



Seraper Çatı Çözümleri Doğusan A.Ş. Tescilli Markasıdır.



Seraper Çatı Çözümleri Doğusan A.Ş. Tescilli Markasıdır.



Erzincan Sivas Karayolu Üzeri 14. km P.K. 7
Merkez/ERZİNCAN

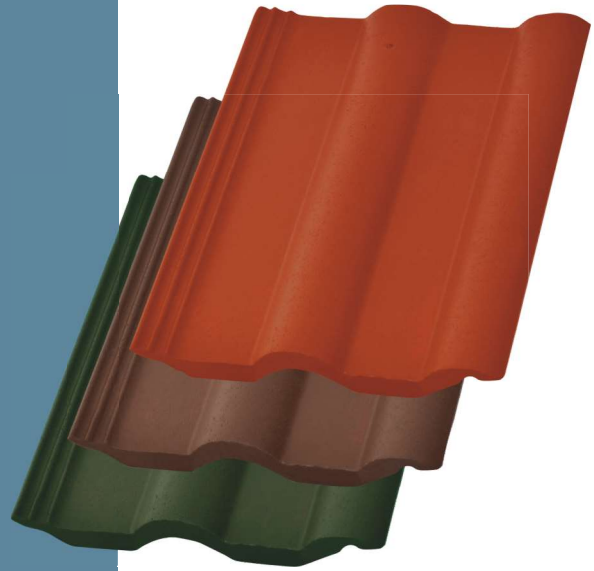
Tel: 0446 236 24 01 Fax: 0446 236 25 66
info@seraper.com.tr | info@dogusanas.com.tr
www.seraper.com.tr | www.dogusanas.com.tr



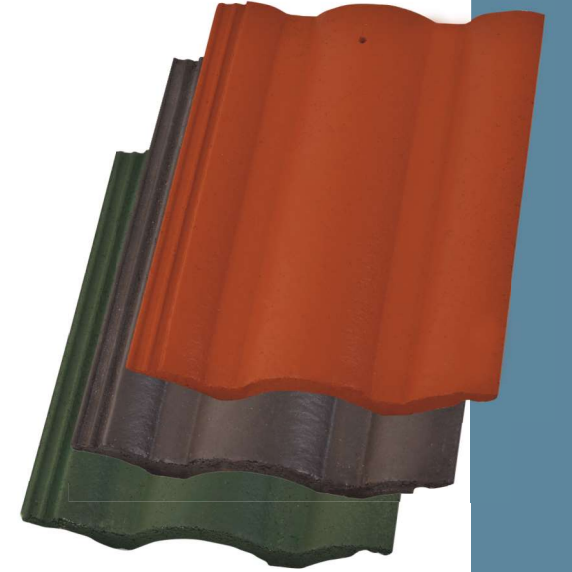
www.seraper.com.tr

info@seraper.com.tr

AKDENİZ SERİSİ



VİLLA SERİSİ



KİREMİT ÖZELLİKLERİ

Su Emme Oranı	1%
Pişirmede Çekme Oranı	0%
Deformasyon	0%
Kiremit Birim Ağırlığı	3,9 kg
Bir m ² 'ye Düşen Kiremit Miktarı	10 adet
Bir m ² 'ye Düşen Ağırlık	39 kg

ÖLÇÜLER

Kiremit Dış Ölçüleri	420 mm X 330 mm
Minimum Eğim ve Binme Yapı	17,5° 100 mm Binmede 22,5° 75 mm Binmede
Maksimum Eğim (Uygulama Özelliğine Bağlıdır)	90°
Maksimum Binme	150 mm
Minimum Açıklık / Lata Aralığı	293 mm
Maksimum Açıklık / Lata Aralığı	22,5° altı 318 mm 22,5° ve üzeri 350 mm
Asma Yüksekliği (Yaklaşık)	397 mm

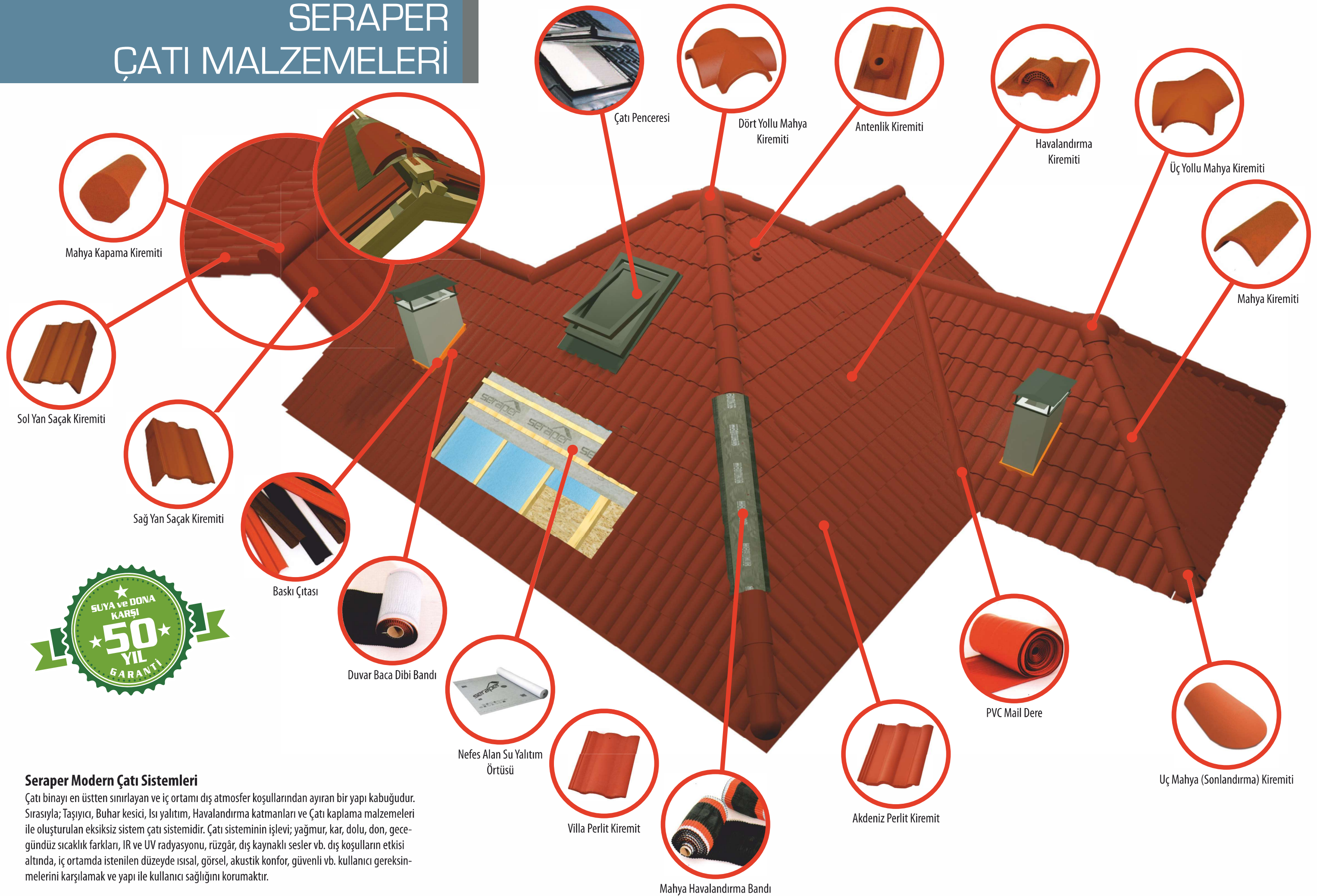
Perlit
Agregası
Hakkında



Baskı teknikleri nedeniyle orjinal renklere kıyasla renk sapmaları mümkündür.
Doğusan A.Ş. renk ve modellerde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.



SERAPER ÇATI MALZEMELERİ



Seraper Modern Çatı Sistemleri

Çatı binayı en üstten sınırlayan ve iç ortamı dış atmosfer koşullarından ayıran bir yapı kabuğudur. Sırasıyla; Taşıyıcı, Buhar kesici, Isı yalıtım, Havalandırma katmanları ve Çatı kaplama malzemeleri ile oluşturulan eksiksiz sistem çatı sistemidir. Çatı sisteminin işlevi; yağmur, kar, dolu, don, gece-gündüz sıcaklık farkları, IR ve UV radyasyonu, rüzgâr, dış kaynaklı sesler vb. dış koşulların etkisi altında, iç ortamda istenilen düzeyde ısısal, görsel, akustik konfor, güvenli vb. kullanıcı gereksinimlerini karşılamak ve yapı ile kullanıcı sağlığını korumaktır.

NEDEN SERAPER ÇATI SİSTEMLERİ?



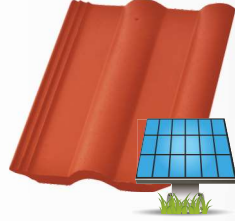
Garantili

Seraper Kiremitleri su geçirmezlik ve dona karşı 50 yıl firma garantisi altındadır.



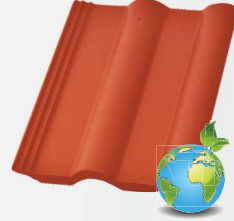
Dona Karşı Dayanıklıdır

Seraper Kiremitleri -42 C'ye kadar dona karşı dirençli olup, 50 yıl garantilidir.



Teknoloji

İleri teknoloji sayesinde el değmeden milimetrik ölçülerde üretilir.



Doğa Dostudur

Üretimimizin üretim sürecinde zararlı atık madde oluşmaz bu nedenle ürünlerimiz çevre dostudur.



Renk Seçenekleri

Değişik renk ve model seçenekleri mevcuttur.



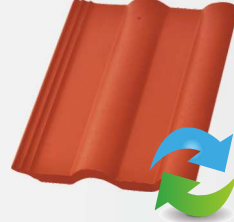
Su Geçirmez

Kiremitlerimiz su emmez ve geçirmezdir. Su geçirgenliğine karşı 50 yıl garantilidir.



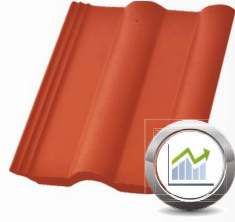
Yanmaz

Doğal Perlit Esaslı kiremitlerimiz 1000 C'ye kadar dayanıklıdır.



Rüzgar ve Yağışlardan Etkilenmez

Otomatik kilitleme özelliği sayesinde, yüksek eğimli çatılarda ve şiddetli rüzgarlarda kullanılmaya uygundur.



Ekonomik

Montajda m2 sarfiyatı 10 adet olduğundan işçilik ve zamandan tasarruf sağlar.



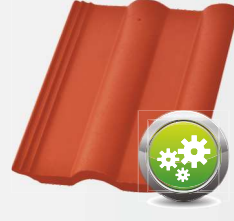
Asit ve Bazlara Karşı Dirençlidir

Perlitin yapısal özelliklerinden dolayı kimyasal etkilere karşı dirençlidir. Asitlerden ve bazlardan etkilenmezler.



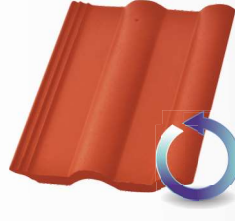
Bakteri Barındırmaz

Bakteri üretmez, barındırmaz, küflenmez ve yosun tutmaz.



Yüksek Mukavemetlidir

Seraper Kiremitleri yüksek kırılma ve eğilme direncine sahiptir.



Pratiktir

Seraper kiremitlerinin otomatik kilitleme sistemi sayesinde montaj hızı ve kolaylığı sağlar.



Hafiftir

Perlit kiremitlerimizin ağırlığı klasik kil ve beton kiremitlere oranla daha düşüktür. Binaların yükünü azaltır.



Mucize malzeme "perlit"

PERLİT dünya yapı gereçleri listesine 1940'lı yıllarda girmiştir. Volkanik camsı dokuda bir malzemedir. Bileşiminde **% 75-80 silisyum** bulunur. Dünya Perlit rezervlerinin **% 60'ı Türkiye** dedir. Bütünüyle Türkiye'li bir malzeme denilecek Perlit'in Türkiye'de kullanımı gecikmeli olarak 1980'lerde başlar.



* PERLİT madeni işleme prosesi

Doğal yada genleştirilmiş halde iki tür kullanımı bulunan perlit genellikle genleştirilmiş haliyle bilinir. Genleştirilmiş perlit **0.035 Kcal/mh°C ısı iletkenlik katsayısı** ile izolasyon malzemesi olarak kullanılır.

Hafif olduğu için binaların ölü yükünü çok azaltır. Bu ise binayı taşıyan kolon ve kirişlerin küçülmesini ve demir/çimento kullanımında tasarruf sağlar.

Perlit'in doğal halde kullanılması da ısı yalıtımı özelliklerini korur. Ancak doğal perlit nem çekmez, su emmez, volkanik bir hammadde olduğu için **kum gibi yıkamayla giderilmeyen zayıf karışımlar içermez**, dolayısıyla alkali agrega özelleği göstermez. Çimento ile iyi ilişki kurar, **yüksek aderansa** sahiptir. **Su emmeyen, kırılmayan ve basınca dayanıklı** güçlü bir beton oluşturur.

Çatı ve duvar kaplamasında kullanılacak perlitli malzemeler ile yapılacak ısı yalıtımı **% 40-60** oranında yakıt tasarrufu sağlayacaktır.

Hem ekonomik kayıp hem çevre kirliliği, binalarda ısı yalıtımının önemini giderek arttırmaktadır. Perlit camsı volkanik bir malzeme olduğu için perlitten yapılan malzemelerin basınç mukavemeti giderek artar, ömrü bina ile eşittir.

Organik olmadığı için haşarat barındırmaz, sağlıklıdır. Bakım gerektirmez. Yanmaz, kolay alev almaz. Isı yalıtımı gibi ses yalıtımı da sağlar.

Türkiye, mucizevi malzeme perlitin anavatanı olarak dünyanın beton çatı kaplamaları deneyimine özel katkıda bulunmaktadır.



DOĞUSAN A.Ş.

Doğusan A.Ş. 1974 yılında Erzincan'da kurulmuştur. Ürün çeşitlenmesine ağırlık vererek büyüme gösteren ve örnek bir kuruluş olan Doğusan A.Ş. Erzincan için önemli büyüklükte istihdam ve katma değer yaratmaktadır.

Doğusan A.Ş. tesislerinde, geniş renk seçeneğine sahip doğal perlitli ve çimento alaşımlı SERAPER markalı Çatı, duvar ve yer kaplama elemanları üretilmektedir. Doğusan A.Ş. fabrika kompleksinin bir diğer bölümünde ise Çimento Boru ve eklentileri üretilmektedir.

SERAPER markalı çatı kaplamalarının üretildiği fabrikada yılda iki vardiya üzerinden **15 milyon adet** çatı kaplaması, mahya ve yardımcı elemanları üretilmektedir. Tesiste, bu alanda en gelişkin bilgi ve tekniğe sahip İtalyanların işbirliği ile **WORTEX HYDRA** Teknolojisi kullanılmaktadır.

Ayrıca, yurtiçi ve yurtdışı nakliye esnasında ürünlerin dış tesirlerden korunması amacı ile "Paletleme Ünitesi", ürünlere daha estetik bir görünüm kazandırmak amacı ile "Baş kesme ve Markalama Ünitesi" ve geniş renk seçeneğine sahip "Yer ve Duvar kaplama Elemanları Ünitesi" devreye alınmıştır.

Üretim hemen tamamıyla mekanize edilmiş elektronik kontrol ve yönetim süreçleri ile gerçekleştirilmektedir. Türk Standartları "**TS 102**" ve diğer ülkelere ait "**ISO R 160**" ve "**DIN 19800**" ile benzeri standartlara uygun üretim yapılmaktadır.

Ayrıca Doğusan A.Ş. Laboratuvarı, **TSE Laboratuvar Yeterlilik Onay Kriteri** ve diğer ilgili TSE Mevzuatına göre kapsamı belirtilen tüm deneyleri yapma **yeterlilik belgesine sahiptir.**



Hammadde karışım siloları



Kürleme Ünitesi



Paketleme ünitesi

"Seraper" Doğal perlitli çatı kaplaması

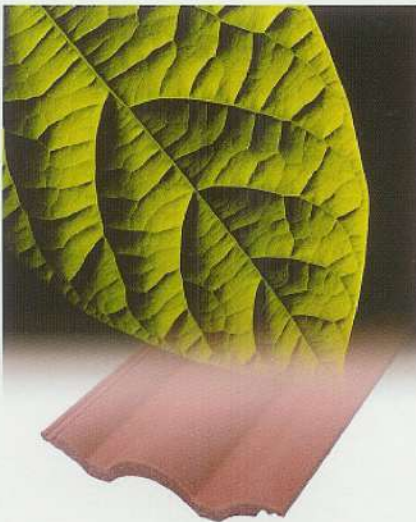


Beton çatı kaplama elemanları 1920'den beri Avrupada başarı ile kullanılmaktadır. Ve her geçen gün daha da yaygın olarak kullanım alanı bulmaktadır. Erzincan da kurulu Doğusan A.Ş. tarafından üretilen SERAPER markalı beton çatı kaplamaları, üretim hammaddesinde kum yerine doğal perlit kullanılarak özel bir tür kiremittir. İmalat sanayinin " Pişmiş Kilden ve Çimentodan Gereçler Sektöründe yer alır.

Doğal perlitli çimento alaşımlı SERAPER çatı kaplamaları tümüyle volkanik kaynaklı ham perlitten yani doğal perlit agregasından üretildiği için diğer beton çatı kaplamalarına göre de üstün özellikler gösterir. **SERAPER harcı esas olarak % 75-80 oranında silis içerir.**

Beton çatı kaplamalarının yoğun olarak artan kullanımında SERAPER markalı ürünlerin üstün teknik özelliklerinin yanı sıra **kiremit hammaddesi olan kilin kaybedilmemesi ve tarıma elverişli toprak kaybının önlenmesi** isteği de etkili olmaktadır.

Girdi kompozisyonunda dere kumu ile perlit birbirine alternatif girdilerdir. Dere kumu yerine perlit kullanımı halinde malzemenin mukavemetinde önemli artış görüleceği gibi, 1 m3 ton civarında olmaları nedeni ile hacimce denk miktarlarda kullanılacağı esas alındığında, **dere kumuna göre % 40 hafif olan perlit** malzeme ağırlığı kiremite göre %30 hafiflik sağlamaktadır. Ayrıca perlitin de dere kumu gibi Kristal yapıda oluşu aşırı **su emmeyi önleyecek** ve maksimum % 4-5 gibi istenen normlar dahilinde kalacaktır.



Seraper'in üstünlükleri

- SERAPER çatı kaplamalarının ekonomik ömrü **en az elli yıldır.**
- Sıkça don yaşanan bölgelerde bile kullanım ömrü toprak kiremitinden sekiz kat fazladır.
- SERAPER çatı kaplamaları kötü hava koşullarından, **korozyon ve nemden** etkilenmez. Aşınmaz, toz ve kir tutmaz.
- Kurlenme sırasında kullanılan ısı ve donanım sayesinde enerji tasarrufu sağlar ve hava kirliliği yaratılmamış olur. İşte bu yüzden SERAPER çatı kaplamaları **çevre dostu** kabul edilir.
- SERAPER çatı kaplamaları en son teknoloji ile üretildiği için standartlar ve kalite bakımından güvenilirdir.
- Toprak Kiremite göre **% 54**, galvanizli saça göre **% 120**, alüminyum kaplamaya göre **% 300**, bakır levhaya göre **% 480** ısı tasarrufu sağlar.
- 1 m² çatı kaplamasında diğer çatı kaplama mal- zemelerine göre **0,032 m³ tahta tasarrufu** sağlar.
- 1 m² çatı kaplamasında diğer çatı kaplama malzemelerine göre çatıya **4 – 6 kg. arası** daha az yük bindirir.
- 10° 'den 75° 'ye kadar eğimli çatılara kolay ve hızlı döşenebilir.
- Ekonomik ve geniş renk seçeneğine sahip çağdaş ve dekoratif bir çatı kaplama malzemesidir.



Teknik özellikler

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı – Yapı laboratuvarında yapılan deney sonucuna göre şablı SERAPER markalı çatı kaplamaları **ısı iletkenliği hesap değeri 0,55 Kcal/mh° C** olarak bulunmuştur.
- SERAPER çatı kaplamaları, sıcağa ve soğuğa karşı izolasyon işlevine büyük katkı sağlar. **Sıfırın altında 50° C**'de dahi tüm dona dayanım testleri olumlu sonuç vermektedir.
- Don sonrası artan kırılma mukavemeti 280 Kg/cm². 'dir.
- Ortalama basınç dayanımı 270 Kg/cm². 'dir.
- Su emme oranı % 1-2'dir.
- Pişirmede çekme % 0
- Deformasyon % 0
- Kiremit adedi =10ad/m²





Kiremit: Çift oluklu profili fazla belirgin olmayan kıvrımlardan oluştuğundan, estetik hareketli bir yüzey oluşturur. Alt yüzey, çabuk ve kolay döşeyebilmenin yanı sıra, suyun tutulması ve hava sirkülasyonu sağlamak için en uygun formlarda tasarlanmıştır. Enine olan çiftli yuvarlak kanallar, sirküle eden havaya döne döne giden bir hareket kazandırdığından, suyun iki kiremit arasına girmesi halinde hızla boşalır ve kısa bir süre içinde kurutarak örtü altına geçmesini önler.



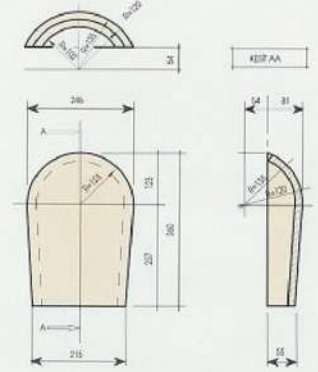
Geniş Ağılı Mahya: Çatı eğiminin normal olduğu hallerde kullanılabilen konik yapıli mahya tipidir.



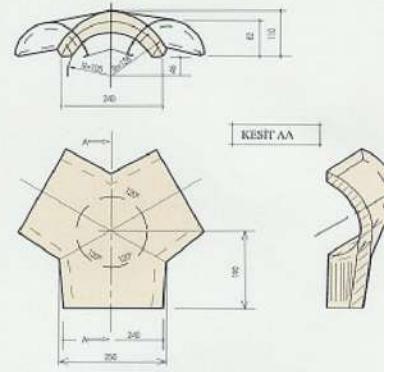
Dik Mahya: Çatı eğimlerinin çok dik olduğu zamanlarda daha iyi sonuç veren bir mahya tipidir. Ayrıca yan kapatma kiremiti olarak da kullanılır.

Çatı Kaplamaları

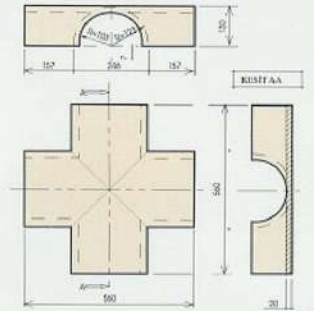
Uç Mahya: Çatı Mahyalarının bitim noktasına konulan özel bir sonlama parçasıdır.



Üçlü Mahya: Çatı sisteminin üçlü birleşim noktasında mahya görevi yapan özel üçlü birleşim parçasıdır.



Dörtlü Mahya: Çatı sisteminin dörtlü birleşimlerinde dört noktayı mahya öncesi kapatmaya yarayan özel dörtlü birleşim parçasıdır.



Tamamlayıcı Ürünler

Havalandırma Elemanı: Çatılarda ısı değişikliklerinden oluşan nem'in (buhar yoğunlaşması) bünyeden atılmasını ve kuru kalmasını sağlayan tamamlayıcı bir üründür. Çatı sisteminin nefes almasını sağlar. Her 10 m²'de 1 adet karşılıklı uygulanması tavsiye edilir.



Antenlik: Çatılara, anten ve güneş enerjisi ile ısıtma sistemlerinin kolay ve dekoratif olarak montajını sağlayan tamamlayıcı bir üründür.

Çatı detay ve aksesuarları



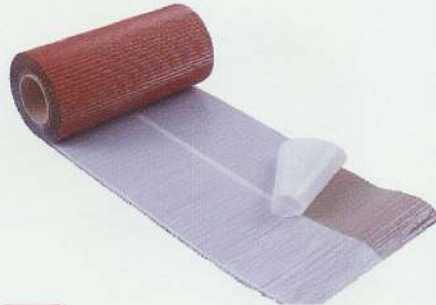
Nefes Alan Su Yalıtımı: Polipropilen esaslı bitüm içermeyen bir kiremitaltı su yalıtım örtüsüdür. Üstün bir gerilme kuvvetine sahiptir. Isı farklılıklarından ve ultraviyole ışınlarından etkilenmez.



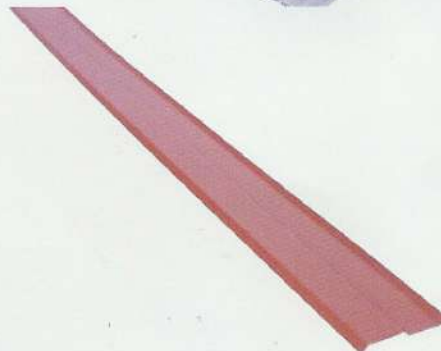
Mahya Havalandırma Bandı: Kuru çatı sistemlerinde mahya kiremitinin altına harç yerine kendinden yapışkanı sayesinde uygulanır. Hava geçirgenliğini sağlayarak mahya altında ortamın sürekli olarak kuru kalmasını sağlar. Ortamı nemden arındırır. Su, kar ve her türlü tozun kiremit altına sızmasını engeller. Ayrıca harç kullanılmadığı için çatılarda görsel estetiği ön plana çıkarır.



Mail Dere (Kanatlı Oluk): Çatının en sorunlu yerlerinden biri olan mail dere detayında kullanılan bir çözümdür. Kanatlı paslanmaz alüminyum yapısıyla mail derelerde çinko ve benzeri malzemelerin yerine kullanılarak yağmur suyunun çatı yüzeyinden sağlıklı olarak tahliyesini sağlar. Kolay uygulanabilir olması nedeni ile işçilikten tasarruf sağlar. Doğal koşullardan etkilenmez ve kılcal olukları sayesinde yağmur sularının kontrollü olarak tahliyesini sağlar.



Baca - Duvar Dibi Çözümü: Çatılarda, duvar ve baca dibi detaylarında kullanılan malzeme uyumsuzluklarından kaynaklanan su sızdırma problemlerine kesin ve uzun ömürlü çözüm getiren bir üründür. Yumuşak ve esnek bir yapıya sahip olup kendinden yapışkanlıdır. Uygulaması kolaydır. Sıcaktan ve ultraviyole ışınlarından etkilenmez.



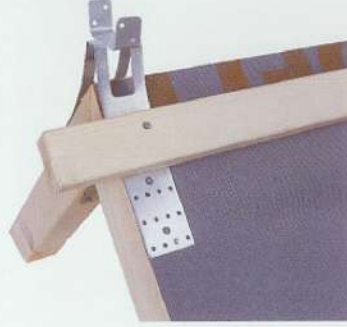
Baskı Çıtası: Paslanmaz alüminyum yapısıyla duvar ve baca dibi çözümü uygulanan detaylarda duvar birleşimine yapışan kısımların üzerine uygulanan özel vidalı sabitleyici çitadır.

Çatı detay ve aksesuarları

Mahya Tespit Elemanı: Mahya kiremitlerinin, aşık tahtasına sabitlenmesi için kullanılan bloke edici elemandır.



Aşık Taşıma Profili: Kuru mahya sisteminin taşıyıcı elemanı olan aşık taşıma profili, üzerine monte edilen aşık tahtası vasıtasıyla mahya kiremiti ile mahya bandı'nın tespitini sağlar.



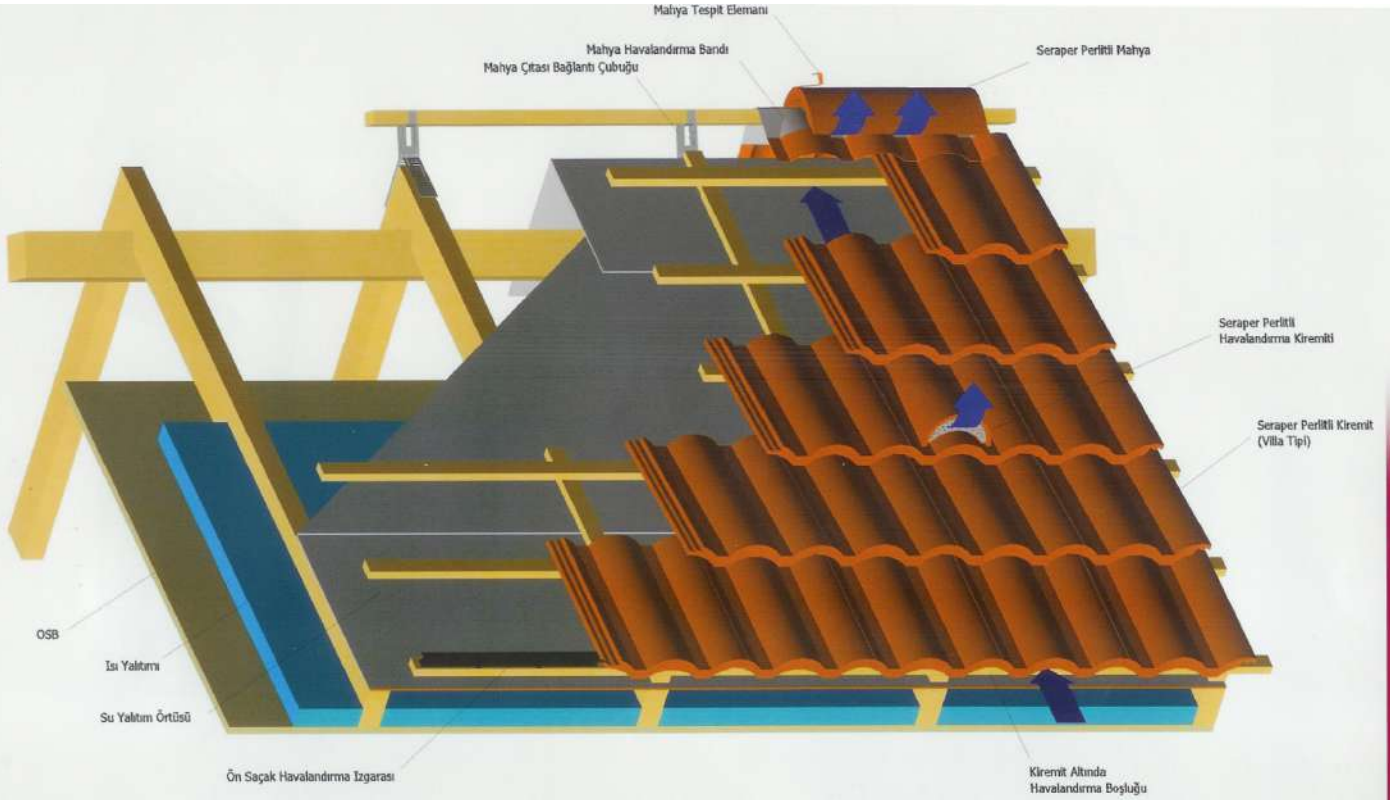
Saçak Havalandırma Elemanı: Saçak boyunca kiremit altına yerleştirilerek, saçaktan içeri hava girişini sağlar. Saçak altına yaprak, kuş vb. gibi yabancı maddelerin girmesini engeller.



Işıklık: Yaşam mekanı olarak kullanılmayan çatı araları için aydınlatma, havalandırma ve çatıya çıkış amaçlı kullanılan çatı kapaklarıdır.

Çatı Penceresi: Çatı katlarını çatı projesinde herhangi bir değişiklik yapmadan yaşam mekanı haline dönüştüren pencerelerdir.





A close-up photograph of a roof joint. A metal strap is wrapped around a wooden beam, secured by a central wooden block and two side wooden blocks. The joint is made of light-colored wood, and the metal strap is silver-colored.

GENEL BİLGİLER:

1. Eğim: Seraper kiremitler, milimetrik boyutları, ayarlanabilir düşey binisi ve otomatik kilitlenme sağlayan altyapısı sayesinde, düşük ve yüksek eğimlerde güvenle kullanılabilir. Ancak 10° nin altındaki eğimlerde küçük parçalı kaplama malzemeleri ile uygulama yapılması tavsiye edilmez. Seraper kiremitleri, kuvvetli rüzgar ve özel iklim şartlarının geçerli olmadığı ortamlarda 75° eğime kadar otomatik kilit sistemi sayesinde bağlanmadan uygulanabilir. Daha dik eğimlerde Seraper kiremitler çivi deliklerinden çivi veya kiremit tespit elemanları ile altyapıya bağlanmalıdır.

2. Uygulama el aletleri: Kiremit uygulamasında, elektrikli veya şarjlı vidalama aleti, elmas uçlu kesici disk, çekiç, metal makası, terazi, çırpı ipi vb. aletler kullanılır.

3. Stoklama: Tüm kiremitler paletli olarak sevkedilmekte olup, stoklanırken üst üste en fazla 2 palet konulmalıdır.

UYGULAMA TEKNİKLERİ

1-Ahşap Çatı İnşaatı ve su-ısı Yalıtımı:

Seraper çatı kaplamalarından en iyi sonucu alabilmek, çatı karkasının çok düzenli bir şekilde inşaatı ile mümkündür. Ahşap çatı yapımı, şartname ve proje esaslarına göre yapılmışsa, kiremitlerin yerleştirilmesi oldukça kolaylaşacaktır.

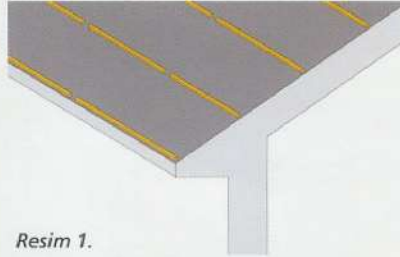
a) Seraperlerin doğru olarak yerleştirilmesi ve istenilen çatı kalitesinin elde edilmesi için:

a.1 -Çatı eğimine göre dikey kadronların aynı seviyede kesilmesi ve döşemeye tesbit edilmesi,

a.2 -Aşıkların esneme yapmayacak aşıklar taşıma profili ile dikmelere oturtulması,

a.3 -Merteklerin eşit aralıklarla aşıklara sağlam şekilde tesbiti,

b) Soğuk Çatı: Çatı yüzeyi komple kaplama tahtası ile kaplanır. Çatı yüzeyine uygun özellikte su yalıtım örtüsü serilir. Bu uygulama yapılırken çatı yüzeyinin düzgün olmasına dikkat edilmelidir. Su



Resim 1.

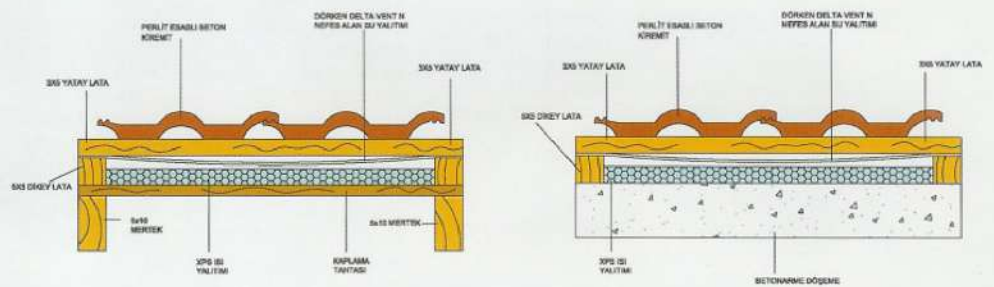
yalıtımı üzerine 4x3 cm. veya 5x3 cm. ölçüsünde yatay taşıyıcı latalar monte edilir. Yatay latalar üzerine kiremit uygulaması yapılır. (Resim 1.)

c) **Sıcak Çatı:** Kaplama tahtası veya beton çatı yüzeyine 5x5 cm. ölçülerinde dikey mertekler çakılır. Dikey merteklerin arasına ısı yalıtımı yapılacak ise mertek yüksekliği ısı yalıtımı yüksekliğinden **2 cm.** daha fazla olmalıdır. Dikey merteklerin arasına ısı yalıtımı yapıldıktan sonra, oluşacak yağışmanın tahliye edilebilmesi için

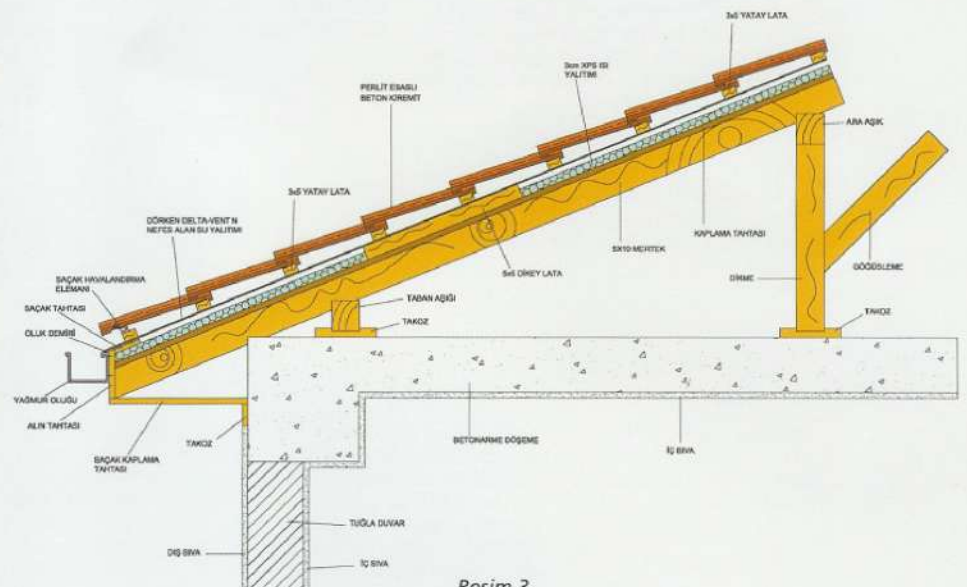
mutlaka nefes alan **kiremit altı su yalıtım örtüsü** serilir. Dikey merteklerin üzerine kiremitlerin asılacağı 4x3 cm. veya 5x3 cm. ölçülerinde yatay latalar monte edilir. Bu uygulama kiremit altında maksimum havalandırma sağlayarak ısı transferini azaltır, nem ve rutubetin tahliyesine yardımcı olur, çatıdaki kot farklılıklarının veya bozukluklarının giderilmesini sağlar. Yatay latalar üzerine kiremit uygulaması yapılır. (Resim 2.)

d) Saçaklara isabet eden mertek uçlarının dik bir şekilde ve suyun oluk içine akmasını sağlayacak şekilde kesilmesi ve pervaz çıkılması. (Resim 3.)

e) Çatı mahyasına yakın konacak en son çitanın, mertek uçlarından **3 cm.** aşağıya isabet edecek şekilde yerleştirilmesi, Yukarıda belirtilen koşullara uygun olarak yapılmış bir çatıdan olumlu sonuç alınacaktır.



Resim 2.



Resim 3.

Teknik bilgi ve uygulama esasları

2- Seraper Kiremitlerin Yerleştirilmesi:

a) Seraper kiremitler saçaktan başlayarak dizileceğinden ilk sıra kiremitler saçığı 7 cm. geçecek şekilde sağ alt köşeden döşenmeye başlanır ve bir sonraki sıra diğerinin üstüne gelecek şekilde en sona kadar yerleştirilir.

b) Her bir dikey sıradan duvar altlarına veya mahya ucuna kadar her bir kiremit bir öncekini örtecek şekilde yerleştirilir. Güzel bir yerleşim elde etmek için en sol uca gelindikten sonra birinci yatay sırayı tamamlamak ve en sağdan en sola sıralama yaparak yerleştirme işlemi bitirilir. Böylece eteklerin diğer bölümlerine de yerleştirilecek kiremitlerin durumu gözlenerek işlem tamamlanabilir.

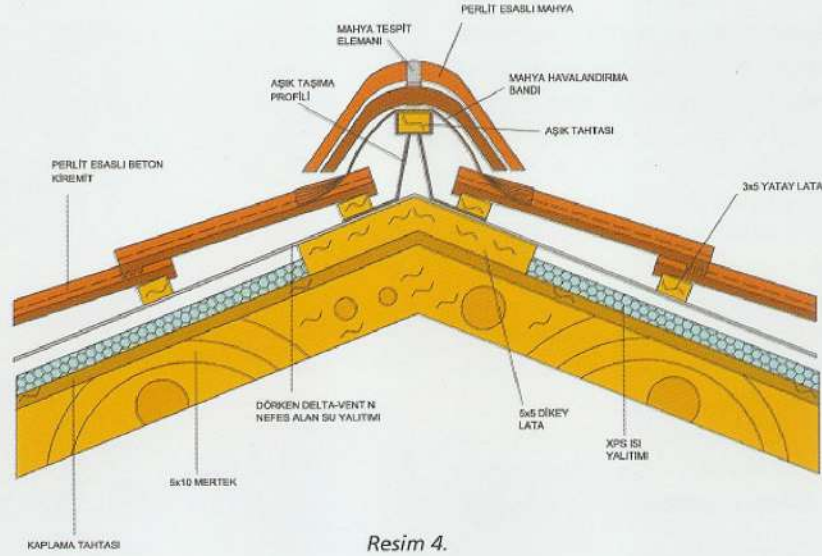
c) Düşey hatların mükemmel bir şekilde belirlenmesi için, şablon kullanmak suretiyle işaretlenecek noktalar dikkate alınarak tebeşirli bir iple iz bırakılır. kiremitlerin uç kenarlarının bu çizgilerle aynı hizaya getirilmesi sağlanır.

d) Çatıya döşenecek kiremitlerin üst üste binme payı en az ortalama 7-8 cm olmalıdır, çatı eğimi ve çatı boyuna bağlı olarak tesbit edilmelidir. Çatı eğimine göre binme payı kararlaştırıldıktan sonra, kiremitlerin üzerine konulacağı lata aralıkları buna göre tayin edilir.

e) Kiremit miktarı, kaplanacak yüzey özellikleri (çatı eğimi ve alanı) esas alınarak belirlenir.

f) İstenildiği takdirde bütün kiremitler ayrı ayrı çatıya çivilenebilir. Bu çatı güvenliği bakımından önemlidir. Çatının eğimine, konumuna ve yağış durumuna bağlı olarak hangi hallerde çivileneceğine karar verildikten sonra, kiremitler 40 ile 60 mm. uzunluğunda olan galvanizli çivi ile altına kurşun pul konulmak suretiyle veya sıvı conta sıkılarak ahşap sisteme çakılmalıdır.

g) Kiremitlerin birbirlerine kenetlenme özelliği, kuvvetli rüzgar ve kar gibi kötü hava koşullarına karşı koruma sağlar.



Resim 4.

3- Mahya Kaplanması: (Kuru Mahya Sistemi)

Kiremitler ve mahyalar harç kullanılmadan birleştirilmelidir. Bu birleşim işlemi gözenekli yapısı sayesinde hava geçirgenliğini sağlayan mahya bandı ile yapılmalıdır. Her iki kenarında bulunan yapışkan bant sayesinde aşık lataları boyunca mükemmel bir yapışkanlık sağlayarak suyun, kar'ın ve tozun sızmasını önler. Mahyaların birbirine binme payı 8 cm. olmalıdır. Mahyanın en son kiremide binme payı 5 cm.'den az olmamalıdır. (Resim 4.)

Uygulama Şekli;

a) Çatı meyillerinin birleştiği en üst hatlara özel olarak dizayn edilmiş aşık taşıma profilleri ayaklarından bükülerek çatıya

sabitlenir. Profillerin üzerine 3 x 5 cm. ölçüsündeki aşık tahtası tesbit edilir.

b) Mahya havalandırma bandı rulosu aşık tahtası üzerine gerilerek serilir, yapışkan bandın koruyucu tabakası çıkartılır ve havalandırma bandının yanıl şeridi boyunca bastırılarak, üzerine bastığı kiremitlere yapışması sağlanır.

c) Mahya kiremitleri aşık tahtasına monte edilen mahya kiremiti tespit elemanları ile bloke edilerek uygulama tamamlanır.

d) Çatının sona erdiği mahya bitim noktalarındaki boşluklar rüzgar girmeyecek şekilde tasarlanmış özel birleşim parçası uç mahya (sonlama) ile kapatılmalıdır.



Teknik bilgi ve uygulama esasları

4- Çatı Deresi (mail dere) :

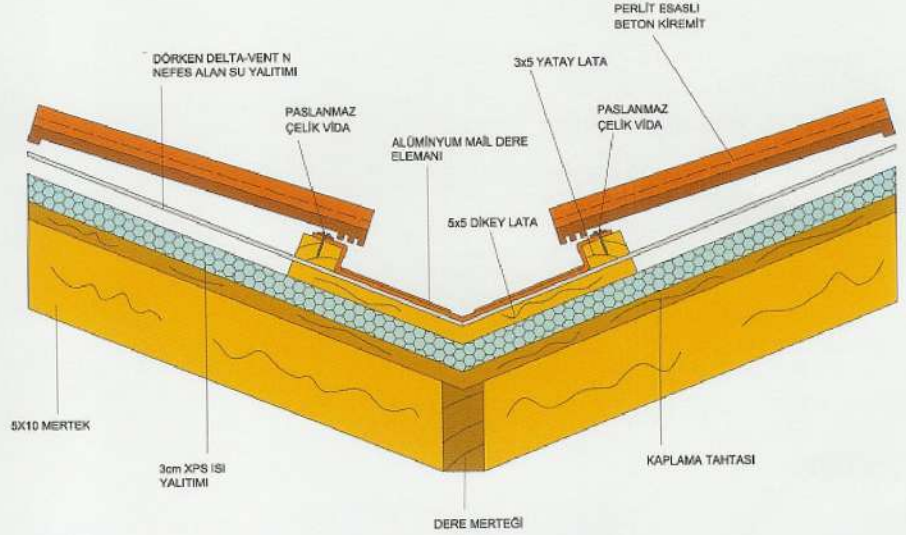
Mail dere, çinko ve benzeri malzemelerin yerine kullanılan kanatlı, paslanmaz alüminyum yapıyla yağmur suyunun çatı yüzeyinden düzenli ve sağlıklı olarak tahliye edilmesini sağlar. (Resim 5)

Uygulama;

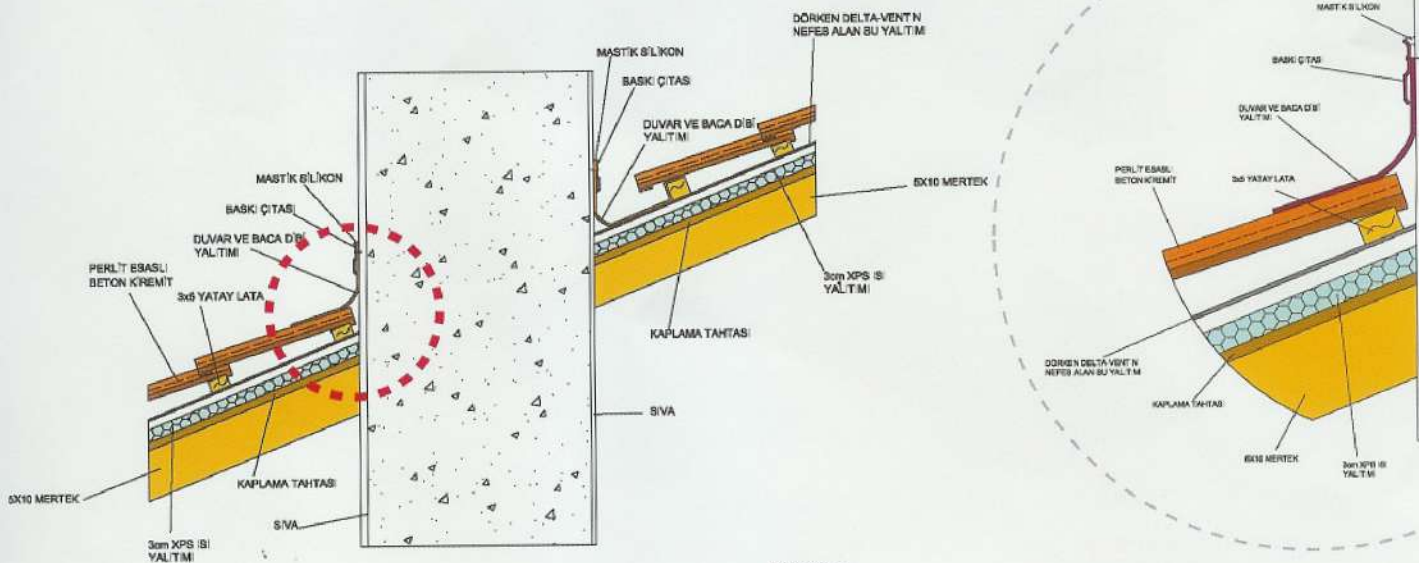
a) Uygulamaya saçaktan başlanır.Dere kenarına denk gelecek şekilde birinci kanatlı oluk elemanı vadi dere hattı üzerine yerleştirilir. Yağmur dere köşe kesitinin aynı açısını alması için gerekli kesim işlemi yapılır.

b) Kanatlı oluk 3 cm. kadar dere içine taşması sağlanır. Kanatlı oluk dere kenar tahtasından başlamak üzere paslanmaz çelik çiviler ile vadi dere hattı boyunca her 50. cm de bir sabitlenir.

c) Bir sonraki kanatlı oluk, öndeki kanatlı oluğun üzerine bindirilerek aynı işlem tekrarlanır. Son kanatlı oluğun üst bitişi mahya hattına kadar götürülür.



Resim 5.



Resim 6.

5-Duvar ve Baca Dibi Çözümü:

Duvar ve baca kenarlarına isabet eden kiremitler duvarla temas etmemesi ve su sızdırmazlığının sağlanması için duvar-baca dibi bandı kullanılır.(Resim 6)

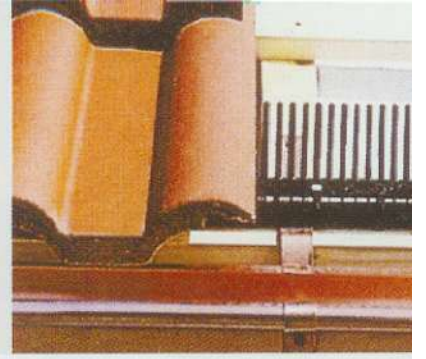
Uygulama;

a) Rulo açılarak istenen boyda kesilir. Kendinden yapışkan bandın koruyucu film tabakası çıkartılarak istenen yüzeye elle bastırılarak yapışması sağlanır.

b) Bandın kiremitin yüzeyini tamamen saracak ve boşluk kalmayacak şekilde bastırılarak yapışması sağlanır. Bandın duvar birleşimine yapışan kısmı üzerine baskı çitası özel dübelli vidalar ile sabitlenir.

c) Baskı çitası profilin duvar yüzeyinde oluşturduğu boşluk mastik silikon ile doldurulur.

Teknik bilgi ve uygulama esasları



6- Saçak Havalandırma:

Çatı içinde iyi bir havalandırma sistemi meydana getirmek mümkündür. Ancak çatı inşaa edilirken buharın yoğunlaşmasından oluşacak suyun çatıya zarar vermesini engelleyecek ve kuş, yaprak girişini engellemek amacı ile ahşap düzenlemeler dışında özel saçak havalandırma elemanı kullanılır. Başlangıç latasına saçak boyunca vidalanır. (Resim 7.)



Akrilik ve Şaplı Renklerimiz



• Rozaper



• Terraper



• Kahve



• Yeşil



• Sarı



• Siyah

RENK KOMBİNASYONU

RENKLER		GRİ	ROZAPER	TERRAPER	KIRMIZI	SARI	SİYAH	KAHVE	YEŞİL
NATUREL	●	●							
DEMİR OKSİTLİ	▲				▲	▲	▲	▲	▲
AKRİLİK EMÜLSİYE-ŞAPLI	■		■	■		■	■	■	■

