

현대적 평기와

# PLANO

ROSER MODERN

아름다운 지붕을 더욱더 쉽고 간편하게

프라노는 현대적이며 아름다운 디자인과 인터락킹 방식의 견고하고 간편한 시공방식을 결합한 최첨단 지붕재입니다.





현대적 평기와

# PLANO ROSER MODERN



아름다운 지붕을 더욱더 쉽고 간편하게

프라노는 현대적이며 아름다운 디자인과 인터락킹 방식의 견고하고 간편한 시공 방식을 결합한 최첨단 지붕재입니다.

## 강력하고 아름다운 인터락킹

### 강력한 결속력

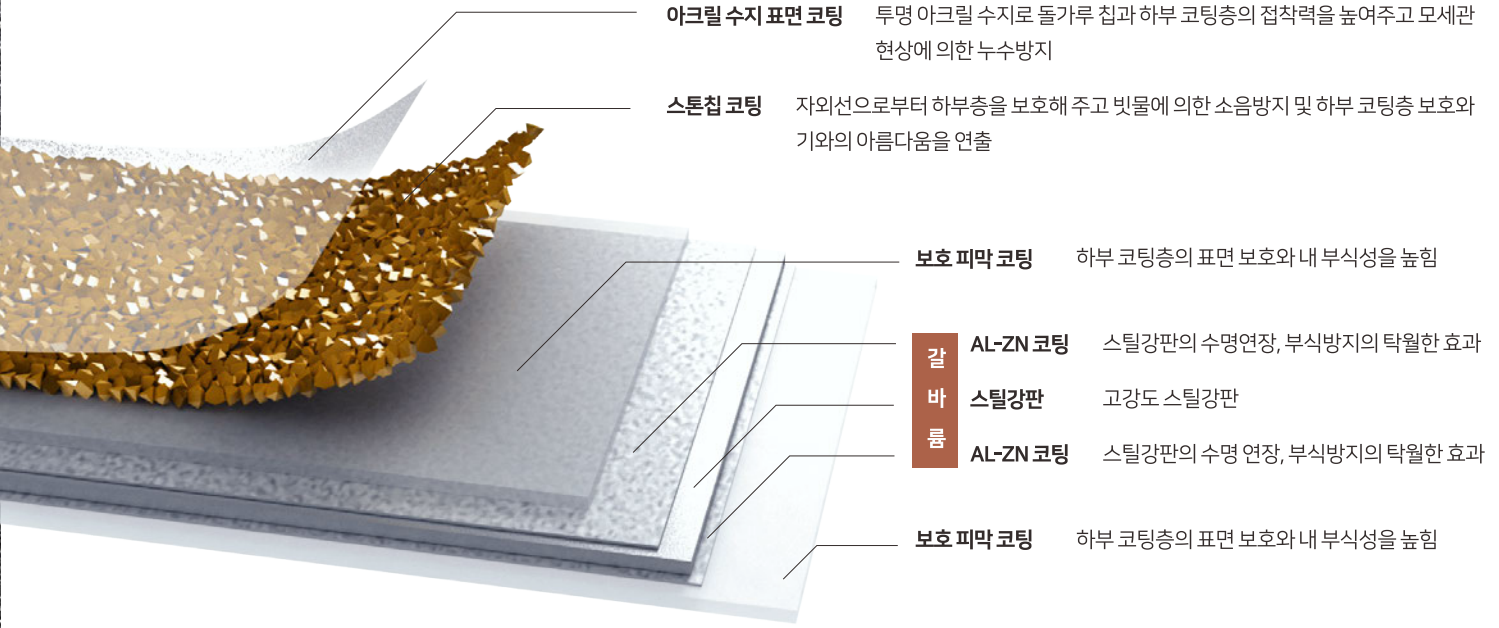
프라노는 기존 기와보다 맞물림과 밀착성이 더욱 우수해 강풍, 폭우와 같은 거친 자연조건과 강한 충격에도 이탈됨이 없는 최첨단 지붕 시스템입니다.

### 못이 보이지 않는 아름다움

인터락킹 구조의 결합은 시공시 필요한 못을 최소화하여 지붕 외부에는 못이 보이지 않습니다.



## 프라노의 구조



## 기와결이 각재가 필요없는 간편 시공

### 비용절감

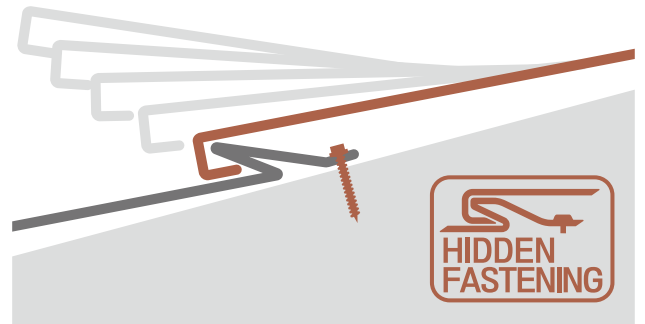
기존의 지붕재에서 적용 되어왔던 기와결이 각재를 사용하지 않고도 시공이 가능하므로, 자재비용 및 시공시간이 단축됩니다.

### 시공성 향상

기와결이(각재) 없이 시공이 가능하므로써 시공이 이전보다 더욱 간편해 졌습니다.

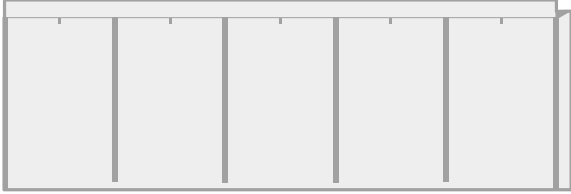
## 강력한 인터락킹 결합 구조

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



# 프라노의 장점

## PLANO ROSER MODERN



프라노는 갈바륨 강판에 여러겹의 코팅층과 아름다운 색상의 스톤칩으로 입혀진 **최고급 지붕재**입니다.

프라노는 알루미늄과 아연합금으로 도금된 갈바륨 강판을 이용, 연속되는 전후면 코팅과 완벽한 프레스 테크놀로지, 그리고 스톤칩 코팅에 의해 한 장으로 구성된 최첨단 지붕재입니다. 최첨단 지붕재인 프라노의 구조는 55% 알루미늄-아연도금강판( \*Galvalume® ) 위에 보호피막 코팅, Acrylic Base코팅, 스톤칩, Acrylic Overglaze코팅으로 이루어져 있으며, 기존의 칼라강판 지붕재 및 타 지붕자재의 단점을 보완하고 / 긴 수명 / 아름다운 미관 / 초강력 내구성 / 시공의 간편함 / 자연친화적인 지붕자재 / 경제적인 지붕자재 / 간편한 재시공의 이유로 세계에서 각광 받고 있는 지붕자재입니다.

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

## 우수한 내구성

프라노는 고강도의 갈바륨강판을 기본 소재로 하여 여러겹의 코팅처리를 통한 보호막 형성으로 부식방지에 뛰어난 내구력을 가지고 있어 최고의 지붕재로 평가받고 있으며 이는 각종 실험을 통해서 입증 받았습니다.



## 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.

## 높은 경제성

프라노는 기와 장당의 면적이 크고, 가벼우며, 취급이 용이함으로 과다한 건축비, 운반비, 취급상의 재경비를 절감시키고 훌륭한 작업성, 저렴한 시공비로 놀랍도록 많은 경제성을 가져다 줄 것 입니다. 일반 주택의 경우 시공자가 2명이 3~5일정도의 시간으로 금속기와 시공을 마칠 수 있습니다.

## 재시공 가능 Remodeling

프라노는 가벼우므로 건축물의 구조에 큰 하중을 주지 않습니다. 또한, 기와겉이 각재가 용이한 상태라면, 어떠한 지붕위에도 기존의 지붕재를 뜯어내지 않고 손 쉽고 빠르게 재 시공이 가능하며, 기존지붕의 철거로 인한 폐기비용을 절감할 수 있습니다.

## 가벼운 지붕재

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

한식 / 오지기와	프라노
 <p>무게/장: 약 3.5~4.0 KG</p> <p>오지기와 약 5장 면적 = 프라노 1장 면적</p>	
총 무게: 약 24.5~28.0 KG	총 무게: 약 2.8 KG

## 불에 강하다

프라노는 갈바륨 강판과 스톤칩으로 만들어진 지붕재 이기 때문에 강력한 내화력을 지니고 있어 화재로 인한 피해를 최소화 할 수 있습니다.

## 비 / 소음에 강하다

프라노 표면의 돌가루는 빗소리를 흡수하고 퍼트리리는 효과를 지닙니다. 금속기와 시공으로 생기는 공기층과 금속기와의 돌가루가 외부의 소음을 최소화합니다.

## 눈에 강하다

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

## 바람에 강하다

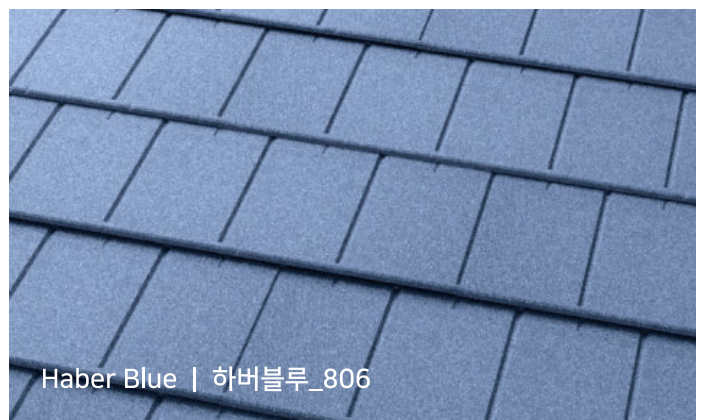
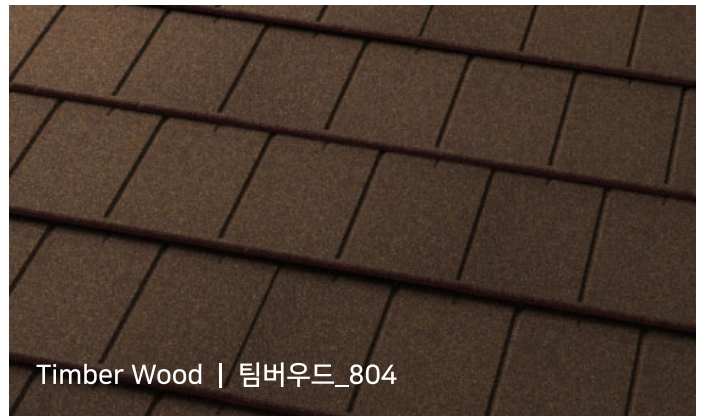
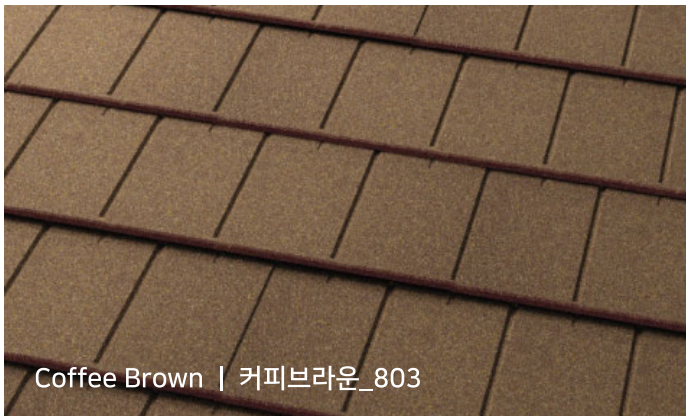
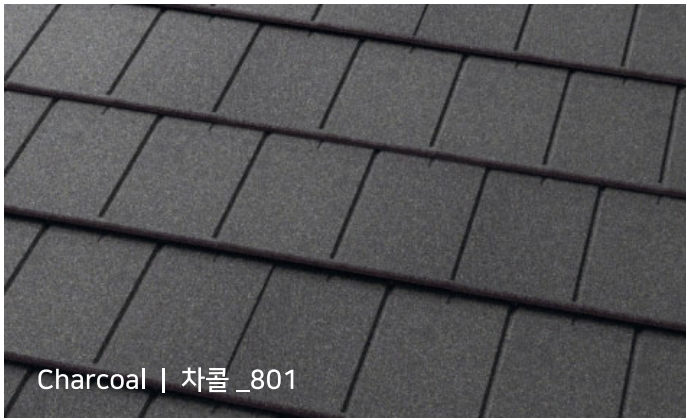
타 지붕재의 약 1/6의 무게에도 불구하고, 프라노 고유의 시공으로 바람에 강하도록 설계된 지붕 시스템입니다. 다른 대부분의 지붕들이 수직형태를 갖는 것에 비해, 프라노는 각 장이 수평으로 채워지고 포개져(인터락킹 시공) 회오리나 강한 바람에 아주 잘 견디는 구조로 설계됩니다.

## 높은 환기성

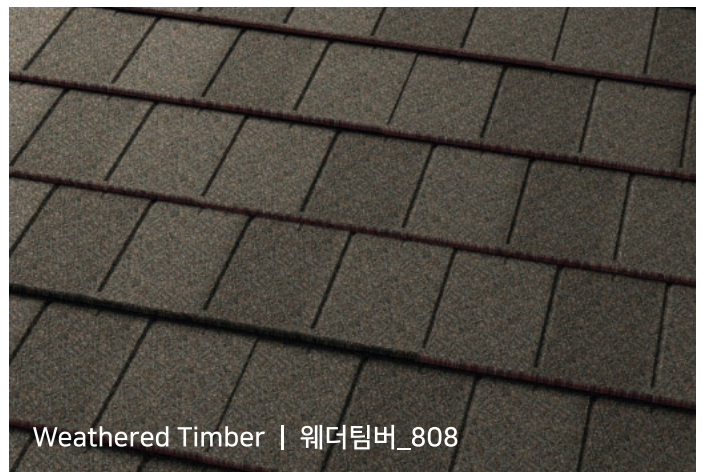
목조주택 공사에서 환기성은 목재를 습기로 부터 보호하는 중요한 역할을 합니다. 프라노는 아스팔트 싱글과 달리 비 접촉식공법으로써 하지와의 공간을 두고 있기 때문에 환기성이 탁월합니다.

# PLANO COLOR

## STANDARD COLOR



## DUAL COLOR

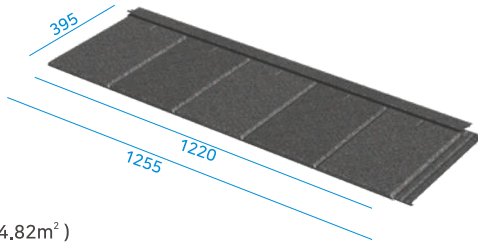


※ 본 카탈록의 색상은 인쇄용으로 실물과 다소 차이가 있을수 있습니다.

# PLANO ACCESSORIES

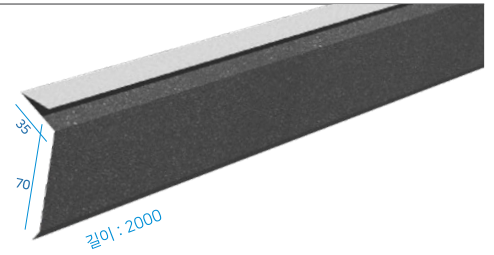
## 1 PLANO

프라노 기와



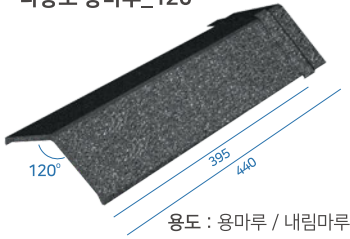
1box(번들) : 10장 (면적 4.82m<sup>2</sup>)

## 8 Starter-PL 스타터



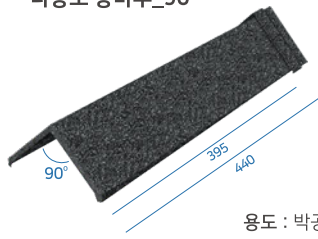
용도 : 처마 (물받이 비 적용시)

## 2 Hip & Ridge\_120° 다용도 용마루\_120°



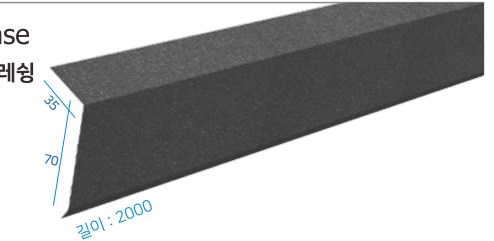
용도 : 용마루 / 내림마루

## 3 Hip & Ridge\_90° 다용도 용마루\_90°



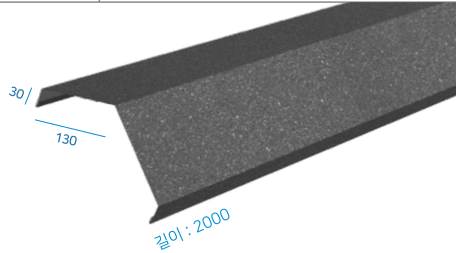
용도 : 박공

## 9 Starter-2 Base 스타터-2 처마후레싱



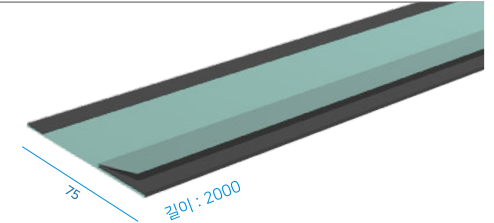
용도 : 처마 (물받이 사용시)

## 4 Ridge Hip Cap 용마루 상부 후레싱 캡



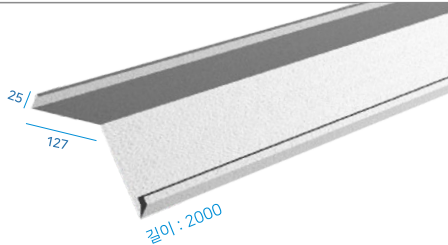
용도 : 용마루 / 내림마루 (5번 용마루 하부 후레싱과 함께 사용)

## 10 Starter-2 스타터-2



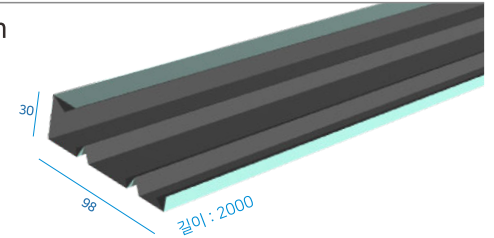
용도 : 처마 (물받이 사용시)

## 5 Ridge Hip Base 용마루 하부 후레싱



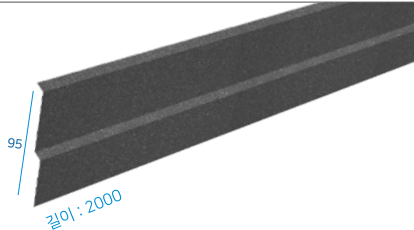
용도 : 용마루 / 내림마루 (4번 용마루 하부 후레싱과 함께 사용)

## 11 Channel Pan 가장자리 후레싱



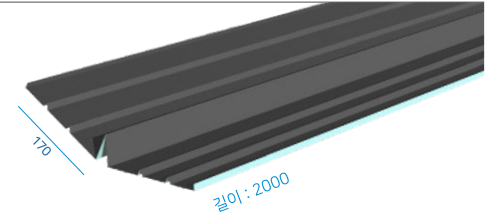
용도 : 박공 / 벽체 / 내림마루

## 6 N Side Flashing-PL 벽체 정면 후레싱



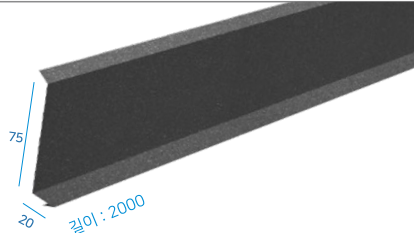
용도 : 벽체 정면부

## 12 Valley-PL 벨리



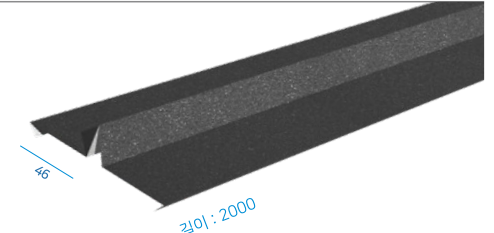
용도 : 벨리(물골)

## 7 Channel Pan Cap 벽체 측면 후레싱



용도 : 벽체 측면부 (가장자리 후레싱과 함께 사용)

## 13 Valley Cap 벨리 캡

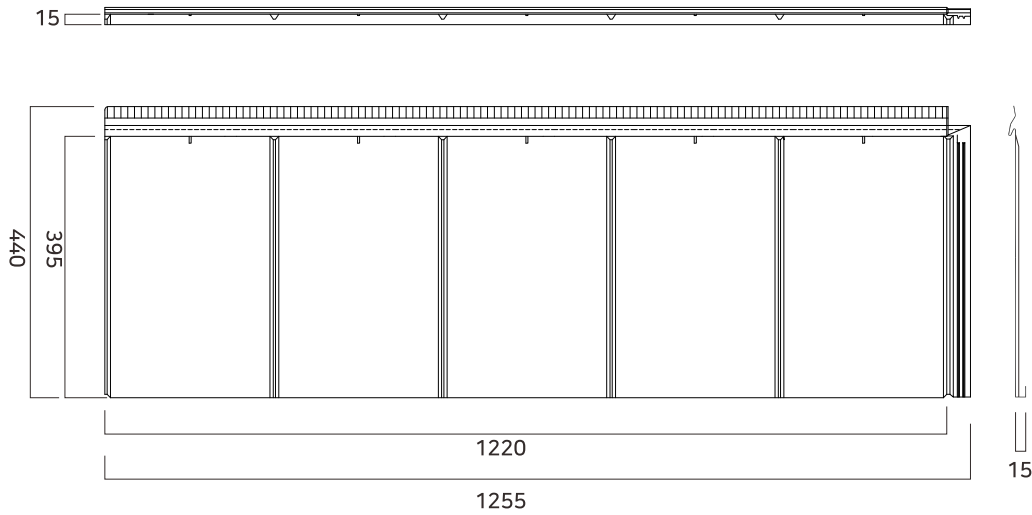
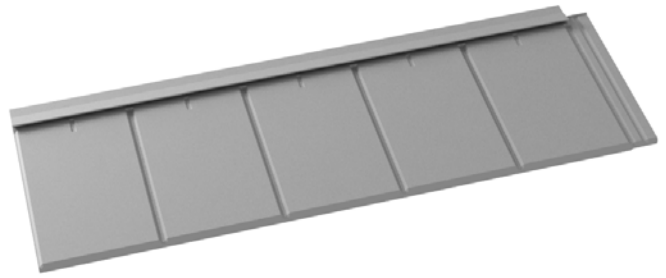


용도 : 벨리(물골)

# PLANO

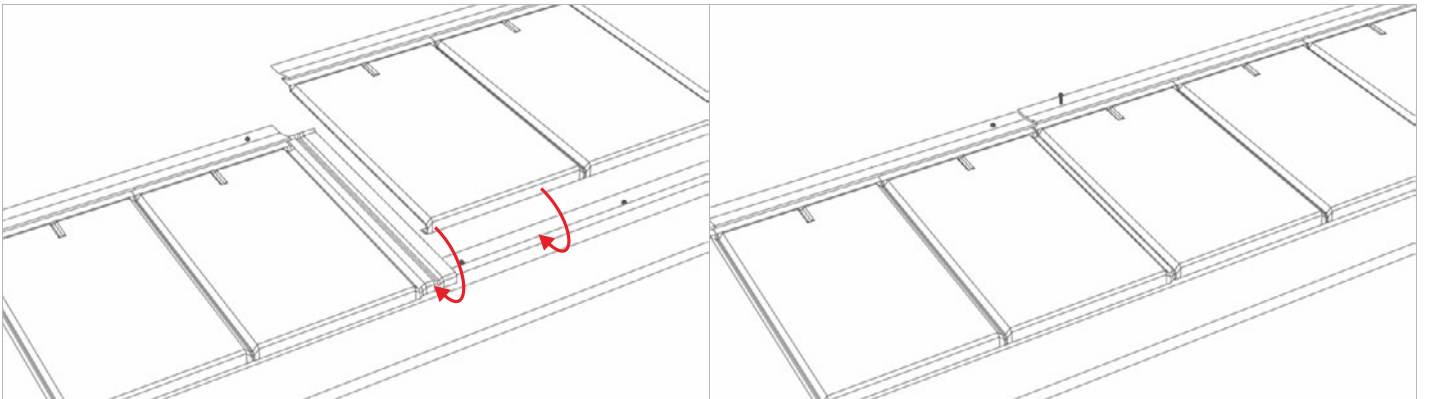
## ROSER MODERN

### > 시공 가이드

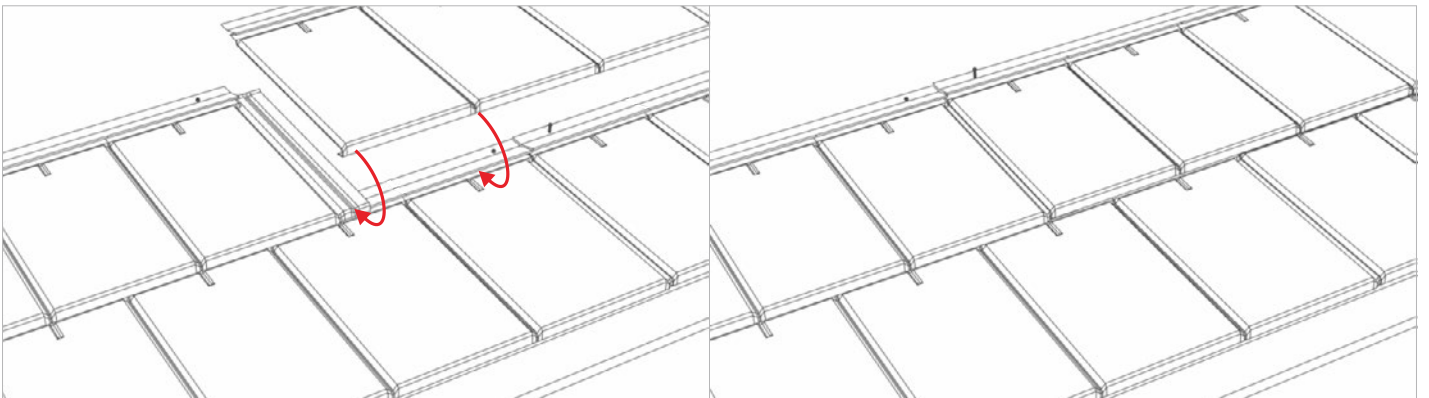


Overall Length	1255mm
Length of Cover	1220mm
Width of Cover	395mm
Roof Cover/Tile	0.482m <sup>2</sup>
Coverage	2.07 tile/m <sup>2</sup>
Weight	2.8kg

#### 좌.우 결합 방법

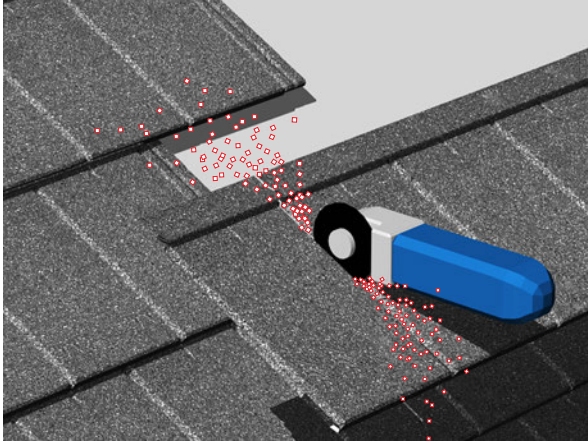


#### 상.하 결합 방법





# 시공시 주의 사항

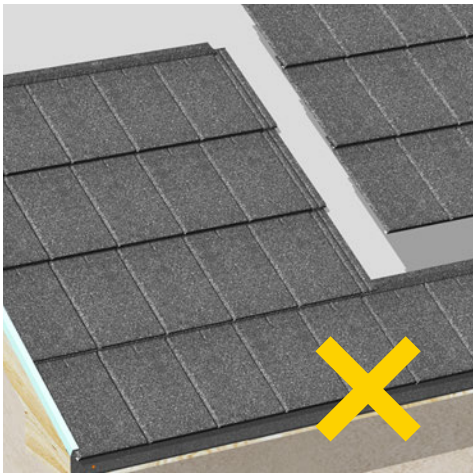
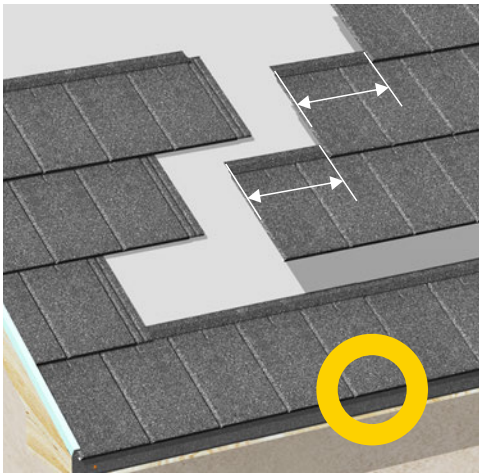


## 1 지붕위에서 그라인더 절단 사용 금지

기와(부속 포함)절단 가공은 지붕 위에서는 하지 않도록 합니다.

외부에서 절단한 기와는 떨어진 철가루를 반드시 에어 컴프레셔 등으로 제거한 후 시공하여야 합니다.

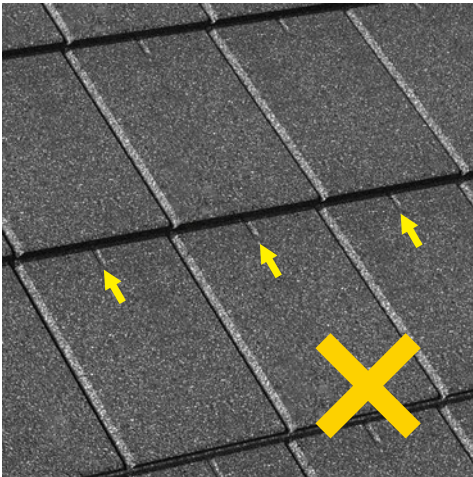
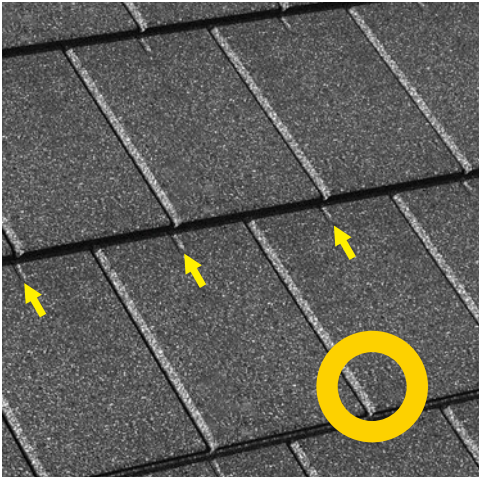
남아있는 철가루는 녹발생의 원인이 됩니다.



## 2 수직 기와 배치 금지

기와를 배치할 때 시공법에 맞게 지그재그로 엇갈리게 배치합니다.

수직으로 일자로 시공하는 경우 기와의 미관을 해치며 누수의 위험과 결속이 낮아지는 문제가 발생 할 수도 있습니다.



## 3 지그재그 배치 시공

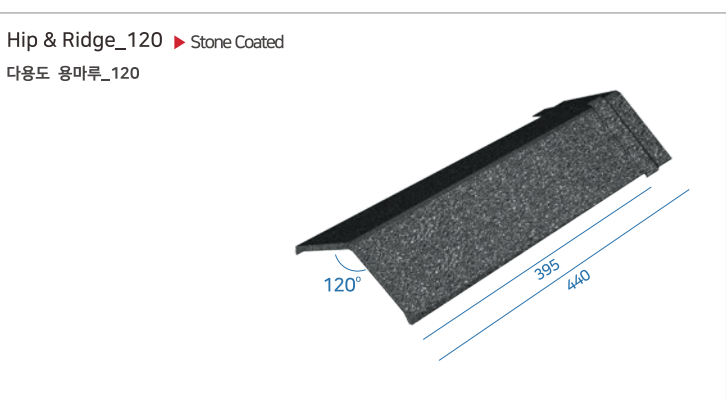
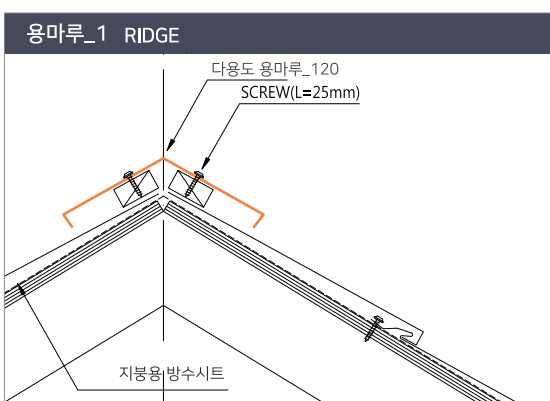
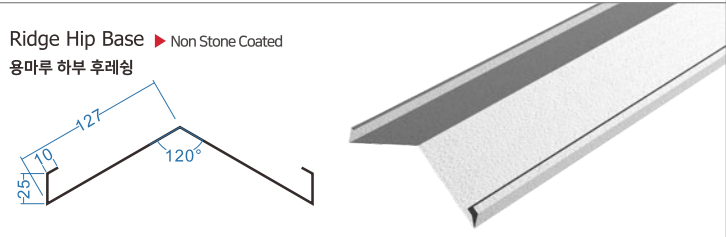
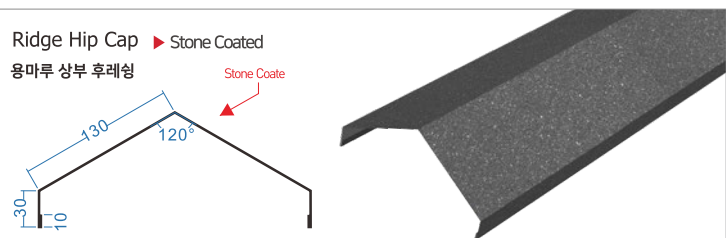
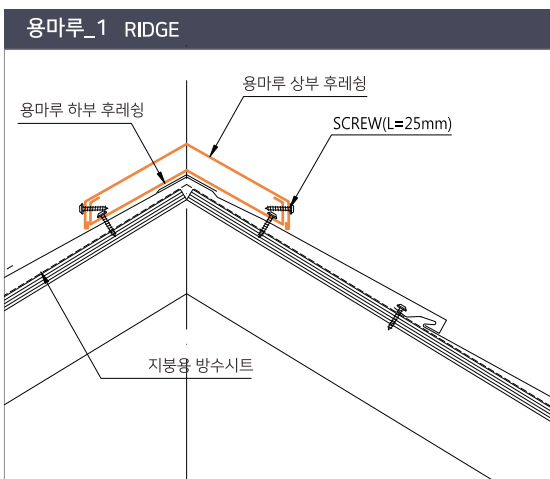
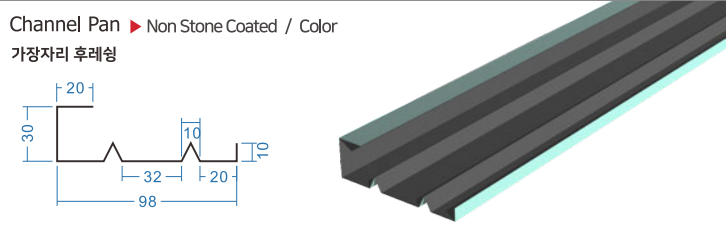
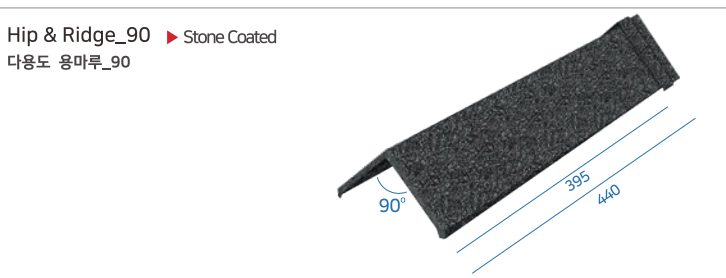
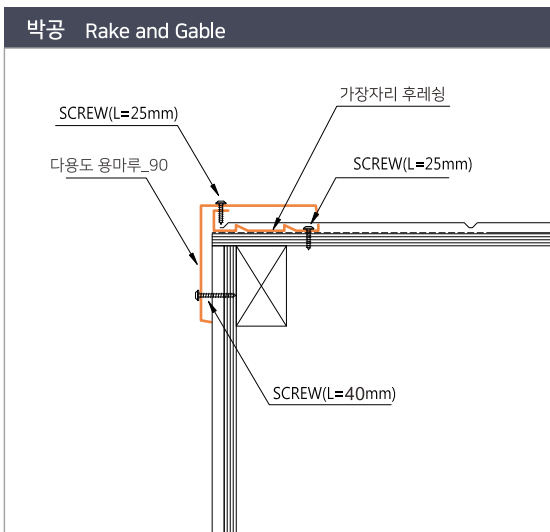
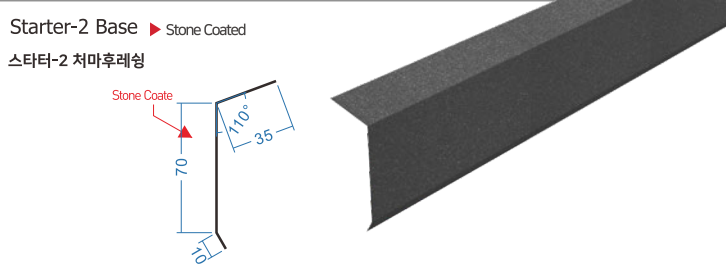
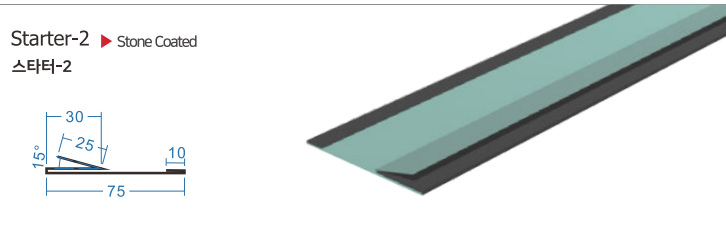
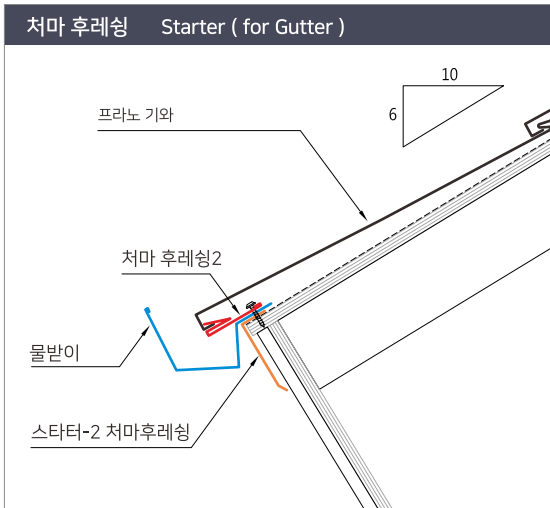
기와 상부 표면에 표시되어있는 홈에 맞추어 기와를 지그재그로 배열합니다.

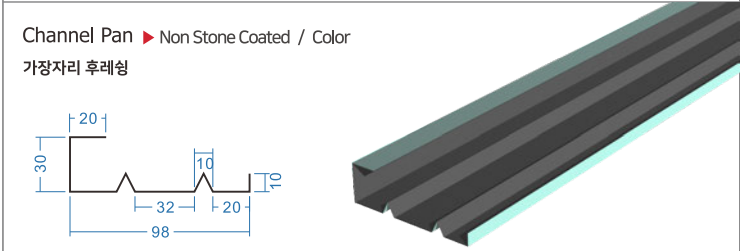
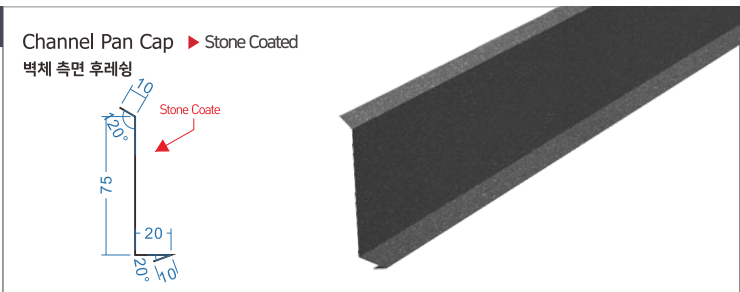
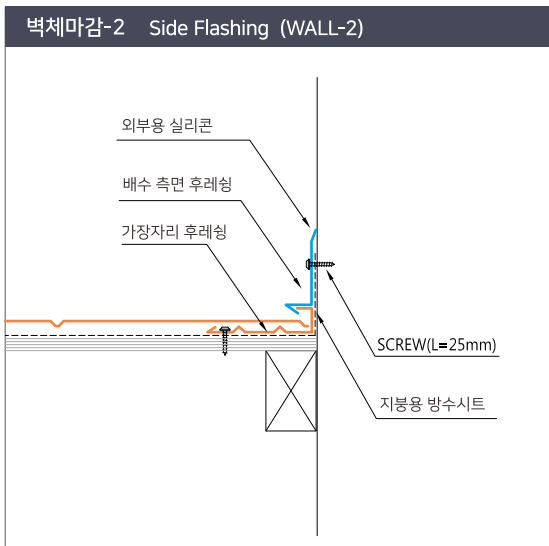
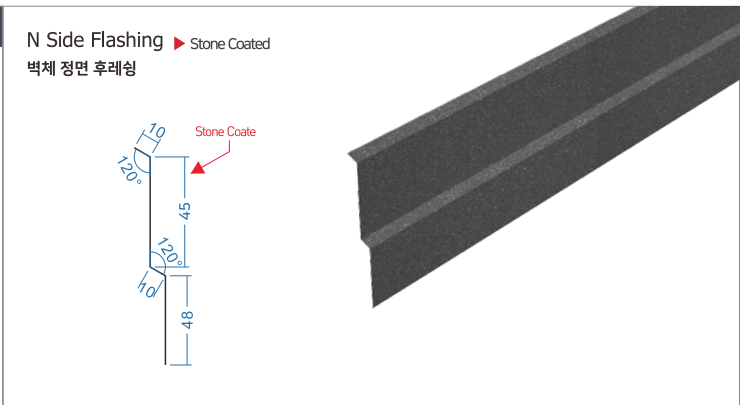
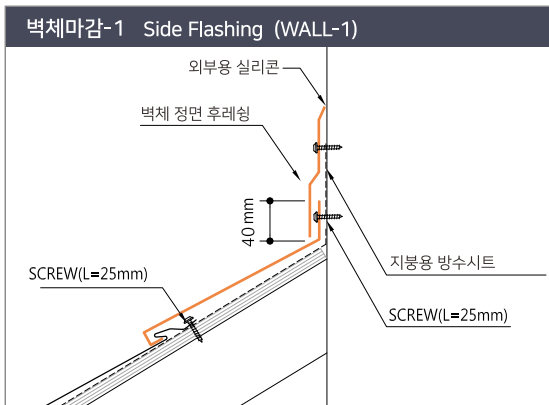
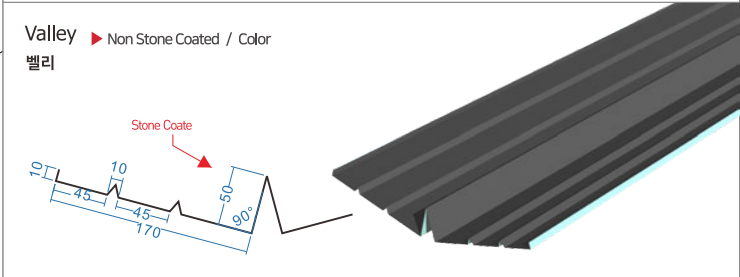
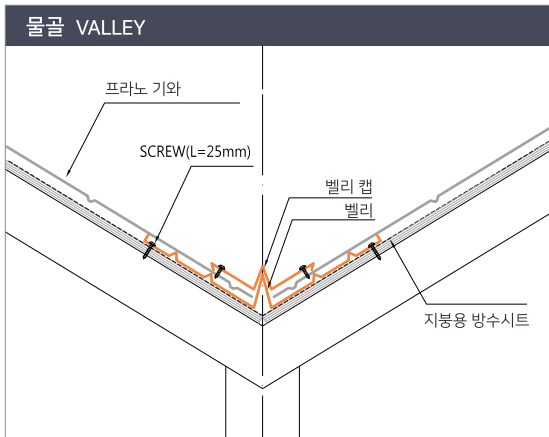
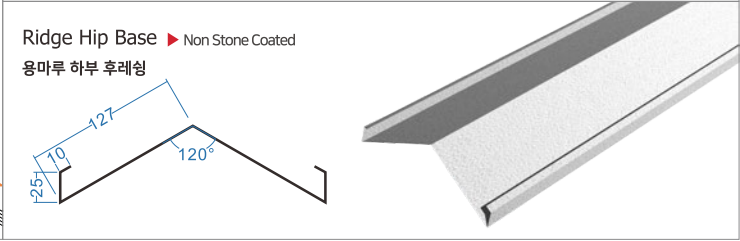
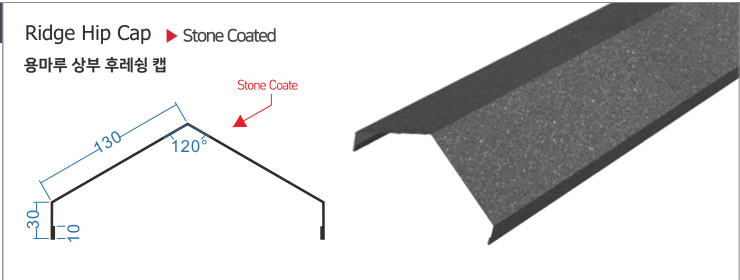
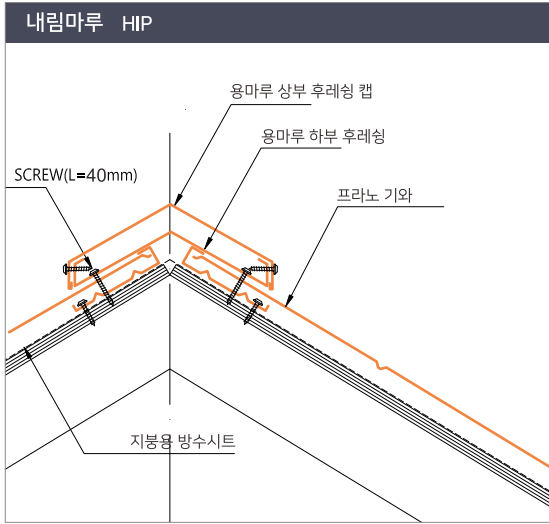
## 4 기와를 밟지 않습니다.

기와 시공시에 기와를 밟지 않도록 합니다.

마감공사 시 기와를 밟아야 할 경우에는 아래 그림을 참조하여 제품의 변형이 발생하지 않도록 주의합니다.





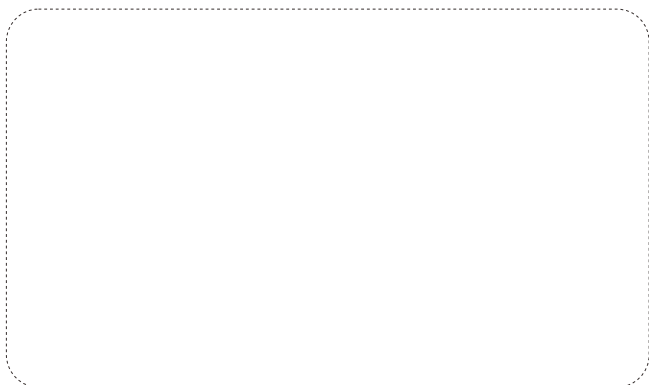




# PLANO

## ROSER MODERN

PLANO 전국 대리점



친절상담  
고객센터  
02 566 7673



제조원



# 로자

서울특별시 강남구 테헤란로 121 원빌딩 12층

marketing@roser.com

☎ 02 566 7663

☎ 02 563 7663

www.ROSER.com

