



Sill Window Detail - Alüminyum Pencere Denizlik Detayı

Bu sayfada yer alan görseller, **alüminyum pencere sistemlerinde pencere altı bölgesinin** doğru şekilde çözümlenmesini amaçlayan **Sill Window Detail (Alüminyum Pencere Denizlik Detayı)** uygulamasını göstermektedir.

Detay; storefront tipi alüminyum pencereler, ofis cepheleri ve ticari yapılarda kullanılan camlı cephe sistemleri için tasarlanmış olup, **su tahliyesi, yalıtım sürekliliği ve cephe dayanımı** esas alınarak kurgulanmıştır.

Denizlik Detayının Sistem İçindeki Yeri

Alüminyum pencere sistemlerinde denizlik detayı, çoğu zaman yalnızca pencere altına eklenen ikincil bir parça gibi algılanır. Oysa doğru kurgulanmış bir denizlik, pencere sisteminin değil, **cephe sisteminin aktif bir bileşenidir**.

Denizlik detayı; pencere, dış cephe kaplaması ve yalıtım katmanlarının **kesiştği kritik bir geçiş noktasıdır**. Bu noktada yapılan her tasarım kararı, cephe performansını doğrudan etkiler.

Pencere – Cephe Arayüzü

Denizlik, pencere kasası ile dış cephe kaplaması arasında yer alan **ara yüzey detayıdır**.

Bu ara yüzey;

- Pencere kasasından gelen suyun yönlendirilmesini
- Cephe kaplamasının üst kotunun doğru sonlandırılmasını
- Yalıtım katmanlarının sürekliliğini

aynı anda çözmek zorundadır.

Bu nedenle denizlik detayı, tek bir elemanla değil; **bir sistem kurgusu** ile ele alınmalıdır.

Su Yönetimindeki Rolü

Denizlik detayının sistem içindeki en temel görevi **kontrollü su tahliyesidir**.

Pencere önünde oluşan yağmur suyu;

- Denizlik profili sayesinde cephe yüzeyinden koparılır
- Geri dönerek pencere altına veya cephe kaplaması arkasına sızması engellenir
- Silikon ve sızdırmazlık elemanlarının taşıdığı yük azaltılır

Burada denizlik, pasif bir parça değil; **formu ile çalışan aktif bir su yönlendirme elemanıdır**.

Isı ve Yalıtım Sürekliliği Açısından Konumu



Denizlik detayı, ısı köprüsü oluşma riski yüksek bölgelerden biridir. Bu nedenle sistem içindeki yeri yalnızca dış cephe tarafında değil, **yalıtım hattı üzerinde** değerlendirilmelidir.

Doğru detayda;

- Isı yalıtımı pencere alt kotunda kesintiye uğramaz
- Denizlik profili, yalıtım sürekliliğini bozmayacak şekilde konumlandırılır
- İç mekân konforu ve cephe performansı korunur

Cephe Dayanımı ve Uzun Ömürlü Performans

Denizlik detayının sistem içindeki yeri, cephe dayanımı açısından da belirleyicidir.

Yanlış çözümlerde sıkça karşılaşılan;

- Panel arkası nemlenme
- Silikon çatlamaları
- Cephe yüzeyinde kirlenme ve akıntı izleri

çoğunlukla **yanlış veya eksik denizlik detaylarının sonucudur.**

Bu nedenle denizlik, cephede “sonradan eklenen” değil; **ilk çizilen detaylardan biri** olmalıdır.

Arkistral Perspektifi

Arkistral yaklaşımında denizlik detayı;

- Pencere detaylarının uzantısı değil
- Cephe sisteminin başlangıç noktalarından biridir

Bu nedenle her sill window detail çözümü; çizim, uygulama ve saha deneyimi birlikte düşünülerek geliştirilir.

Alüminyum Pencere Denizlik Profilinin Görevleri

Alüminyum pencere denizlik profili, pencere sistemlerinde çoğu zaman yalnızca “pencere altı bitiş elemanı” olarak görülür. Oysa doğru tasarlanmış bir denizlik profili, pencere ile cephe arasında **çok yönlü bir performans elemanı** olarak çalışır.

Bu profilin görevleri yalnızca suyu dışarı atmakla sınırlı değildir; **su, hava, ısı ve cephe dayanımı** birlikte ele alınmalıdır.

Su Tahliyesini Kontrol Etmek



Denizlik profilinin birincil görevi, pencere önünde biriken yağmur suyunu **kontrollü ve yönlendirilmiş şekilde** cepheden uzaklaştırmaktır.

- Su, denizlik profilinin formu ve eğimi sayesinde cephe yüzeyinden koparılır
- Geri dönerek pencere kasası altına sızması engellenir
- Dış cephe kaplaması arkasında su birikimi oluşmaz

Burada önemli olan, denizlik profilinin yalnızca yatay bir yüzey değil, **akış yönü tanımlanmış bir geometriye sahip olmasıdır**.

Geri Akışı (Backflow) Önlemek

Yanlış veya yetersiz denizlik detaylarında su, cephe yüzeyinden aşağı süzülürken tekrar yukarı doğru çekilebilir. Bu durum özellikle rüzgâr etkisi altında **geri akış (backflow)** problemlerine yol açar.

Alüminyum denizlik profili;

- Damlalık kenarı ile suyun kopmasını sağlar
- Rüzgâr basıncı altında suyun pencere altına geri dönmesini engeller
- Silikon hatlarının tek başına su tutma elemanı olmasını önler

Sızdırmazlık Elemanlarını Desteklemek

Denizlik profili, silikon ve contalarla birlikte çalışan **tamamlayıcı bir sistem parçasıdır**.

- Silikon uygulamalarının sürekli su yükü altında kalmasını engeller
- Conta ve membranların ömrünü uzatır
- Sızdırmazlık performansının zamana bağlı düşmesini geciktirir

Bu sayede cephe, yalnızca ilk uygulama anında değil, **uzun vadede de performansını korur**.

Cephe Yüzeyini Korumak

Denizlik profilinin görevlerinden biri de cephe yüzeyini fiziksel olarak korumaktır.

- Su izleri ve akıntı lekeleri azalır
- Cephe kaplamasında renk farklılaşmaları oluşmaz
- Kirlenme ve yüzey deformasyonu minimize edilir

Bu durum özellikle açık renk kompozit paneller ve cam ağırlıklı cephelerde kritik öneme sahiptir.

Yalıtım Sürekliliğine Katkı Sağlamak

Denizlik profili, pencere alt kotunda yalıtımın kesintiye uğramaması için **doğru konumlandırılmalıdır**.



- Isı köprüsü oluşma riski azaltılır
- İç mekânda yoğuşma problemleri engellenir
- Cephe sisteminin enerji performansı korunur

Bu görev, denizliği yalnızca dış kabuk elemanı olmaktan çıkarıp, **yapı fiziğinin bir parçası** haline getirir.

Cephe Dayanımı ve Sistem Ömrü

Alüminyum pencere denizlik profili, cephe sisteminin dayanım süresini doğrudan etkiler.

Doğru tasarlanmış bir denizlik;

- Cephe detaylarının servis ömrünü uzatır
- Bakım ve onarım ihtiyacını azaltır
- Uzun vadeli maliyetleri düşürür

Yanlış çözümler ise çoğu zaman küçük bir detaydan başlayarak **büyük cephe problemlerine** dönüşür.

Katmanlı Detay Kurgusu

Görsellerde yer alan sill window detail aşağıdaki temel katmanlardan oluşur:

- Taşıyıcı betonarme veya duvar yüzeyi
- Isı yalıtım katmanı
- Alüminyum pencere kasası
- Cam ünitesi ve sızdırmazlık elemanları
- Alüminyum denizlik profili
- Dış cephe kaplaması (kompozit panel vb.)

Bu katmanlar, **ısı köprüsü oluşmayacak** ve **su tahliyesi kesintiye uğramayacak** şekilde birlikte çalışacak biçimde detaylandırılmıştır.

Su Tahliyesi ve Yalıtım Sürekliliği

Sill window detail tasarımında en kritik konu, suyun cephe yüzeyine ve kaplama arkasına kontrollü şekilde yönlendirilmesidir.

Bu detayda;

- Denizlik profili belirli bir eğimle tasarlanmış
- Pencere altı bölgede sızdırmazlık hatları netleştirilmiş
- Yalıtım katmanı pencere alt kotunda sürekliliğini koruyacak şekilde çözümlenmiştir



Bu sayede hem kısa vadeli su problemleri hem de uzun vadeli cephe deformasyonları önlenir.

Uygulama ve Projelendirme Notları

- Denizlik detayları uygulama projelerinde mutlaka **ölçekli kesitlerle** gösterilmelidir
- Alüminyum denizlik profili, pencere kasası ile uyumlu ölçü ve formda seçilmelidir
- Silikon uygulamaları tek başına çözüm olarak düşünülmemeli, denizlik formu ile desteklenmelidir
- Cephe kaplaması ile denizlik arasındaki birleşim noktaları detay çizimlerde açıkça tarif edilmelidir

Arkistral Yaklaşımı

Arkistral olarak sill window detail çözümlerini;

- CAD / DWG teknik detaylar
- Uygulama senaryoları
- Doğru–yanlış detay karşılaştırmaları

ile birlikte ele alıyoruz.

Amacımız, alüminyum pencere denizlik detaylarını **geçici çözümler değil, uzun ömürlü cephe sistemlerinin ayrılmaz bir parçası** olarak kurgulamaktır.