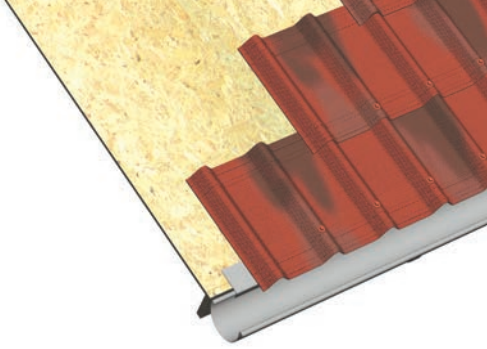


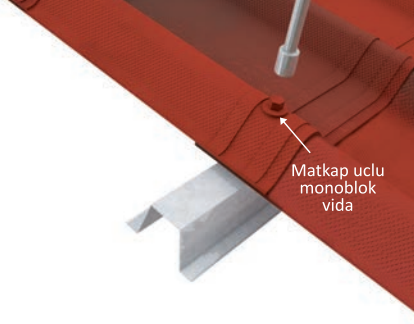
# ONDUVILLA® uygulama detayları...

## ALT YAPI

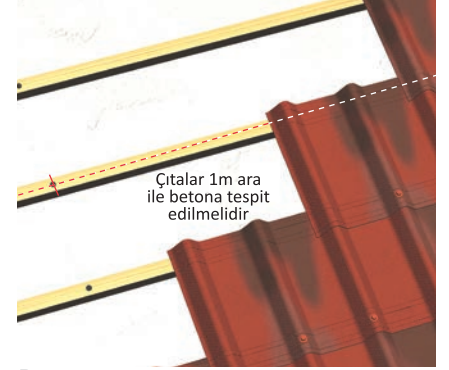
ONDUVILLA® her türlü alt yapıya uygulanabilir.



Ahşap kaplama (OSB)



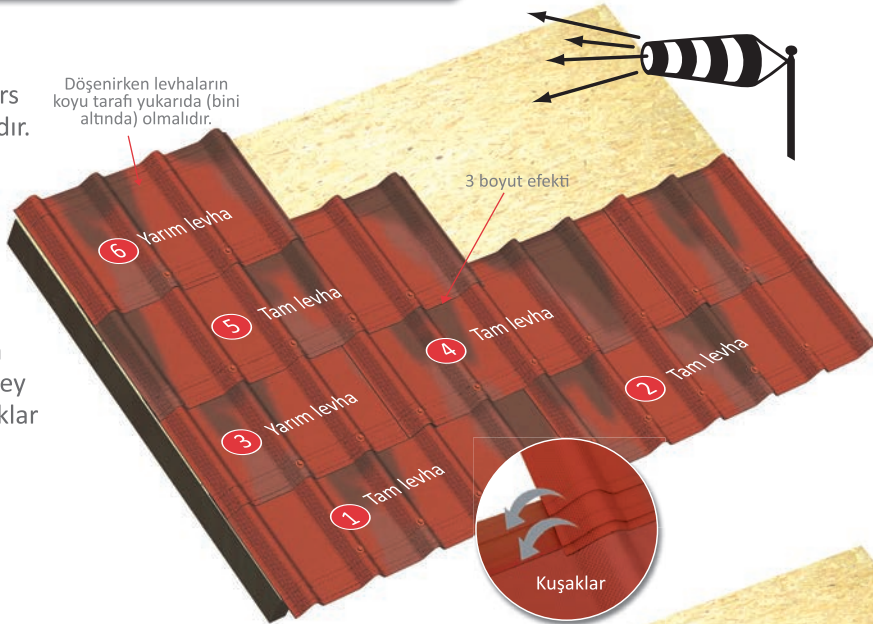
Çelik aşıklık



Betonarme

## DÖŞEME ESASLARI

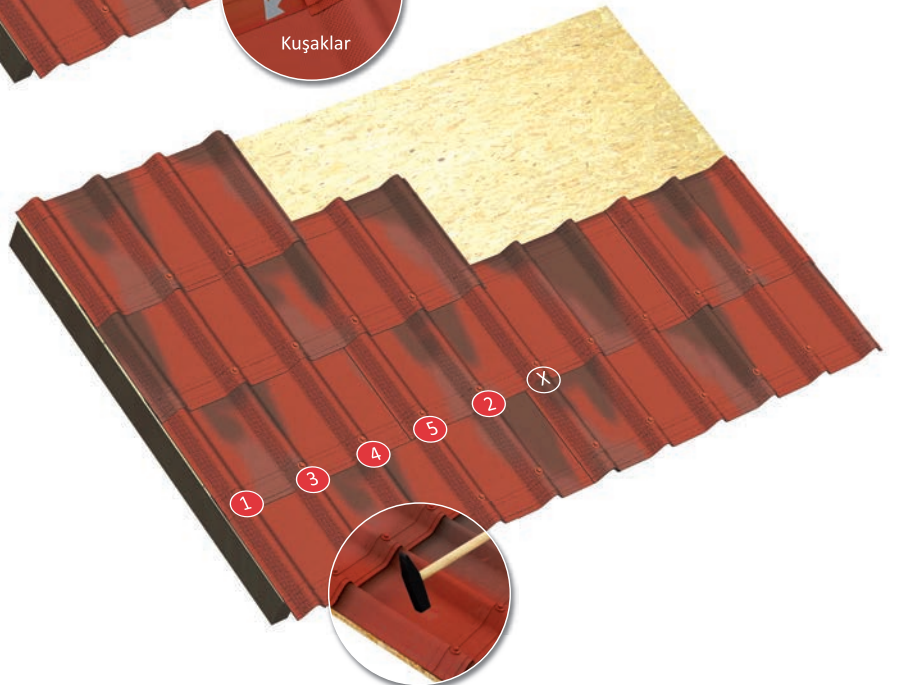
Döşemeye saçaktan ve hakim rüzgara ters taraftan başlanmalıdır. Levhaların koyu tarafı, bini altına gelecek şekilde yukarıda olmalıdır. İkinci sıraya yarım levha ile başlanarak şaşırtma uygulanmalıdır. Düşey bindirmelerde kuşaklar üst üste gelmelidir.



Burada belirtilen detaylar; bölgesel, iklimsel şartlara göre buharlaşma ve ısı yalıtımı açısından farklılıklar gösterebilir. Katmanlar, malzeme tipleri ve kalınlıkları TSE 825 e göre seçilmelidir.

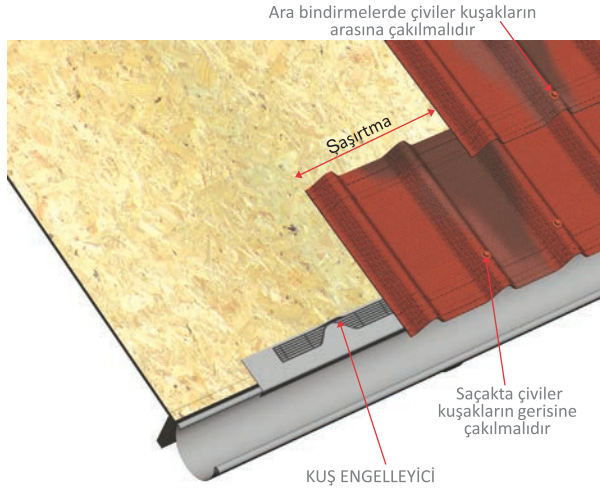
## TESPİT

ONDUVILLA® tüm bindirmelerde oluk tepelerinden ve kuşak aralarından MONOBLOK çivilerle tespit edilmelidir. Çakılma sırası yandaki şekilde belirtildiği gibi olmalıdır. Yatay bindirmelerde iki oluk birden aynı çivi ile tespit edilmelidir.

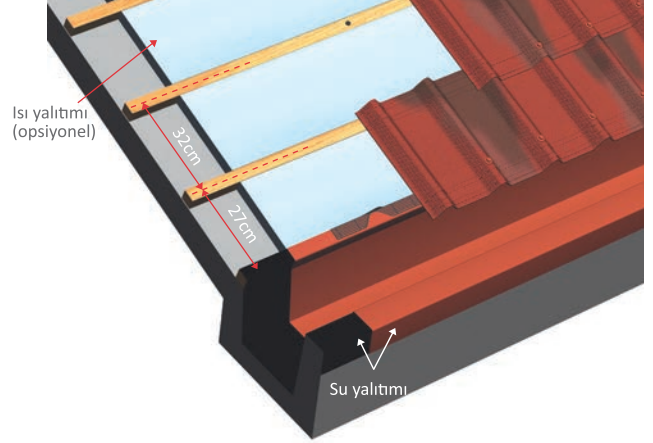


## SAÇAK

### Havalandırmalı (KUŞ ENGELLEYİCİ)

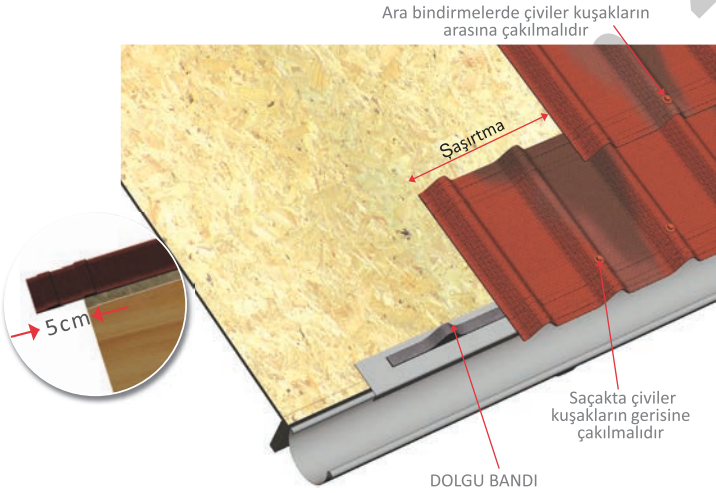


- 1 Saçakta KUŞ ENGELLEYİCİ ONDUVILLA' nın altına gelecek şekilde yerleştirilir.

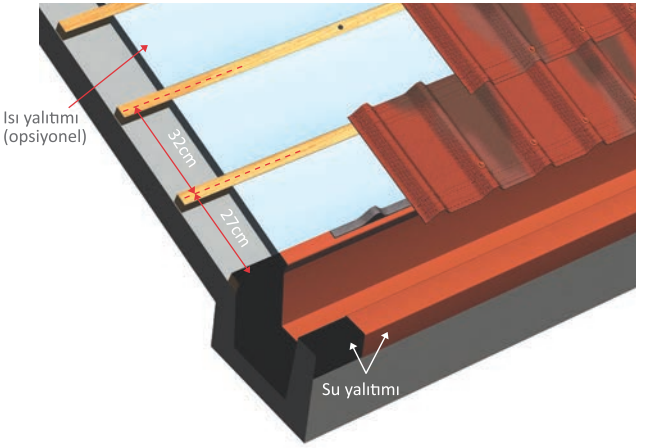


- 2 Saçakta ilk iki çıta arası 27cm, diğer yerlerde çitaların arası 32cm olmalıdır.

### Havalandırmaz (DOLGU BANDI)



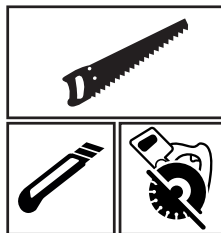
- 1 Saçakta DOLGU BANDI ONDUVILLA' nın altına gelecek şekilde yerleştirilir.



- 2 Saçakta ilk iki çıta arası 27cm, diğer yerlerde çitaların arası 32cm olmalıdır.

## ONDUVILLA®' KESİM ALETLERİ

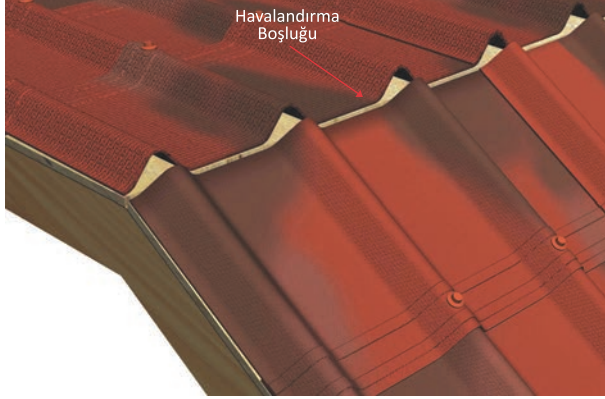
Falçata, el testeresi veya elektrikli testereyle kesilebilir.



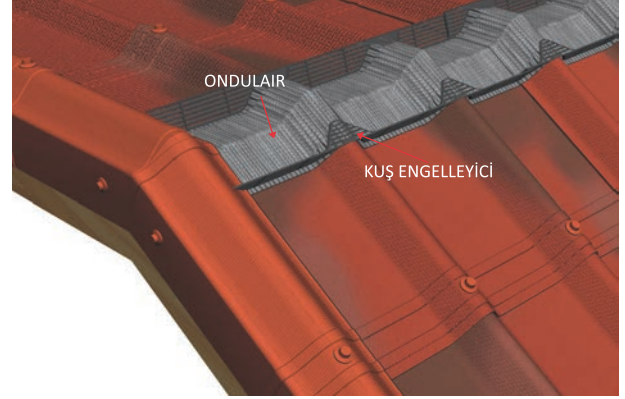


## MAHYA

### Havalandırmalı

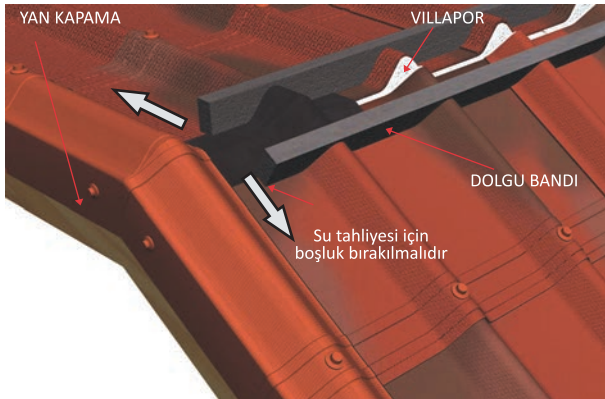


- 1 Mahyada, ONDUVILLA®'nin düz kısımları arasında en az 1cm eninde havalandırma boşluğu gerekir. YAN KAPAMA elemanı, mahya tamamlanmadan önce monte edilmelidir.

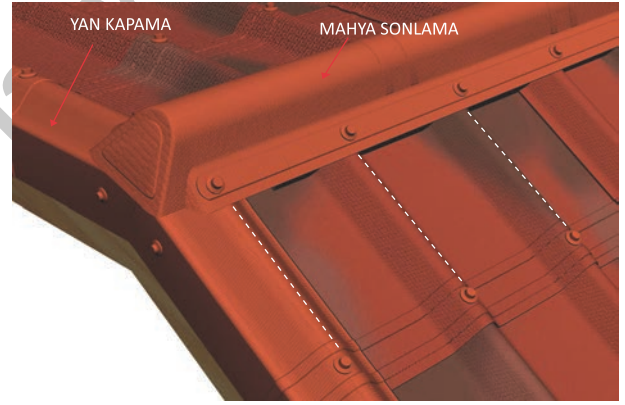


- 2 ONDULAIR ile mahyada sızdırmazlık sağlanır. KUŞ ENGELLEYİCİ çitalar, normal inşaat çivisi ile oluk tepelerinden sabitlenir veya ince mahya 106 ile birlikte çakılır.

### Havalandırmaz (Villapor'la)

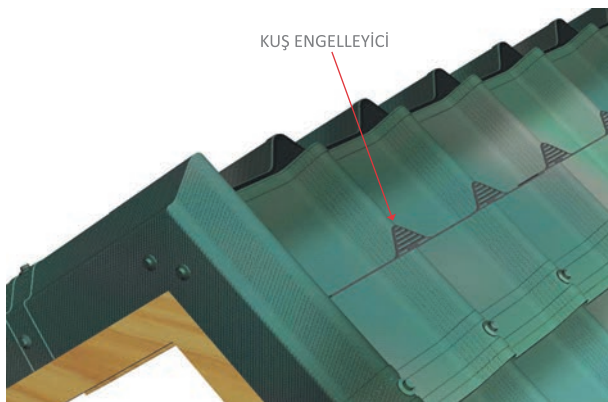


- 1 DOLGU BANDI mahyanın düz kanatları altına gelecek şekilde yerleştirilir, gerekirse normal inşaat çivisiyle yer yer sabitlenir, sonra İNCE MAHYA 106 elemanı ile birlikte çakılır.

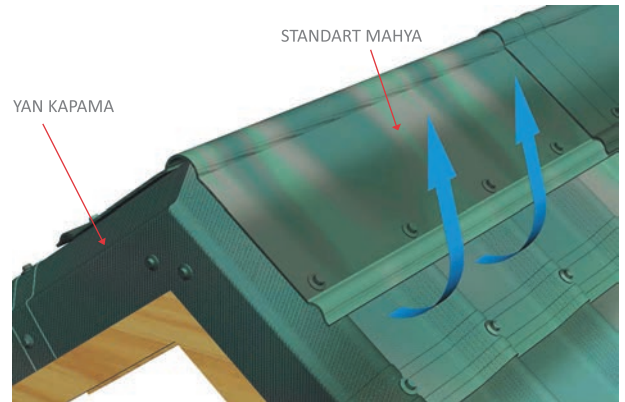


- 2 İNCE MAHYA 106 ve MAHYA SONLAMA elemanları ONDUVILLA®'nin oluk tepelerinden çakılır. DOLGU BANDI nedeniyle mahya binileri oluk tepesine rastlamasa da çakılmalıdır.

### Klasik Sistem

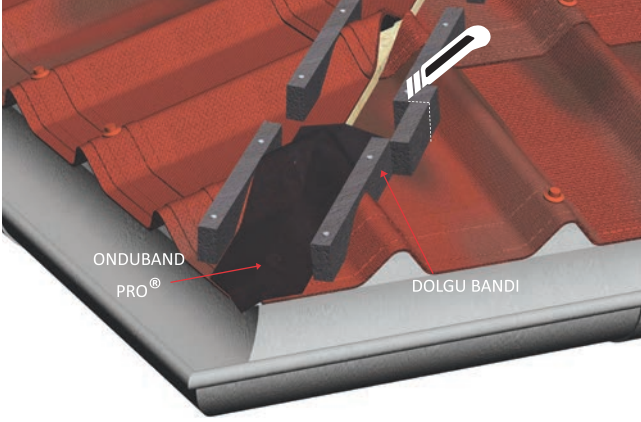


STANDART MAHYA havalandırmalı veya havalandırmaz çatıda kullanılabilir. İstendiğinde KUŞ ENGELLEYİCİ ile birlikte tespit edilir.

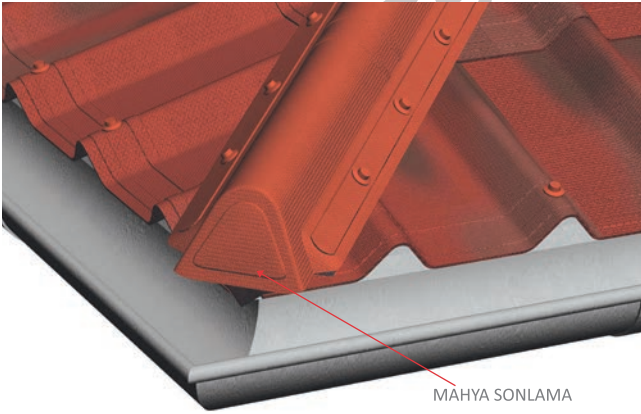
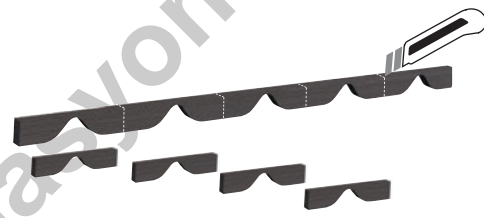


STANDART MAHYA yağmura karşı yeterli sızdırmazlık sağlar. Ancak karlı bölgelerde ONDULAIR veya ONDUBAND kullanılması tavsiye edilir.

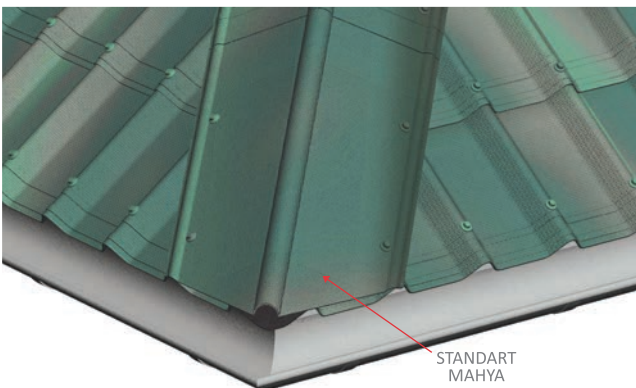
## EĞİK MAHYA



- 1 Eğik mahyalar DOLGU BANDI ile birlikte uygulanır. DOLGU BANDI düz kısımların ortasından parçalara ayrılır ve parçalar oluklara oturacak şekilde esneterek normal inşaat çivisiyle tespit edilir. Ara boşluklar yine düz kısımlardan kesilen bandlarla doldurulur ve mahya ile birlikte çakılır. DOLGU BANDI nedeniyle çivilerin oluk tepelerinde olma zorunluluğu yoktur. Eğik mahyada oluk ara mesafeleri geniş olduğundan, mahya binileri oluk tepelerine rastlamasa da çakılmalıdır.



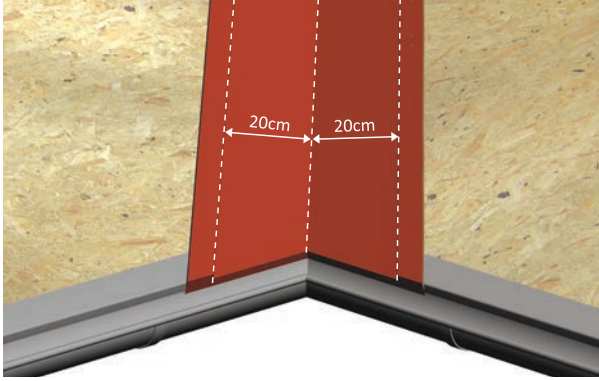
- 2 İNCE MAHYA 106 elemanları yeterli sayıda MONOBLOK çivi ile tespit edilmelidir.



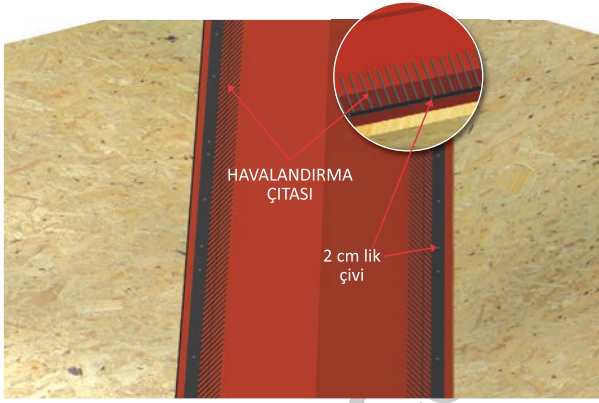
- 3 STANDART MAHYA yağmura karşı yeterli sızdırmazlık sağlar. Ancak karlı bölgelerde ONDULAIR veya ONDUBAND® PRO 10 cm kullanılması tavsiye edilir.



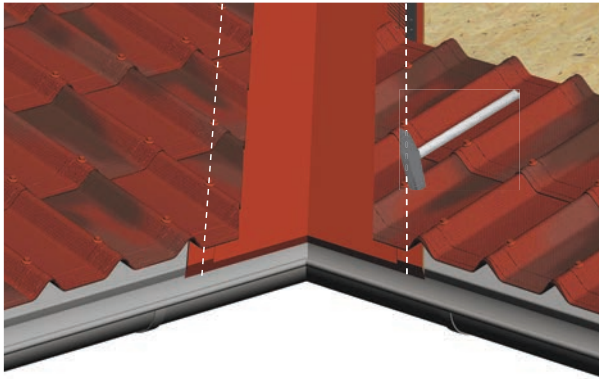
## EĞİK DERE



- 1 Dere, ONDUBAND® PRO veya minerali BITULINE ile yalıtılmalıdır.

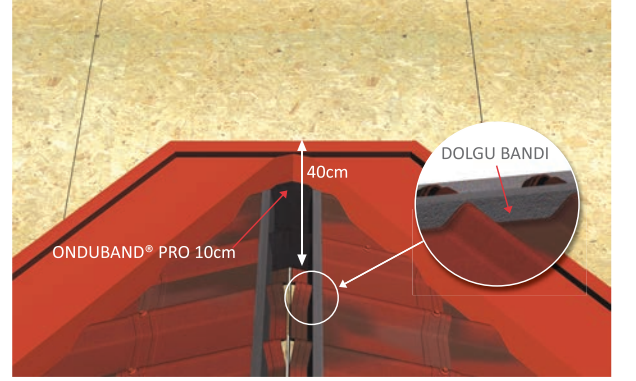


- 2 Dere kenarlarında havalandırma çitası kullanılmalıdır.

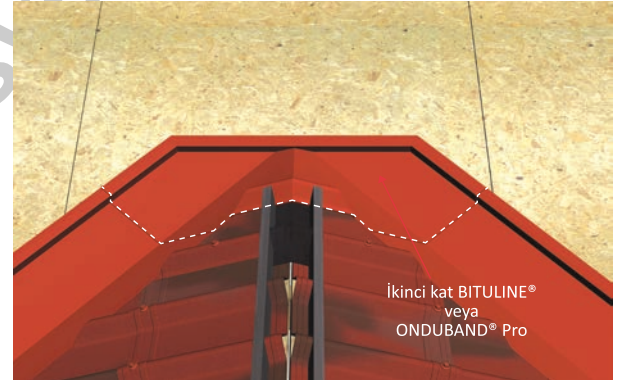


- 3 ONDUVILLA®'lar dere kenarındaki çitaya oluk tepelerinden çakılmalıdır.

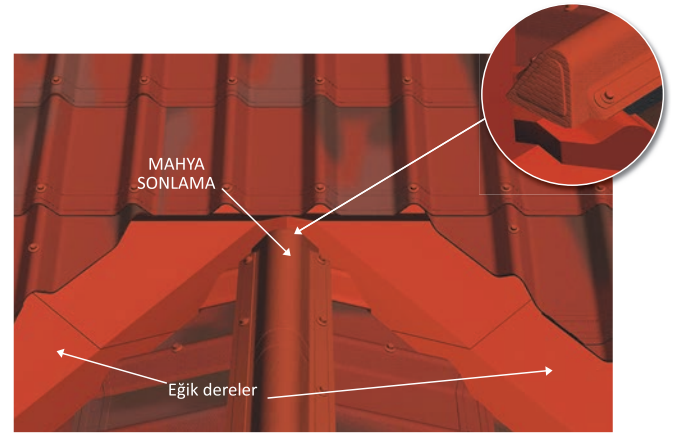
## MAHYANIN EĞİK DERELER İLE BİRLEŞİMİ



- 1 Eğik dereler ve mahyanın iki yanındaki ONDUVILLA'lar tamamlandıktan sonra, mahyanın bitimi yaklaşık 40 cm boyunca ONDUBAND® PRO ile yalıtılmalıdır.

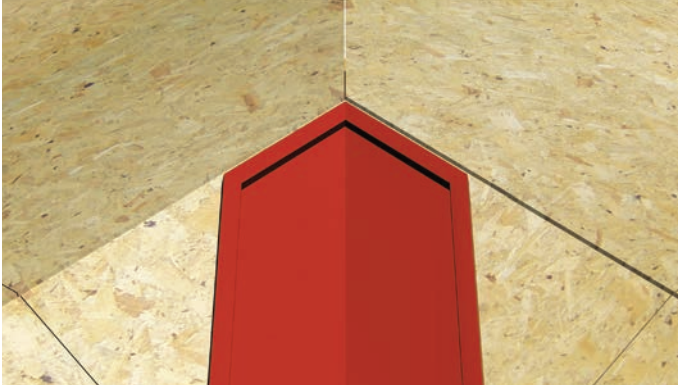


- 2 Eğik derelerin birleştiği kısım, mahyadaki ONDUBAND®'ın üstüne binecek şekilde, en az 30 cm eninde ve yekpare olarak 2.kat BITULINE® veya ONDUBAND® PRO ile kaplanmalıdır.

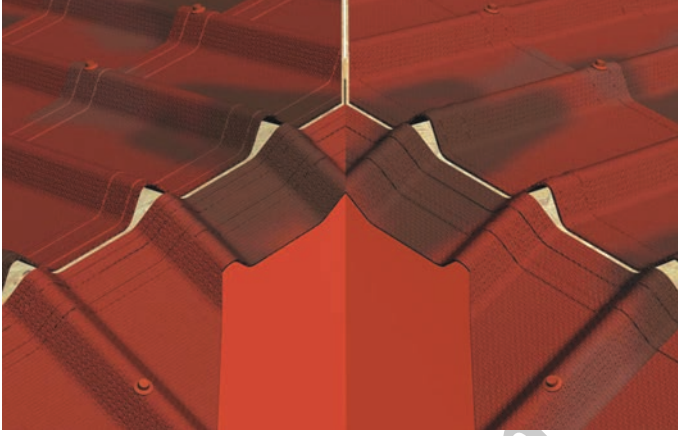


- 3 Derenin İNCE MAHYA 106 ile birleştiği nokta ONDUBAND ile yalıtıldıktan sonra, üst bölümdeki ONDUVILLA'lar kaplanarak detay tamamlanmalıdır.

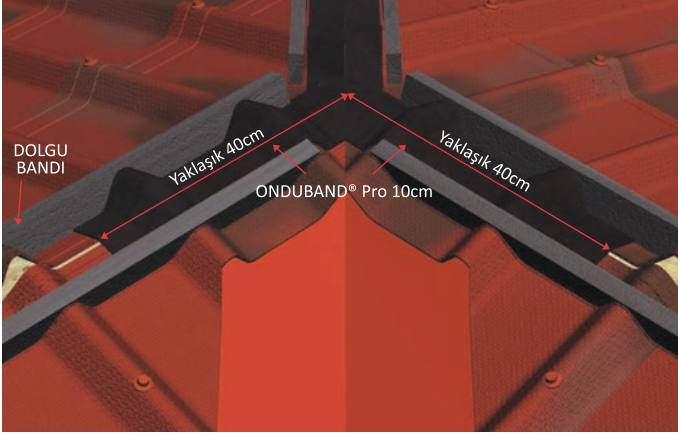
## EĞİK MAHYA VE EĞİK DERENİN MAHYALARLA BİRLEŞİMİ



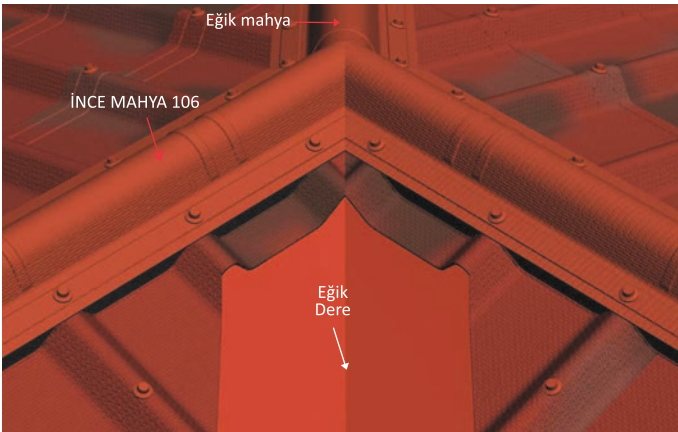
- 1 Önce eğik dere mineralli BITULINE veya ONDUBAND® PRO kaplanarak bitirilmelidir.



- 2 Çevredeki tüm yüzeyler gerekli hava boşlukları dikkate alınarak ONDUVILLA® ile kaplanır.



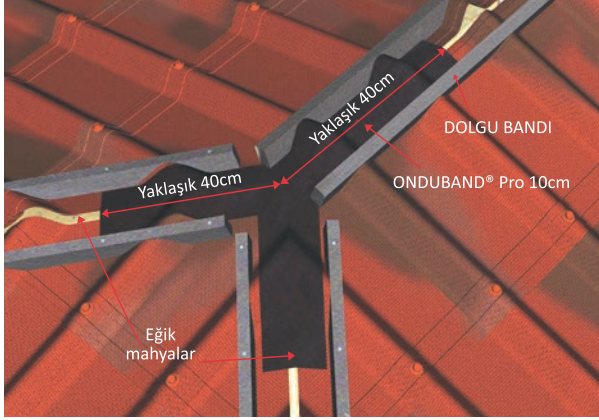
- 3 Kesişme noktasının çevresindeki tüm yatay ve eğik mahyalar yaklaşık 40cm boyunca ONDUBAND® PRO ile yalıtılır. Havalandırma durumuna göre, DOLGU BANDLARI veya ONDULAIR ile birlikte KUŞ ENGELLEYİCİLER yerleştirilir ve İNCE MAHYA elemanları ile beraber çakılır.



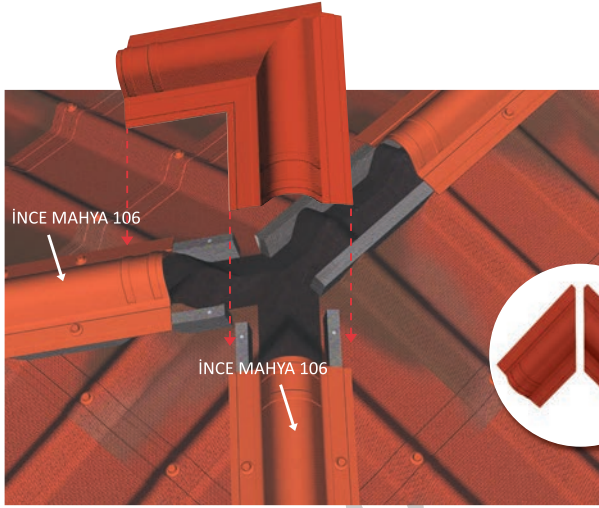
- 4 İNCE MAHYA 106 elemanlarının kesişme noktasında bindirmeye gerek yoktur. Ara kesitlerin eğimle uyumlu olarak ve 3 elemanı öpüştürecek şekilde yapılması yeterlidir.



## EĞİK MAHYALARIN MAHYA İLE BİRLEŞİMİ



- 1 Detayın su geçirimsizliği ONDUBAND® PRO ile sağlanmalıdır.

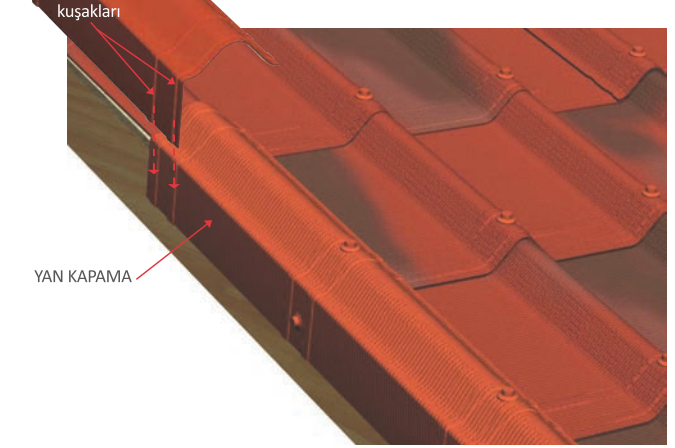


- 2 Birleşim noktasında eğik mahyalar, çatı eğimine göre uygun açı ile kesilerek öpüştürülmelidir.

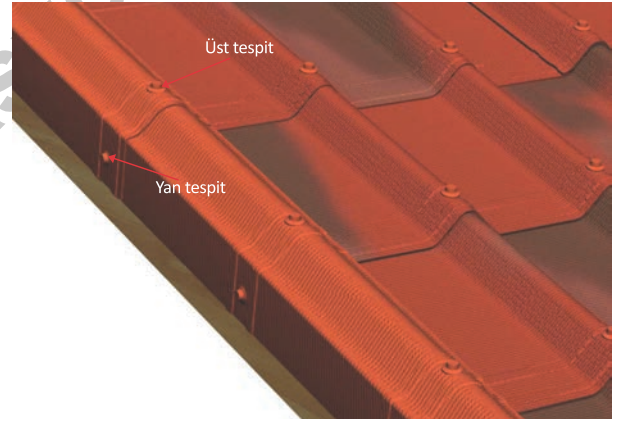


- 3 İNCE MAHYA 106'nın sonu, düşey ile 45° açı yapacak şekilde kesilerek eğik mahyalar üstüne bindirilmelidir.

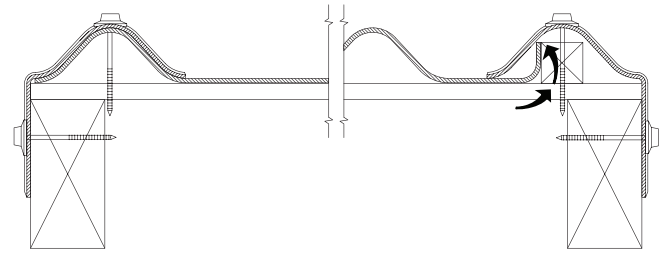
## YAN KAPAMA



- 1 Çatının başlangıcında YAN KAPAMA elemanı ilk ONDUVILLA® oluğuna bindirilir.

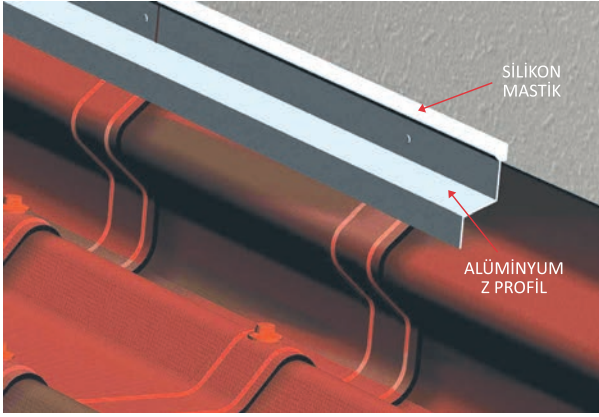
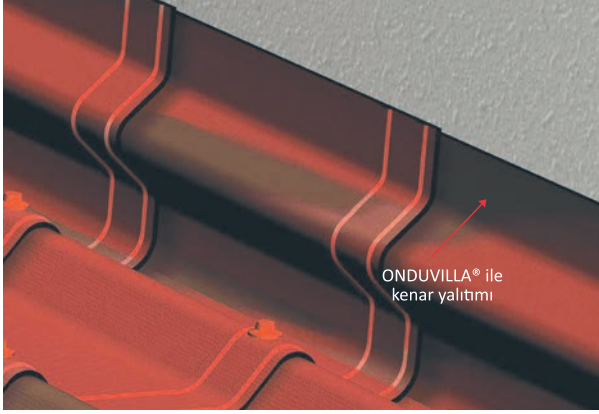


- 2 Rüzgarın kaldırmaması için, YAN KAPAMA elemanı oluk tepesinden ve yan kenardan düşey ve yatay olarak tespit edilmelidir.

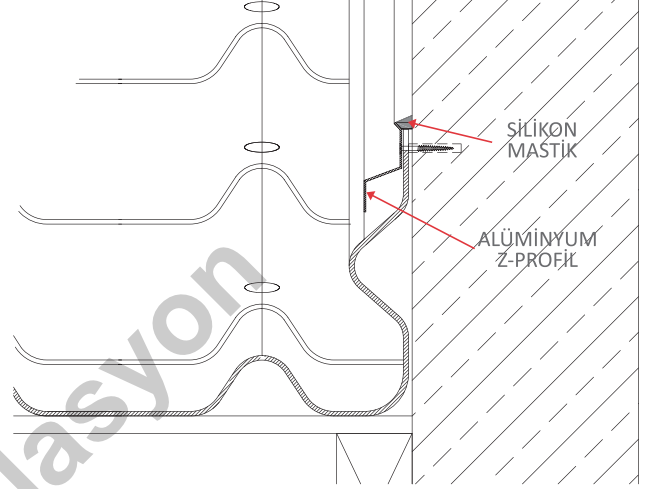


- 3 Karşı taraftaki bitimde, kenara oluk rastlamayabilir. Bu durumda ONDUVILLA'nın düz kısmı bir çita üzerine kıvrılır, YAN KAPAMA elemanı bu çitaya ve yan kenara düşey ve yatay olarak tespit edilir.

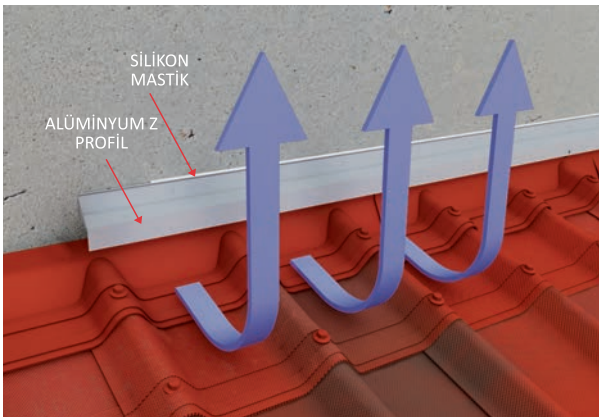
## KALKAN DUVARI KENARI



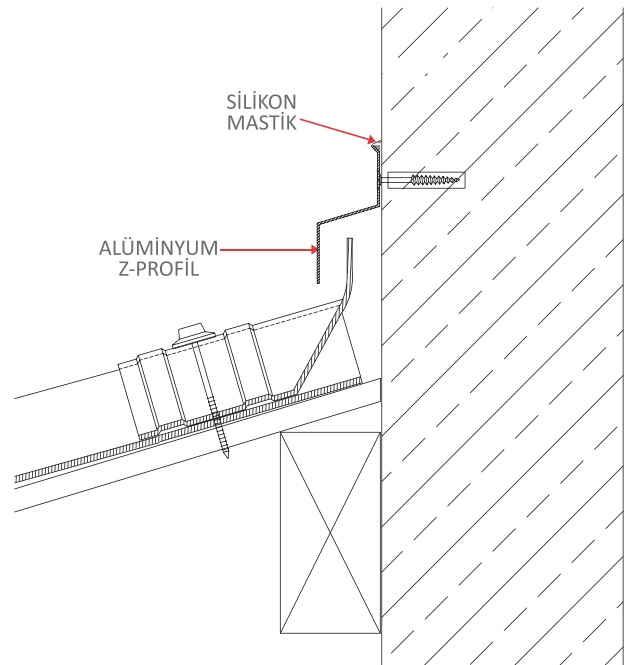
ONDUVILLA®'dan kesilen bir parça, kalkan duvarına bükülerek duvarın yalıtımı sağlanır. Üst kenar ALÜMİNYUM Z-PROFİL'le tespit edilir. Profil ile duvar arasında kalan kanala SİLİKON MASTİK çekilmelidir.



## DUVAR DİBİ

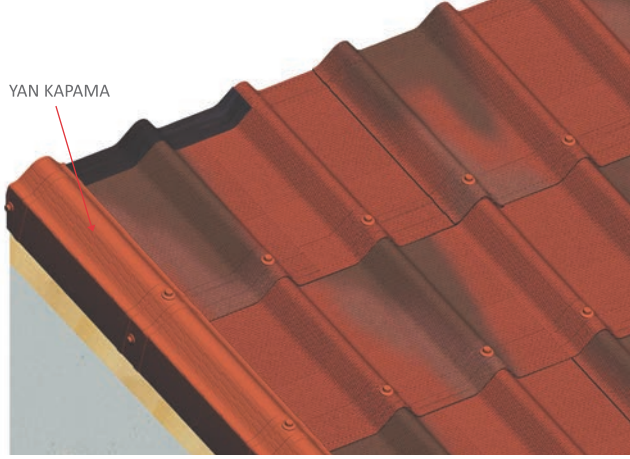


DUVAR DİBİ elemanı ONDUVILLA® ile birlikte çatıya tespit edilir. Duvarla çatı arasında havalandırma istendiğinde boşluk bırakılmalıdır. Üst kenar ALÜMİNYUM Z-PROFİL'le kapatılır. Profil ile duvar arasında kalan kanala SİLİKON MASTİK çekilmelidir.

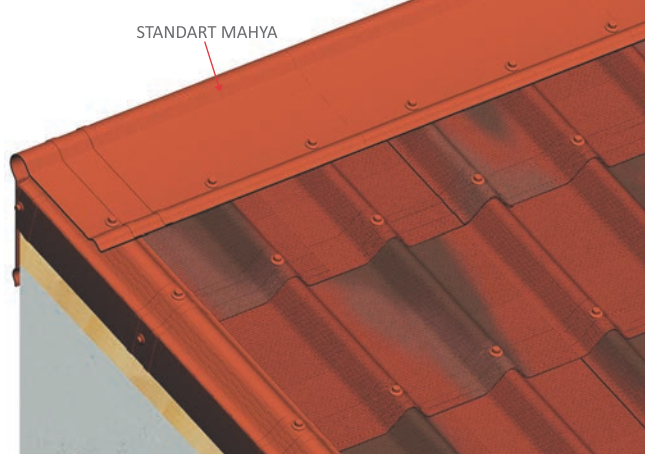




## MAHYANIN DUVARLA BİRLEŞİMİ

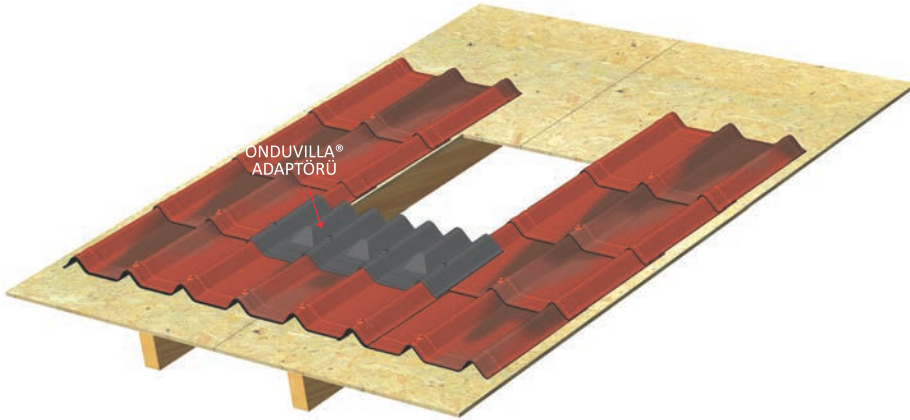


1 Önce YAN KAPAMA uygulanır.

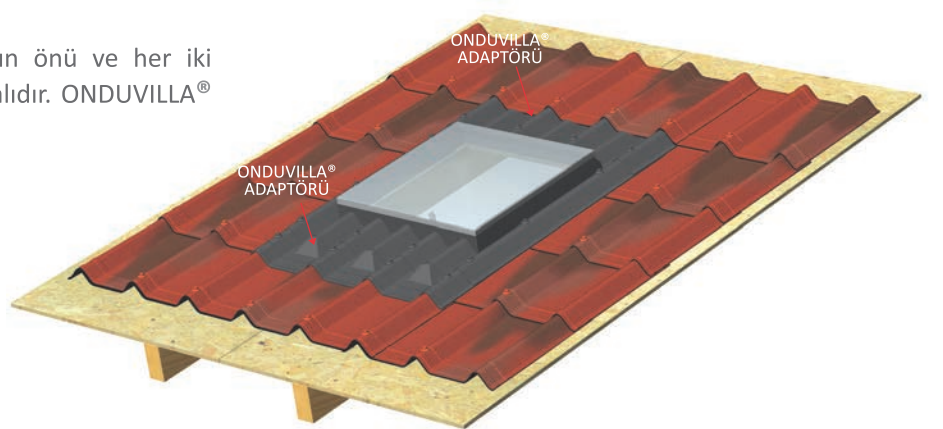


2 STANDART MAHYA elemanı her iki kenarından çatıya ve duvara tespit edilir.

## ŞEFFAF ÇATI KAPAĞI

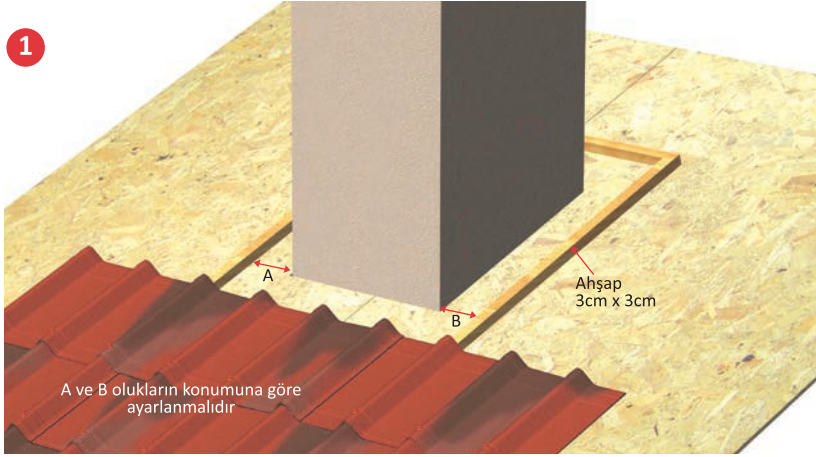


1 Kapağın konulacağı boşluğun önü ve her iki yanı ONDUVILLA® kaplanmalıdır. ONDUVILLA® adaptörü yerleştirilmelidir.

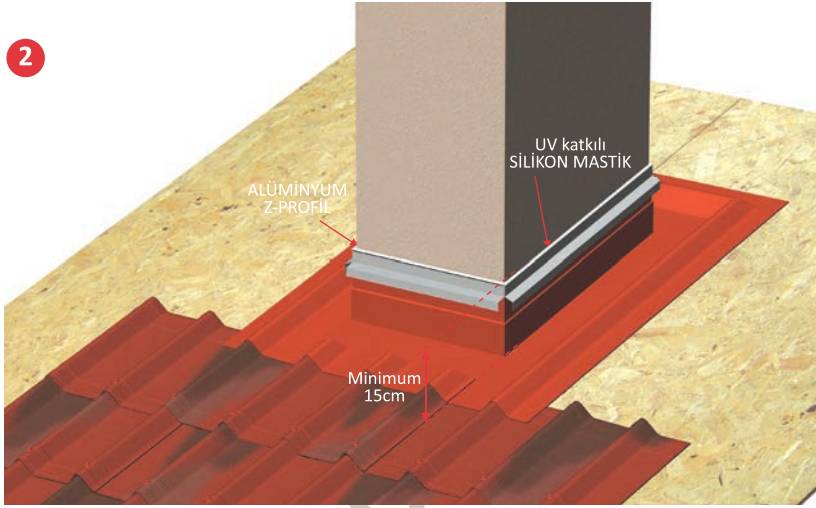


2 ONDUVILLA ADAPTÖRÜ yardımıyla çatı kapağı ile ONDUVILLA® arasında uyum sağlanmalıdır.

## BACA DİBİ

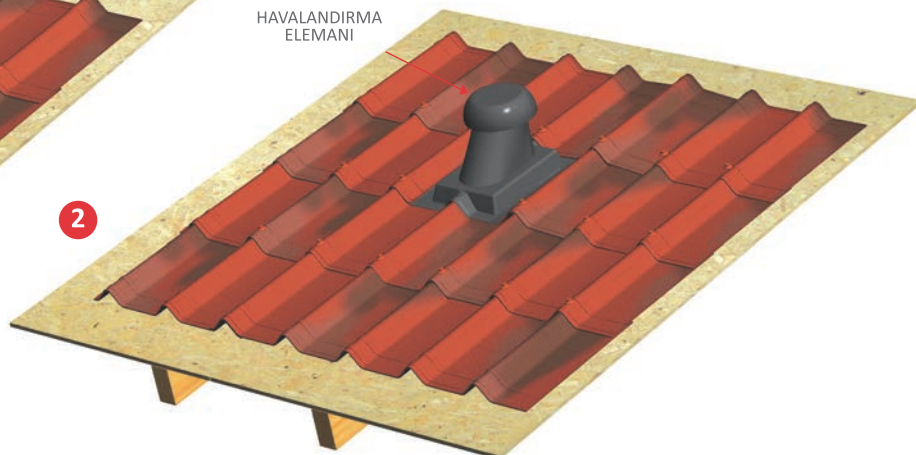
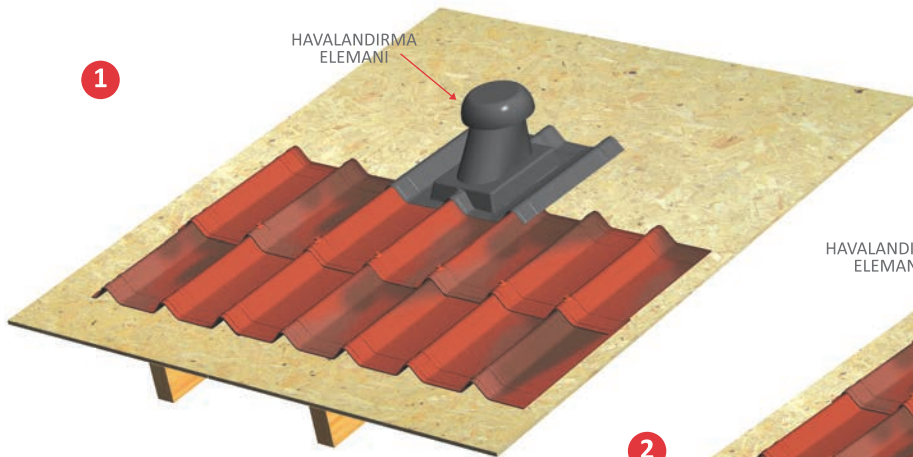


Bacanın önünde kalan ONDUVILLA® oluklarına girecek şekilde bacanın iki yanına ve arkaya 3 cm x 3 cm çita çakılmalıdır.



Çıtalar arasında kalan bölge mineralli BITULINE® veya ONDUBAND® PRO ile yalıtılmalıdır. Yalıtım öndeki ONDUVILLA® lara 15cm bindirilmeli, baca üzerine de 15 cm kaldırılmalıdır. Üst kenara ALÜMİNYUM Z-PROFİL tespit edilmeli, profil ile duvar arasında kalan kanala SİLİKON MASTİK çekilmelidir.

## HAVALANDIRMA ELEMANI



HAVALANDIRMA ELEMANI , aynen ONDUVILLA® gibi oluklu bindirmeler yapılarak uygulanır.