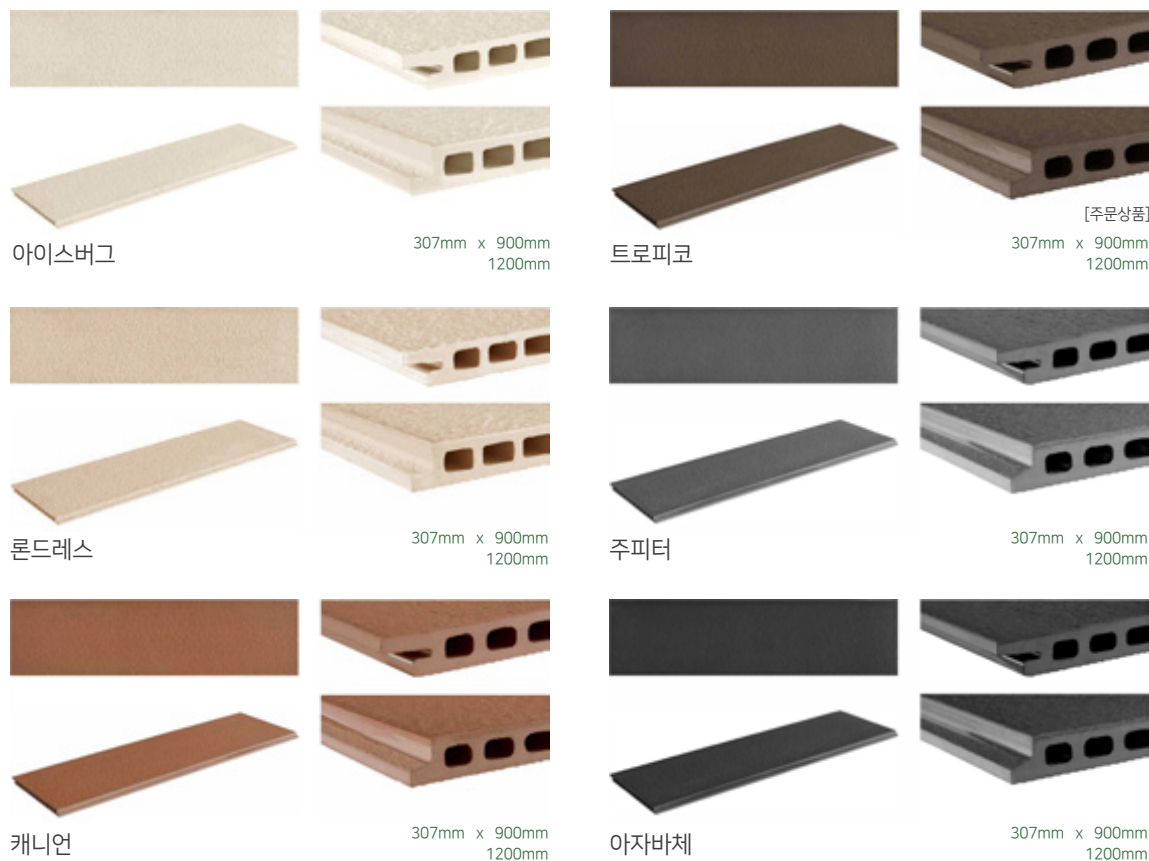
고품질 세라믹 파우더를 압축 성형하여 1400도의 고온으로 구웠습니다.

0.1%~0.3%의 수분흡수율로서 염분, 산성비에 오염되지 않고 세척이 용이합니다.

풀바디 포셀린 타일로서 표면과 절단면 뒷면까지 모두 동일 소재 동일 색상으로 구성되어 흠집이 발생할 경우에도 동일한 색상을 유지합니다.

타사 제품 대비, 흡수율이 낮고, 파손강도가 높아서, 패널이 오염되지 않고, 파손이 발생하지 않습니다.

#### 색상 · 표면



ROSER 453

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 · 메탈 · 등

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 · 천창 · 사다리

창호 · 도어

내 · 외벽재  
포셀린 테라코타 패널

사이딩

콘 · 플랜 보드

하지재  
합판 · 각재 · 각관

로자 물받이 · 절곡  
실란트 · 우레탄



VENTILATED FACADE SYSTEM



프론텍 포르셀린 테라코타 패널의 구조 < 환기식 외벽 시스템 >

프론텍의 외장 환기 시스템은 고정 장치를 통해 금속 하부 구조에 부착하여, 건물 외벽 패널을 지탱하도록 설계되었습니다. 이 시스템은 건물의 안정성에 전혀 영향을 주지 않습니다.

현대의 건식시공 시스템들은 외벽의 세라믹 판재 시공에 대한 완전한 변화를 일으켰습니다. 세라믹 외벽 시공을 위해 프론텍은 R&D 연구센터에서 완벽히 설계하고 발전시킨 두 가지의 시공 시스템을 제시하고 있습니다. 두 가지의 시공 시스템은 아주 쉽게 설계할 수 있으며, 다른 점이 있다면 수평바를 포함하는지 아닌지 입니다. ( FVI plus 또는 FVI Superplus)

FRONTEK OMEGA  
FVI PLUS Attachment with clamp

< 클램프를 사용하는 방법 >



FRONTEK OMEGA  
FVI SUPERPLUS Attachment with horizontal guides

< 수평바를 사용하는 방법 >



Frontek INTELLIGENT EXTRUSION



RESTORATION OF FACADES  
건물 리모델링

프론텍의 시공 시스템은 오래된 건물의 외벽을 리모델링하기에 적합 하도록 설계되어 있습니다. 기존의 노후화된 외벽을 철거하고 폐기할 필요 없이 한 번에 많은 면적을 시공할 수 있는 대형 패널과 빠른 시공성은 시공기간을 줄여주고 공사비용도 절약할 수 있습니다. 다른 점이 있다면 수평바를 포함하는지 아닌지 입니다. ( FVI plus 또는 FVI Superplus)

건물 리모델링



리모델링으로 인하여 발생한 기존 외벽과 새로 시공된 프론텍 패널의 이중의 복합 외벽은 단열과 소음방지 향상에 도움이 됩니다.

프론텍시공 시스템은 건축물을 지탱하는 구조벽과 기둥에 최소한의 작업만으로 이루어지기 때문에 건축물의 안정성에 영향을 끼치지 않습니다.

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 프론텍 테라코타 패널	사이딩	존 · 불연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------

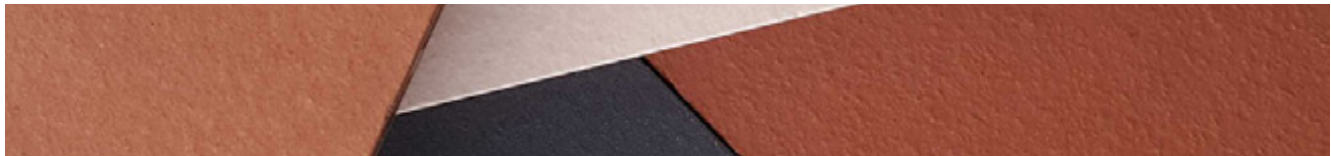


기술사양

물성 및 주요 기술 사양

프론텍의 원자재 관리 및 최종제품 검사와 품질관리는 유럽 규정 NO.305/2011와 UNE EN 14411 규정에 맞게 시행하고 있습니다. 그리고 생산공정과 제품 품질을 보증하는 가장 공신력이 있는 시험성적서와 인증서들을 획득하였습니다. 프론텍은 고객들의 신뢰를 중요하게 생각하기에, 제품들의 품질과 안전성을 향상시키는데 그 어떠한 노력도 아끼지 않을 것입니다.

테스트 항목	기준 값 UNE EN 14411, ISO Standard 13006	테스트 수치	시험 표준
수분 흡수율 Water Absorption	E ≤ 0.5%	≤ 0.3 %	UNE-EN ISO 10545 Part 3
파손 강도 Breaking strength (N)	≥ 3,000 N	≥ 6,000 N	UNE-EN ISO 10545 Part 4
충격 저항 Inpact Resistance	≥ 0.55	≥ 0.65	UNE-EN ISO 10545 Part 5
마모 저항(깊이) Resisance to deep abrasion	275 mm	≤ 175 mm	UNE-EN ISO 10545 Part 6
표면 마찰 저항 Resistance to surface abrasion	PEI 0 - 5	PEI 3 - 5	UNE-EN ISO 10545 Part 7
열팽창 Lineal thermic dilatation	< 9×10 <sup>-6</sup> / °C	< 9×10 <sup>-6</sup> / °C	UNE-EN ISO 10545 Part 8
열충격 저항 Thermal shock resistance	Resist	Resist	UNE-EN ISO 10545 Part 9
수분 팽창 Expansion for dampness	Not required	≤ 0.1 mm/m	UNE-EN ISO 10545 Part 10
내동해성 Frost resistance	Resist	Resist	UNE-EN ISO 10545 Part 12
내화학적 Chemical product resistance	Minimum class B	Class A	UNE-EN ISO 10545 Part 13
얼룩저항 Stain resistance	Class 1 to 5	Class 3 to 5	UNE-EN ISO 10545 Part 14
화재시험 Reaction to fire	Not required	Class AI	Testing is not required





**열충격 저항성**  
Resistance against thermal shocks  
UNE-EN 10545-9



합격



**깊은 마모에 대한 저항**  
Deep abrasion resistance  
UNE-EN 10545-6



175mm³ 미만



**모스 경도**  
Surface scratch hardness (mohs scale)  
UNE-EN 67.101



5-7



**얼룩에 대한 저항**  
Resistance to staining  
UNE-EN 10545-14



CLASS 1 TO 5



**열팽창 계수**  
Lineal thermal expansion coefficient  
UNE-EN 10545-8



9X10<sup>-6</sup>/°C 미만



**내동해성**  
Frost resistance  
UNE-EN 10545-12



합격



**내충격성**  
Restitution coefficient  
UNE-EN 10545-5



0.6 이상



**흡수율**  
Water absorption  
UNE-EN 10545-3



0.5% 이하 (PORCELAIN급)

증명서

CERTIFICATION



ISO 9001:2015 인증



EU N 305/2011 인증



화재 안전 증명서



스페인 국가 인증



시험성적서 : 방수, 밀도,파손율, 화학 저항성, 단열 등



중국 품질 증명서



유럽 305/2011 : 공장 생산 관리 증명서



러시아 기술 증명서



사우디아라비아 제품 등록증





아이스버그 + 캐니언  
프론텍 | 충남대학교 학생 생활관 7동  
대전광역시 유성구

로자 금속기와
지붕재
정크
알루미늄   메탈   동
시스템 지붕   외벽
지붕창   천창   사다리
창호   도어
내 · 외벽재 포렌텍 테라코타   메탈
사이딩
콘 · 플랜 보드
합판   각재   각관
로자 물받이   절곡 실란트 우레탄









로자 금속기와	
지붕재	
장코	
알루미늄 · 메탈 · 동	
시스템 지붕 · 외벽	
지붕창 · 천창 · 사다리	
창호 · 도어	
내 · 외벽재	포도밭 테라코타 메탈
사이딩	
존 · 볼인 보드	
합판 · 각재 · 각관	하지재
로자 물받이 · 절곡	실란트 · 우레탄





캐니언  
프론텍 / 경산청년지식놀이터  
경상북도 경산시



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포도탄 테라코타 · 메탈	사이딩	준 · 볼연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





아이스버그, 주피터  
프론텍 | 산양삼특화산업진흥센터  
울산광역시 중구

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재 포린테 테라코타 · 메탈	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물반이   절곡 실란트 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	------------------------





로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포몬텍 테라코타 · 메탈	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





아이스버그, 론드레스, 주피터  
프론텍 | 광산공유센터  
광주광역시 광산구

아이스버그  
프론텍 | 구운공원공영주차장  
경기도 수원시





프론텍 / 아이스버그  
울산경찰청수사동 | 울산광역시 중구



프론텍 / 론드레스  
문화센터 | 경상남도 산청군





프론텍 / 캐년 아이스버그  
중구 보훈 복지회관 | 울산시 중구



프론텍 / 아이스버그  
국공립 신안 어린이집 | 경상남도 산천군

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포면테 테라코타   액셀	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	하지재	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	-----	--------------------------





프론텍 / 아이스버그  
경기도 주택



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 불연 보드	하지재	로자 물반이   절곡
							포폴텍 테라코타 · 메탈			합판   각재   각관	실란트 · 우레탄





프론텍 / 아이스버그  
주거시설 | 경기도 용인시

프론텍 / 아이스버그, 주퍼터  
담양 농협 | 전라남도 담양군





프론텍 / 캐년 아이스버그  
이지움 레이크테라스 하우스 | 전주



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포도테 테라코타   메탈	사이딩	존 · 볼인 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





프론텍 / 캐년  
오산시 초평동  
행정복지센터



프론텍 / 캐년  
서산시 육아종합지원센터

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포렌타 테라코타   액셀	사이딩	준 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





프론텍 / 주피터  
고창읍 공영주차타워 | 전라북도 고창군

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   등	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 포몬테 테라코타 · 메탈	사이딩	존 · 불연 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





프론텍 / 론드레스  
남해초등학교 | 경상남도 남해군



프론텍 / 론드레스  
밤골 문화 발전소 | 부산광역시 연제구

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재 포도테 테라코타 · 액셀	사이딩	존 · 플랜 보드	합판 · 각재 · 각관	로자 물받이 · 절곡 슬라트 · 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	--------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





# CERAMIC BORDER

풍부한 색감과 깊은 자연의 질감  
로자 니타이 세라믹 보더



외벽재 - 로자 니타이 세라믹 보더

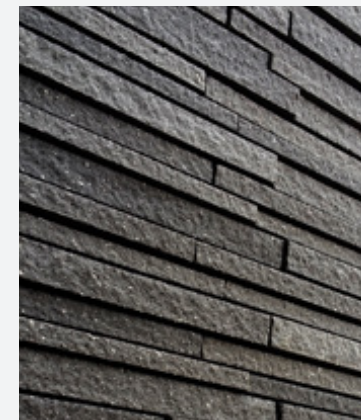
## 소개

오염에 강한 순수 무기계 세라믹 제품으로, - 높은 친수성 효과를 가진 '실리카질'을 대량으로 함유하고 있는 '흙'을 보더의 원료로 (1200~1400도의 고온에서 구워 흡수율을 낮고 강도가 높은 타일) 사용합니다.

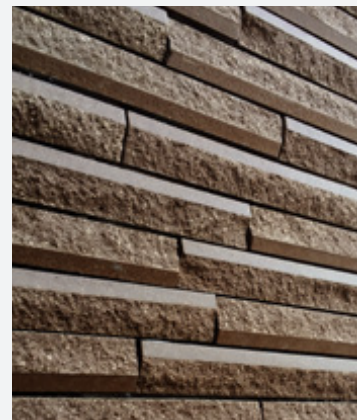
## 특징

- 매지가 없어서 의장성이 매우 뛰어나며, 타 자재와 비교시 재질감이 매우 뛰어나, 현대 건축의 모던한 건물에 잘 어울림  
- 접착제에 방수 기능이 포함되어, 별도의 방수층이 필요없고, 콘크리트 등 바탕재의 신축성 및 균열을 탄성 접착제 층에서 흡수하여, 보더의 박리가 발생하지 않음

## 색상 · 표면



그리드라인  
천연석 그대로의 입체감과 다채로움이 외벽에 생동감을 부여합니다.



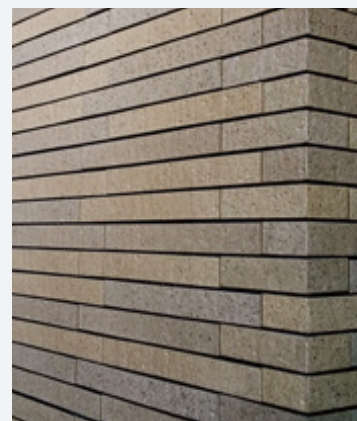
카무이보더  
자연스러운 표면과 매끈한 표면의 조화가 한층 더 고급스러움을 표현합니다.



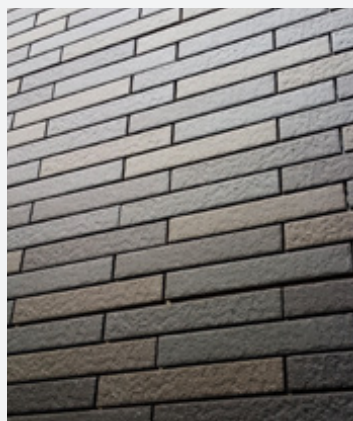
모듈로보더  
천연석의 자연스러운 질감과 모던한 질감을 함께 표현합니다



라인바  
간결한 배열과 부드러운 음영은 외벽의 매력을 한층 더합니다.



엘타보더  
자기 특유의 깊은 질감과 풍부한 색감은 세련된 공간을 연출합니다.



유라너스보더  
부드러운 감촉의 재질은 건물의 디자인을 돋보이게 합니다.



## ■ NITTAI 특징

### 로자 니타이 | 세라믹보다

풍부한 색감, 깊은 자연의 질감, 자유로운 형태로 시공이 뛰어난 편의성, 우수한 내구성, 오랜 시간이 지나도 변색이 적은 특징을 가진 타일은 주택을 비롯하여, 상업시설, 공공시설, 프로젝트 건물 등 다양한 곳에 공간을 창조하는 건축자재로서 폭넓게 이용되고 있습니다.

다채로운 타일의 지속적인 개발과 판매에 의해, 내일의 공간을 창조해 오길 80년, 너 타이는 이소재를일본국내뿐만아니라,세계시장에도지속적으로진출하여꿈이있는공간창조에있어전력을기울이고있습니다.1936년,니타이는내화렌가의제회사로서,도기마을[도코나메시도코나메시]에야마모토조합을창립(현재는카지마공장)하여처음으로출발하였습니다.

이후에도 다양한 타일의 공급을 통해, 동경 오륜 경기장 및 오사카만 고 박람회장 등 상징적인 프로젝트에 공급하면서 성장하게 되었으며, 80년에 걸쳐서 이루어진 독자적인 상품 개발력으로 건축 문화의 발전에 이바지할 것입니다.



### 80년의오랜장인정신과첨단기술의조화

높은 품질, 미묘한 색 저감, 도기가 가진 자연 질감으로 높이 평가되고 있는 노타이 제품은 70m에 달하는 터널 가마에서 온도와 가마의 상태의 조절을 하면서 오랜 시간을 두고 생산됩니다. 이 과정에는 사람의 감성, 감각에 의한 미세한 조정이 필요한데, 그 기초는 고도의 설비와 기술에 뒷받침하여 만들어집니다.

또한 품질관리에 있어서는 원료 설비, 작업공정, 검사·시험의 검사·시험의 각 과정에서 체크를 통해 이루어집니다. 완성품의 제품검사에는 JISA5209A의 관리 기준을 초과하는 사내 자체 규격을 설정하여 흡수 시험, 마찰시험, 굽힘 시험 등 치수의 측정, 휘어짐의 측정 등을 실시한 뒤에 컴퓨터를 이용, 세부적으로 절차를 거쳐서 상세한 데이터를 축적하고 있습니다.

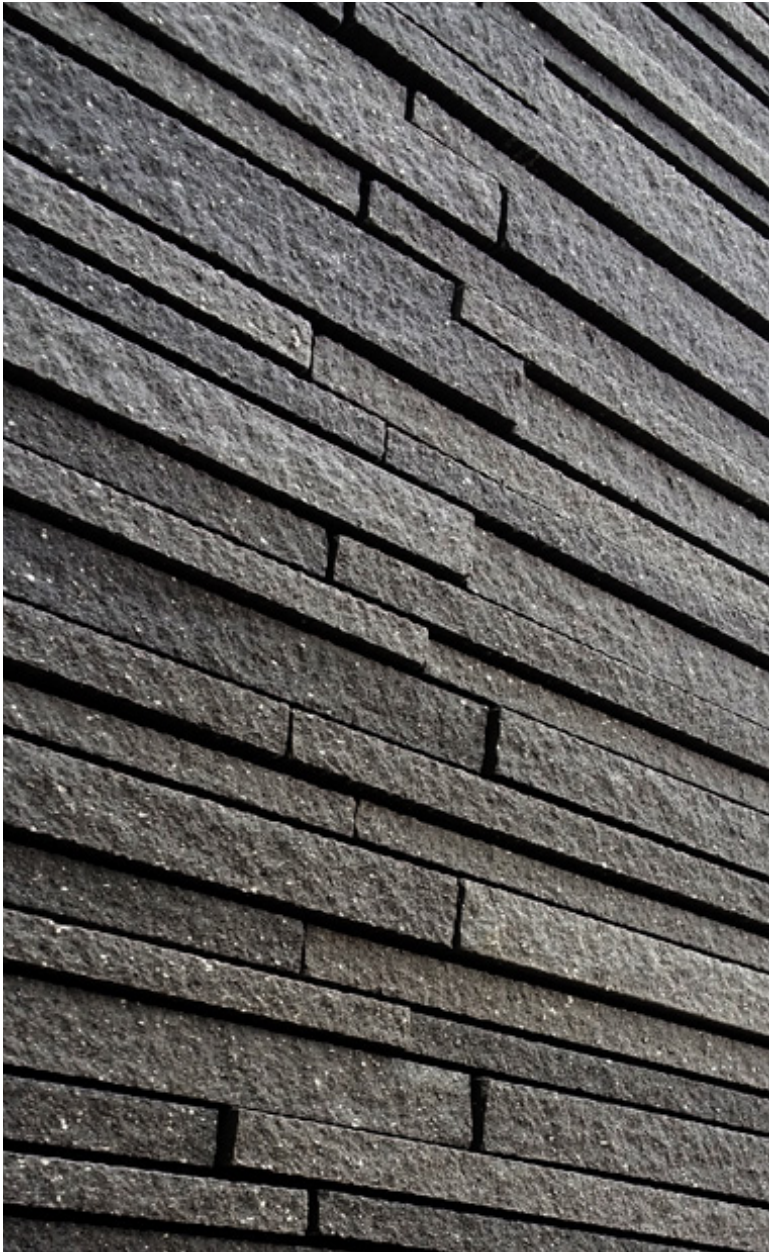


로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 니타이 · 세라믹 보더	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	-------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------



## 그리드라인

천연석 그대로의 입체감과 다채로움이 외벽에 생동감을 부여합니다.



SD-229 / W-11 화이트 [주문상품]

SD-229 / W-12 라이트그레이 [주문상품]

SD-229 / W-13 브라운 [주문상품]

SD-229 / W-14 진회색 [주문상품]

SD-229 / W-15 밀키화이트

SD-229 / W-16 베이지 [주문상품]

SD-229 / W-17 다크브라운

SD-229 / W-18 스톤블랙

- ◎ 모든 타일은 약간의 색상차가 있습니다.
- ◎ 건식접착제 붙임 방식의 제품이기에 뒷면에 받침이 없습니다.
- ◎ 줄눈 사이에서 연결 네트가 보이며 도트의 색은 회색입니다.
- ◎ 타일의 폭은 12, 15, 22mm의 3가지 형태와 두께는 15~19mm를 표준으로 합니다.
- ◎ 유닛을 들어 올릴 때는, 도트에서 타일이 이탈될 염려가 있어 주의가 필요합니다.
- ◎ 형태에 약간의 차이가 발생할 수 있으므로 꼭 확인 후 적용합니다.
- ◎ 부속에는 단면 코너 도트 붙임 타일이 좌/우 패턴으로 있습니다.  
포장은 좌/우별 포장으로 각각 나옵니다.
- ◎ 조정용 평타일은 230×12, 230×15, 230×22의 3세트로 구성됩니다.
- ◎ 타일은 약간의 크기 차이가 있고, 줄눈 폭에도 크기 차이가 있습니다.  
이 모든 점을 숙지 후 적용하기 바랍니다.

### 추천시공방법

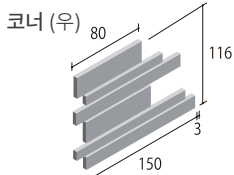
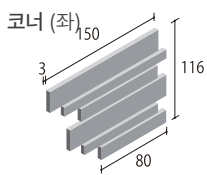
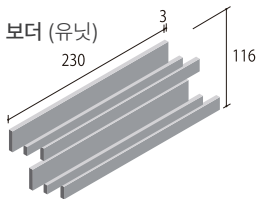
건식접착제붙임공법(시공B)

상세한 내용은 시공방법을 참고해 주십시오.

### 추천접착제

그레이 / EY-20G

블랙 / EY-20BL



## 카무이 보더

천연석 그대로의 입체감과 다채로움이 외벽에 생동감을 부여합니다.



KMU-V-1 화이트 [주문상품]



KMU-V-2 스톤그레이



KMU-V-3 베이지 [주문상품]



KMU-V-5 브라운



KMU-V-6 블랙 [주문상품]

- ◎ 모든 타일은 약간씩의 색상차가 있습니다.
- ◎ 유닛은 네트가 붙어 있습니다. 줄눈 사이로 네트가 보일 수 있습니다.
- ◎ 제조상 나뉜진 면에는 프레스 성형면처럼 균일하지 않아 모퉁이 부분은 약간의 떨어짐이 발생할 수 있습니다.
- ◎ 룻트에 따라 색상폭, 크기, 면의 울퉁불퉁한 형태가 크게 차이날 때도 있습니다.
- ◎ 이 제품은 가로줄눈 3mm, 세로줄눈 3mm를 표준으로 합니다.
- ◎ 보더(유닛), 보더아웃코너(유닛), 보더코너용 유닛, 보더 코너의 플랫면의 상하의 방향은 무작위 형태를 갖습니다.
- ◎ 보더 코너 유닛용은 3가지 크기로 1세트화 되어있습니다.  
3배의 배수로 주문해 주십시오.
- ◎ 타일 크기(길이, 두께)에는 오차가 있어 유닛으로의 마감은 자폭에 크기의 다름 등이 나타날 수 있습니다.

### 추천 시공방법

건식접착제붙임공법(시공B)

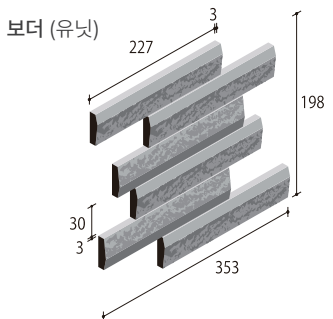
상세한 내용은 시공방법을 참고해 주십시오.

### 추천 접착제

그레이 / EY-20G

블랙 / EY-20BL

품명	품번	실제 크기 (mm)	줄눈 크기 (mm)	필요 수량	시트매수 (Box)	중량 (kg/Box)
보더 (유닛)	KMU-V-□	227×30×12	230×198	22장/m <sup>2</sup>	22장/Box	22.0





## 모듈로 보더

천연석의 자연스러운 질감과 모던한 질감을 함께 표현합니다.



MOD-001U 샌드스톤 [주문상품]



MOD-002U 옐로우스톤 [주문상품]



MOD-004U 브라운스톤 [주문상품]



MOD-005U 그레이스톤 [주문상품]



MOD-006U 블랙 [주문상품]



MOD-007U 화이트 [주문상품]

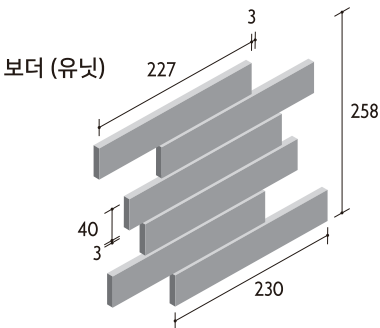
- ◎ 모든 타일은 약간의 색상차가 있습니다.
- ◎ 유닛은 네트가 붙어 있으며, 줄눈 사이로 네트가 보일 수 있습니다.
- ◎ 이 제품은 가로줄눈 3mm, 세로줄눈 3mm를 표준으로 합니다.
- ◎ 국경 (단위), 국경 유닛 곡선은 평면면, 테스트면이 1:1의 비율로 구성되어 있습니다.
- ◎ 타일 크기(길이, 두께)에는 오차가 있어 유닛으로의 마감은 지폭에 크기의 다름 등이 나타날 수 있습니다.

### 추천시공방법

건식접착제붙임공법(시공B)  
건식 접착제 붙임공법 (시공 C) (유닛 제외)  
개량 압착 붙임공법 (유닛 제외)  
개량 쌓아 붙임공법 (유닛 제외)  
밀착 붙임공법 (유닛 제외)  
상세한 내용은 시공방법을 참고하여 주십시오.

### 추천접착제

그레이 / EY-20G  
블랙 / EY-20BL



## 라인바

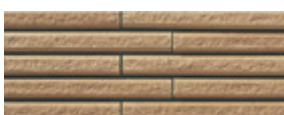
간결한 배열과 부드러운 음영은 외벽의 매력을 한층 더합니다.



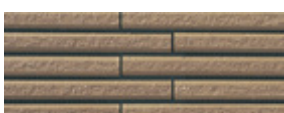
RAB-R00 화이트 [주문상품] B



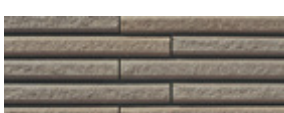
RAB-R1 아이보리 [주문상품] A



RAB-R2 베이지 [주문상품] A



RAB-R3 브라운 [주문상품] A



RAB-R4 다크브라운 A



RAB-R5 다크그레이 A



RAB-R6 그린 [주문상품] A



RAB-R10 차콜블랙 [주문상품] B

- ◎ 모든 타일은 약간의 색상차가 있습니다.
- R1~R6는 2가지 색 혼합으로 색상의 폭이 있습니다.
- ◎ 줄눈 사이로 네트가 보일 수 있습니다.
- ◎ 가로, 세로 줄눈은 2mm 정도로 해주십시오.
- ◎ 네트를 들어올리는 경우, 네트에서 타일이 이탈되지 않도록 주의해 주십시오.
- ◎ 이 제품은 구워진 느낌을 강조하는 제품이기에 형태에 약간의 차이가 발생할 수 있으며 이 점을 충분히 숙지한 후에 적용해 주십시오.

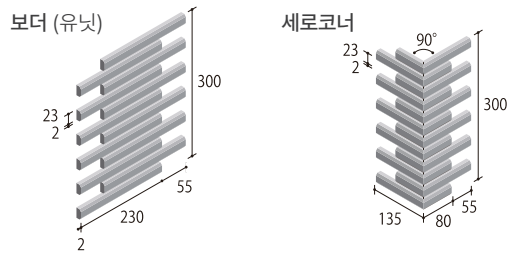
### 추천시공방법

건식접착제붙임공법(시공B)  
상세한 내용은 시공방법을 참고하여 주십시오.

### 추천접착제

그레이 / EY-20G  
블랙 / EY-20BL

품명	품번	실제 크기 (mm)	줄눈 크기 (mm)	필요 수량	시트매수 (Box)	중량 (kg/Box)
보더 (유닛)	RAB-R□	230×23×13	232×300	14.5장/m²	12장/Box	23.0
세로코너	RAB-R□M	(135+80)×23	(137+82)×300	3.5장/m²	10장/Box	15.0



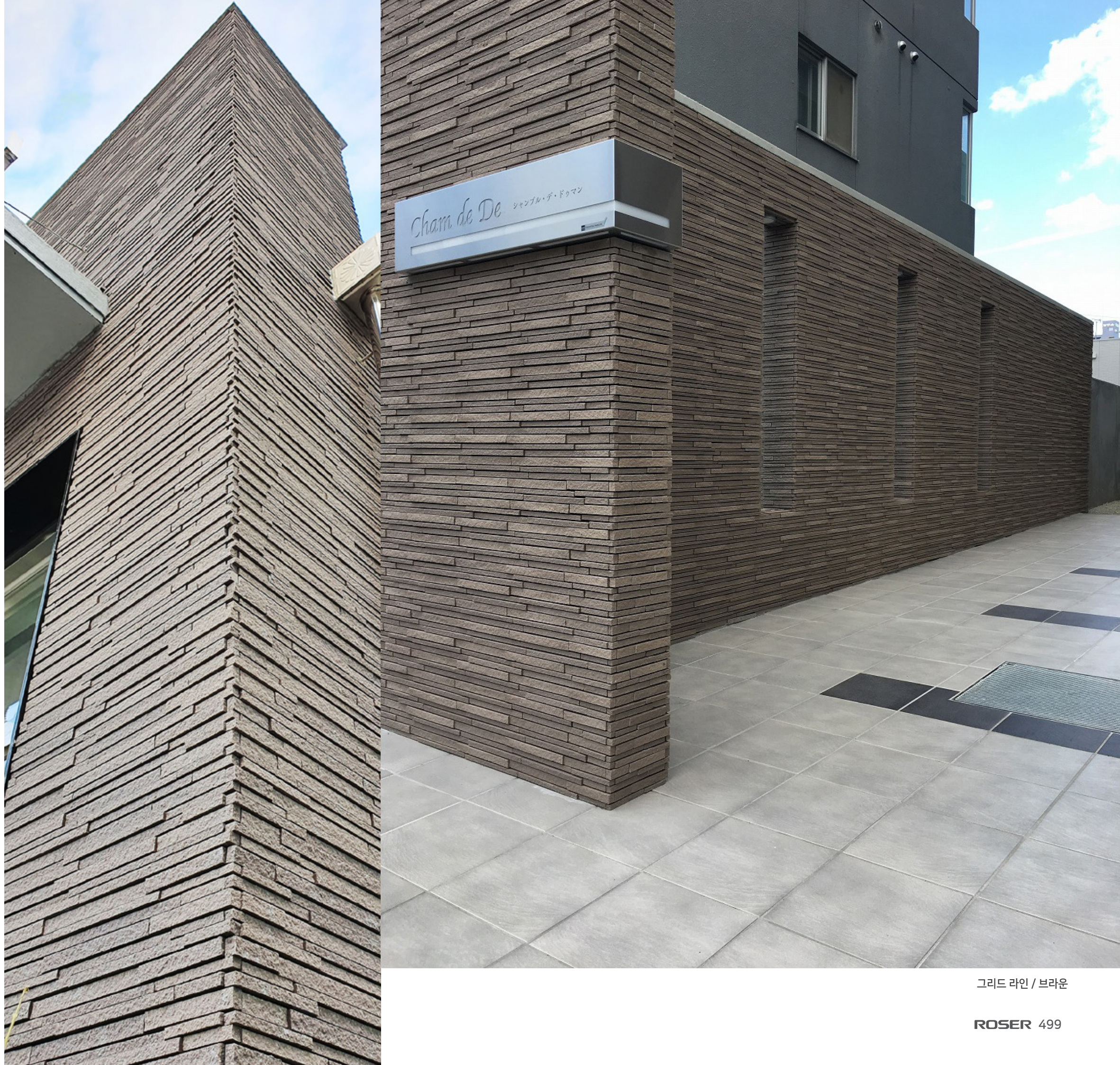








그리드 라인 / 다크브라운  
카센터 | 대구광역시



그리드 라인 / 브라운

ROSER 499

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재  
나타 | 이타 | 세라믹 보터

사이딩

콘 · 플랜 보드

하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄



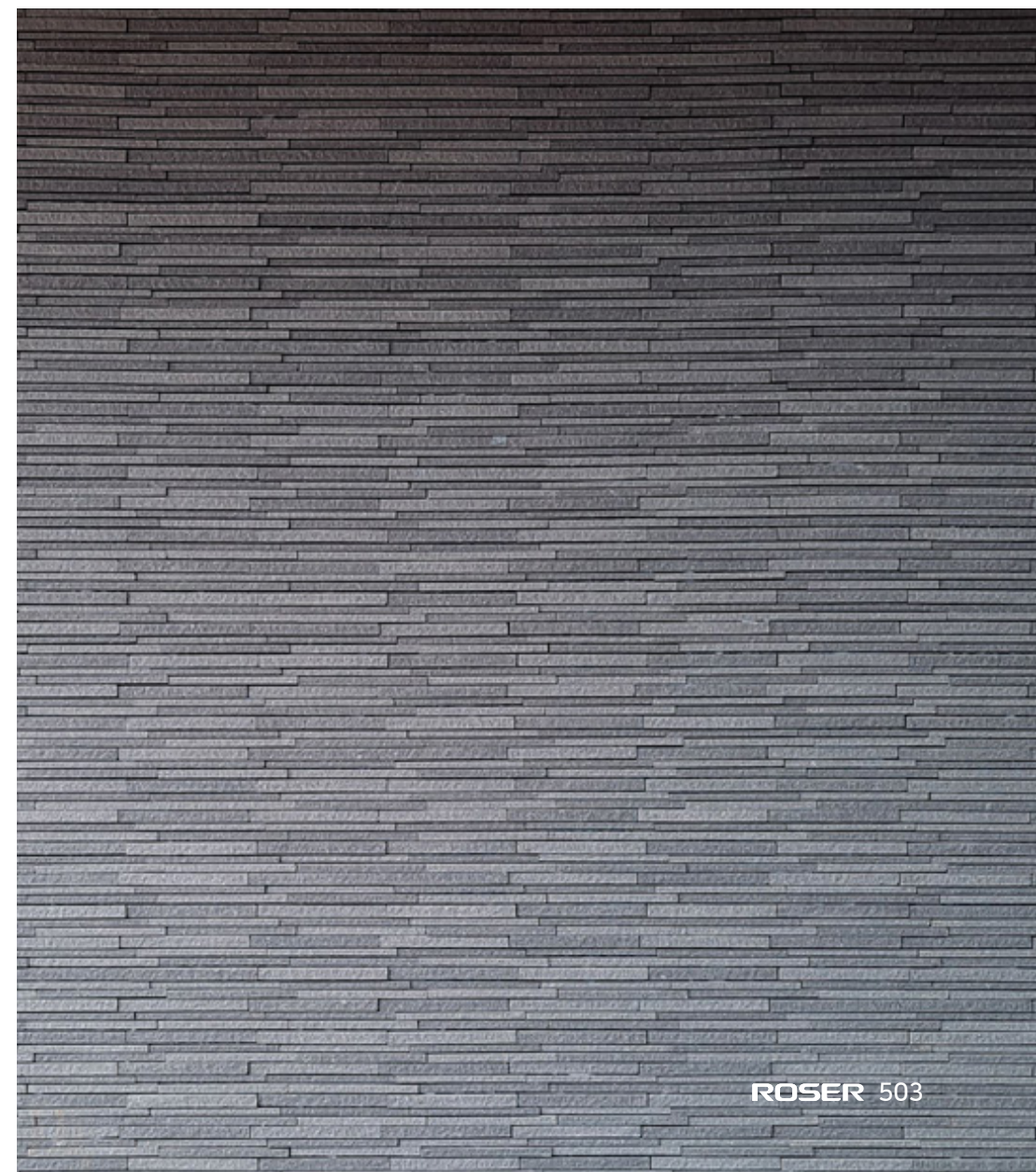


그리드 라인 / 라이트 그레이  
스타벅스 신탄진 지점 | 대전



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재	로자 물반이   절곡
							내타이 · 세라믹 타일			합판   각재   각관	실란트   우레탄





그리드 라인 / 다크브라운  
상가 주택 | 서울특별시

그리드 라인 / 스톤블랙\_베이지  
상가 주택 | 서울특별시

그리드 라인 / 스톤 블랙  
단독 주택 | 청도군

ROSER 503

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 내타이 · 세라믹 보터	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	-------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





카무이보더 / 스톤그레이  
전원주택 | 경상북도



카무이 보더 / 브라운



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
							내타이 · 배려의 보더			합판   각재   각관	

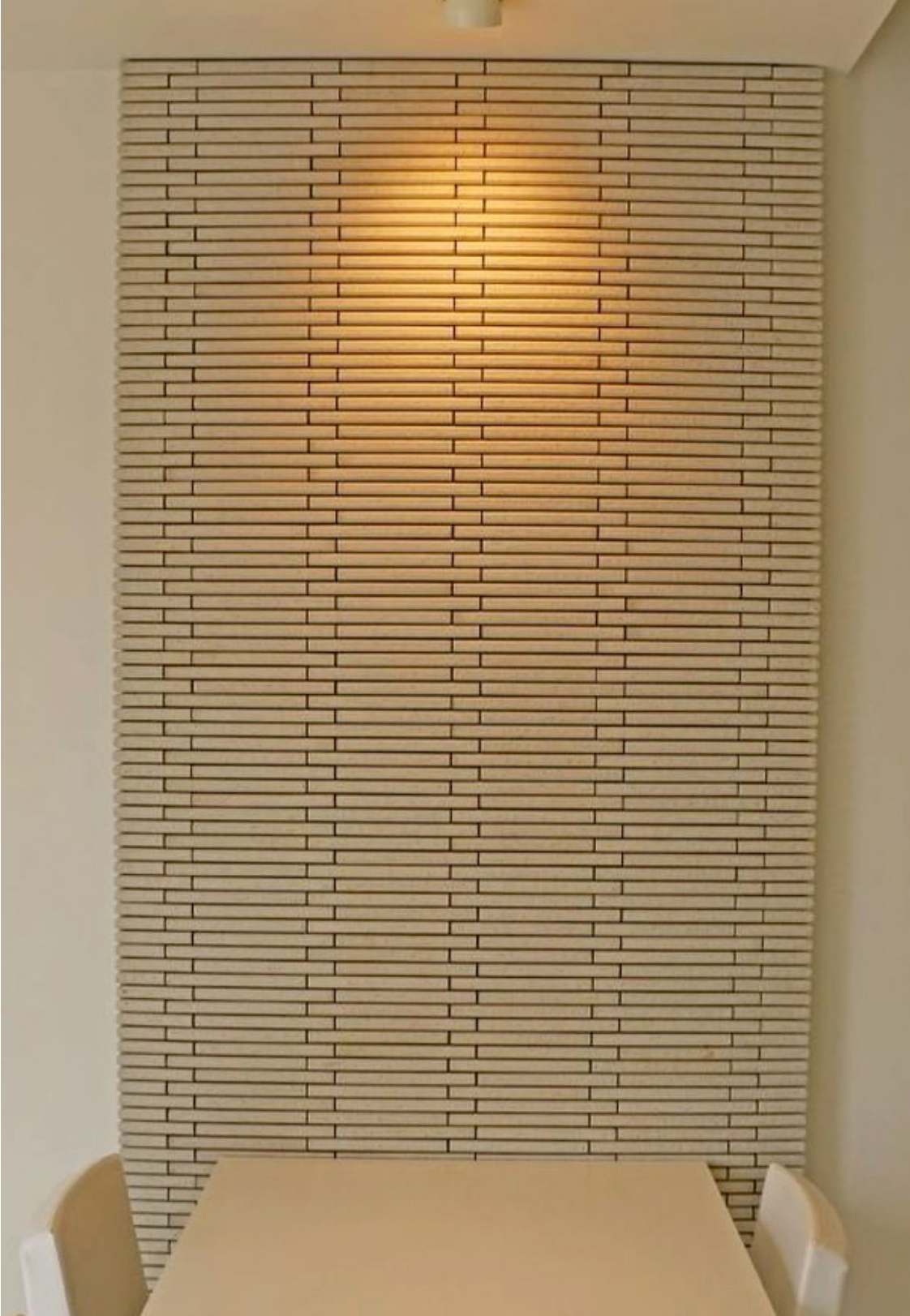




엘타보더 / 다크 그레이



라인바 / 아이보리



ROSER 507

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 니퍼   세라믹 보더	사이딩	준 · 폴딩 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





라인 바 / 브라운

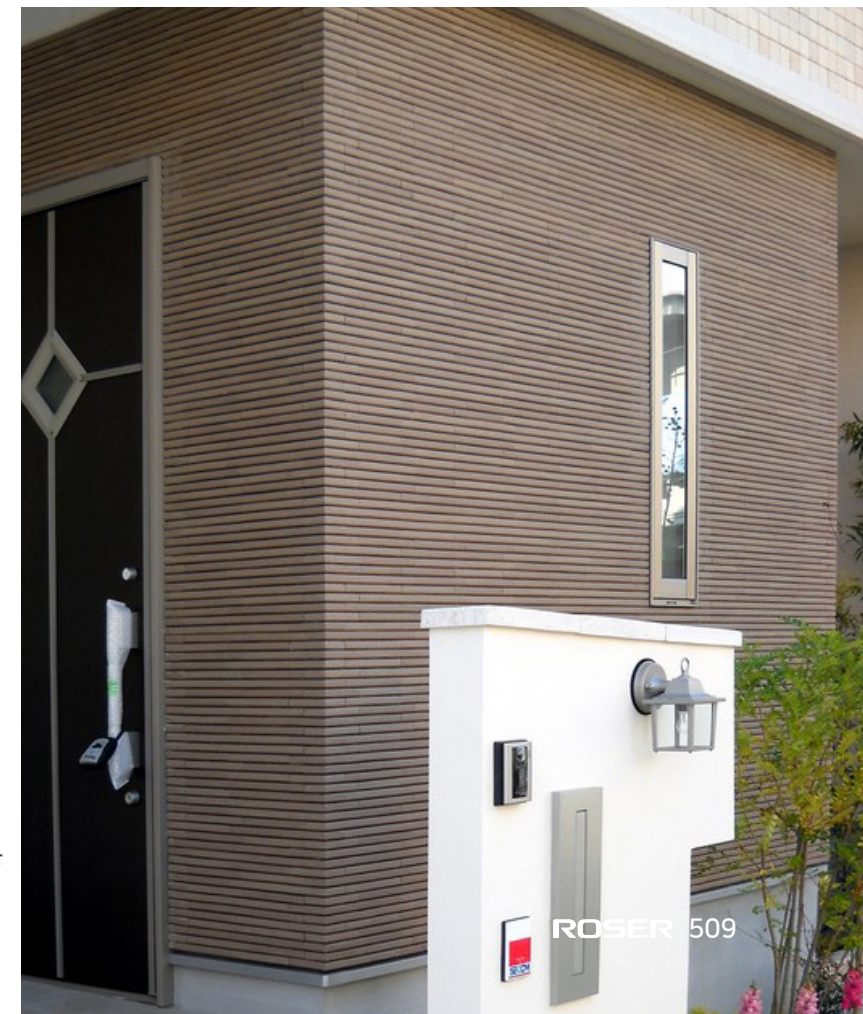


라인바 / 아이보리  
을지트윈타워 공용부 | 서울



라인 바 / 아이보리

ROSER 508



라인바 / 브라운

ROSER 509

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 니퍼   세라믹 보터	사이딩	준 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 슬라트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	------------------------	-----	-----------	--------------	--------------------------





유라너스보더 / 브라운  
실로암 안과병원 기숙사 | 김포

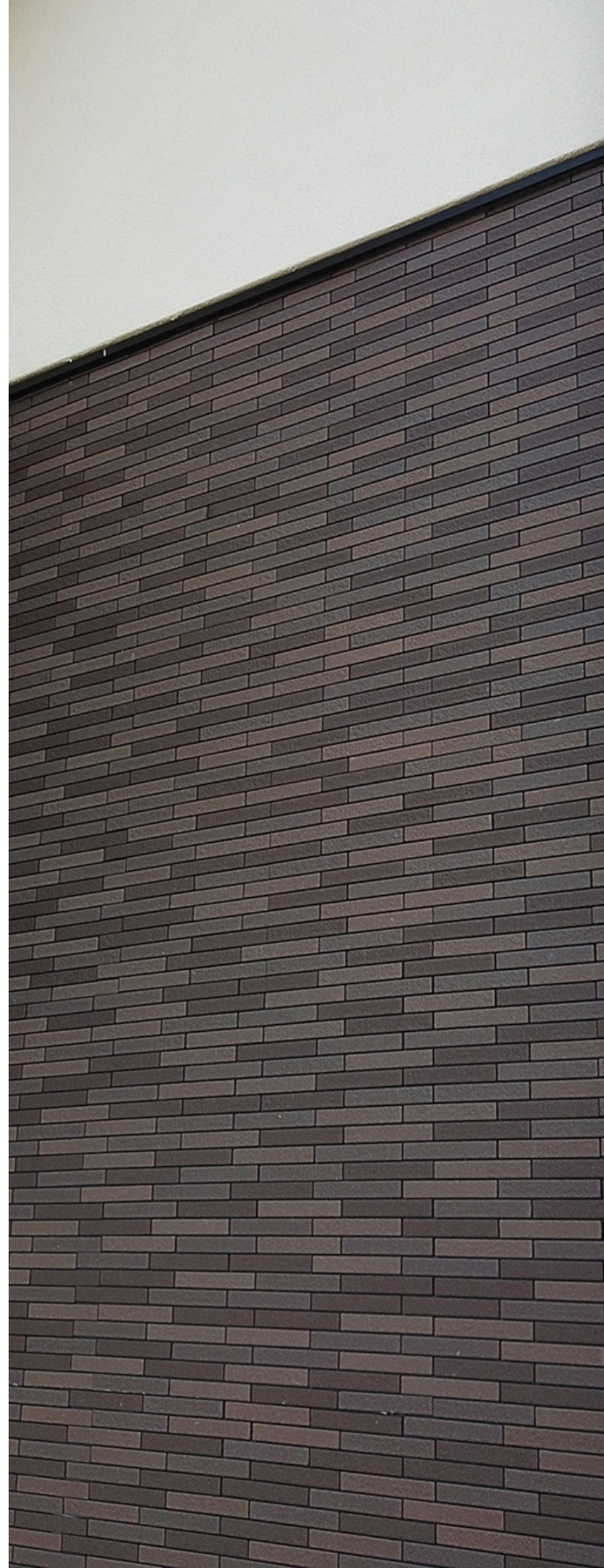


유라너스 보더 / 화이트

ROSER 511

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   등	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 나타이 · 세라믹 보더	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 슬라트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	-------------------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





유라너스보더 / 다크브라운  
전원주택 | 김포

ROSER 513

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 폴딩 보드	하지재	로자 물반이   절곡
							니더   세라믹 보터			합판   각재   각관	실란트   우레탄



# 니타이 전용 접착제

## NITTAI EY-20

표준사용량 : 약 2~3kg/m<sup>2</sup>

개당 중량 2kg

9ea / box



건식접착제공법용으로 개발한, 액상탄성접착제입니다. 공기중의 습기에 의해 반응하여 경화하는 타입의 특수 실리콘 변성수지 접착제입니다.

- 습식 및 건식 기초의 내 외장의 타일 접착용
- 내구성이 뛰어난 탄성 접착제
- 필름팩 포장으로 취급이 용이함
- 매지이음이 필요없어 작업이 간편함

### 주의사항

- 보관은 직사광선을 피해 냉암소에서 보관하여 주세요. 동결에도 주의하여 주십시오.
- 시공은 기온5도이상에서 해주시기 바랍니다.
- 저온에서 사용하는 경우에는 온수로 따뜻하게 하여 사용해야 합니다.
- 저온에서의 시공은 경화시간의 지연 등이 있을 수 있기에 추천하지 않습니다.
- 화기에 절대 가까이 하지 마십시오.
- 비가 접착제에 닿는 기후 조건하에서는 시공을 피해주십시오.
- 개봉후의 경화시간은 계절에 의해 다르지만, 여름에는 약 30분, 겨울에는 60분정도 감안하여 시공하여 주십시오.
- 이 시간 안에 매지 작업까지 확실히 끝나도록 하여 주십시오.

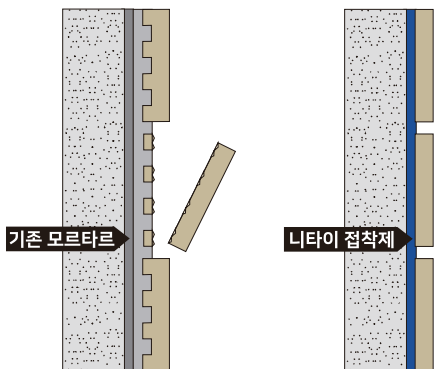


## 니타이 전용 접착제 장점

### 박리 현상이 일어나지 않습니다

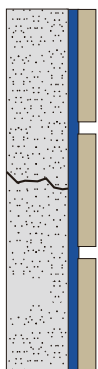
콘크리트의 신축성을 탄성 접착제 층에서 흡수하여, 박리의 위험성을 줄입니다.

줄는 채움이 불필요한 접착이기 때문에 깊은 줄는 마무리가 가능합니다.



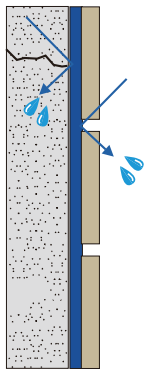
### 균열이 발생하지 않습니다.

콘크리트에 발생한 균열을 접착제 층에서 흡수합니다. 균열로 인한 누수 현상을 줄입니다.



### 모르타르 사용으로 인한 백화현상 및 가루날림 등 으로 인한 오염이 없습니다.

접착제 층의 코팅에 의해 방수성이 향상되고, 백화 가루날림 현상이 방지되어 언제까지나 깨끗한 벽면을 유지 할 수 있습니다.

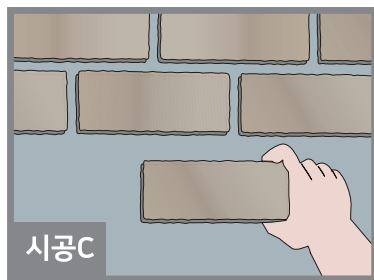
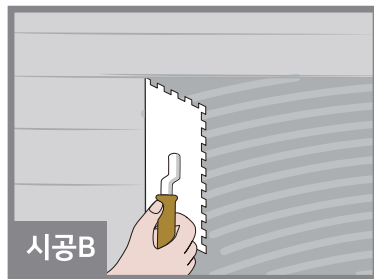


줄는 작업이 제외되어 시공의 효율성을 높이고 공기가 단축됩니다. 줄는 채움이 필요하지 않아 접착제 불임으로 거친면이나 작은 조각면의 시공이 간단하며, 깊은 줄는 마무리로 음영감있는 마무리가 가능합니다.



# 시공방법

## 실내 및 외벽 시공



빗살무늬의 흠손을 세워서 접착제가 균일하게 퍼발라지도록 실매지를 하여 타일을 붙여나갑니다.

- 5mm빗살무늬 흠손을 세워서 균일하게 퍼발라, 평평한부분으로 평활하지 않고 타일을 붙여나가 주십시오. 시멘트계스톤은 뒷면에도 접착제를 도포하여 주십시오.
- 10mm빗살무늬 흠손을 세워서 균일하게 퍼발라, 평평한부분으로 평활하지 않고 타일을 붙여나가 주십시오. 타일뒷면에 접착제를 도포할 필요는 없습니다.

빗살무늬의 흠손을 세워서 접착제를 균일하게 퍼바르고 평활하게 한 후 타일을 붙여나갑니다.

5mm빗살무늬 흠손을 세워서 균일하게 퍼바르고, 평평한부분으로 평활을 만들고 나서 타일을 붙여 주십시오.

빗살무늬시공인두를 세워서 접착제를 균일하게 퍼바르고 타일을 붙인 후 매지 채움을 합니다.

- 5mm빗살무늬 흠손을 세워서 균일하게 퍼발라, 평평한부분으로 평활하지 않고 타일을 붙이고, 접착제가 굳은 후에 줄는 채움을 하여 완성하여 주십시오. 시멘트계 스톤은 뒷면에도 접착제를 도포하여 주십시오.
  - 10mm빗살무늬 흠손을 세워서 균일하게 퍼바르고, 평평한부분으로 평활하지 않고 타일을 붙이고, 줄는 채움을 하여 완성하여 주십시오.
- ※ 두껍고 큰 크기의 스톤은 시행중에 떨어질 경우도 있기 때문에, 못, 스페이서 등을 이용하여 접착제가 굳기까지 떨어지지 않도록 주의해야 합니다.

## 적용범위

### RC구조 건축물 기준

모르타르, 콘크리트 등을 기초로 하여, 접착내구성과 우수한 탄성의 전용접착제를 이용하여 주택의 외벽에 시공하는 건식공법입니다.

모르타르, 콘크리트 기초에 특별한 조치없이 바로 시공이 가능함

줄는 채우기가 불필요하며 공사기간 단축 및 비용 절감 효과와 깊은 줄는 마감의 외장 시공이 가능

타일의 움직임을 접착제층이 흡수하기 때문에 박리 위험성이 낮고 탄성 접착제가 크랙을 완화하여 타일 깨짐을 줄임

접착제의 방수기능으로 인하여 가루 날림을 억제

### 적용범위

- 콘크리트 기초
- 콘크리트 + 모르타르 기초(인두 마감)
- 프리캐스트 콘크리트
- ECP(압출성형 시멘트판)
- ALC 패널
- 콘크리트 블록 + 모르타르
- 라스모르타르 기초
- CRC 보드

### 목구조 건축물 기준

CRC보드 및 요업계 사이딩재를 기초로 하여, 전용의 탄성접착제(NITTAI EY-20)를 이용해 타일을 주택의 외벽에 시공하는 건식 공법입니다.

접착, 내구성이 우수한 탄력성이 있는 전용접착제(NITTAI EY-20)를 이용해 타일 붙이기를 하는 건식공법으로 주택 외벽에 타일을 빠르고 확실하게 시공함

접착제(NITTAI EY-20)빠른 건조 속도로 인하여 특별한 양생기간이 불필요하며 공사 기간을 단축함

구운 재료의 독특한 색배합과 질감으로 고급스러운 분위기를 연출

### 적용범위

목조건물 3층 혹은13M, 건물높이 9M 이하의 외벽으로써 사용을 원칙으로 합니다.

- CRC 보드
- ECP(압출성형 시멘트판)
- 요업계 사이딩재





# SOLIDO

외벽재 - 솔리도 인테리어 세라믹 보드

## 소개

솔리도만의 독특한 질감은 시멘트 에플로레센스(백화현상)과 사용한 종이컵 또는 커피원두 등의 재활용 재료들을 이용하여 자연스럽게 만들어집니다. 착색을 하지 않고, 시멘트의 소재 그대로 고급스러운 표면을 구현해냈습니다.

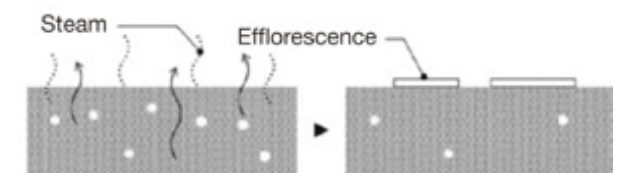
## 특징

### 미래를 생각하는 친환경 자재

커피숍에서 나오는 사용 후 종이컵과 원두 커피 찌꺼기 등 친밀한 폐기물을 원재료로 사용하여, 시멘트 소재와 결합합니다. 도색이나 코팅을 하지 않고 시멘트의 천연 소재 그대로 고급스러운 질감을 구현한 제품입니다. 솔리도 패널은 낡은 패널들을 사용한 활용 재료, 플라이 애쉬 그리고 낡은 패널들을 사용한 미래를 생각하는 친환경 자재입니다.



솔리도 패널들은 특별한 에플로레센스 기법을 사용하여 각 패널마다 고유의 패턴을 만들어 냅니다.







해외 시공사례



해외 시공사례



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 솔리도	사이딩	존 · 폴딩 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반에   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	----------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





해외 시공사례



로자 금속기와	지붕재	징크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 솔리도	사이딩	준 · 폴연 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	----------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





커피빈



커피빈



로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 솔리도	사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	----------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





커피빈



홍대 원더 플레이스







여의도 아파트 시공



네일샵 시공사례





## 슬리도 typeF\_Coffee

제품 규격 적용 방법 소요 수량 무 게	455mm x 3030mm x 15mm 수직 또는 수평 1.38㎡ / 장 28kg / 장
불연재료 일반명칭	인증번호 NM - 3812 요업계 내장재

클립 공법 참고도 / 패널 클립을 통한 고정 의 경우

가로 시공 / 목구조	가로 시공 / 경량 철골조

제품 적용

토대 접합부		판재이음 접합부	
판재 접합부		천장 접합부	

적용 부품

Panel Clip (5mm)	Clip Screw	Face Screw	Face Nail	Spacer Block (5mm)

## 슬리도 typeM\_LAP

제품 규격 포장 단위 소요 수량 무 게	910 x 182 mm 8장 / 묶음 포장단위 약 6장/㎡, 20장 / 평 약 3.7kg / 장
불연재료 일반명칭	인증번호 NM - 4601 요업계 내장재

참고 장착도 / 기타 장착에 대해서는 CB월 공법 설계 시공 매뉴얼 또는 웹사이트를 참조해 주십시오

토대 접합부	처마 접합부	아웃 코너부	인 코너부

## 슬리도 typeM\_FLAT

검정색 : SMG72G 연회색 : SMN85G	검정색 : SMG72G 연회색 : SMN85G
제품 규격 포장 단위 소요 수량 무 게	606 x 303 mm 10장 / 박스 포장단위 약 5.5장/㎡, 18장 / 평 약 2kg / 장
제품 규격 포장 단위 소요 수량 무 게	606 x 151.5 mm 20장 / 박스 포장단위 약 11장/㎡, 36장 / 평 약 1kg / 장
불연재료 일반명칭	인증번호 NM - 4601 요업계 내장재

참고 장착도 (접착제 시공)

토대 접합부	천장 접합부	아웃 코너부	인 코너부

※ 시공에 적합한 골조 : 석조 보드 (9.5mm 두께이상), 합판 (9mm 두께 이상), 규산 칼슘판 (비중 1.0이상, 6mm 두께 이상), 모르타르





KMEW  
**CB**WALL

**COLORBEST** 외벽마감으로  
주거공간에 새로운 분위기 연출

# CBWALL

## 외벽재 - CB월 외벽마감재

### 소개

CB월은 오랜 실적 을 가진 컬러베스트를 이용한 외벽 마감, 이것이 CB벽 공법입니다. 본체 간 무실링을 이용한 깔끔한 마감과 함께 지붕과의 일체감 있는 외관, 셔플 컬러로 색상에 변화를 주는 감각적인 디자인을 제공합니다.

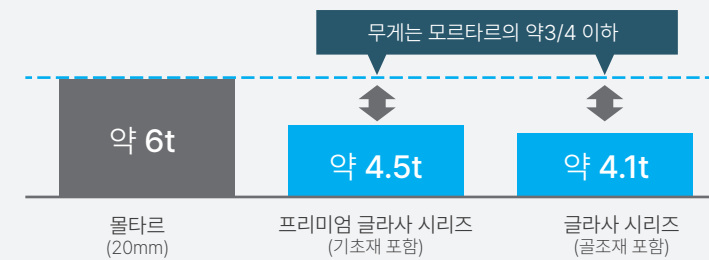
### 특징

다양한 색상·무늬와 수많은 종류의 순정 부자재로 개성 넘치는 외관 연출이 가능

경량, 내후성 등 많은 장점을 겸비한 지붕재·컬러베스트가 외벽재로 45분 준내화 구조·방화 구조 인정을 획득. 지붕·외벽을 종합적으로 컬러베스트화하여, 외관 디자인의 폭도 넓어지고 안심할 수 있는 쾌적한 주거 환경을 조성합니다.

건물의 총 무게를 가볍게하여 지진시의 흔들림을 경감

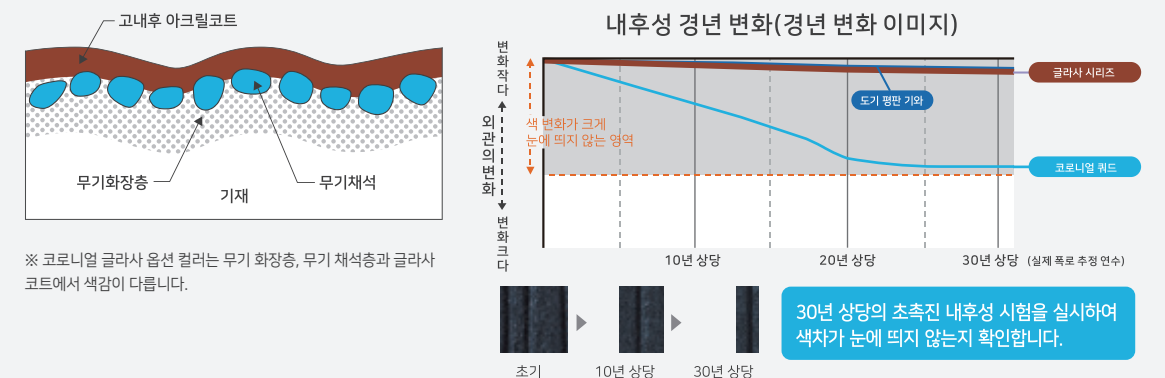
지진이 발생했을 때, 건물의 중량이 무거울수록 지진의 힘을 강하게 받아 건물의 진동이 커집니다. CB 벽 공법은 몰탈 외벽에 비해 건물의 총 중량을 억제할 수 있어, 지진 시에 건물에 가해지는 부하를 경감시킬 수 있고 주거 공간에 감진 효과를 가져옵니다.



※ 프리미엄 글라사 시리즈 77kg/평, 글라사 시리즈 68kg/평, 골조재 비중 0.7로 산출

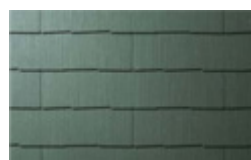
글라사 시리즈는 「무기 3층 구조」로 색바램을 억제

컬러베스트의 글라사 시리즈는 무기 안료를 혼합한 무기 화장층, 미세한 돌을 유약 가공처리한 무기 채석층, 무기계 도막 글라사코트 등 3중 색바램 대책을 적용한 독자적인 화장층을 채택하여 발색, 광택미를 오랜 시간 계속 유지합니다.



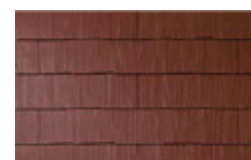
코로니얼 쿼드는 2개의 무기층으로 색감을 유지. 코로니얼 쿼드에 채택된 탑 코트는 고내후 아크릴 코트. 자외선으로 인해 도장면이 열화되어도 그 아래에는 글라사 코트와 동일한 2개의 무기층이 있으므로, 가령 탑 코트가 열화되어도 색감을 계속 유지합니다.





코로니얼 차열 클라사  
글라사 쿨 그린 / CC877W

화이트 간판 로고와 콘트라스트가 눈에 띄는 그린 컬러의 양면구성. 폭넓은 컬러는 다양한 장르의 점포외관을 표현합니다.



코로니얼 차열 클라사  
글라사 보르도 레드 / CC593W

개구부가 없는 벽면으로, 코로니얼 글라사 보르도 레드를 준비하여 깔끔하면서도 깊은 느낌을 연출합니다.





코로니얼 클라사  
글라사 아이스 실버  
CC535PW



코로니얼 차열 클라사  
글라사 쿨 실버  
CC835PW



코로니얼 차열 클라사  
글라사 쿨 화이트  
CC825PW

저채도 색상으로 조합한 서플컬러와  
엑센트인 파인컬러 목재의 톤을 조합하여  
벽면을 산뜻하게 연출.



코로니얼 클라사  
글라사 블랙  
CC562W



코로니얼 클라사  
글라사 퓨어 블랙  
CC552W



코로니얼 클라사  
글라사 코코넛 브라운  
CC521W



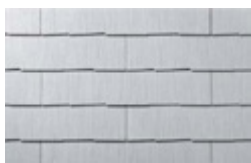


CB월 공법



코로니얼 차열 클라사  
글라사 쿨 화이트  
CC825PW

세라믹 사이딩



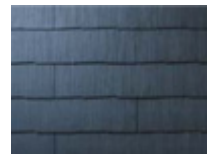
네오룩 광 세라 18  
나무틀 콘크리트2  
NH5343A  
나무틀 티탄 미들그레이N

라인업 중에서도 밝은 톤 화이트로 콘크리트풍의 사이딩을 조합해서 시원한 느낌으로 연출



블랙과 화이트 모노톤 배색 조합으로 질감있는 심플모던한 연출.

CB월 공법



코로니얼 클라사  
글라사 블랙  
CC562W

세라믹 사이딩



네오룩 광 세라 16  
카르낙  
NH4151U  
실크 티탄 화이트 C



네오룩 광 세라 16  
디렉톤  
NH3647A / U  
루체 티탄 블랙



고목 느낌의 나무디자인과 다크그레이 조합으로 안정적인 느낌의 연출.

CB월 공법



코로니얼 클라사  
글라사 애쉬 그레이  
CC545PW

세라믹 사이딩



네오룩 광 세라 16  
디렉톤  
NH3647A / U  
루체 티탄 블랙



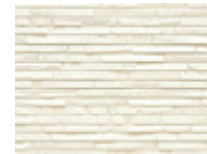
화이트 사이딩을 베이스로 보드로 레드를 두드러지게 합니다.

CB월 공법



코로니얼 클라사  
글라사 보르도 레드  
CC593W

세라믹 사이딩



네오룩 16  
슬림스톤 화이트  
NW4691GA



화이트 대비에 브라운과 오렌지의 동일계열로 다색감을 연출.

CB월 공법

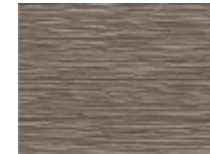


세이버리 그란데 글라사  
글래스 퍼지 오렌지  
SV623W

세라믹 사이딩



네오룩 16  
피오토 뉴 화이트  
NW3751U



네오룩 16  
피오토 코코야 오커  
NW3756U

ROSER 537

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   등	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재 CB월	사이딩	콘 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	----------------	-----	-----------	---------------------	--------------------------





CB월 부자재

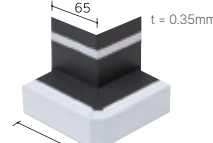
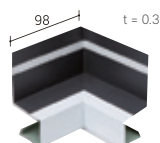
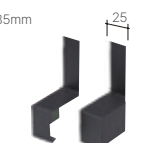

토대 물받이 50 (방서타입)      재질 : 도장 갈바륨 강판

품명	본체 (유효 개구 면적 : 83.5 cm <sup>2</sup> /m)			
색명	블랙	화이트	브라운	그레이
부자재				
품번	B236W 1	B236W 2	B236W 3	B236W 4
포장 들이 개수	5개 / 상자			

품명	아웃코너	인코너	엔드캡	
부자재				
품번	블랙	B236W 1D	B236W 1C	B236W 1E
	화이트	B236W 2D	B236W 2C	B236W 2E
	브라운	B236W 3D	B236W 3C	B236W 3E
	그레이	B236W 4D	B236W 4C	B236W 4E
포장 들이 개수	4개/상자	4개/상자	2개/봉(좌 · 우 각 1개)	

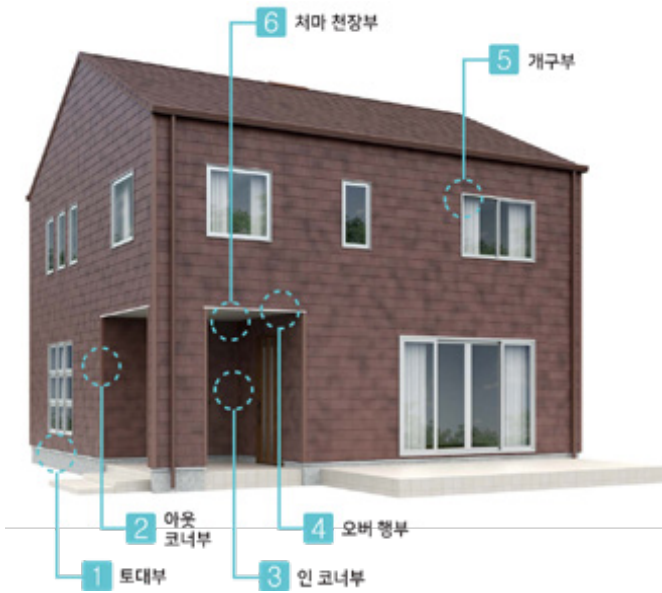
토대 물받이 40 (방서타입)      재질 : 도장 갈바륨 강판

품명	본체 (유효 개구 면적 : 83.5 cm <sup>2</sup> /m)			
색명	블랙	화이트	브라운	그레이
부자재				
품번	B237W1	B237W2	B237W3	B237W4
포장 들이 개수	5개/상자			

품명		아웃코너	인코너	엔드캡	롱 스타터
부자재					
품번	블랙	B237W 1D	B237W 1C	B237W 1E	KLGB832 ● 블랙
	화이트	B237W 2D	B237W 2C	B237W 2E	KLGB839 ○ 화이트
	브라운	B237W 3D	B237W 3C	B237W 3E	KLGB831 ● 브라운
	그레이	B237W 4D	B237W 4C	B237W 4E	KLGB835 ● 그레이
포장 들이 개수		4개/상자	4개/상자	2개/봉(좌·우 각 1개)	5개/상자

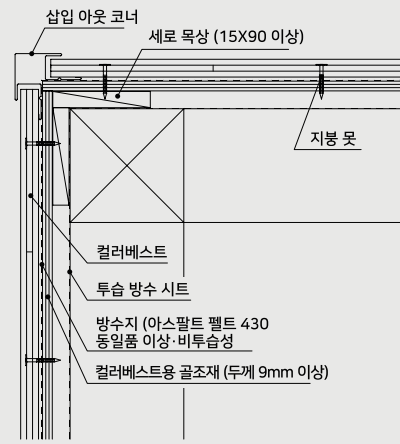


# CB월 공법 주요 자리

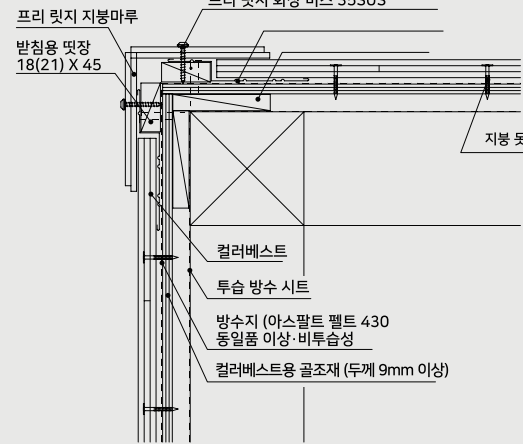


## 2 아웃 코너부

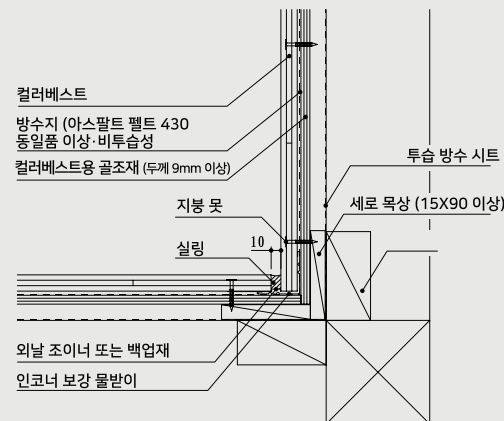
<삽입 아웃 코너 장착>



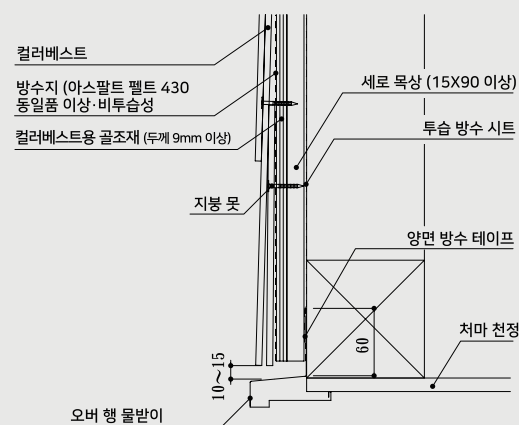
<프리 릿지 아웃 코너 장착>



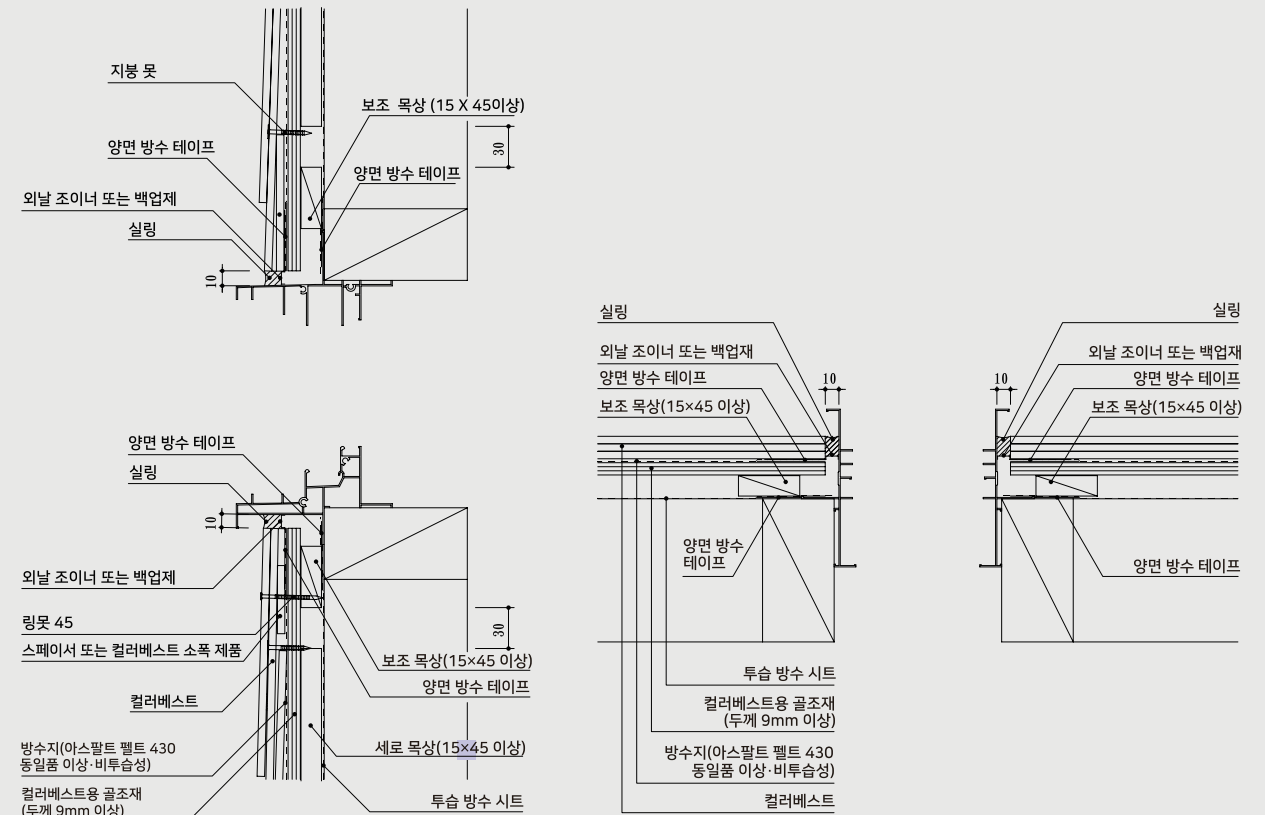
## 3 인 코너부



## 4 오버행 부분

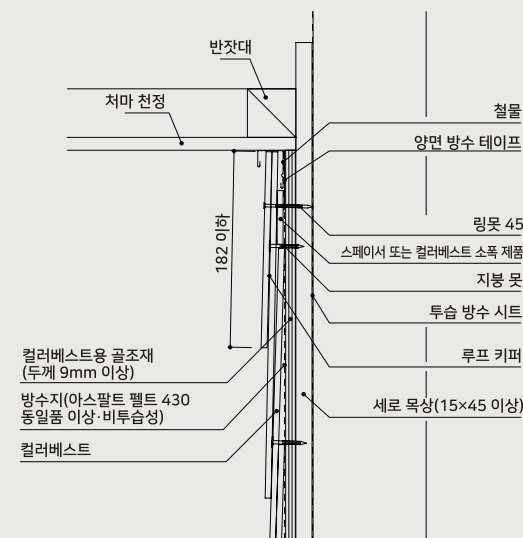


## 5 개구부

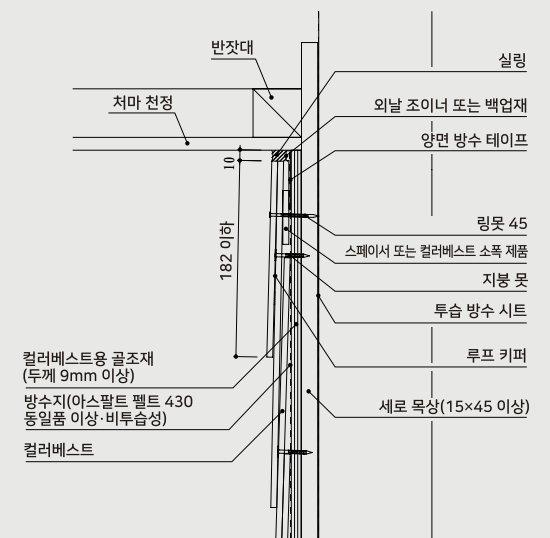


## 6 처마 천장부

<철물 장착>



<실링 장착>



※ 컬러베스트용 골조재에 시공하는 방수지는 아스팔트 펠트 430 또는 비투습 동일품 이상의 방수 시트를 사용해 주십시오.



# HICLADDING HIDECK

나무의 질감을 담은 합성목재  
하이클래딩 / 하이데크

HICLADDING  
HIDECK

합성목재 - 하이클래딩 / 하이데크

## 소개

하이클래딩은 주택, 상업건물, 공공 시설 등의 건물 내 · 외벽 마감재로 테라스, 발코니, 정원 등 하이데크와 함께 사용하면 더 멋스러운 자연의미를 현대적 아름다움으로 연출할 수 있습니다.

하이데크는 내구성, 유지보수 용이성, 환경 친화성 등의 장점으로 현대적인 테라스, 공원, 정원, 수영장 등 외부 공간을 꾸미고 자연을 만끽하기에 좋은 제품으로, 속이 꽉차 있는 솔리드형으로 속이 비어 있는 중공형보다 하중 강도가 높습니다.

## 특징

매년 정기적으로 오일 스테인을 칠할 필요 없어 유지 관리가 편합니다.

강한 내수성으로 세척만으로도 깨끗하게 유지할 수 있어 관리가 매우 용이합니다.

흰개미와 곤충 등 벌레의 공격에 강합니다.

외부 환경에 오래 노출 되어도 갈라지거나 썩거나 휘지 않습니다.

자연 목재를 대체할 수 있어 산림 자원 보호에도 기여합니다.

실제 목재와 같은 질감과 색상의 자연스러운 무광택 제품입니다.

특수 표면 처리로 수년 간의 햇빛, 비, 눈에도 견딜 수 있는 미끄럼 방지 복합 보드입니다.

## 색상 · 표면

하이클래딩 HICLADDING



월넛 Walnut



티크 Teak



슬레이트 Slate

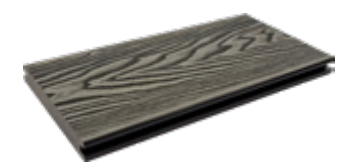
하이클래딩 HICLADDING



진밤색 Dark Brown



연밤색 Light Brown



진회색 Dark Gray





합성목재를 뜻하는 WPC(Wood Plastic Composite)는 목재 분말과 플라스틱(폴리프로필렌 또는 폴리에틸렌 등)을 혼합하여 만든 합성목재입니다.  
합성목재는 자연 목재의 외관과 질감을 유지하면서도 플라스틱 내구성과 관리가 쉬운 특성을 갖습니다.  
합성목재는 주로 테라스, 정원, 공원, 수영장, 울타리, 가구, 내·외벽 건축 마감재 등 다양한 요소에 사용되는 인기 제품입니다.

## 하이클래딩 / 하이데크의 우수성

공동 압출 데킹(CO-EXTRUSION DECKING)기법은 데크표면 전체를 고밀도로 감싸고 있어 일반적인 제품에 비하여 수분 침투 방지력이 높고 표면 강도가 높아 외부 환경에 의한 흡집 방지에 강합니다.



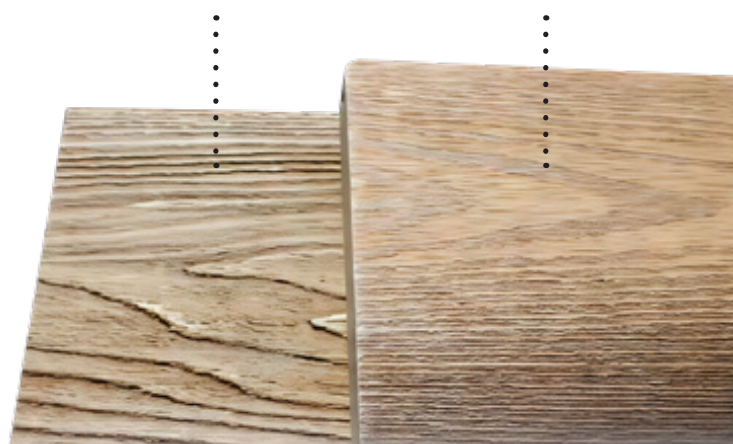
### 3D EMBOSSED WPC [ 입체 나무 무늬 ]

3D 엠보싱 기법으로 제작된 입체적인 나무무늬 표면은 다른 WPC(합성목재) 제품보다 더욱 고급스럽고 사실적인 만족감을 선사합니다.

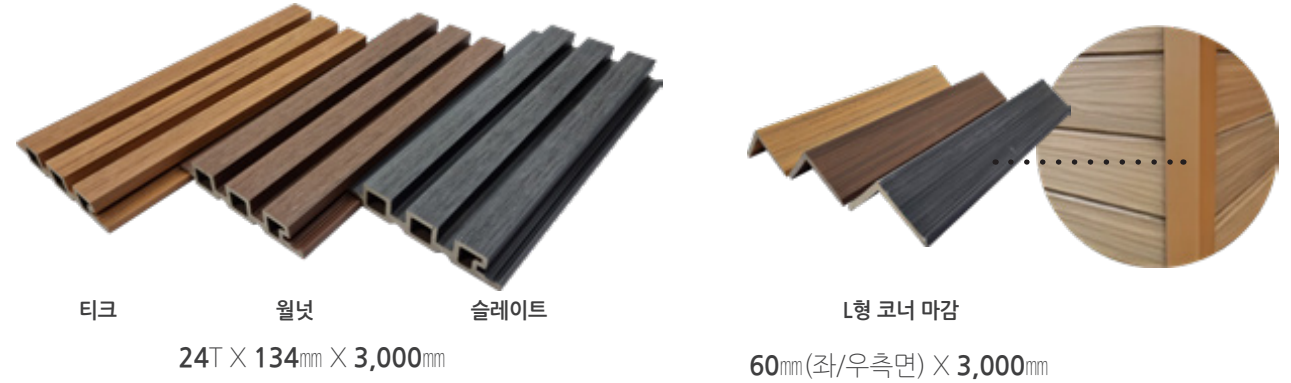
- 일반 합성목재보다 나무 질감이 뚜렷함
- 3D 엠보싱 데크의 내마모성은 일반 합성목재보다 우수
- 일반 자연 목재처럼 유지보수를 위한 정기적인 오일스테인을 바를 필요가 없음
- 플라스틱 합성으로 곰팡이나 해충에 강합니다.
- 미끄럼 방지 복합 보드

하이데크 합성목재의 표면은 나무 무늬가 입체적으로 깊고 선명함

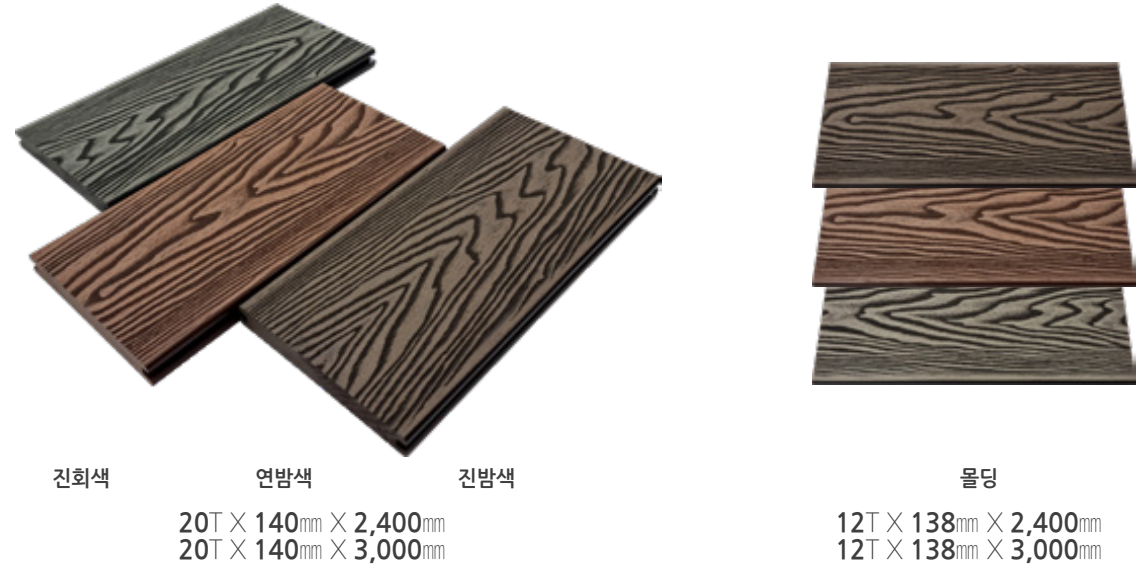
일반 합성목재는 나무 무늬가 평면적임



하이클래딩은 주택, 상업건물, 공공 시설 등 건물의 **외벽**이나 **실외 장식** 요소로 사용합니다.  
테라스, 발코니, 정원, 공원 등의 하이데크와 함께 사용하면 모던하고 자연스러운 아름다움을 연출할 수 있습니다.



하이클래딩은 주택, 상업건물, 공공 시설 등 건물의 **외벽**이나 **실외 장식** 요소로 사용합니다.  
테라스, 발코니, 정원, 공원 등의 하이데크와 함께 사용하면 모던하고 자연스러운 아름다움을 연출할 수 있습니다.



**부자재** 하이데크는 클립과 직결 시공에 필요한 부자재를 제공합니다.



스타터 클립  
스테인리스강 재질로 하이데크 첫 단 시공 시 데크를 안정적으로 고정하는 부자재

7.0mm



미들 클립  
스테인리스강 재질로 하이데크 사이의 간격을 일정하게 유지하며, 데크를 고정하는 부자재

6.3mm



클립 전용 피스  
하이데크의 스타터 클립 또는 미들 클립에 사용하는 길이가 짧은 피스로, 하부 각관 기초틀에 클립을 고정 시 사용

#8(4.2mm) X 20mm



직결용 도장 피스  
하이데크에 피스를 직접 박을 때 사용하는 길이가 긴 피스로, 반드시 선회 가공 후 사용, 데크 색상과 맞는 도장된 피스 제공

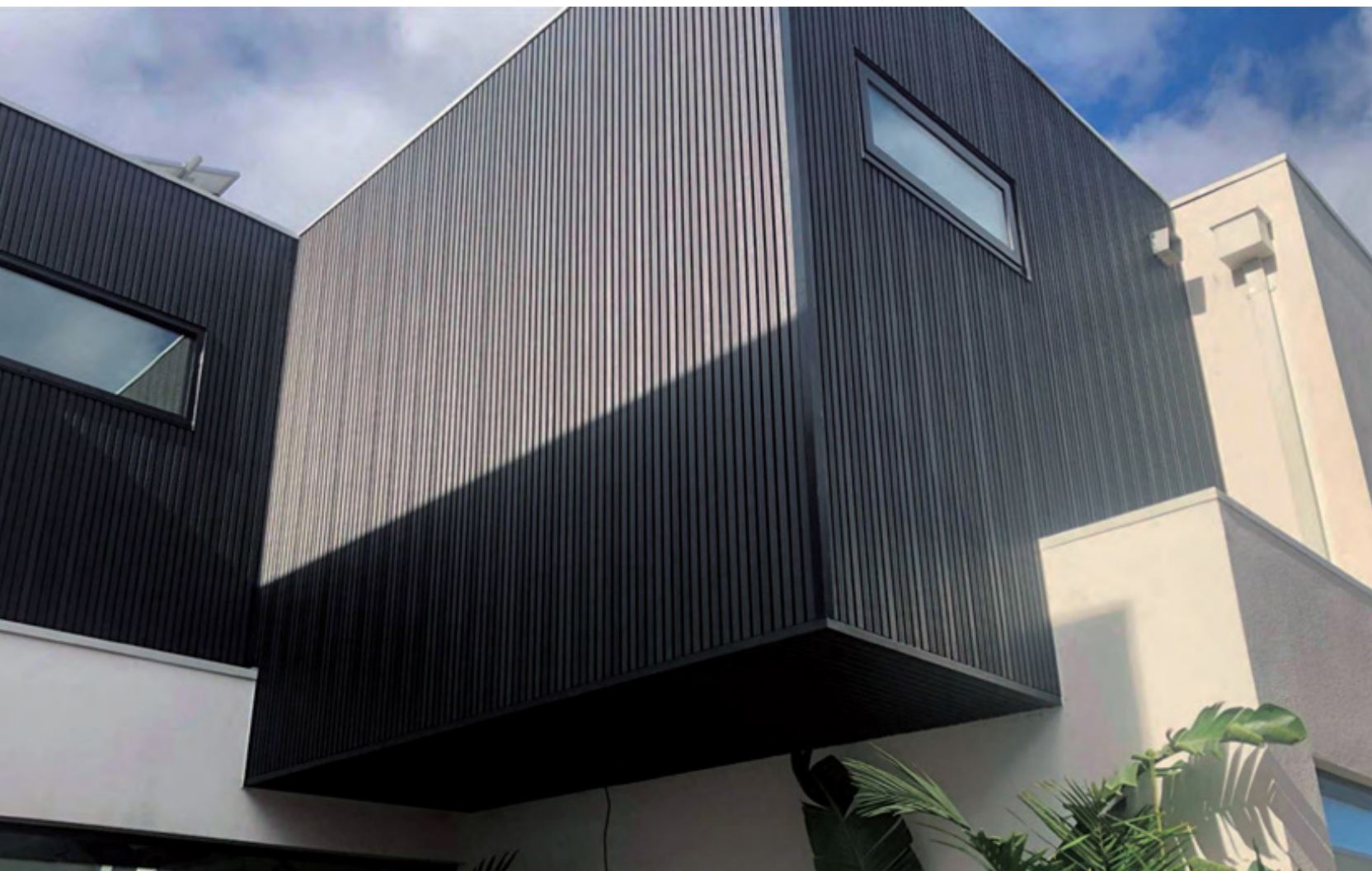
#8(4.2mm) X 38mm





로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 메탈 사이딩	준 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------	-----------	---------------------	--------------------------





로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





## 사이드

# KMEW

케이뮤 세라믹사이드

# UAC

UAC

# METAL SIDING

메탈사이드





# KMEW

아름다운집을 오랫동안 지켜주는

## 사이드 - 케이뮤 세라믹 사이딩

### 소개

케이뮤 세라믹사이드는 한번의 시공만으로 유지, 관리가 필요 없으며 오염물질을 씻어내 늘 깨끗한 느낌을 주는 최고급 외장재입니다. 광 세라의 「분해력」은 대기 속 유해 오염 물질을 무해한 이온으로 산화시켜 빗물과 함께 씻어냅니다.

#### 오염에 강합니다!

제품표면에 친수성 광촉매코팅처리가 되어있어 빗물만으로도 오염이 쉽게 제거 됩니다.

#### 오랫동안 깔끔하게!

특수코팅되어 있어, 자외선으로 인한 탈색이나 변색으로부터 고객의 소중한 집을 지켜드립니다.

#### 유지보수가 간단합니다!

일 년마다 페인트 도장을 하거나 세척작업을 할 필요 없이 오랜기간 유지보수 없이 사용이 가능합니다.

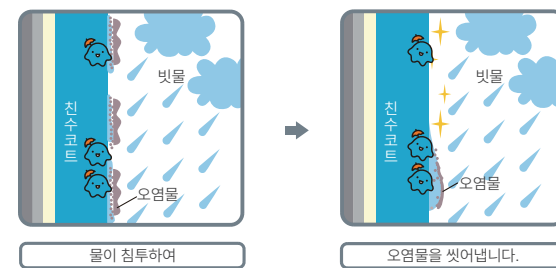
### 오토클린

케이뮤 세라믹사이드는 높은 셀프 클리닝(친수성) 효과를 가지고 있어서, 오염되기 어렵고, 오염이 빗물에 씻겨 나갑니다.

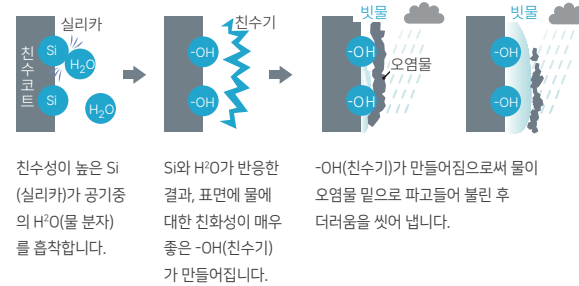
친수 코트의 표층은 물에 대한 친화성이 높은 친수기로 덮여있습니다. 비가 내리면 친수기가 오염물과의 사이에 빗물을 쉽게 머금도록 하기 때문에 벽에 부착된 오염물이 들떠 빗물과 함께 씻겨 내립니다.

### 특징

물이 오염물 밑으로 들어가 들뜨게 만든 후 씻어 냅니다.



#### 친수성이 빗물로 오염물을 씻어냅니다.



친수성이 높은 Si (실리카)가 공기중의 H<sup>+</sup>O(물 분자)를 흡착합니다.

Si와 H<sup>+</sup>O가 반응한 결과, 표면에 물에 대한 친화성이 매우 좋은 -OH(친수기)가 만들어집니다.

-OH(친수기)가 만들어짐으로써 물이 오염물 밑으로 파고들어 불린 후 더러움을 씻어 냅니다.

### 내동파

내동해성이 뛰어난 “네오록” “세라딜” 한랭지 적설지에서의 사용에 최적입니다.

### 네오록

“마이크로 벌룬(특수 경량 혼화제)”은 합성 수지의 부드러운 소재로 고무공과 같은 탄력성을 가지며 벌룬 주위의 공극에 함유된 물이, 결빙 될 때 발생하는 체적팽창에 의한 응력을 완화시키는 역할을합니다.

마이크로 벌룬 (특수 경량 혼화제)의 구조



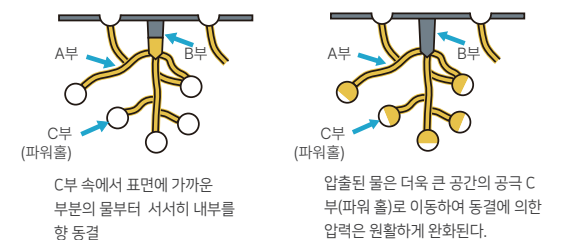
예를 들어 물을 유리 용기에 넣어 동결시키면?

**뚜껑이 없는 유리 용기의 경우**  
동결시 물은 얼음이 되어 팽창하면서 위로 부풀어 오릅니다.

**뚜껑을 덮은 유리 용기의 경우**  
얼음이 되어 체적이 팽창된 더 이상갈 곳이 없어 압력을 견디지 못하고 용기가 파손됩니다.

### 세라딜

세라딜의 내동해성 포인트는 특수경량 혼화제에 의해 기재 내부에 많은 「기포」가 존재 하는 것입니다. 기포는 경량화에 도움이 될과 동시에 그 하나 하나가 쿠션재가 되어 동해시에 수분의 체적 팽창을 완화시켜 줍니다.



C부 속에서 표면이 가까운 부분의 물부터 서서히 내부를 향 동결

압출된 물은 더욱 큰 공간의 공극 C부(파워 홀)로 이동하여 동결에 의한 압력은 원활하게 완화된다.

ROSER 553

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

케이뮤 - 세라믹 사이딩

콘 · 폴딩 보드

하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물반이 | 절곡  
실란트 | 우레탄



## 경량

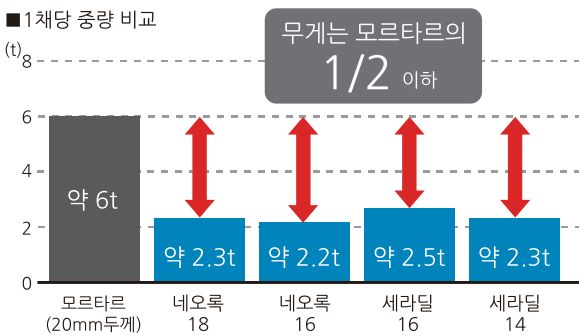
### 모든 상품에 지진의 흔들림을 감소시키는 경량 설계

지진이 발생했을 때 주택의 골조에 가해지는 부담을 좌우하는 것은 외벽재의 중량입니다.

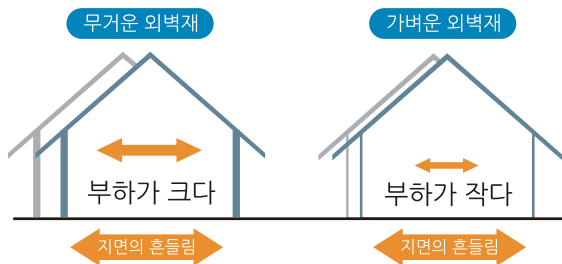
케이유 외벽재의 중량은 모르타르에 비해 가벼워 지진발생 시에 가해지는 부하를 감소시킵니다.

#### 건물의 중량을 가볍게

지진이 발생했을 때 무거운 건물일수록 지진의 힘을 크게 받습니다. 외벽재를 경량화함으로써 지진이 발생했을 때 건물에 가해지는 힘을 줄일 수 있습니다.



※ 1채당 외벽 면적을 150m<sup>2</sup>로 하여 환산



#### 네오록시리즈는 경량화를 실현

네오록 시리즈는 중공 구조 설계로 경량화를 실현함으로써 주택에 가해지는 부하 시공성을 줄였습니다.



## 단열

### 열 손실을 억제하고 냉난방 효과를 높입니다.

케이유 외벽재에 사용된 모든 기재는 열 전도가 적어 뛰어난 단열성을 발휘. 외부, 내부 모두에서 열 손실이 적어 쾌적한 생활을 유지하실 수 있습니다.

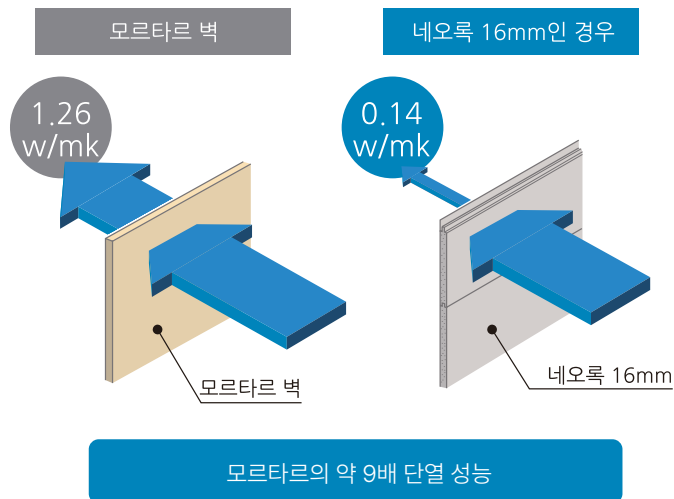
열전도율은 열이 전달되는 정도를 나타내는 수치이며 값이 작을수록 단열 성능이 높습니다.

상품 기재	열전도율 (W/mk)
네오록	0.14
세라딜	0.18

※1 구조(구성 재료)나 개구부의 사양에 따라 단열성은 달라집니다.

※3 중공품 대표 디자인에서 측정한 결과입니다. 중공 단면 형상에 따라 달라집니다.

※2 시험 방법 = JIS A 1412



## 환기

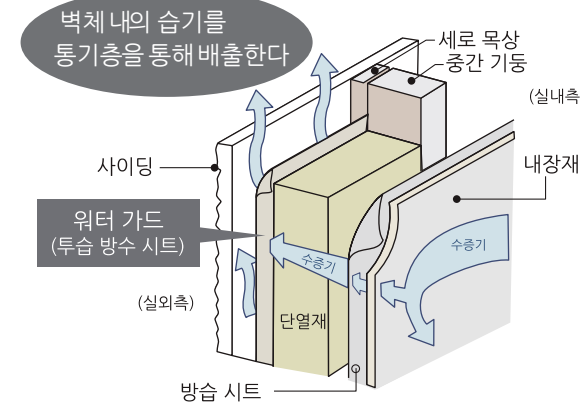
### 벽체와 외장재 사이의 결로를 방지

주택의 고기밀화·고단열화에 따라 과거 이상으로 통기성의 중요성이 높아졌습니다.

「통기공법」은 골조 내에 공기 통로를 만들어 습기를 방출함으로써 주택의 내구성과 쾌적함을 향상시킵니다.

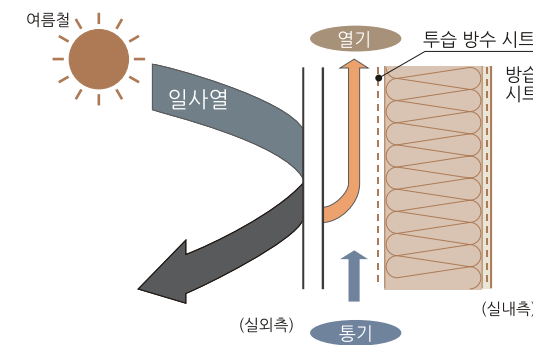
### 벽체와 외장재 사이의 결로를 방지

워터 가드를 사용하며, 표준 시공에 준한 「통기공법」을 준수함으로써 습기를 신속하게 외부로 방출시켜 내부 결로를 억제할 수 있습니다.



### 차열 효과를 발휘합니다

직사광선이 외벽에 닿으면 상당한 열을 받습니다. 「통기공법」으로 시공한 경우 통기층의 통풍으로 인해 차열 효과를 얻을 수 있습니다.

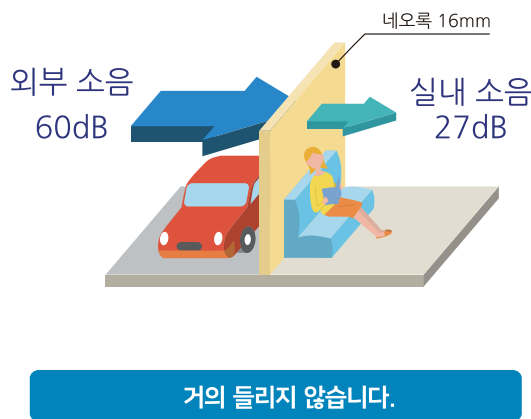


## 차음

### 소리의 침입을 억제하여 안락한 생활 공간을 확보합니다.

사람의 귀가 가장 민감하게 반응하는 250-1000Hz 음역에서 뛰어난 성능을 발휘하는케이유 외벽재. 외부에서 들리는 소음은 물론, 실내의 생활 소음이 새어 나가는 것도 줄일 수 있습니다.

#### ■ 네오록 16mm(1000Hz 소리의 경우)

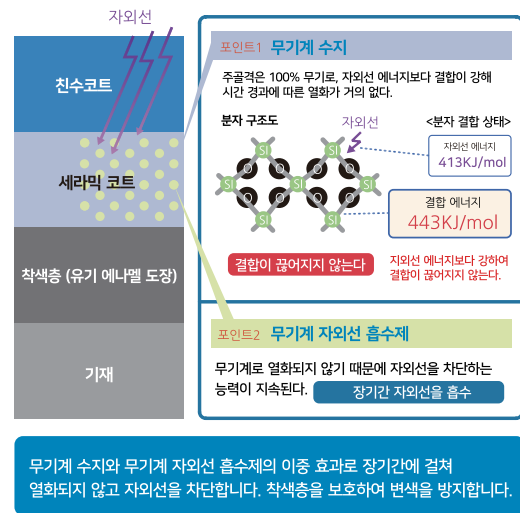


## 내후성

### 주골격 100%무기 도장인 세라믹 코트가 변색·햇빛에 의한 바램을 억제합니다.

뛰어난 UV차단 기능을 가진 세라믹 코트는 자외선으로부터 착색층을 보호하여 장기간 외벽의 변색·햇빛에 의한 바램을 억제합니다.

#### ■ 친수 세라 제품(무기 도장)의 경우 (단면도 이미지)



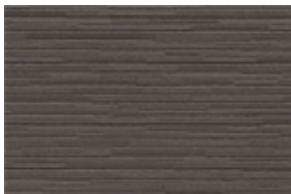


색상표

세라딜 14 색상표



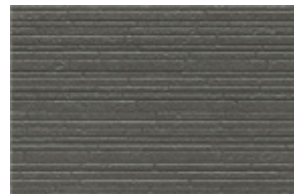
CW2131GC  
리플렉스톤 화이트 [주문제품]



CW2134GC  
리플렉스톤 뉴 블랙 [주문제품]



CW1891GC  
카로 밀키 화이트



CW1896GC  
카로 차콜 브라운



CW2031GC  
브레시아 밀키 화이트



CW2034GC  
브레시아 보아 블랙



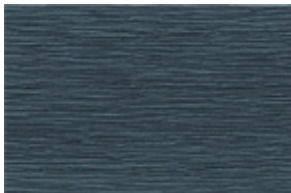
CW1251GC  
모던 스트라이프 화이트



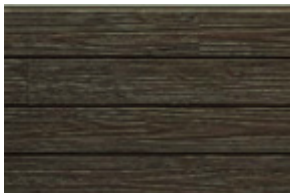
CW1257GC  
모던 스트라이프 그레이



CW1111GC  
쇼틸레 화이트

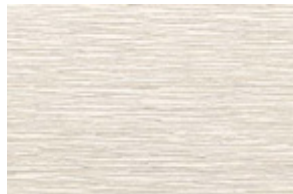


CW1119GC  
쇼틸레 블루



CW1833GC  
이타모쿠메 브와 브라운

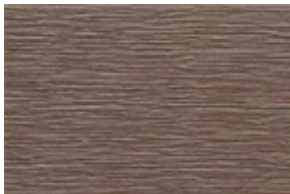
세라딜 V 색상표



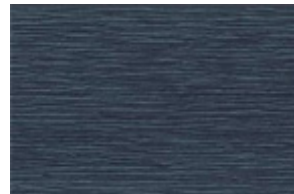
HCW1111C  
쇼틸레 오텀 화이트



HCW1112C  
쇼틸레 크림 베이지 [주문제품]



HCW11124C  
쇼틸레 쇼콜라 브라운



HCW1119C  
쇼틸레 애플랜딕 블루



HCW1819GC  
클루프 커버드 블랙



HCW18110GC  
클루프 솔 화이트

네오룩 16 색상표



NW4691GA  
슬림스톤 화이트



NW3751U  
피오토 뉴 화이트



NW3641U  
디렉톤 실크 화이트



NW3841A  
시크보더 마치 화이트



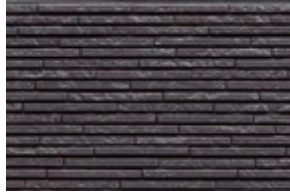
NW4694GA  
슬림스톤 로즈 브라운



NW3756U  
피오토 코코아 오키



NW3644U  
디렉톤 차콜 블랙



NW3844A  
시크보더 카라블랙



NW4696GA  
슬림스톤 하이드 그레이



NW3757U  
피오토 차콜 블랙



NW4532A  
뉴 릿지 웨이브 비바 베이지



NW4534A  
뉴 릿지 웨이브 비바 브라운



NW4531A  
뉴 릿지 웨이브 비바 화이트



NW4533A  
뉴 릿지 웨이브 비바 옐로 [주문제품]



NW4053A  
세피로 우드 브릴레 브라운



NW4054A  
세피로 우드 브릴레 블랙 [주문제품]

네오룩 16 광세라 색상표



NH4723A  
캄비오 티탄 그레이 [주문제품]



NH4736A  
스트라타 티탄 베이지 [주문제품]



NH3841A  
시크보더 화이트 [주문제품]



NH4442A  
말레스톤 아쿠아 아이보리 [주문제품]



NH4725A  
캄비오 티탄 브라운 [주문제품]



NH4743A  
사뜨레 티탄 레드 [주문제품]



NH5222U  
디프우드 티탄 브라운 [주문제품]



NH4444A  
말레스톤 템포 아쿠아 브라운 [주문제품]



# 세라딜 14

친수코팅 외벽재 [두께 : 14mm]

동파에 강하며, 오염물질이 빗물에 쉽게 씻겨내려가는  
친수 세라딜. 내동해성이 뛰어나며, 한랭지역  
적설지역에 적합합니다.

본체 내부의 기포가 경량화 실현 및 수분의 부피 팽창 완화  
주택의 아름다움을 오랫동안 유지시켜 줍니다.  
국내 기후에 가장 최적화된 제품.  
다양한 패턴과 칼라로 주택의 품격을 높여줍니다.



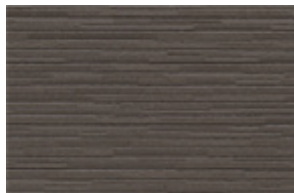
CW2131GC  
리플렉스톤 화이트 **[주문제품]**



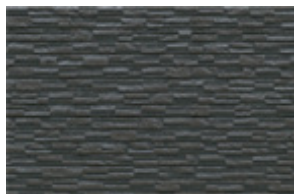
CW2031GC  
브레시아 밀키 화이트



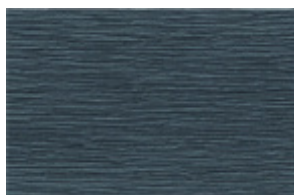
CW1111GC  
쇼틸레 화이트



CW2134GC  
리플렉스톤 뉴 블랙 **[주문제품]**



CW2034GC  
브레시아 보아 블랙



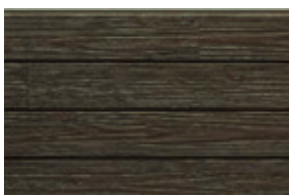
CW1119GC  
쇼틸레 블루



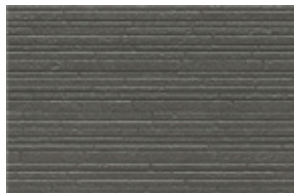
CW1891GC  
카로 밀키 화이트



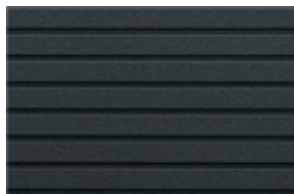
CW1251GC  
모던 스트라이프 화이트



CW1833GC  
이타모쿠메 브와 브라운



CW1896GC  
카로 차콜 브라운



CW1257GC  
모던 스트라이프 그레이



카로 밀키 화이트



쇼틸레 블루 / 카로 밀키 화이트



카로 밀키 화이트 / 웨이브스톤 실크 그레이

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄 · 메탈 · 동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창 · 천창 · 사다리	창호 · 도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	하지재	로자 물받이   절곡
								커우 - 세라믹 사이딩		합판   각재   각관	실란트   우레탄





브레시아 밀키 화이트



카로 차콜 브라운 / 카로 밀키 화이트



쇼틸레 블루



카로 차콜 브라운 / 카로 밀키 화이트

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케무 · 세라믹 사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 슬라트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	--------------	--------------------------





브레시아 보아 블랙



쇼틸레 블루 / 화이트



모던 스트라이프 그레이



카로 밀키 화이트 / 카로 차콜 브라운

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케무 - 세라믹 사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 몰반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	--------------	--------------------------



# 세라딜 V

친수코팅 외벽재 [두께 : 14mm 클립형]



시공의 편의성과 경제성을 겸한 14mm클립형 제품으로  
중. 고층 건물에 적합하며, 내풍 가중 시험을 통과한  
세라믹사이딩 입니다.

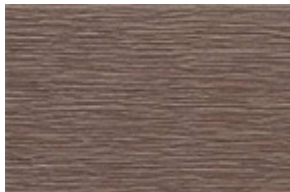
러시아 GOST기준에 따라 내풍 가중 시험에 합격한 유일한 업체 케이뮤 제품  
으로 중고층 건물용 적합한 세라믹사이딩 입니다. 아름다운 마감과 높은 품질로  
3종류의 공법으로 시공합니다. (클립 / 클립+나사 / 롱 클립+나사)



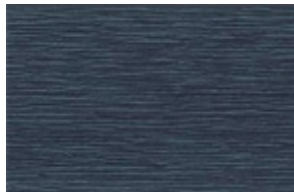
HCW1111C  
쇼틸레 오텀 화이트



HCW1112C  
쇼틸레 크림 베이지 **[주문제품]**



HCW11124C  
쇼틸레 쇼콜라 브라운



HCW1119C  
쇼틸레 애플랜딕 블루



HCW1819GC  
클루프 커버드 블랙



HCW18110GC  
클루프 솔 화이트



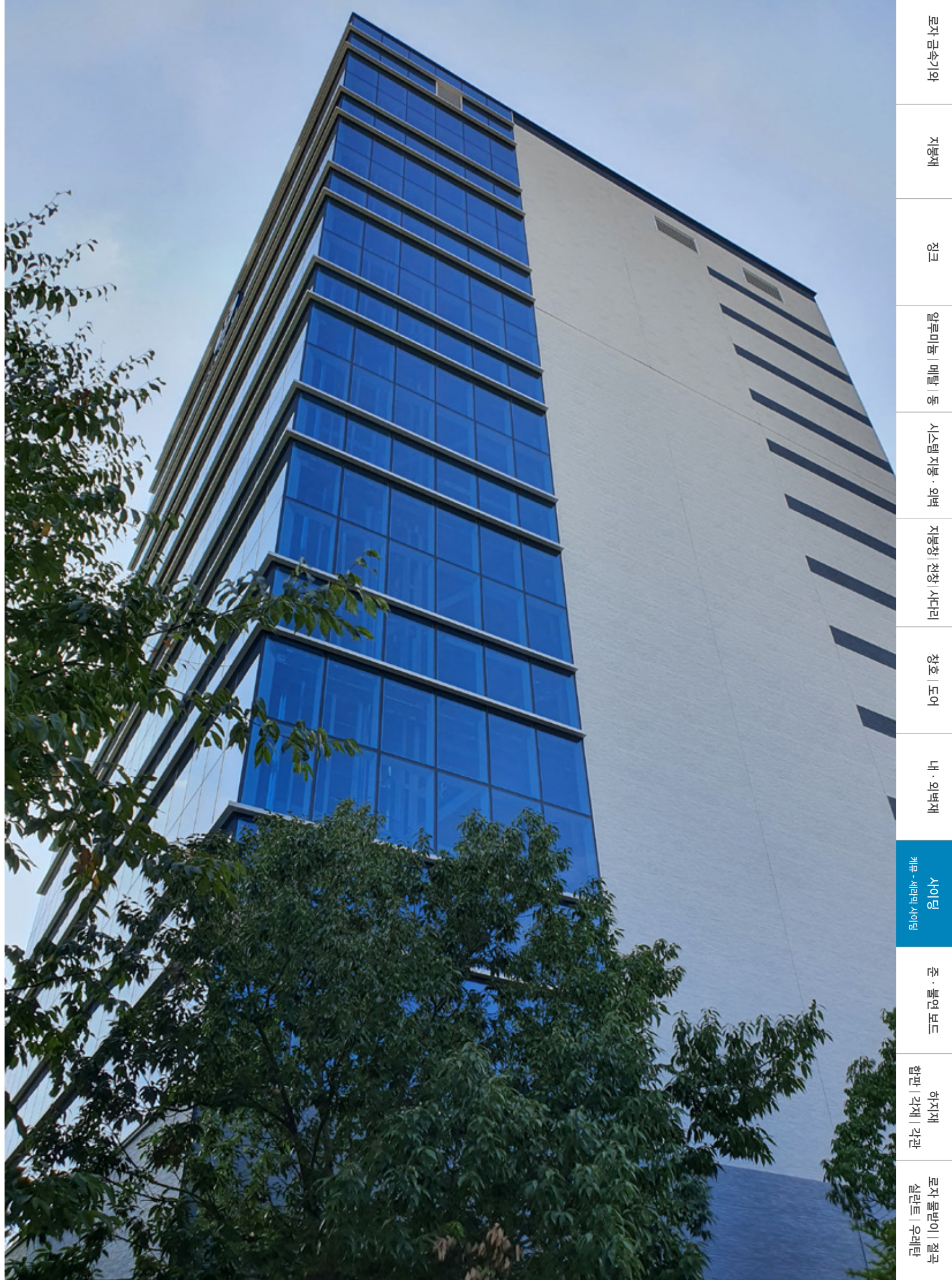
긴들권역 주민 공동 회관 / 클루프 화이트, 클루프 블랙







창원 시청 / 기계식 주차 타워  
쇼틸레 화이트, 쇼틸레 블루  
경상남도 창원시



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케무 · 세라믹 사이딩	존 · 플랜 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	---------------------	--------------------------





근린생활시설  
클루프 화이트  
전라북도



해외 시공 / 쇼틸레 화이트



해외 시공 / 쇼틸레 블루, 쇼틸레 화이트



ROSER 569

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕장   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 폴딩 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	-----------	--------------	--------------------------





해외 시공 / 세라믹 브릭 HCW2324



해외 시공 / 쇼틸레



해외 시공 / 쇼틸레



해외 시공 / 쇼틸레 화이트, 클루프 블랙

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
케무 - 세라믹 사이딩											



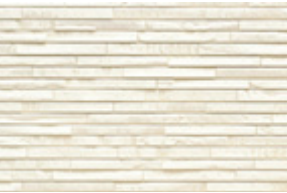
# 네오룩16 친수코팅

친수코팅 외벽재 [두께 : 16mm]



깨끗한 상태가 오래 유지되는 최고급 세라믹사이딩.  
특수 파워코팅이 자외선으로부터 착색층을 보호합니다.

탄소 결합보다 결합 에너지가 높은 Si-O 결합을 가진 실리콘 성분을 아크릴 성분과 일부 복합화하여 내구성이 뛰어난 도막이 구성됩니다. 자외선 차단재를 도료 안에 배합하여 햇빛에 의한 변색이나 색상 바램현상을 방지합니다.



NW4691GA  
슬립스톤 화이트



NW3751U  
피오토 뉴 화이트



NW3641U  
디렉톤 실크 화이트



NW3841A  
시크보더 마치 화이트



NW4694GA  
슬립스톤 로즈 브라운



NW3756U  
피오토 코코아 오크



NW3644U  
디렉톤 차콜 블랙



NW3844A  
시크보더 카라 블랙



NW4696GA  
슬립스톤 하이드 그레이



NW3757U  
피오토 차콜 블랙



NW4532A  
뉴 릿지 웨이브 비바 베이지



NW4534A  
뉴 릿지 웨이브 비바 브라운



NW4531A  
뉴 릿지 웨이브 비바 화이트



NW4533A  
뉴 릿지 웨이브 비바 옐로 **[주문제품]**



NW4053A  
세피로 우드 브릴레 브라운



NW4054A  
세피로 우드 브릴레 블랙 **[주문제품]**



옥천 농협 은행 사옥 / 디렉톤 차콜 블랙  
충청북도 옥천군



로자 금속기와	지붕재	진크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 임이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	------------	-----------	--------------	--------------------------





네오룩16 / 디렉톤 실크 화이트  
 케뮤 | 부천수주시립도서관  
 경기도 부천시



로자 금속기와
지붕재
장크
알루미늄   메탈   동
시스템 지붕 · 외벽
지붕창   천창   사다리
창호   도어
내 · 외벽재
케이 · 세라믹 사이딩
사이딩
존 · 폴딩 보드
합판   각재   각관
로자 물받이   절곡 실란트   우레탄





스타벅스 마산연안 DT점/ 시크보더 카라 블랙



스타벅스 잠실 DT점/ 세피로우드 브라운







밀양시 도시재생지원센터 / 슬림스톤 화이트



여주 북내 실내체육관 / 뉴릿지 비바 베이지



밀양시 도시재생지원센터 / 슬림스톤 화이트



개인주택 / 뉴릿지 비바 화이트, 뉴릿지 비바 브라운

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕상   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케무 - 세라믹 사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	--------------	--------------------------





남해 뮤지엄 / 디렉톤 실크 화이트, 차콜 블랙



용인 근린 생활 시설 / 디렉톤 실크 화이트 | 슬림스톤 로즈 브라운



경산 주택 / 디렉톤 실크 화이트



로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케바 · 세라믹 사이딩	존 · 플랜 보드	합판   각재   각관	로자 물반이   절곡 슬라트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	--------------	--------------------------





풍동 애니아트 힐즈  
슬림스톤 하이드 그레이, 슬림스톤 로즈 브라운



기흥 주택  
피오토 뉴화이트 | 쇼틸레블루

로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩	준 · 폴딩 보드	하지재	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
								케무 - 세라믹 사이딩		합판   각재   각관	



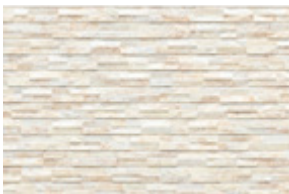
# 네오룩16 광세라코팅 친수코팅 외벽재 [두께 : 16mm]

광촉매 파워의 분해력과 초친수성으로 오염물을 제거하고, 햇빛에 의한 바랜과 변색을 억제하여 깨끗함이 오래 지속됩니다.

고내후성 세라믹 코팅과 친수성 코팅 및  
오염물질 분해 대기정화 기능으로  
오랫동안 변치 않는아름다움을 간직합니다



NH4723A  
캠비오 티탄 그레이



NH4736A  
스트라타 티탄 베이지



NH3841A  
시크보더 화이트



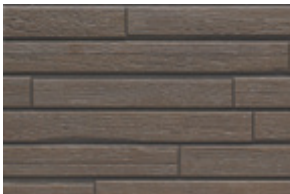
NH4442A  
말레스톤 아쿠아 아이보리



NH4725A  
캠비오 티탄 브라운



NH4743A  
샤뜨레 티탄 레드



NH5222U  
디프우드 티탄 브라운



NH4444A  
말레스톤 템포 아쿠아 브라운

※ 케유 세라믹사이딩 네오룩16 광세라 코팅 제품은 일본 직수입 **주문 제품**입니다.



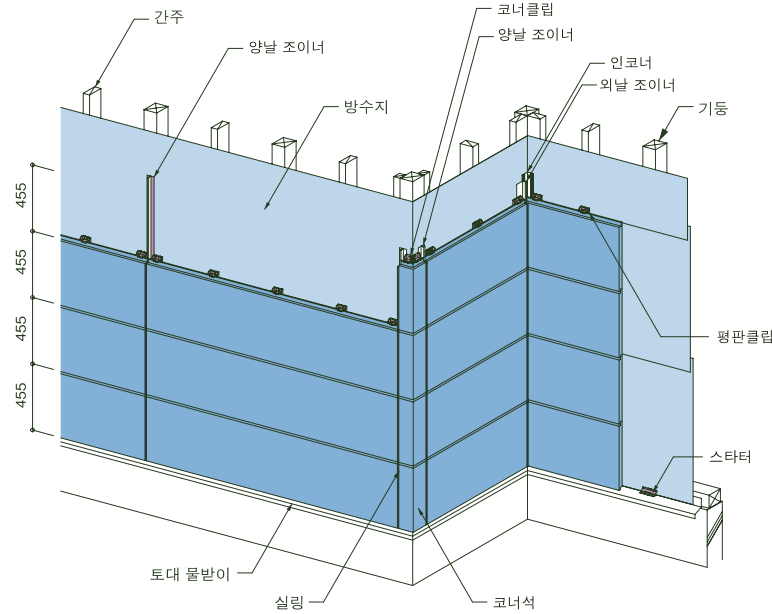
로자 금속기와	지붕재	정크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕창   천창   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이딩 케유 - 세라믹 사이딩	존 · 폴딩 보드	하지재 합판   각재   각관	로자 물받이   절곡 실란트   우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	---------------------	-----------	---------------------	--------------------------



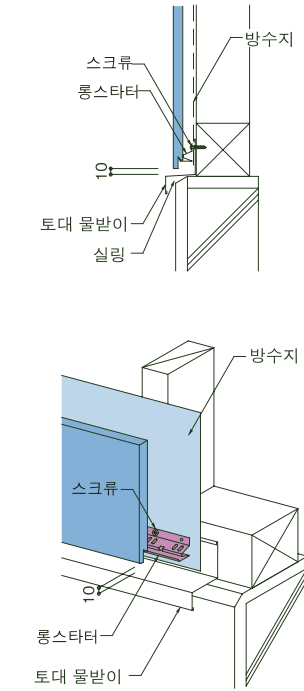
# 시공방법

목조하지 15mm 시공

Step 1. 시공포인트

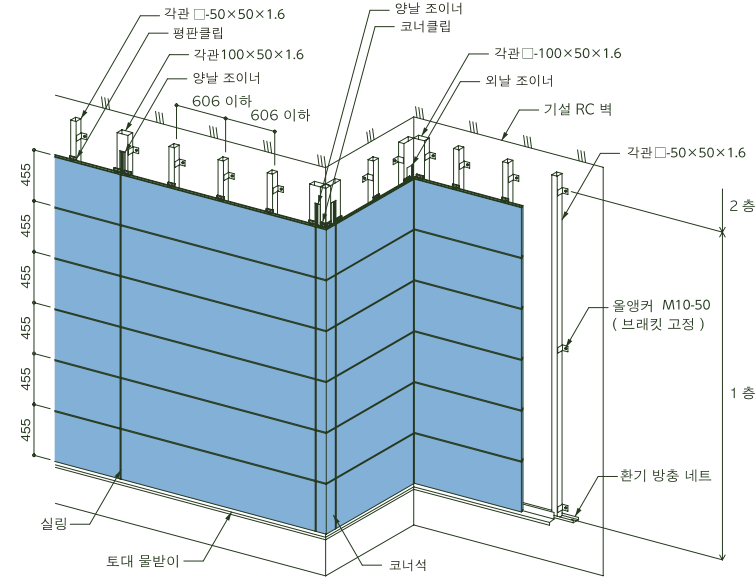


Step 2. 토대부의 시공

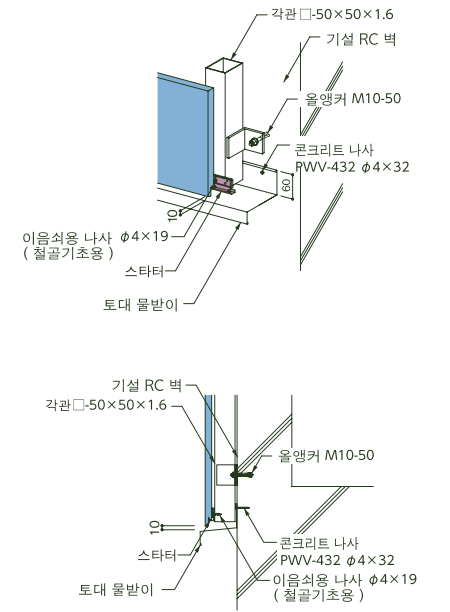


RC하지 5mm 시공

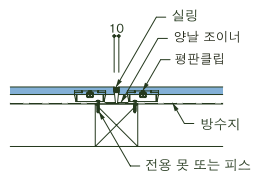
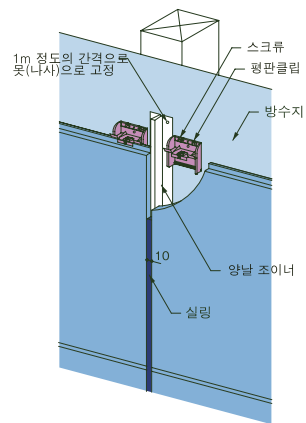
Step 1. 시공포인트



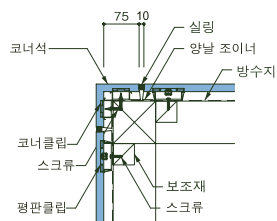
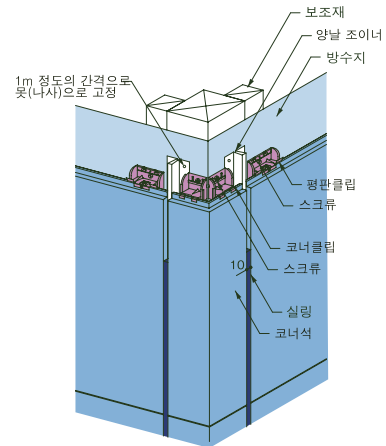
Step 2. 토대부의 시공



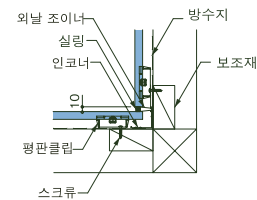
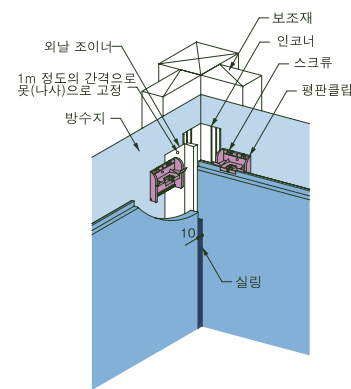
Step 3. 세로줄눈부의 시공



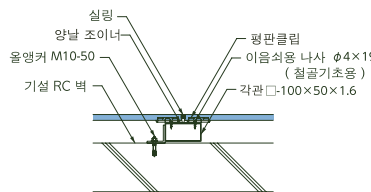
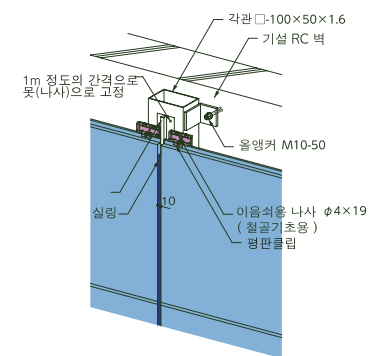
Step 4. 돌출모서리부의 시공



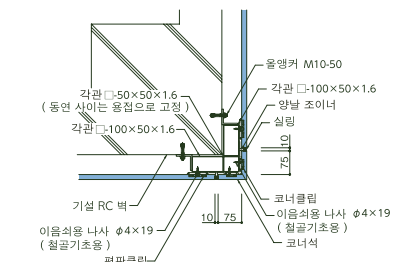
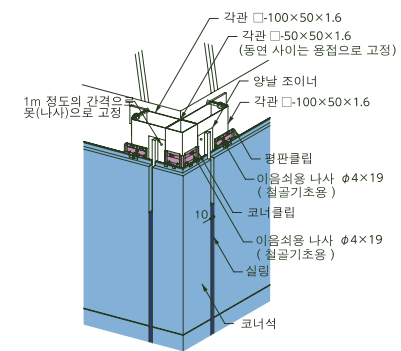
Step 5. 몰입모서리부의 시공



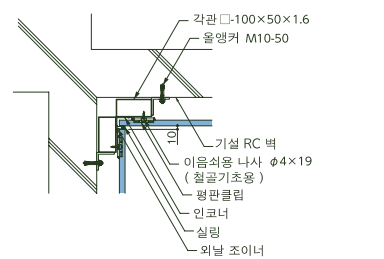
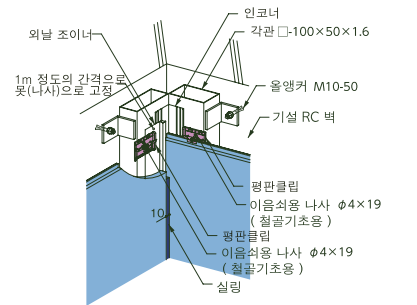
Step 3. 세로줄눈부의 시공



Step 4. 돌출모서리부의 시공



Step 5. 몰입모서리부의 시공





부속자재

14mm 부속자재



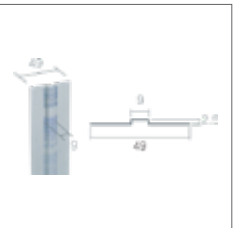
| 코너석 14 x 89 x 455mm



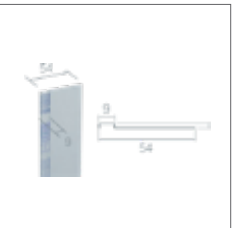
| 실리콘 600ml



| 마감 도료 60g



| 양날 조이너 B272



| 외날 조이너 B272K



| 인코너 RCILK



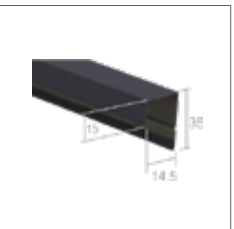
| 링 못 L = 40mm



| 실리콘 롤러 RM80E



| Z-BAR / B239W4



| 마감 후레싱 B252W4

세라딜V 14mm 클립형 부속자재



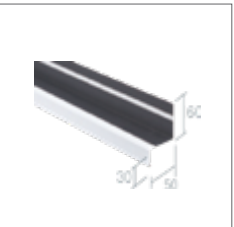
| 클립 B1205



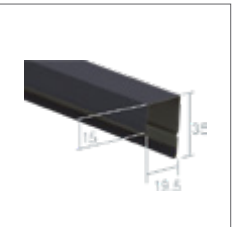
| 롱스타터 B10052



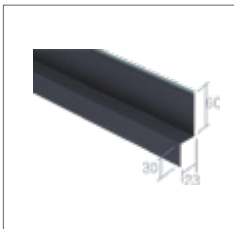
| 롤클립 B12055



| 토대물받이 B238xxx



| 마감후레싱 B254xxx



| 중간 물받이 B224xxx



| 스페이서 5mm RY82S05



| 패널 조이너 R277xxx



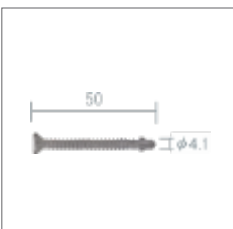
| 금속코너 B211xxx



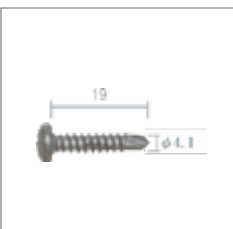
| 외날조이너 B2711Kxxx



| 인코너 후레싱 RCILK



| 직접 고정용 나사 B88501



| 클립고정용 나사 RY8840



| 보수용 퍼티 B4901

16mm 부속자재



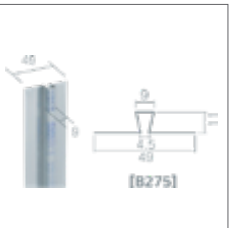
| 코너석 16 x 91 x 455mm



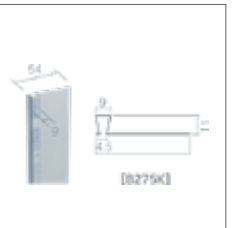
| 실리콘 600ml



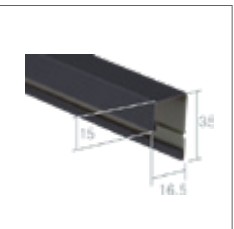
| 마감 도료 60g



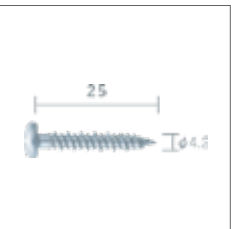
| 양날 조이너 B275



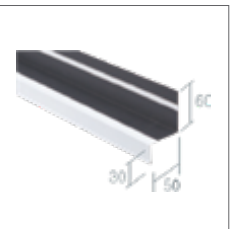
| 외날 조이너 B275K



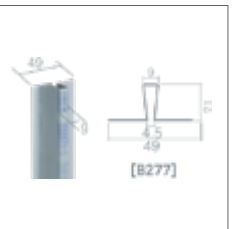
| 마감 후레싱 B253W4



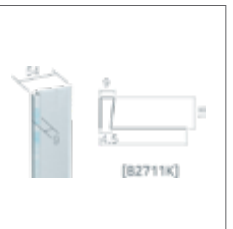
| 스크류 RY8830



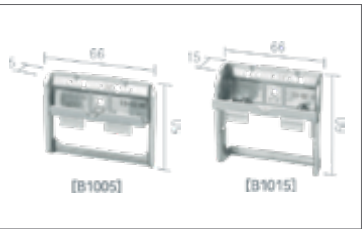
| Z-BAR B238W4



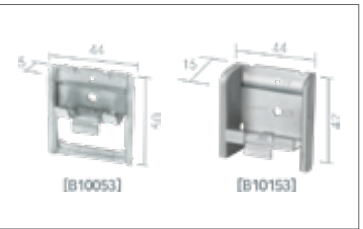
| 양날 조이너 B277



| 외날 조이너 B2711K



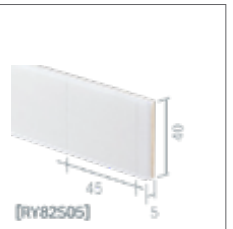
| 평판클립 B1005 / B1015



| 코너클립 B10053 / B10153



| 스타터 B10052 / B10152



| 스페이서 RY82S05 / RY82S15

순정 고정 브라켓은 비순정 고정 브라켓에 비해, 내풍압 성능을 크게 상회한다는 점을 확인했습니다.

시공 후의 외관, 지진 시의 안전성에 대해서

비순정 고정 브라켓은 순정 고정 브라켓에 비해, 외벽재의 형상과 고리의 형상이 일치하지 않는 경우도 있어, 시공 후 흔들림이나 접합부의 틈새가 발생하여 마감 처리에 영향을 줄 우려가 있습니다. 또한, 고정 브라켓의 강도 부족은 외벽재의 미끄러짐이나 탈락으로 이어질 위험성이 있습니다.

순정 고정 브라켓은 외벽재와 고정 브라켓에 틈새가 없으므로 브라켓이 쉽게 기울어지지 않고 시공 후 틈새가 쉽게 발생하지 않는 형상입니다.



순정 고정 브라켓은 크기 때문에, 외벽재에 안정적으로 고정되고 시공 후 흔들림이 쉽게 발생하지 않는 형상입니다.







UAC

# UAC Siding

## 사이딩 - 시멘트 사이딩

### 소개

UAC는 독일의 건축 환경 기관인 IBU(Istitut Bauen Umwelt e.V.)에서 환경 친화적인 제품임을 인증하는 EPD(Environmental Product Declaration)을 받았습니다.

EPD는 환경에 대한 규정인 ISO 14025와 EN15804에 따라 제품이 환경에 미치는 영향에 근거하는 인증입니다. 또한 싱가포르 환경 위원회의 '싱가포르 그린 라벨' 과 'SIRIM 예코 라벨'을 받아 건축업계에서 안전하고 환경 친화적인 제품임을 인정 받고 있습니다.

### 특징

#### 뛰어난 기술과 우수한 품질

UAC는 오랜 기술력과 안정적인 재정을 통해 높은 품질의 제품과 빠른 운송, 훌륭한 서비스로 고객들에게 높은 신뢰를 받고 있으며, 생산하는 시멘트 자재들을 철저한 관리를 통해 셀룰로오스 섬유와 포틀랜드 시멘트 정제된 모래로 완벽한 제품을 생산하고 있습니다.

### 색상 · 표면

#### UAC 시멘트사이딩 | Cement Siding



경제적인 시공비와 외부환경에 강한 100% 무석면 목재질감 사이딩!

#### UAC 채널사이딩 | Chanel Siding



모던하고 세련된 경제적인 시공! 외부환경에 강하며 세로 시공이 가능한 사이딩



## UAC / 시멘트사이딩

| 경제적인 시공비와 외부환경에 강한 100% 무석면 목재질감 사이딩!



# UAC Fiber Cement Siding

UAC시멘트사이딩은 단면에 텍스처 처리가 되어있는 강화섬유 시멘트 판재로써 특수처리된 목섬유, 포틀랜드시멘트와 모래로 제작된 외장 마감재 입니다. 자연스러운 나무결 무늬가 고급스러운 외장마감을 한 층 더 돋보이게 합니다.

## UAC 시멘트 사이딩의 특징

- 최소한의 유지비와 날씨에 대한 탁월한 저항력
- 목재의 질감을 그대로 살려 미관이 화려함
- 100% "무석면 제품"
- 건축주의 취향에 따라 색상을 선택하여 페인트 칠함
- 외부의 습기에 잘 견디고 부식과 충격에 강함

### Fungus Resistance (세균 저항력)

MS 133 Part G6 : 1978 (SIRIM REPORT KL960382)

### Chemical Resistance (화학 약품에 대한 저항성)

MS 858 : 1983 (SIRIM REPORT KL960349)

### Termite Proof (흰개미 저항성)

Tested by Forest Research Institute of Malaysia

### Fire Resistance (난연성)

Class `O` under Uniform Building By-Laws

Fire Propagation Index I = 0.1

BS 476 : Part 6 : 1989 (SIRIM REPORT SM960426)

Surface Spread of Flame Class One

BS 476 : Part 7 : 1971 (SIRIM REPORT SM960427)

재 질	셀룰로오스 섬유, 포틀랜드 시멘트, 정제된 모래로 구성
표 면	나뭇결 무늬
규 격	3,660mm X 210mm X 6.5mm(8.24kg)
수 량	285장 / 1PLT
비 고	5장 = 1평



ROSER 593

로자 금속기와

지붕재

징크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕장 | 천장 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩  
UAC - 시멘트 사이딩

천 · 플랜 보드

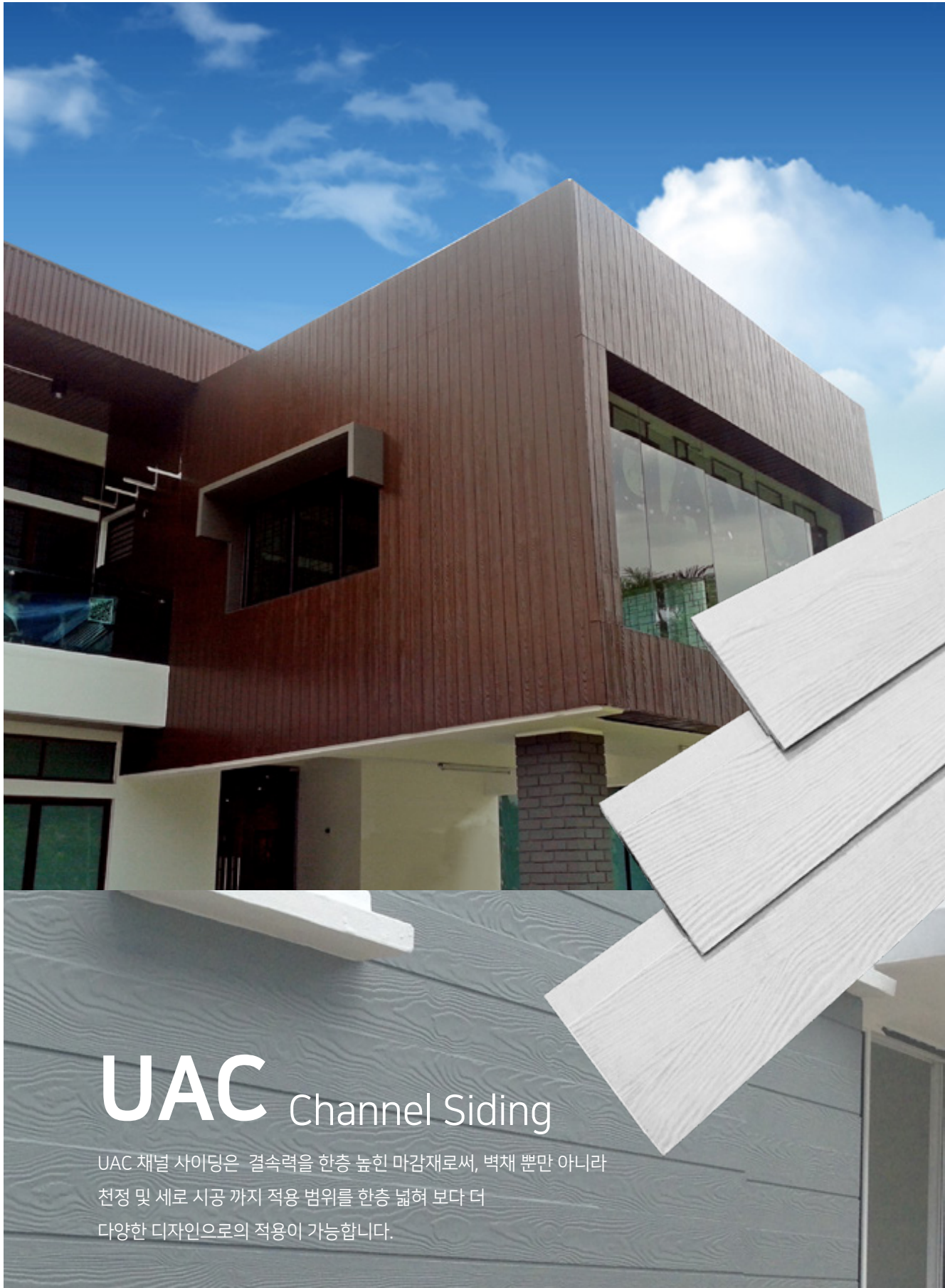
하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄



## UAC / 채널 사이딩

| 모던하고 세련된 경제적인 시공! 외부환경에 강하며 세로 시공이 가능한 사이딩!



# UAC Channel Siding

UAC 채널 사이딩은 결속력을 한층 높은 마감재로써, 벽채 뿐만 아니라  
천정 및 세로 시공 까지 적용 범위를 한층 넓혀 보다 더  
다양한 디자인으로의 적용이 가능합니다.



## UAC 채널 사이딩의 특징

- 일반적인 시멘트사이딩이 비해 차별화되고 세련된 외관
- 세로로 시공이 가능하여 기존의 주택, 건물들과 다른 아름다움을 추구할 수 있음
- 세로 시공의 경우 현대적인 건물, 주택의 모던한 느낌을 더욱 부각시킬 수 있음
- 목재 방부채널사이딩에 비해 경제적으로 시공가능
- 햇빛과 눈,비 등 여러 외부 환경요인으로 인한 갈라짐,뒤틀림,터짐 등의 현상이 없음
- 목재 방부채널사이딩의 경우 오일스테인 등을 발라주어야 하나 UAC채널사이딩은 페인팅 작업외에 별도의 작업이 필요 없음
- 100% "무석면 제품" 입니다.

**적용범위 :** 외부 벽재, 박공, 기능성 벽재, 사이딩, 처마 안감, 천정 마감

재 질	셀룰로오스 섬유, 포틀랜드 시멘트, 정채된 모래로 구성
표 면	나뭇결 무늬(Wood Grain), 일반 (Smooth)
규 격	3,660mm X 150mm X 7.5mm
수 량	350장 / 1PLT
비 고	7장 = 1평



로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩  
UAC - 시멘트 사이딩

콘 · 플랜 보드

하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물받이 | 절곡  
실런트 | 우레탄





# METAL SIDING

단열과 아름다움을 함께 메탈사이드

## 소개

로자 메탈사이드는 갈바륨 (알루미늄, 징크 합금 도금 강판)에 고 내후성 도료를 코팅한 고급 사이딩 제품으로 편리한 시공, 탁월한 단열 및 경량화 등 우수한 기능을 갖춘 제품입니다. 압축 방식으로 생산하여 외관이 깔끔하고 음각이 뚜렷해 바라보는 위치와 햇빛의 음영에 의해 고급스런 외관을 연출합니다.

## 색상 · 표면

### 롱스톤 LONG STONE 시리즈



화이트 (ST-01-001)



그레이 (ST-01-003)



블랙 (ST-01-007)

### 세라스톤 CERAE STONE 시리즈



화이트 (CT-01-001)



그레이 (CT-01-005)



블랙 (CT-01-003)

### 파인스톤 FINE STONE 시리즈



화이트 (ST-04-001)



아이보리 (ST-04-004)



그레이 (ST-04-006)

### 샌드스톤 SAND STONE 시리즈



내추럴 화이트 (MB-01-001)

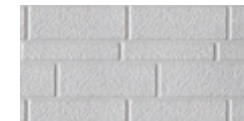


내추럴 레드 (MB-01-015)



내추럴 그레이 (MB-01-016)

### 모던타일 MODERN TILE 시리즈



화이트 (BR-01-003)



그레이 (BR-01-011)



레드 (BR-01-004)

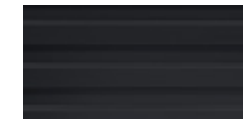
### 모던 스트라이프 MODERN STRIPE 시리즈



화이트 (VS-04-001)



그레이 (VS-04-004)



블랙 (VS-04-003)

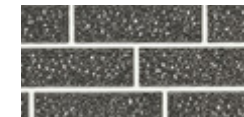


우드 (VS-04-010)

### 브릭 BRICK시리즈



레드 (BR-03-003)



그레이 (BR-03-008)

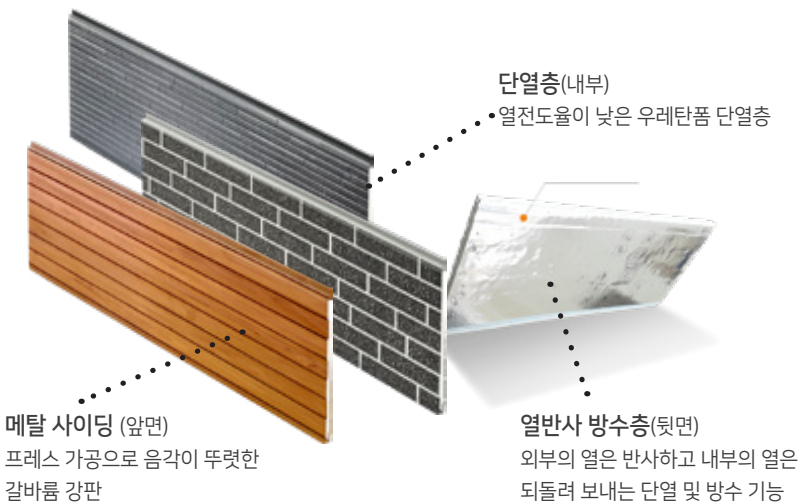


## 메탈사이드 특징

아연과 알루미늄 혼합으로 도금한 갈바륨 강판으로 내구성, 내열성, 열반사성이 우수하며 습기에 강해 오랜 시간 동안 내구성이 유지됩니다. 또한, 햇빛, 습도, 온도 등 자연 환경에 강한 폴리에스테르를 코팅하여 색발현성과 광택이 좋고 색상이 오랫동안 유지됩니다.

우레탄폼 단열층은 건물 내부의 냉난방 에너지가 외부로 손실되지 않도록 열을 차단하여 단열성이 우수하며, 적절한 공기층과 셀 구조로 이루어져 외부의 소음을 효과적으로 차단하여 방음 성능이 좋습니다.

조이너와 나사 결속으로 시공이 간편하여 공사 기간이 짧아 인건비가 절약되고, 장마, 동절기 등 계절의 영향이 적어 시공 기간이 효율적입니다. 무게도 가벼워 운반이 쉽고 건물의 하중 부담이 적은 경량 외장재로 지진 발생 시 받는 힘이 줄어들어 구조 설계가 더 유리합니다.



단열 효과 및 결로 방지



탁월한 경제성



외부 소음 차단



고급 외장 디자인



편리한 시공



고내후성 보장



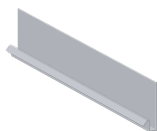
메탈사이드 | 세라스톤  
충청남도 태안 이원면

## 메탈사이드 부속자재

메탈 사이딩의 시작, 연결, 모서리 등 각 부위를 연결해 위치를 고정하고 잡아주는 부속자재로 메탈 사이딩과의 색상차가 크지 않도록 여러 색상의 부속 자재를 제공합니다.

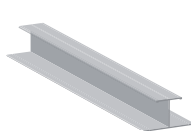
규격 1mm    총길이 3,000mm

색상    검정색    흰색    회색    아이보리색



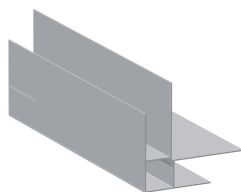
스타터  
STARTER

시작점을 잡아주는  
자재



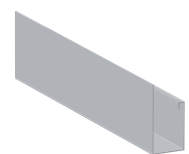
조이너  
JOINER

양쪽으로 연결하는  
이음부 자재



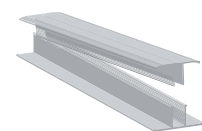
아웃 코너  
OUT CORNER

90 ° 모서리 부분  
마감용, 양쪽으로  
끼우는 마감 자재



제이 채널  
J CHANNEL

창문 주변, 상단부  
마감용 후레싱 자재



결합형 조이너  
COMBINED JOINERS

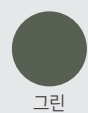
상부와 하부 두 개의  
조이너를 이용한  
결합형

**ROOF KING**  
ROOF & WALL  
ADHESIVE  
SEALANT

www.Caulking.co.kr

루프킹은 지붕과 외벽, 각 중 접합부 등의 이음매를 메우는 외장 전용 중성 경화형 실란트입니다.

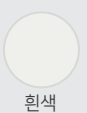
소시지형 루프킹은 회색, 연흑색, 검정색 3종류입니다.



그린



투명



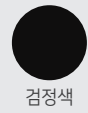
흰색



리얼징크(회색)



밤색



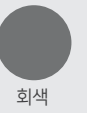
검정색



레드



블루



회색



연흑색



롱스톤 | 화이트  
주택 | 목포시 용당로

로자 금속기와	지붕재	장크	알루미늄   메탈   동	시스템 지붕 · 외벽	지붕재   천장   사다리	창호   도어	내 · 외벽재	사이드	로자 몰방이   절곡 실란트 우레탄
---------	-----	----	---------------	-------------	----------------	---------	---------	-----	---------------------





준 · 불연 보드







**킹보드** | 친환경 | 불연 | 방수 | 패널·보드

# BEYOND FIRE & WATER

범접할 수 없는 최강자 **킹보드**

## 소개

킹보드는 불연 자재로 화재 안전성을 확보하고, 낮은 수축·팽창률에 기반한 정밀 시공과 방수 공정의 단순화를 통해 시공 효율성 및 경제성을 극대화한 친환경 고성능 내·외장 패널입니다.

## 특징



**불연**

불에 타지 않는 불연 내·외장재  
화재 안정성을 강화하는 혁신 소재



**방수**

별도 방수 처리 없이 극한 기상  
에서도 방수성이 뛰어난 내·외장재

## 치수·표면



친환경



불연



방수



가벼운 무게

규격

두께

1,220mm (4') x 2,440mm (8')

8T

ROSER 603

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄·메탈·동

시스템 지붕·외벽

지붕창·천창·사다리

창호·도어

내·외벽재

사이딩

전·불연 보드  
킹보드

하지재  
합판·각재·각관

로자 물반이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





## 킹보드 | 친환경 | 불연 | 방수 | 패널·보드

킹보드는 친환경 불연, 방수성, 휨강도, 시공편의성을 향상시킨 내·외장 패널·보드입니다.

대형화재를 방지하고자, 건축물 지붕 및 외장재에 대한 국내 건축법 규정이 대폭 강화되었습니다.

킹보드 불연 보드는 불연 자재 시험성적서를 취득한 우수한 제품입니다.

< EN 13501-1 \_ A2 >

[ ISO 1182 ] EN 13501-1에 따른 불연 성능 등급

등급	
A1, A2	불연성 재료
B	가연성 - 화재에 대한 기여도가 매우 제한적
C	가연성 - 화재에 대한 기여도가 제한적
D	가연성 - 화재에 대한 기여도가 중간 정도
E	가연성 - 화재에 대한 기여도가 높음
F	가연성 - 쉽게 연소됨

www. **KINGBOARD** .co.kr



## 킹보드 적용 가능 범위

- 1) 외벽 마감을 위한 합판 및 보드 부위  
거멀집기 마감을 위한 합판 사용 부위  
외벽 타일 마감을 위한 CRC보드 사용 부위  
외벽 스타코 마감을 위한 CRC보드 사용 부위  
외벽의 단열재 부착을 위한 보드 사용 부위  
목조 건축물의 OSB 합판 사용 부위  
모듈러 건축의 석고보드 사용 부위
- 2) 지붕 마감을 위한 합판 및 보드 사용 부위  
지붕 합판 및 보드 사용 부위 (징크, 기와 등)  
마감재 고정을 위한 파라펫 및 페이스 합판 사용 부위  
목조 건축물의 OSB 합판 사용 부위
- 3) 인테리어 사용 부위  
상업시설 인테리어 마감을 위한 방염 합판 사용 부위  
화장실, 주방의 타일 마감을 위한 CRC 보드 사용 부위  
공동주택 발코니의 CRC보드 사용 부위  
경량 칸막이벽 석고보드 사용 부위  
공동주택 각 세대 간의 경계벽 석고보드 사용 부위  
건물 내부의 방화구획 벽 석고보드 사용 부위  
인테리어 마감용 보드(마감용 필름 부착 적용 제품)
- 4) MDF, PB(Particle Board) 대체재  
책상 상판, 장롱 등의 MDF 사용 부위  
싱크대 하부, 장롱 내부 선반, 침대 바닥판 등의 PB 사용 부위

## 불연

불에 타지 않는 불연 내·외장재  
화재 안정성을 강화하는 혁신 소재

[ISO 1182] EN 13501-1 \_ A2 불연



## 방수

별도 방수 처리 없이 극한 기상  
에서도 방수성이 뛰어난 내·외장재



- \* 킹보드 흡수율 : 1.4%
- \* CRC 보드 9T 흡수율 : 약 18.9%
- \*\* 합판 흡수율 : 약 18%

< 자료출처 >  
\* 공인시험기관 시험성적서  
\*\* 한국 가구학회지 논문 '수분의 흡수에 따른 구조용 목질 판넬의 인발 및 함입 성능'(합판)

## 친환경 자재

인체에 무독무해하며, 폼알데하이드 방출량  
최상급 SEO등급에 해당하는 친환경 건축 자재

## 가벼운 무게

약 30kg/장  
(8T x 1,220mm x 2,440mm 기준)

킹보드	8T	약 30kg
CRC 보드	9T	약 38kg
비바보드	10T	약 40.2kg

## 쉬운 가공

일반 그라인더 사용만으로 커팅이 쉽고  
그라인더 사용 시 비산되는 분진의 발생량이 적음

## 강력한 피스 인발력

CRC보드, 석고보드 등 보드 제품과 비교하여  
뛰어난 나사못 유지력을 갖고 있음

* 킹보드	8T	478N
* CRC 보드	9T	약 326N
* 석고보드	12.5T	약 17.7N

<자료출처>  
\* 공인시험기관 시험성적서



## 낮은 수축·팽창률

킹보드는 수축과 팽창이 거의 없음으로 보드  
와 보드 사이에 최소의 이격으로 시공이 가능  
합니다.

	흡수 두께 팽창률
* 킹보드	8T 0.1%
** 1급 내수합판	12T 약 6.5%
** OSB 합판	12T 약 7.9%

< 자료출처 >  
\* 공인시험기관 시험성적서  
\*\* 합판 제조사 시험성적서

## 작업의 편리성

커팅이 용이하여 다양한 형태의 모양을  
손쉽게 가공할 수 있습니다.

## 뛰어난 경제성

킹보드는 우수한 방수 성능을 갖고 있으므로,  
시공 시 방수시트 및 하우스랩의 사용대신  
접합부에 전용 방수 테이프를 사용하여  
시공함으로써 비용을 절감할 수 있습니다.

## 유연하고 강한 보드

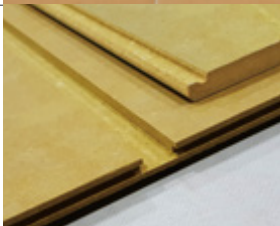
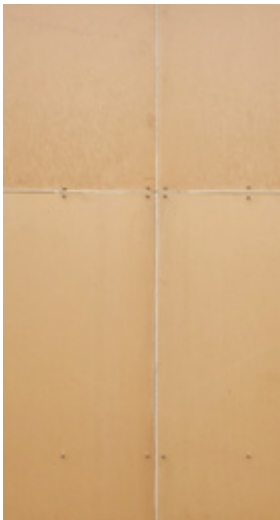
뛰어난 휨 강도와 압축 내구성으로 밟아도  
고ঁ떡없이 견고합니다.

* 킹보드	8T	18.7MPa
* CRC 보드	9T	약 17.5MPa
** 석고보드	12.7T	약 5.2MPa

< 자료출처 >  
\* 공인시험기관 시험성적서  
\*\* GYPSUM ASSOCIATION(벽이 석고보드 협회)의 표준 사양

## 뛰어난 도장성능 및 접착성

인테리어와 익스테리어 필름 모두 접착력이  
뛰어나고 도장 성능이 우수해 다양한 공간에  
폭넓게 적용할 수 있습니다.



ROSER 605

지붕재

장크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕·외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내·외벽재

사이딩

전·벽면 보드  
킹보드

하지재  
합판 | 각재 | 각관

로자 물반이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





# WALL DECK<sup>®</sup> 준불연

월데크 준불연

불에 강하다! 물에 강하다!

# WALL DECK<sup>®</sup>

준불연 합판 - 월데크

## 소개

생명을 보호하고 대형 화재를 방지하고자 2023년 건축물 지붕 및 내외벽 외장재의 국내 건축법 규정이 대폭 강화되었습니다. 월데크는 최신 건축 법규에 적합한 준불연 자재 시험성적서와 국내 발명 특허를 취득한 제품입니다.

## 특징

### 준불연 내성

월데크는 기본적으로 열에 강한 합판 소재에 불연 소재가 표면을 보호하여 화염에 대한 내성을 강화 시킨 준불연 합판입니다.

### 탄탄한 휨강도

월데크는 같은 두께의 일반 합판 보다 휨강성과 지지력이 매우 강하여 추가적인 보강재를 줄여 부대 비용을 절감합니다.

### 우수한 방수성과 내구성

월데크는 물에 강한 내구성으로 습기에 의한 뒤틀림이나 팽창률이 5% 내외로 결로현상에 의한 하자 발생 걱정이 없습니다.

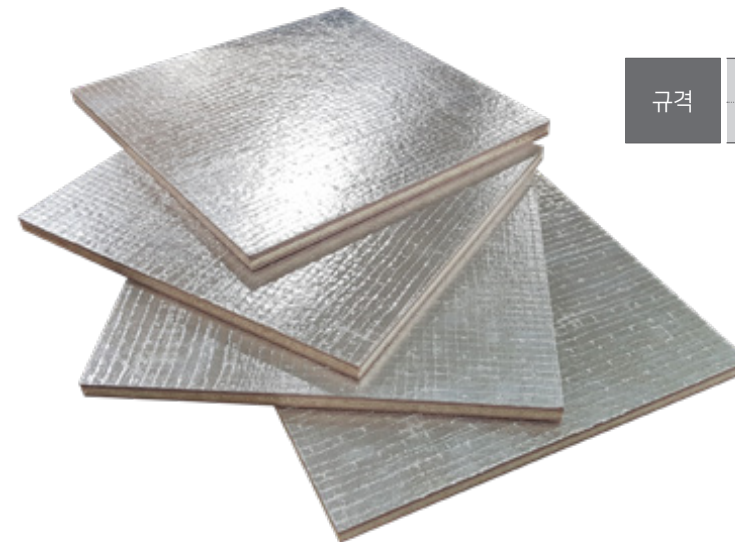
### 강력한 항균성

월데크의 표면은 일반 목재 합판과 달리, 우천 시 습기나 기온 차이로 인한 결로현상에도 곰팡이 발생을 억제하여 언제나 쾌적한 환경을 유지합니다.

### 탄탄한 나사못 유지력

월데크는 일반 합판 또는 속면이 폼보드로 되어 있는 타사 준불연 제품과는 차원이 다른 월등히 높은 나사못 유지력으로 결속과 고정을 위해 석고보드용 못 혹은 별도의 추가 자재 없이 강력한 고정력을 발휘합니다.

## 치수 · 표면



규격

900mm (3') x 1,800mm (6')  
1,220mm (4') x 2,440mm (8')

두께 : 12mm

ROSER 607

로자 금속기와

지붕재

장크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕장 | 천장 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

준 · 불연 보드  
월데크

합판 | 각재 | 각관  
하지재

로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄



## WALLDECK 소개

# WALL DECK®

## 월데크 준불연

준불연 월데크 합판은 준불연, 방수성, 휨강도, 시공 편의성을 높인 내·외장재입니다.

## 국내 건축법규 시행령에 적합한 준불연 합판

대형화재를 방지하고자 2021년 8월, 건축물 지붕 및 외장재에 대한 국내 건축법 규정이 대폭 강화되었습니다.  
월데크 준불연 합판은 최신건축 법규에 적합한 준불연 자재 시험성적서와 국내발명특허를 취득한 우수한 제품입니다.

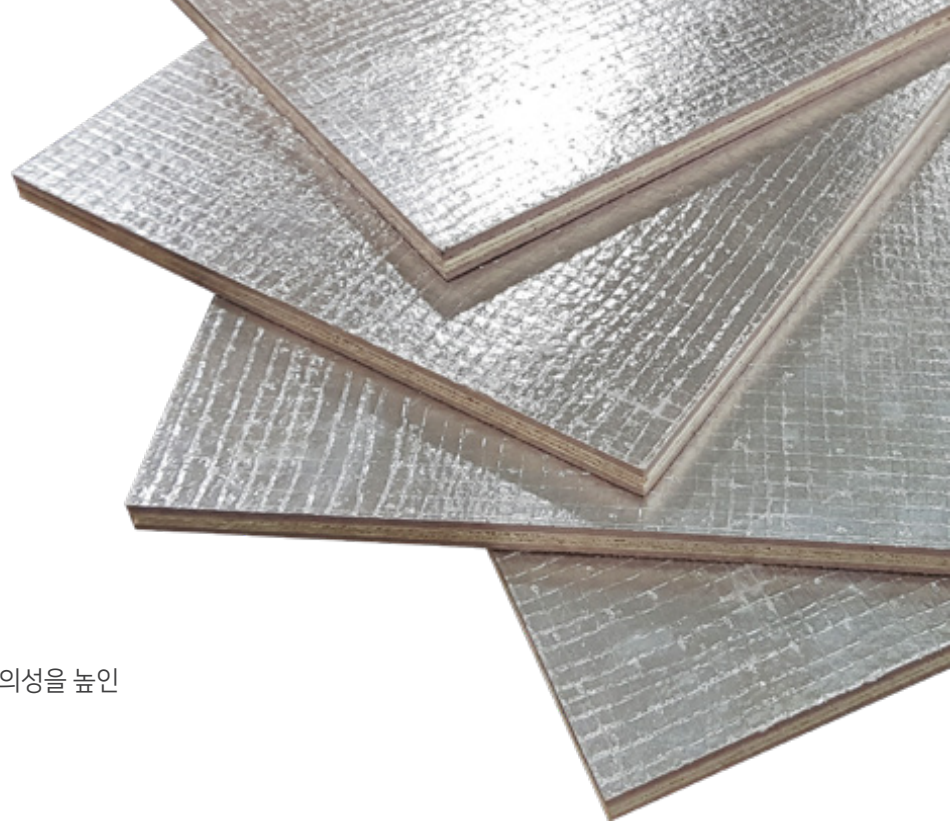
### 건축법 시행령

건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙  
(시행일 : 2022년 4월)

- 1) 건축물의 외벽에는 불연재료 또는 준불연재료를 마감재료로 사용해야 함.

### 방염과 준불연의 차이

방염 합판	화재 시 불이 확산되는 것을 최대한 지연시켜 주나 일정 시간 경과 후에는 불이 붙게 된다.
준불연 합판	화재 시 불연 소재에 준하는 재료로 유해한 유독 가스를 배출하지 않고 불이 붙지 않는 소재



## 탁월한 휨강도

월데크는 같은 두께의 일반 합판이나 내수1등급 합판보다 휨강도와 지지력이 우수합니다.

구성	휨강성
월데크 12mm × 900mm × 1800mm	12.80
내수합판 12mm × 910mm × 1820mm	25.56
월데크 12mm × 1220mm × 2440mm	9.69
내수합판 12mm × 1220mm × 2440mm	18.25



월데크

일반 내수1등급 합판





## ■ 우수한 방수성과 내구성

월데크는 습기로 인한 수축과 팽창 및 뒤틀림이 5% 내외로 방수성과 내구성이 강한 합판입니다.

		시험전 (mm)	시험후 (mm)	결과	평균팽창률
월데크		11.6	12.0	3.8%	5%
O.S.B. 합판		10.7	12.9	20.4%	21%
내수 합판 1등급		11.8	12.5	6.2%	6.2%

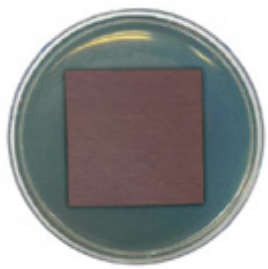
시험기준 : KS F 3200    시험측정기관 : 국제 공인시험인증기관



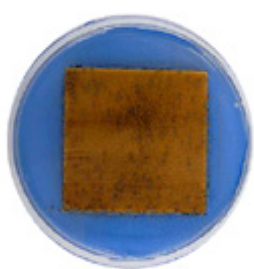
월데크 시공 | 2층 화장실 내

## ■ 강력한 항균성

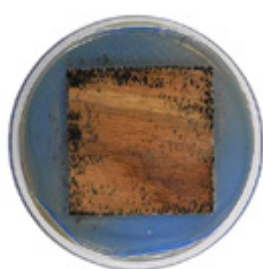
월데크의 표면은 일반 목재 합판과 달리, 우선시 습기나 기온차이로 인한 결로현상 시에도 곰팡이의 발생율이 아주 낮습니다. 월데크는 건축물의 외벽을 별도의 약품처리 없이 곰팡이로부터 안전하게 지켜줍니다.



1월데크  
등급



항균 합판  
4 등급



일반 합판  
4등급

ASTM-G21 시험 기준

0 = 자라지 못함

1 = 시편 위 10% 이하로 자라남

2 = 시편 위 10% ~ 30% 이하로 자라남

3 = 시편 위 30% ~ 60% 이하로 자라남

4 = 시편 위 60% 이상 자라남

곰팡이 균주(혼합균주)

Aspergillus brasiliensis ATCC 9642

Penicillium funiculosum ATCC 11797

Chaetomium globosum ATCC 6205

Trichoderma virens ATCC 9645

Aureobasidium pullulans ATCC 15233

배양시간 : 4주



## ■ 화재 방지

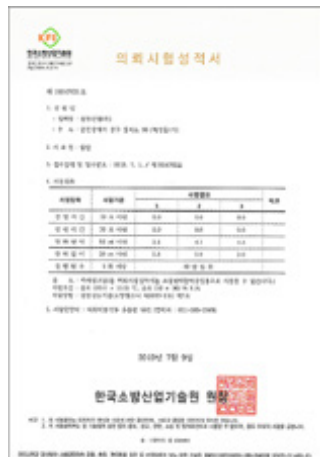
월데크는 화염에 강한 불연 소재를 표면에 적용하여 직접적인 화염으로부터 보호하여 여러분의 재산과 생명을 지켜줍니다.

시험항목	시험기준	시험결과		
		1	2	3
잔염시간	10초 이내	0.0	0.0	0.0
잔신시간	30초 이내	0.0	0.0	0.0
탄화면적	50cm <sup>2</sup> 이내	3.6	4.1	4.4
탄화길이	20cm <sup>2</sup> 이내	2.8	2.9	3.0
전염횟수	3회 이상	해당없음		
연기밀도시험	Dm(corr) 400이하	115.2	132.3	129.4

시험조건 : 온도 (20.0 ± 15.0)°C, 습도 (50.0 ± 30)% R.H.

시험방법 : 방염성능기준(소방청고시 제2019-2호) 제7조, 제8조

시험기관 : 한국소방산업기술원



## ■ 뛰어난 나사못 유지력

월데크는 타 판재에 비하여 월등히 높은 나사못 유지력을 갖고 있습니다.

결속과 고정을 위해 석고보드용 못 혹은 별도의 추가 자재 없이 월데크 면에 바로 사용하여도 강력한 고정력을 발휘합니다.

단위 : N    시험방법 : KS F 3200:2016		
나사못유지력 <평면>	월데크	826.6
	OSB A사	454.3
	석고보드 A사	17.7
나사못유지력 <측면>	월데크	616.7
	OSB A사	290.4
	석고보드 A사	22.4



ROSER 611





# VIVA BOARD

CEMENT BONDED PARTICLE BOARD

구조용 내화보드

20 18 16 10 8(mm)

# VIVA BOARD

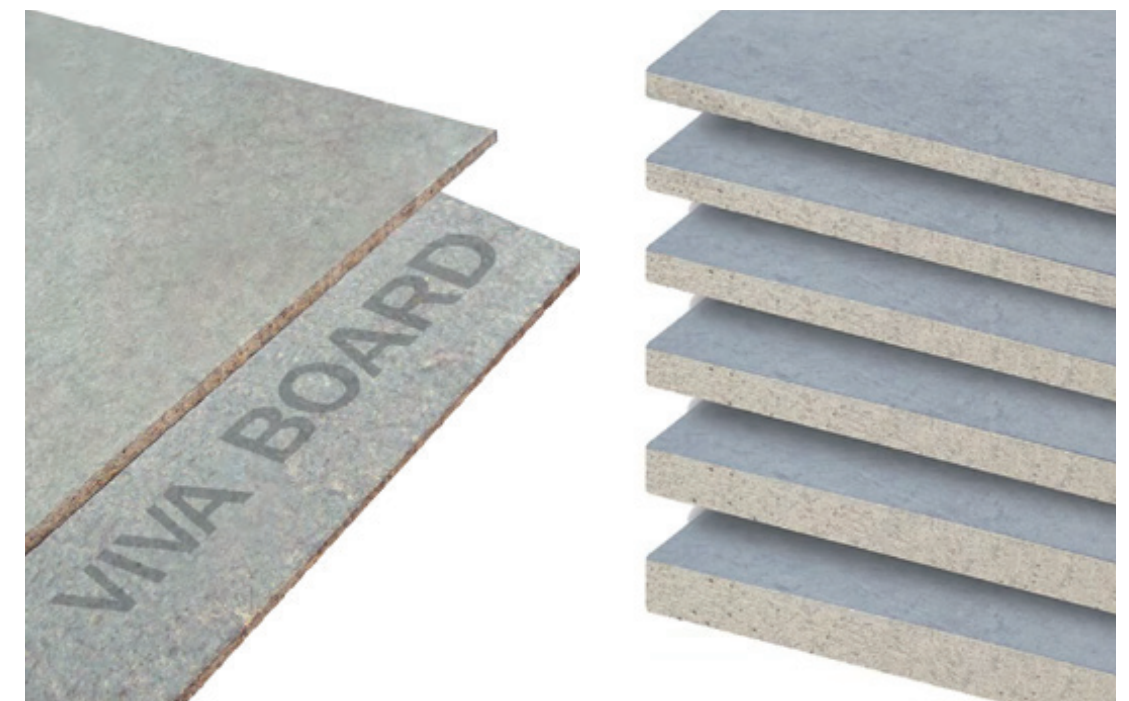
준불연 보드 - 비바보드

비바 보드는 30년간의 경험과 끊임없는 연구 및 개발을 통해 입증된 우수한 시멘트 혼합 보드이며, 세계적인 수준의 많은 건설 프로젝트에 사용되고 있습니다.

비바 보드는 시멘트 혼합 보드로 시멘트 접합 보드의 품질 요구 사항인 태국 표준 TIS. 878-2537과 건설에 사용되는 목재 기반 패널의 기준인 유럽 표준 EN 13986:2004를 준수합니다.

비바 보드는 태국 그린 라벨, 싱가포르 그린 라벨 및 대만 그린 빌딩과 같은 그린 재료 체계를 준수하여 건강과 환경 친화적인 건축 자재라는 것을 증명합니다.

비바 보드는 Viva Industries Co., Ltd.에서 제조되며, 품질 경영 시스템 ISO9001:2008 및 환경 경영 시스템 ISO 14001 인증을 받았습니다.



Standard Size (mm)	1220 × 2440	610 × 2440
Thickness (mm)	12	
Weight (kg/m <sup>2</sup> )	15.6	7.8
Special Size (mm) 주문사항	1200 / 1220 × 3000	
Special Thickness (mm)	8 / 10 / 16 / 18 / 20	





# VIVA BOARD

## CEMENT BONDED PARTICLE BOARD

### 탁월한 매끄러운 표면

비바보드는 검증된 제조 시스템이 품질을 증명합니다.

**비바 보드**는 유일무이한 매끄러운 회색 시멘트 표면을 가지고 있는 시멘트 접합 보드입니다.

**비바 보드**는 유칼립투스 칩, 포틀랜드 시멘트 그리고 광화제로 구성됩니다.

목재를 미세한 조각으로 가공하고 난 후 첨단 컴퓨터가 제어하는 혼합기를 사용하여 완전히 섞습니다.

혼합된 재료는 중간에는 굵은 입자들로, 양 표면에는 미세한 입자들로 분배하는 특별한 공정을 통해 모판에 끊임없이 놓이게 됩니다. 모판은 매우 높은 압력을 사용하여 쌓이고 압축되어 필요한 두께의 보드와 회색의 매끄러운 시멘트 같은 표면으로 변환됩니다.

보드가 경화되고 적합하게 처리되면, 완성된 크기로 다듬고 철저한 품질검사를 시행합니다.

### 장점

- 우수한 강도 및 내구성
- 탁월한 내화성
- 매끄러운 표면
- 우수한 내습성
- 높은 차음성

### 적용

- 상업용 및 주거용
- 산업용 건축물
- 목조 지붕 및 주택 벽면
- 설계스펙 된 빌딩 시스템
- 인테리어 내부벽

## VIVA BOARD 기술 자료

특성	Unit	Thai Industrial Standard (TIS 878-2537)	VIVA BOARD 검사결과 평균값	
밀도 (DENSITY)	kg/m <sup>3</sup>	1100 ~ 1300	1300	
수분 함량 (MOISTURE CONTENT)	%	9 ~ 15	9 ~ 15	
굽힘 강도 (BENDING STRENGTH)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 9	12	
탄성 계수 (MODULUS OF ELASTICITY)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 3000	5000	
평면 수직 인장 강도 (TENSILE STRENGTH PERPENDICULAR TO PLANE)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 0.5	0.7	
열전도율 (THERMAL CONDUCTIVITY)	W/m℃	≤ 0.25	0.1	
두께 팽창(24시간 물에 담금) (THICKNESS SWELLING)	%	≤ 2	1	
이외 특성				
표면 알칼리도 (SURFACE ALKALINITY)			12	pH
길이 변화(24시간 물에 담금) (LENGTH CHANGE)			0.12	%
수분 흡수(24시간 물에 담금) (WATER ABSORPTION)			12	%

## World Class Project



Singapore Sport Hub



Yas Island, Abudhabi



Ruby hall, Myanmar



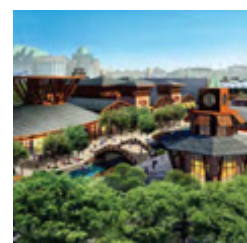
Naypyidaw Airport, Myanmar



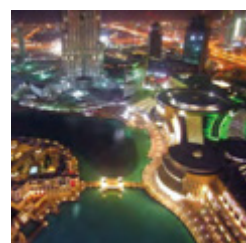
Marina Bay Sand, Singapore



The Venetian, Macao



Resort World Sentosa, Singapore



Dubai Mall, Dubai



Changi Airport, Singapore



Dubai Festival City, Dubai





# UAC CRC BOARD

## 불연보드 - CRC 보드

### 소개

UAC는 오랜 기술자들과 안정적인 재정을 통해 더욱 성장해 나가고 있습니다. UAC는 독일의 건축환경 기관인 IBU (Istitut Bauen Umweit e.V.)에서 환경친화적인 제품임을 인증하는 EPD(Environmental Product Declaration)을 받았습니다. EPD는 환경에 대한 규정인 ISO 14025와 EN15804에 따라 제품이 환경에 미치는 영향에 근거하는 인증입니다. 또한 싱가포르 환경 위원회의 '싱가포르 그린 라벨' 과 'SIRIM 에코 라벨'을 받아 건축업계에서 안전하고 환경친화적인 제품임을 인정받고 있습니다.

### 특징

#### 뛰어난 기술과 우수한 품질

UAC CRC보드(SUPERFLEX)는 기존의 밤라이트, 방수 석고 보드 규산 칼슘판 등을 대체하는 신소재 고강도 무석면 섬유 강화 시멘트 보드입니다.

천연펄프인 Cellulose FIBER와 포틀랜드 시멘트, 규사 등을 물과 혼합하여 1만톤으로 가압한 후 오토 클레이브 양생 과정을 거쳐 생산되며 온도 편차에 따른 길이 변화가 적고 내수성, 내화성, 차음성이 우수한 친환경적인 건축 자재입니다.

CRC 결로 복합 방지 패널은 압출법 발포폴리스틸렌 또는 비드법 발포 폴리스티렌으로 구성된 CRC 결로 복합 보드이며 친환경적 신기술 건축 자재로서 내화방수, 고강도 및 열전도성, 각종 가공성을 갖추고 있습니다.

CRC 결로 복합 방지 패널은 LH 및 SH공사 일반 건설사에서 신축 아파트에 시공되며, 내장 마감재로도 많이 시공되는 기존에 사용해 오던 단열 몰탈의 대체 자재로 우수한 품질을 인정 받고 있습니다.

### 색상 · 표면

#### UAC CRC보드



#### | CRC Border

신소재 고강도 무석면 섬유강화 시멘트 보드

두께 (mm)	크기 (mm)
3.2t	900 × 1,800
4.5t	900 × 2,400
6t	900 × 2,600
9t	900 × 2,700
12t	1,220 × 2,440





## UAC / CRC 보드

신소재 고강도 무석면 섬유강화 시멘트 보드



## UAC CRC 보드의 특징



CRC 결로복합방지 패널은 압출법 발포폴리스티렌 또는 비드법 발포 폴리스티렌으로 구성된 CRC 결로복합보드이며 친환경적 신기술 건축자재로서 내화방수, 고강도 및 열전도성, 각종 가공성을 갖추고 있다. CRC 결로복합방지 패널은 LH및 SH공사 일반건설사에서 신축아파트에 시공되고 있으며, 내장 마감재로도 많이 시공되고 있으며 기존에 사용해오던 단열몰탈의 대체 자재로 우수한 품질을 인정받고있다.



UAC CRC보드는 천장, 처마널, 벽 칸막이 등에 알맞은 제품입니다. 천연 셀룰로우스 섬유로 가공되어 부식이나 물에 의한 피해가 적으며, 고온 고압 처리를 거친 원료들은 안정적인 크리스탈 구조로 변형되어 온도나 습도 등에 쉽게 변형되지 않습니다.

음지 건조 방식을 거친 제품들보다 수축이나 변형이 적습니다.

주성분	포틀랜드시멘트, CELLULOSE FIBER, 규사, 물
밀도	1.2 이상
힘강도	15 이상
흡수율	30 이하
열전도율	0.25 이하
흡수에 의한 길이 변화율	0.1 이하
난연성	난연1급





## 방수 시트



## 투습 방수지



## 환기 이격재



## 방수 테이프 · 환기 테이프







# ROSER

## 로자 프리미엄 방수시트

### WATERPROOF UNDERLAYMENT



# ROSER

## WATERPROOF UNDERLAYMENT

방수시트 - 로자 프리미엄 방수시트

### 소개

로자 프리미엄 방수시트는 우수한 원자재를 사용하여 상호균형과 열 안정성 및 점탄성 등 물리적 특성을 고루 갖춘 SBS 고무화 아스팔트 사용으로 균열, 진동, 수축, 팽창 등에 능동적으로 반응하고 뛰어난 자착력을 갖추고 있습니다.

### 특징

#### 우수한 품질의 방수시트

철저한 실험을 통한 적절한 배합비, 우수한 원자재 사용, 특수한 배합설비 및 배합조건의 선택 등으로 방수시트의 물성을 좌우하는 최고의 개량 아스팔트 콤파운드를 사용합니다.

#### 탁월한 내구성을 가진 우수한 제품

방수재로서 상호균형과 우수한 열 안정성, 독특한 점탄성 등의 물리적 특성을 고루 갖춘 SBS 고무화 아스팔트의 사용으로 구조물의 균열, 진동, 수축, 팽창 등에 능동적으로 순응하며 자착력이 뛰어난 다층막 조립식 방수시트로 오랜기간 동안의 방수층이 보증됩니다.

#### 우수한 신장력 및 복원성

SBS 고무화 아스팔트의 독특한 특성으로 구조물 또는 시트표면에 외부의 물리적 침해에 대한 복원이 빠르며, 우수한 신장력으로 구조물의 변화에 높은 순응도를 보임으로서 온도변화에 따른 방수재의 신장력을 최대한 보완합니다.

#### 내후성 및 내알카리성

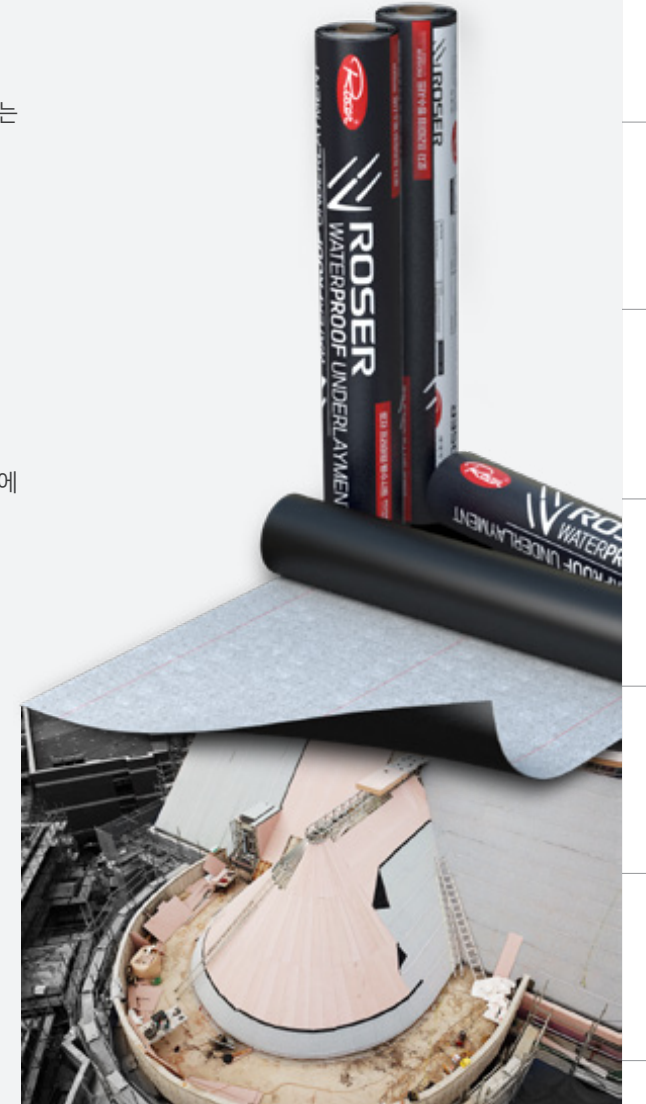
내후성이 우수하며, 시간이 경과하여도 물성의 변화가 거의 없으며, 산-알카리성으로부터 부식을 사전에 방지합니다.

#### 온도변화에 따른 넓은 감온성

열가소성 SBS 고무화 아스팔트는 내한성 및 내열성이 우수하여 저온에서 부서지거나 고온에서 흘러내리지 않아 온도변화가 큰 국내 기후 조건에 가장 적합합니다.

#### 경제성 및 시공성

최첨단 생산 시스템에 의해 일정한 규격의 우수한 제품을 생산하여 시공기간 및 시공인원을 최소화하여 최적의 시공비로 방수효과를 낼 수 있습니다.



### 치수 · 색상



제품 사양		<1Roll>
길이 Length		10m
폭 Width		1m
전체면적 Area		10㎡





# 아튼

## 아튼 방수시트

# 아튼

## 방수시트 - 아튼 방수시트

### 소개

아튼시트는 고분자 화학물질의 직포 및 부직포 등 특수가공처리한 중심기재를 아스팔트와 열가공성고무(SBS계)를 이상적으로 혼합하여 만든 고농축 개량 아스팔트 콤파운드에 충분히 침투시켜 공냉법으로 상온에서 냉각성형시켜 만들어 방수효과를 극대화 시키는 방수시트로서, 국가공인기관인 한국표준협회의 KS마크와 한국기기 유화시험연구원의 품질보증 Q마크 획득한 반영구적인 방수층이 보장되는 고급 시트 방수재이다.

### 특징

#### 우수한 개량 아스팔트 방수시트입니다.

철저한 실험을 통한 적절한 배합비, 우수한 원자재 사용, 특수한 배합설비 및 배합조건의 선택 등으로 방수시트의 물성을 좌우, 최고의 개량 아스팔트 콤파운드를 생산 사용합니다.

#### 탁월한 내구성을 가진 우수한 제품입니다.

방수재로서 상호균형과 우수한 열 안전성, 독특한 점탄성 등의 물리적 특성을 고루 갖춘 SBS고무화 아스팔트의 사용으로 구조물의 균열, 진동, 수축, 팽창 등에 능동적으로 순응 하며 자착력이 뛰어난 다층막 조립식 방수시트로 반영구적인 방수층이 보증됩니다.

#### 우수한 신장력 및 복원성을 갖고 있습니다.

SBS 고무화 아스팔트의 독특한 특성으로 구조물 또는 시트표면에 외부의 물리적 침해에 대한 복원이 빠르며 우수한 신장력으로 구조물의 변화에 높은 순응도를 보임으로서, 온도 변화에 따른 방수재의 신장력을 최대한 보완합니다.

#### 바탕면과의 접착력 뛰어납니다.

영구적인 수밀성을 보장합니다.

#### 내후성 및 내알카리성 입니다.

내후성이 우수하며 시간이 경과하여도 물성의 변화가 거의 없으며 산-알카리성으로 부터의 부식을 사전에 방지합니다.

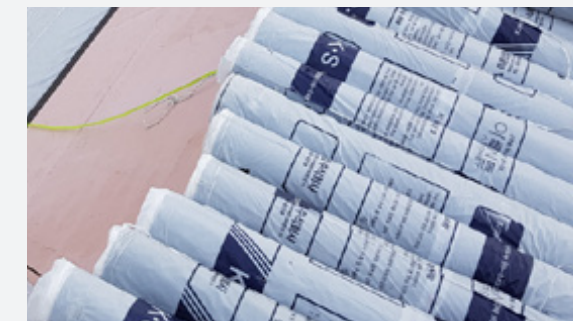
#### 온도변화에 따른 넓은 감온성이 있습니다.

열거소성 SBS고무화 아스팔트는 내한성 및 내열성이 우수하여 저온에서 부러지거나 고온에서 흘러내리지 않아 온도변화가 큰 국내 기후 조건에 가장 적합합니다.

#### 경제성 및 시공성이 뛰어납니다.

최첨단 생산 시스템에 의해 일정한 규격의 우수한 제품을 생산하여 시공 기관 및 시공인원을 최소화하여 최적의 시공비로 방수효과를 낼 수 있습니다.

### 치수 · 색상



#### 제품 사양

길이	Length	10m
폭	Width	1m
전체면적	Coverage	10㎡ / Roll

#### ※ 쓰이는곳:

일반건축물 옥상, 대형빌딩 지하방수, 지하철 구조물, 지하차도, 공동구, 통신구, 전력구, 주차장, 싱글베이스

ROSER 625

로자 금속기와

지붕재

장크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

천 · 플랜 보드

합판 | 각재 | 각관

로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





방수시트 - 오웬스코닝 방수시트

소개

오웬스코닝 방수시트는 싱글과 지붕데크 사이의 공간에 수분 유입 및 흡수 차단 방수층을 형성하는 완성도 높은 고급 방수 시트입니다.

특징

뛰어난 성능의 방수시트

완벽한 지붕을 위해 싱글을 선택하셨다면, 보다 더 완벽한 지붕을 위해 싱글과의 놀라운 팀워크를 보여주는 오웬스코닝의 지붕 액세서리 제품을 만나보실 차례입니다. 오웬스코닝의 지붕 시스템은 여러분의 지붕에 필요한 모든 것을 제공하며 여러분의 소중한 건축물의 가치를 보다 오랫동안 지켜드립니다.

간편한 시공

합판, OSB, 패널, 콘크리트 등 다양한 종류의 싱글 바탕에 쉽고 빠르게 시공이 가능하여, 시공 능력과 안전성을 높여주어 싱글 시공을 더욱 경제적으로 마감할 수 있게 도와줍니다.

탁월한 성능

계절에 따른 기온 변화 뿐만 아니라 비나 강풍과 같은 가혹한 자연환경에도 오웬스코닝 방수시트만의 탁월한 내구성이 뛰어난 접착력과 우수한 방수성능을 발휘합니다.

- a VentSure® 환기 제품
- b 핑크 섬유 유리™ 블로우인 단열재
- c 오웬스 코닝™ 힙 & 리지 대상물
- d 오웬스 코닝™ 대상물
- e 오웬스 코닝™ 언더레이딩 제품
- f WeatherLock® 자체 밀봉 빙수 장벽 제품
- g 오웬스 코닝™ 스타터 싱글 제품
- h RapidFlow® 거터 배수 보호
- i 언더리브 환기 제품



치수  
·  
색상



제품 사양

길이	Length	10m
폭	Width	1m
전체면적	Coverage	10㎡ / Roll





# Tyvek<sup>®</sup> Super

타이벡 그 이상의  
COMMERCIAL WRAP 타이벡<sup>®</sup> 슈퍼  
듀폰<sup>™</sup> | 타이벡<sup>®</sup> 슈퍼  
용도 : 상업용 중·고층 건물



Dupont<sup>™</sup>  
**Tyvek<sup>®</sup> Super**  
투습방수지 - 듀폰 타이벡 슈퍼

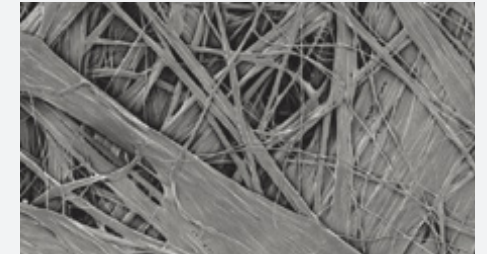
## 소개

### 타이벡 그 이상의 COMMERCIAL WRAP 타이벡<sup>®</sup> 슈퍼

타이벡<sup>®</sup>의 고유한 구조에 의한 투습 방수 및 방풍성능은 단열재 및 구조체를 결로 및 누수로부터 보호하며 건축물의 에너지 효율을 높입니다.

## 특징

- 비교 불가의 반영구적인 방수성
- 우수한 자외선 차단 및 열차단성
- 결로 방지를 위한 우수한 투습성
- 수백만 가닥의 HDPE 스펀본디드 제품으로 우수한 기계적 강도
- 위와 동일한 성능을 가진 단열 및 난연 등의 기능성 제품군
- 시공 편리성
- 20~25년 품질보증 (limited warranty)



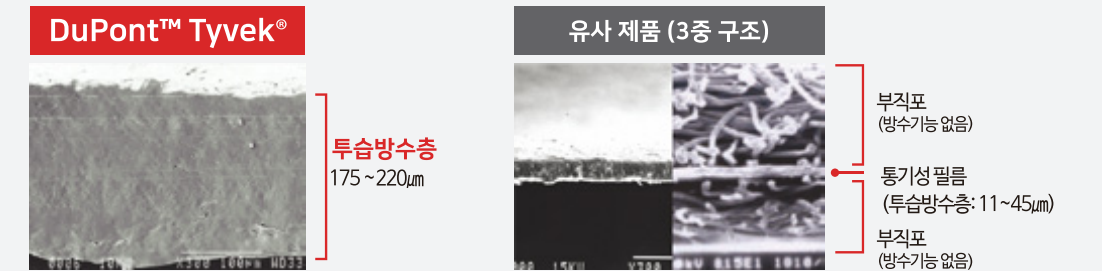
## 비교 · 사양

### 타이벡 vs 유사제품 (통기성필름+부직포)

#### 구조적 차이

타이벡은 전층이 투습/방수/방풍의 기능층으로 탁월한 내구성과 내후성을 자랑합니다.

3중구조 혹은 다중구조로 불리는 유사제품은 주로 1회용 기저귀에 사용되는 극히 얇고 약한 통기성필름을 투습방수의 기능층으로 합니다. 방수기능이 전혀 없는 보강용 부직포를 한면 혹은 양면에 부착합니다.

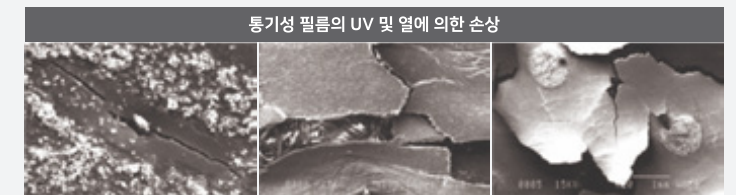


#### 장기적 성능의 차이

투습방수지는 시공중 부주의에 의한 물리적 손상뿐 아니라 자외선에 의한 손상을 받습니다.

건축물의 수명기간동안 열에 의하여 지속적인 손상을 받게 되는데 통기성 필름은 자외선과 열에 취약하여 수년내에 원래의 기능을 상실합니다.

투습방수층은 손실은 방수성능의 저하로 이어져 구조체에 심각한 문제를 야기 시킵니다.



특성	타이벡 <sup>®</sup> 하우스랩	타이벡 <sup>®</sup> 슈퍼	유럽산 3중구조	시험방법 및 단위
투습방수층 두께	175	200	11~45	μm
투습저항값(sd value)-Water vapour transmission	0.015	0.02	0.02~0.05	EN ISO 12572
UV 저항성-UV exposure	4	6	3~4	Months
방수성(after ageing)-Water tightness	W1	W1	W1~W3	EN13859-2/EN 1928
인장강도(XD)-Tensile strength	140(+/-25)	170(+/-45)	130(+/-90)	EN13859-2/EN12311-1 N/50mm
최대신장율(MD/XD)-Elongation at max. tensile force	10~16%	9~13%	70~85%	EN13859-2/EN12311-1 N/50mm
기밀성-Resistance to air penetration	0.25	0.1	No data available	EN 12114 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h 50pa
치수안정성-Dimensional stability	1%	1%	No data available	EN 1107-2





# Corotop®

3단 레이어의 높은 투습·방수성  
코로탑 하우스랩

# Corotop®

투습방수지 - 코로탑

## 소개

코로탑 하우스랩은 주택을 외풍으로부터 보호하고 공기 유입을 막아 에너지 사용량을 절감 시켜 줍니다. 또한, 습기를 방지함으로 곰팡이로 인한 벽체의 훼손을 막아줍니다.

## 특징

### 높은 투습성

코로탑 하우스랩은 주택 시공에 사용되는 호일로 높은 투습성을 가진 3중 레이어 제품입니다.

▶ 투습성 : 1,800g/3,000 g/m<sup>2</sup>/24h (±100 g/m<sup>2</sup>/24h)

### 높은 방수력

기능성 필름 (폴리프로필렌)으로 인하여 높은 온도에서도 우수한 방수력을 갖고 있으며, 어떠한 작업환경에서도 물과 습기에 매우 강합니다.

▶ 방수력 : > 4,500/1,500mm H<sub>2</sub>O

### 자외선에 강함

코로탑 만의 특별한 UV 처리 기술은 강한 태양광 자외선에도 오랜기간 투습 방수 기능을 유지합니다.

▶ 보호기간 : 3개월

## 사양

## 표면

표면 질량 밀도 100 g/m<sup>2</sup> 내연성 Class E 투습 저항값 0.02 m 수밀성 Class W1 UV저항 3 months



### Corotop

크기

1.5 m x 50 m = 75m<sup>2</sup>

색상

Grey



표면 질량 밀도 Surface mass density	100 g/m <sup>2</sup> (±10 g/m <sup>2</sup> )
재료 Material	polypropylene
증기 투과성(투습성) Vapour ermeability	3,000 g/m <sup>2</sup> /24h (±100 g/m <sup>2</sup> /24h)
투습 저항값 Sd value	0.02 m
수밀성 Watertightness	class W1
내 자외선성 Resistance to UV rays	3 months
기온교차(온도교차) Temperature range	od -40°C do +95°C
세로방향/가로방향 찢어짐 저항성 Resistance to tear longitudinal/transversal	>210/140N/50 mm
못박는 곳 찢어짐 저항성 Resistance to tear at nailing point	>150/200N
롤 사이즈 Roll size	1.5 m x 50 m = 75m <sup>2</sup>





# GEO MEMBRANE

이격환기재 - 지오 멤브레인

# GEO MEMBRANE

멤브레인 - 지오 멤브레인

## 소개

지오 멤브레인은 고밀도 폴리에틸렌을 다량 함유한 멤브레인 건물의 최하단부와 지하 벽의 방수막을 보호합니다.  
흙과 벽 또는 지붕 및 외벽과 금속마감재 사이에 에어갭을 형성하여 수분이 침투 하는 것을 막아 결로를 예방합니다.

## 특징

방수및 결로제거에 탁월한 이격환기재

- 높은 압축 강도
- 높은 습기 저항성
- 미세 통풍 층 형성
- 20 년간의 재료 내구성 보장
- 신속한 배수시스템
- 어떠한 기상 조건에서도 설치 가능
- 광범위한 적용



## 치수 · 특성

### 특성

Raw material			HDPE	
Weight	EN 965	g/m2	400	± 5%
Foil thickness		mm	0.45	± 0.1%

### 물리적 / 기계적 특징

Thickness	-	mm	7,5	± 1
Compression resistance	-	kN/m2	>120	± 10%
Tensile strenght MD	EN ISO 10319	N/5m	>200	± 10%
Extension at max load MD	EN ISO 10319	%	>20	± 15%
Tensile strenght CMD	EN ISO 10319	N/5m	>200	± 10%
Extension at max load CMD	EN ISO 10319	%	>25	± 15%

### 크기 특징

STANDARD DIMENSIONS				
Roll width	m	2/2.4	± 0.01%	
Roll lenght	m	20	± 0.1%	
Roll area	m2	40/48		
Roll weight	kg	16/19	± 5%	
Roll diameter	cm	40		

ROSER 633

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

콘 · 플랜 보드

합판 | 각재 | 각관

로자 물받이 | 절곡  
실란트 | 우레탄





Dupont™

# AirGuard® Tape

## Tyvek®

### 듀폰 에어가드 테이프

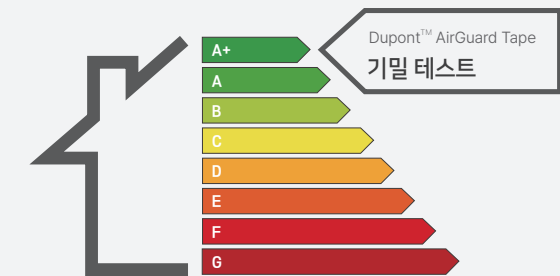
강력한 접착력으로 어느 환경에서도 OK.  
특수 섬유 구조의 강력한 인장력.  
듀폰/타이벡의 명성과 탁월한 기술력.



### 사양 · 용도

Size : 60mm X 25m

PROPERTY	STANDARD	VALUE
Stylename		1310V
Color		White
Thickness	DIN EN 1942	approx. 270 µm
Basis weight		approx. 375 g/m2
Temperature range		-40 °C to 70 °C
Installation temperature		> -5°C (*)
Airtightness	DIN 4108-2	airtight
	DIN 18542	meets BG R
Tensile strength	DIN EN 14410	approx. 25 N/cm
Elongation at break	DIN EN 14410	approx. 450 %
Adhesion to steel	DIN EN 1939	approx. 12 N/cm
GEV-EMICODE	EC1 Plus	



ROSER 635

# AirGuard® Tape

방수 테이프 - 듀폰 에어가드 테이프

### 소개

듀폰™ 타이벡 에어가드 테이프는 매우 유연하고 손으로 찢을 수 있는 고성능 기밀 증기 제어 층을 가지고 있으며 PE와 같은 모든 매끄럽거나 거친 표면에도 매우 높은 접착성을 가집니다.

### 특징

#### 듀폰 에어가드 테이프

- 매우 유연하고 손으로 찢을 수 있는 강화 캐리어
- 우수한 온도 저항
- 높은 수증기 저항
- 내노화성이 우수한 아크릴계 접착제
- 무용제 접착제
- UV에 최대 4개월 저항 (야외용으로 사용 시)

### 제품의 용도

고성능의 유연하고 보편적인 방수 테이프 (AVCL-Tape)로 멤브레인 랩, 조인트, 접합부, 창 및 문의 기밀 밀봉 및 배관, 배선 및 구조 요소와 같은 관통부 주변의 밀봉에 적합합니다. 목재, 석조, 알루미늄, 철강 제품, UPVC, PE 및 PP 멤브레인의 기밀에 적합합니다.







# ROOF/FIX WINDOW/FIX

방수 테이프 - 루프 픽스 & 윈도우 픽스

## 소개

루프픽스와 윈도우 픽스는 특수 섬유구조 방식으로 제작되어 강한 인장강도를 가진 초강력 다목적 방수 테이프입니다.

## 특징

- 지붕 및 외벽의 방수 및 보수
- 플라스틱, 콘크리트, 목재 및 금속
- 매끄럽고 거친 표면에도 사용
- 오일 및 산, 알칼리 환경에 대한 내성 강화
- 극한 온도의 다양한 기상 조건의 우수한 내구성

## 사양 · 용도

실내 · 외 모두 사용되며, 우수한 방수 기능으로 욕실, 싱크대 등 생활 방수가 필요한 곳에 적합합니다.  
곡면이나 굴곡이 있어도 완벽하게 밀착 접착되며, 오래된 건물의 벽면이나 부실시공으로 인한 갈라짐 또는 깨진 부분에도 강력한 접착력으로 방수 마감으로 활용하기에 유용합니다.  
창틀과 문틀의 외풍을 막을 때도 매우 유용합니다.  
특수 처리된 보호비닐로 장기간 보관에도 이물질이 붙거나 오염되는 부분을 방지합니다.  
루프 픽스는 폭 25mm로 범용성이 넓은 방수 테이프이며, 윈도우 픽스는 폭 120mm로 넓은 면적에 적합한 방수 테이프입니다.

ROOF FIX size : 50m x **25**m

WINDOWS FIX size : 50m x **120**m

파괴강도	≥20N / 25 mm
테이프 두께	0.26 ~ 0.29 mm
사용 온도	from +5℃ to +40℃
저항 온도	from -40℃ to +80℃



ROSER 637

# ROOF/FIX WINDOW/FIX

로자 금속기와

지붕재

정크

알루미늄 | 메탈 | 동

시스템 지붕 · 외벽

지붕창 | 천창 | 사다리

창호 | 도어

내 · 외벽재

사이딩

콘 · 플랜 보드

합판 | 각재 | 각관

로자 물반에 | 절곡  
실란트 | 우레탄





합판 / 각재 / 각관

ROOF  
DECK®

루프데크

O.S.B.

O.S.B 합판

PLYWOOD

합판

RECTANGULAR LUMBER  
STEEL PIPE

각재 | 각관





# ROOF DECK®

**루프 데크** 지붕전용 내수1등급 합판

**지붕에 최적화된 합판은 따로 있다!**

루프데크는 방수성, 휨강도, 미끄럼 방지 기능, 시공편의성을 향상시킨 “지붕전용 내수 1등급 합판” 입니다.

**ROOF DECK®**  
목재 | 각관 - 루프데크

## 소개

루프데크는 우수한 품질의 합판으로써 국내 건축환경에 최적화 된 KS인증 제품이며, 거친 실외 환경에 적합한 내수 1등급 제품입니다. 건물의 보이지 않는 곳에서 거친 자연 환경으로부터 여러분의 공간을 보호합니다.

## 특징

### 우수한 방수성

루프데크의 치장판과 이판을 “고강도 라취(낙엽송) 목재 ”를 사용함으로써 방수성과 강도를 향상시켰습니다.

### 탁월한 평활도

루프데크는 같은 두께의 일반 내수1등급 합판에 비하여 휨강도가 더욱 우수합니다. 휨강도가 우수한 루프데크를 사용함으로써 지붕의 안전성 보장과 보강재 및 부대 비용의 절감효과를 거둘 수 있습니다.

### 미끄럼 방지

루프데크 만의 특수 표면은 경사가 심한 지붕에서도 기존 합판보다 작업자의 보행이 안전하도록 특별히 설계되었습니다.

### 뛰어난 접착성

방수시트나 아스팔트 싱글의 접착이 타 합판보다 더욱 뛰어나도록 설계, 제작이 되었습니다.

## 치수 · 표면



규격 : 1,220mm x 2,440mm / 두께 : 12mm

ROSER 641





# ROOF DECK®

**루프 데크** 지붕전용 내수 1등급 합판

루프데크는 방수성, 휨강도, 미끄럼 방지, 시공 편의성을 향상시킨 지붕 전용 내수 "1 등급 합판"입니다.

규격 : 1,220mm x 2,440mm / 두께 : 12mm

## KS인증 / 내수 1등급 합판

루프데크는 우수한 품질의 합판으로써 국내 건축환경에 최적화 된 KS인증 제품이며, 거친 실외 환경에 적합한 내수 1등급 제품입니다. 건물의 보이지 않는 곳에서 거친 자연 환경으로부터 여러분의 공간을 보호합니다.



미끄럼 방지 표면

미끄럼 방지 무늬 + 방수코팅

고강도 라취(낙엽송) 목재

라디에타 파인

고강도 라취(낙엽송) 목재



## 우수한 방수성

루프데크의 치장판과 이판을 "고강도 라취(낙엽송) 목재"를 사용함으로써 방수성과 강도를 향상시켰습니다.

내수 인장전단 접착력 및 흡수두께 팽창 측정 비교

	루프데크	일반내수 1등급 합판 A사	베트남산 A사	OSB A사
접착력	0.9 N/mm	0.9 N/mm	0.3 N/mm	-
팽창율	4.2%	6.5%	7.3%	7.9%

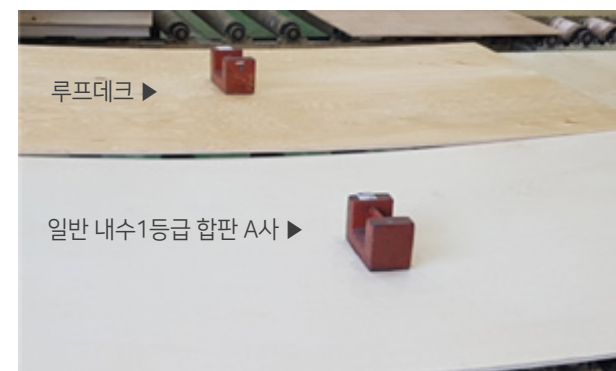
시험방법 : 국립산림과학원 고시 제 2017-9호에 의거하여 시험 시편을 제작하여 시행  
시험측정기관 : 국제 공인시험인증기관



수분 흡수전 후 시편비교 자료 <100℃ / 2시간 침지>

## 탁월한 평활도

루프데크는 같은 두께의 일반내수1등급 합판에 비하여 휨강도가 더욱 우수합니다. 휨강도가 우수한 루프데크는 지붕의 안전성을 보장하고 보강재 및 부대 비용을 절감합니다.



## 미끄럼 방지

지붕 공사 시, 지붕면이 미끄러우면 작업자의 안전 문제뿐만 아니라 보행의 비효율성으로 위험 증가와 활동폭의 제약으로 시공 기간이 늘어납니다.

루프데크만의 특수 표면은 경사가 심한 지붕에서도 기존 합판보다 마찰력이 높아 작업자의 보행이 안전하도록 특별히 설계되었습니다.



## 뛰어난 접착성

방수 시트나 아스팔트 싱글의 접착성이 일반 합판보다 더욱 뛰어나도록 설계, 제작이 되었습니다.







# OSB 합판 합판 각재 | 각관

## OSB 합판/합판/각재/각관 로자 목재/각관

### 소개

로자 목재/각관은 건축 자재에서 가장 기본적이면서 중요한 자재입니다.  
로자의 검증된 우수한 품질 자재를 사용하여 건축의 안정성과 완성도를 높이십시오.

### 특징

#### OSB 합판

루프데크의 치장판과 이판을 방수성과 강도가 강한 "고강도 낙엽송 목재"를 사용하였습니다.

#### 합판

얇은 나무를 겹쳐서 강도를 높인 제품입니다.

#### 각재

긴 원목을 통으로 사각형태로 잘라놓아 단일 강도가 우수한 목재입니다.

#### 각관

부식방지 페인트 도색으로 더욱 강력해진 각파이프입니다.

### 명칭 · 표면



OSB 합판



각재



합판



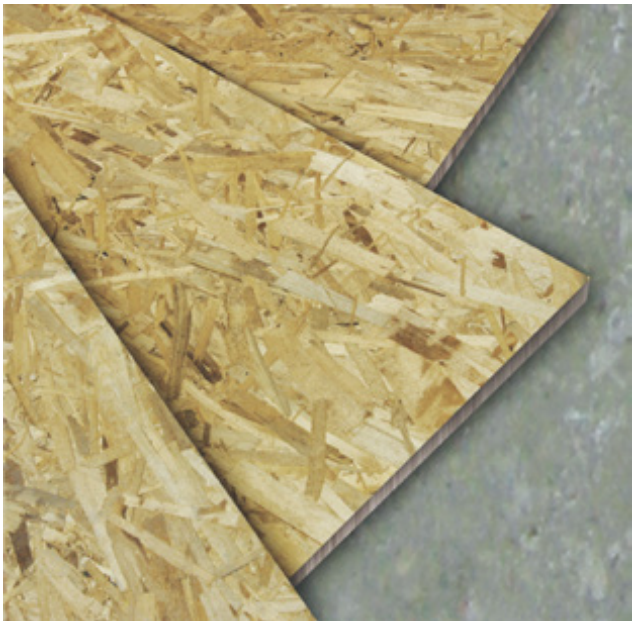
각관



## OSB 합판

### Oriented Strand Board

일반 합판보다 강도와 방수성을 극대화한 목재입니다.



O.S.B.는 스트랜드라는 손가락 두개 정도의 크기의 나무 입자를 방수성 수지와 함께 강하게 열압제판한 보드로, 일반 합판에 비해 강도와 방수성을 극대화 시킨 매우 효율적인 제품이며 주거용, 상업용 건축에 광범위하게 사용되고 있습니다.

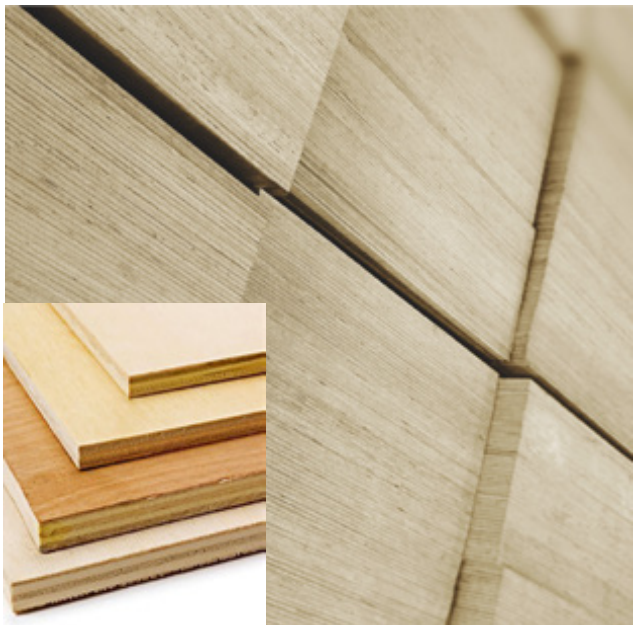
#### Product Specifications

두께 (mm)	규격 (mm)	용도
7.9	1,220 × 2,440	벽체 및 지붕용
11.1		
18.3 T&G		바닥용

## 합판

### Plywood

얇은 나무를 겹쳐서 강도를 더욱 강하게 만든 제품입니다.



침엽수, 활엽수 원목을 얇게 켜서 만든 단판()을 결방향으로 직교되게 홀수로 겹쳐 쌓아 접착제로 붙여서 만든 판상재

목재 특유의 미관과 감촉을 가지며 목재가 가지고 있는 웅이나 휨 등의 단점을 제거한 제품

가구제조, 건축재, 콘크리트 거푸집, 마루판, 악기, 선박, 운동 기구 등 다양한 분야에서 사용

#### Product Specifications

규격 (mm)	두께 (mm)	용도
4' X 8'	4.8, 7.5, 12, 15mm	구조용, 인테리어 마감재
3' X 6'	4.8, 7.5, 12, 15mm	

## 각재

### Rectangular Lumber

긴 원목의 통을 네모지게 쪼개 놓은 목재 입니다.



내장공사용으로 합판등을 이용한 벽체나 지붕 공사등에 보강재로 사용함. 재단가공이 용이하여 널리 사용되며 건축내장재로 많이 쓰이며 가볍고 못을 박아도 갈라지지 않으며 내장재로 가장 적합한 목재입니다.

#### Product Specifications

규격 (mm)	비교
20 × 30	구조용,지붕용
30 × 30	
38 × 38	

## 각형강관

### Steel Pipe

부식방지 페인트 도색으로 더욱 강력해진 각형강관입니다.



철재용 에폭시 페인트로 도장되어 오랫동안 유지되는 장점이 있으며, 건물 내외장재 전용으로 쓰이며, 대문, 지주 등 건축기초에 널리 쓰이는 제품입니다.

#### Product Specifications

두께 (mm)	규격 (mm)	용도
30 X 30	1.6 mm	구조용,지붕용
40 X 20	1.3 / 1.4 / 1.6 mm	
40 X 40	1.3 / 1.4 / 1.6 / 2.3 mm	
50 X 30	2.3 mm	
50 X 50	1.6 / 2.3 / 3.3 mm	
75 X 45	2.3 mm	
100 X 100	2.3 mm	





물받이

**ROSER**  
**GUTTER**  
로자 거터

실란트 / 우레탄

**ROOF** www.Caulking.co.kr  
**KING**  
ROOF&WALL  
ADHESIVE  
SEALANT  
지붕/외장판넬 실란트  
루프킹

**HOUSEFOAM**  
하우스 폼 B2

절곡 패널

**ROSER** METAL SHEET  
**FORMING | BENDING**  
로자포밍 | 밴딩





# ROSER GUTTER

# ROSER GUTTER

물받이 - 로자 거터

## 소개

로자거터는 현대적인 디자인의 물받이 시스템으로 정밀성, 시공성이 매우 우수한 물받이 시스템 입니다.

## 특징

### 로자 거터 시스템

최신 기술을 적용, 보다 정밀하고 균일한 최상의 제품을 생산하여 하자 발생 위험을 현저히 낮추었습니다. 악천후 기후조건이 고려된 설계를 통하여, 안정적인 빗물 배수와제품의 내구성을 높였습니다.

- 최상의 품질
- 최상의 서비스
- 최상의 운송서비스
- 최상의 가격 경쟁력

## 명칭 · 색상

물받이

유선형 모임통

인코너

아웃코너

유도모임통

선홍통

엘보

옆마개

물받이 걸이쇠

선홍통 잡이쇠

인코너

물받이 걸이쇠

물받이

아웃코너

유도 모임통

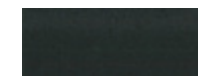
엘보

유선형 모임통

선홍통

선홍통 잡이쇠

### 로자 거터 색상



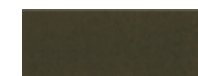
검정색 Ar001



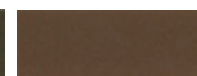
진회색 Ar002



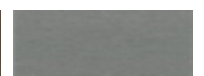
연회색 Ar003



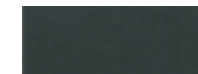
진밤색 Ar004



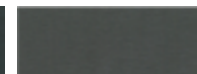
적갈색 Ar005



연회색 102



검정색 104



진회색 154



부식동 03037



산화동 126

ROSER 651





# ROOF KING

ROOF&WALL  
ADHESIVE  
SEALANT

지붕/외장판넬 실란트  
루프킹

www.Caulking.co.kr



www.Caulking.co.kr

# ROOF KING

ROOF&WALL  
ADHESIVE  
SEALANT

지붕/외장판넬 실란트

실리콘 - 루프킹

## 소개

루프킹은 외장용 전문 실란트로서 오염에 강하고 외벽을 완벽하게 보호해 주는 최상의 실란트입니다.

## 특징

### 지붕·외장 전문 실리콘 '루프킹'

루프킹은 외장용 전문 실란트로서 오염에 강하고 외벽을 완벽하게 보호해 주는 최상의 실란트입니다. 루프킹 실란트는 30%의 수축/팽창을 견딜수 있는 모듈러스 제품으로 탄성 및 내후성이 우수한 중성 경화형, 일액형 실리콘 실란트입니다. 대부분의 건축 자재에 대한 부식성이 없으며 프라이머 없이 우수한 접착력을 발휘하고, 내열성, 내수성 또한 우수합니다.

- 탁월한 접착력으로 탄성이 매우 우수하고 내후성이 강합니다.
- 외벽의 수축과 팽창을 효과적으로 대응합니다. (+/- 30%)
- 건축자재에 부식이 없고, 내열, 내구성이 매우 우수합니다.
- 친환경 건축자재 인증제품으로 환경을 생각합니다.

## 명칭 · 색상



루프킹 \_ 카트리지 타입 <300ml>

- 투명색
- 연흑색
- 흑색
- 백색
- 밤색
- 리얼징크
- 레드

### 적용부위 :

건축 내·외장 조인트 / 알루미늄 복합판넬, 법랑판넬 조인트  
크린룸 조인트 / 알루미늄 커튼월 조인트  
창호 주위 조인트



루프킹 \_ 기와전용 실란트 <270ml>

- 체리색

### 적용부위 :

스페니쉬 점토기와 / 오지기와 / 시멘트기와  
지붕 마감용



# ROOF KING

ROOF&WALL  
ADHESIVE  
SEALANT

www.Caulking.co.kr

지붕·외장용 실란트는  
따로 있다!

지붕/외장판넬 실란트  
루프킹



루프킹은 외장용 전문 실란트로서 오염에 강하고 외벽을 완벽하게 보호해 주는 최상의 실란트입니다. 루프킹 실란트는 30%의 수축/팽창을 견딜수 있는 모듈러스 제품으로 탄성 및 내후성이 우수한 중성 경화형, 일액형 실리콘 실란트입니다. 대부분의 건축 자재에 대한 부식성이 없으며 프라이머 없이 우수한 접착력을 발휘하고, 내열성, 내수성 또한 우수합니다.

Specifications	
특징	외장용 실리콘
경화방법	중산 경화형
표면경화시간(min)	10분 이내
완전경화시간(day)	7~14일
비중	1,37
경도(shore A)	25~30
인장강도(kgf/cm <sup>2</sup> )	10~15
움직임 허용치(%)	±30
최대신율(%)	400~500
내오존/내자외선	우수
시공가능온도( ° C)	5 ° C ~ 40 ° C
포장단위	300 ml / CTG

# 루프킹 ROOF KING

ROOF  
ADHESIVE  
SEALANT

기와 전용 실란트

www.Caulking.co.kr

‘루프킹’ 기와 전용 실란트는 각종 기와에 최적화 된 중성 경화형 실란트로 자극적 냄새가 거의 없으며 부착력이 우수하고, 내구성이 뛰어납니다. 스페니쉬 기와, 오지기와, 시멘트 기와와 각종 지붕재 실링 및 충전, 접착에 적합합니다.



Specifications	
특징	기와용 실리콘
경화방법	중산 경화형
표면경화시간(min)	10분 이내
완전경화시간(day)	7~14일
비중	1,37
경도(shore A)	25~30
인장강도(kgf/cm <sup>2</sup> )	10~15
움직임 허용치(%)	±20
최대신율(%)	300~400
내오존/내자외선	우수
시공가능온도( ° C)	5 ° C ~ 40 ° C
포장단위	270 ml / CTG





# HOUSEFOAM

# B2

FIRE  
RESISTANCE  
PU-FOAM

SOFT FOAM  
연질폼

난연 | 수성연질폼  
하우스폼 HOUSEFOAM



# HOUSEFOAM

우레탄폼 - 로자 하우스폼 B2

## 소개

로자 하우스폼 B2는 누구나 쉽게 사용하는 수성 연질폼입니다.  
로자 하우스폼 B2는 전용 노즐이 제공되어 탁월한 기밀성과 탄력으로 간편하고 빠르게 사용합니다.

## 특징

### 우수한 탄성

일반 제품에 비해 탄성 및 복원력이 우수합니다.

### 빠른 경화 속도와 간편한 시공

빠른 경화 시간을 가지며, Combi 타입으로 폼 건이 없어도 Adapter 연결로 시공합니다.

### 우수한 저팽창성

일반 폼에 비해 팽창성이 낮아 압력에 민감한 시공 부위에 적합 합니다

### 우수한 접착력

PE, PP, 테프론 그리고 실리콘을 제외한 모든 건축 자재에 우수한 접착력을 가져 보수 공사에 매우 적합 합니다

### 우수한 연소성

불에 대한 자기 소화성을 가지며 독일의 난연 등급 (DIN-4102)을 통과한 B2 등급의 제품입니다.

## 사양 · 용도

### ■ 제품의 용도

- 각종 틈새 충전, 방습, 결로방지/진동부위 소음감소
- ALS 및 콘크리트 조인트 실링
- 조립식 건물 시공시 이음새, 합판 및 기타 마감재 접합
- 기타 고정, 단열, 방음



창호 주변의 이음새 및 공간의 봉합 및 단열

파이프 연결부위 갈라진 벽 틈새 매우기 등의 봉합이나 단열

롤러셔터 주위 빈 공간 채우기나 실내 어느 곳이나 사용 가능

벽, 판넬, 지붕의 접합과 단열



# HOUSEFOAM B2

FIRE  
RESISTANCE  
PU-FOAM

### 제품 사양

종 류	건타입 / 일회용 타입
용 량	750ml
난연등급	DIN-4102/B2 CLASS (자기소화성)
작업가능온도	-10℃까지 사용가능
표면경화시간	약 5~10분 (온도 20℃/습도65%)
완전경화시간	24시간
절단가능시간	40분 (20mm 두께)
내한·내열성	-40℃ ~ +90℃
열전도율	약 0.040 (± 0.003W/mk)
발포용적	35 ~ 40L (최대)
경화후 밀도	15 ~ 25kg/m³
복원율 (75% 압축시)	최대 80%
포장수량	12ea/BOX

※ 측정조건 : 온도 20~25℃, 습도60~65%





# ROSER METAL SHEET FORMING | BENDING

로자 성형 / 절곡 패널

## ROSER METAL SHEET FORMING | BENDING

성형 / 절곡 - 로자 포밍/밴딩

### 소개

로자 포밍/밴딩 시스템은 다양한 건축 환경에서도 최적화된 형태로 성형 가공하여 현장에서 바로 사용하도록 제공하는 서비스 시스템입니다.

### 특징

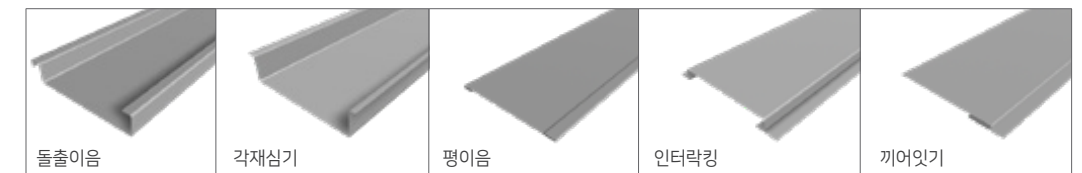
#### 로자 포밍/밴딩 시스템

현장에 맞는 형태로 보다 정밀하고 균일한 최상의 제품을 생산 제공하여 시공의 편리성과 작업 효율을 높입니다.

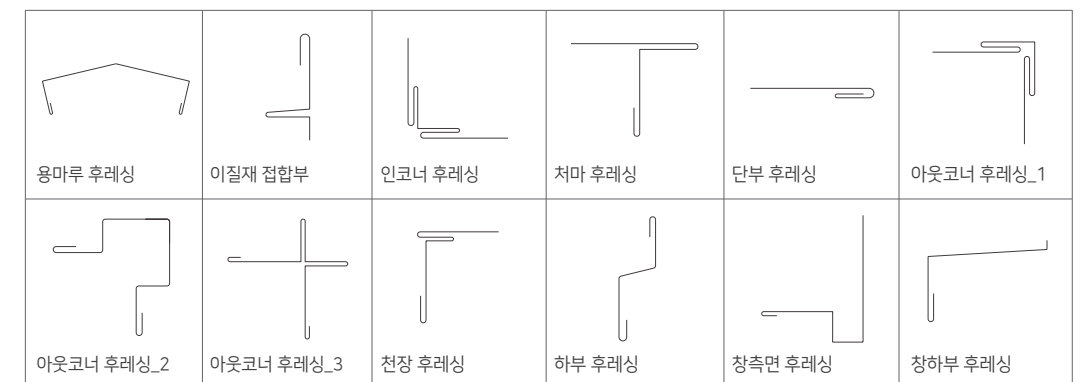
- 최상의 품질
- 최상의 서비스
- 최상의 납기 시스템
- 최상의 가격 경쟁력

### 명칭 · 색상

#### ■ 성형<포밍> 제품



#### ■ 절곡 제품



#### ■ 색상





# ROOF WALL

로자 제품 종합 안내



## 본사 / 공장

경상북도 경산시 압량읍 내리길 19길 43  
TEL (053) 817 5000 FAX: (053) 817 5454

## 마케팅 본부

서울특별시 강남구 테헤란로 121 원빌딩 12층  
TEL (02) 566 7663 FAX: (02) 563 7663

## 여주 물류 센터

경기도 여주시 강천면 강문로 624  
TEL (031) 886 7663 FAX (031) 886 7664

## 평택 물류 센터

경기도 평택시 오성면 오성서로 148  
TEL (031) 684 2121 FAX (031) 684 3131

## 영남 물류 센터

경상북도 영천시 청통면 금송로 1358-13  
TEL (054) 338 8386 FAX (054) 338 8387

## 호남 물류 센터

전남 담양군 무정면 옷재길 95-63  
TEL (061) 383 8386 FAX (061) 383 8387



# ROOF WALL

## 로자 제품 종합 안내

지붕재 / 외벽마감재 / 천창·지붕창

※ 본 카탈록의 내용 및 자료는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.



(주) 로자

서울특별시 강남구 테헤란로 121 원빌딩 12층 ☎ 02 566 7663 | 📠 02 563 7663



INNOBIZ



VERSION RO-2508-06