

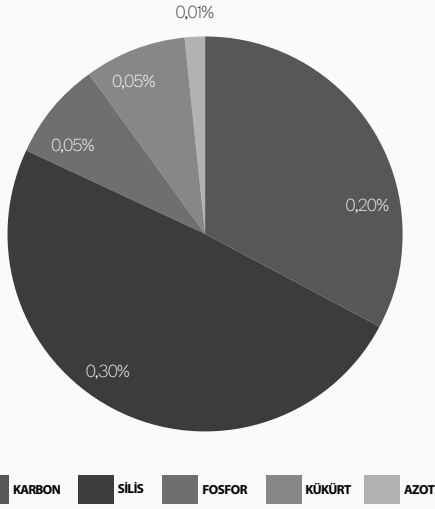
iveka®



E - Bülten
OCAK 2024 SAYI:1

1. ÜRETİM

İskeleler inşaat sektörü başta olmak üzere günlük hayatın her alanında kullanılan geçici yapılardır. İskele bütünü oluştururken elemanlar ise çelik esas alınarak üretilmiştir. Çelik farklı atomların belli oranlarda bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş kimyevi bir üründür.



Grafik 1.1 Çeliği Oluşturan Atomların Dağılımı (m/m).

Çelik kimyasal içeriğine göre farklı dayanımlara sahiptir. Bileşenlerin oranına göre çelik kalitesi belirlenmektedir. İskele ana taşıyıcı elemanını oluşturan IVEROUND® Flanşlı İskele Sistem bileşenleri S355 çelik kullanılarak üretilmiştir. Akma dayanım sınırı yüksek olan bu çelik ile üretilen dikme elemanı da yük altında daha zor şekil değiştirmeye uğrayacaktır. Böylece elde edilen elemanın taşıma kapasitesi de yüksek olacaktır.

48,3 mm çapında ve 3 mm et kalınlığına sahip S355 çeliği ile üretilen borular üzerine flanşlar üstün teknoloji gaz altı kaynaklarla montajlanarak dikme elemanı üretiminin ilk aşaması tamamlanmaktadır. Ardından sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmaktadır. Elde edilen malzeme üzerine TSE standartları kapsamında kalite kontrol deneyleri uygulanmaktadır.

2. TEKNİK ÖZELLİKLER



Resim 2.1 Dikme Elemanı Bağlantı Noktası

IVEROUND® Dikme Elemanı iskele ana sistemini oluşturan temel malzemedir. Dikme elemanını betonarme yapılarındaki kolonlara benzetmek mümkündür. Kabul edilen “Güçlü Kolon, Zayıf Kiriş” prensibine hareketle iskele yapısında taşıma gücünün en yüksek olması gereken üründür. Yatay bağlantı elemanlarının aktardığı yükü emniyetle karşılayıp zemine aktarmalı ve görevini tamamlamalıdır.

Çelik, sıcaklığa karşı duyarlı bir malzemedir. IVEROUND® Dikme elemanı S355 çeliği kullanılarak üretilmiştir. Bu da sıcaklığa karşı hassasiyetinin daha düşük olduğunu ve ani ısı değişimlerine karşı minimal deformasyonların da daha az olduğunu göstermektedir.

Flanşlar, yüksek teknoloji gaz altı kaynak kullanılarak boru profil üzerine montajlanmaktadır. Yatay bağlantı elemanları ise flanşlara bağlanmakta ve sistem üzerinde ortaya çıkan hareketli yükleri dikme elemanlarına aktarmaktadır. Böylece gelen yüklere karşı flanşlarda herhangi bir kopma olmadan güvenli bir şekilde taşıma sağlanmaktadır.



Resim 2.2 Dikme Elemanı Flanş Detayı

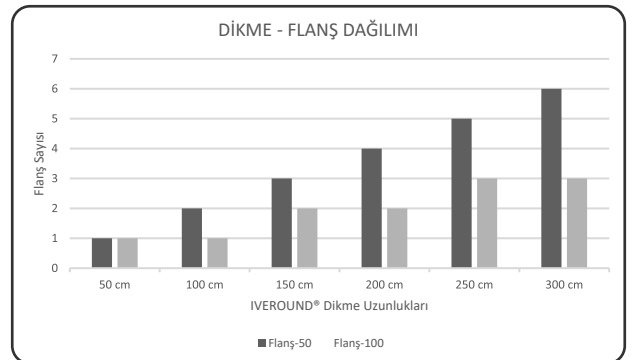
Dikme elemanı 48,3 mm kesit çapına ve 3 mm et kalınlığına sahiptir. TSE standartlarına uygun bu ölçüler malzemenin en ekonomik maliyetle en yüksek mukavemete sahip olacağı değerlerdir. Yüksek dayanıma sahip bu ürün yönetmeliğin kabul ettiği maksimum yük sınırında deformasyona uğramamaktadır.

Taşıma kapasitesinin yüksek olması ise iskele üzerinde güvenli çalışma alanı oluşmasına dayanak olmaktadır.



Resim 2.3 Dikme Elemanı Boykesit Detayı

Dikmelerin uç kısımları iç içe geçmiş boru profillerin kaynaklanması ile oluşmuştur. İskele kurulumu esnasında üst üste yerleştirilen dikmeler azalan kesit çapı ile uyumlu bir şekilde geçebilmektedir. Böylece iskele kullanımı esnasında herhangi bir kopma olması engellenmiş olmaktadır.



Grafik 2.1 Dikme Boylarına Göre Flanş Dağılımı



Resim 2.4 Yatay Bağlantı Elemanı

IVEROUND® Yatay Bağlantı Elemanları, iskelelerde dikmeler arasında bağlantı sağlamaktadır. Bu elemanlar, yapıya ekstra destek sağlayarak iskelenin dayanıklılığını artırmaktadır. Çeşitli alanda kullanılan iskelelerde yatay bağlantı elemanları, iskele sisteminin bir parçası olarak korkuluk görevi görürler ve iskele güvenliğini artırarak yapıya ekstra destek sağlamaktadır.



Resim 2.5 Yatay Bağlantı Elemanı Kullanımı

Destekli Yatay Bağlantı Elemanları, daha büyük açıklıklara sahip alanlarda kullanılarak sistem üzerine gelen yükleri dikme elemanlarına aktarmaktadır.

İskele sisteminin dayanıklılığını artırırken aynı zamanda güvenlik standartlarını da karşılamaktadır. Destekli yatay bağlantı elemanı, yüksek mukavemetleri ve stabil yapılarıyla, sistemdeki rijitliği korumaktadır.

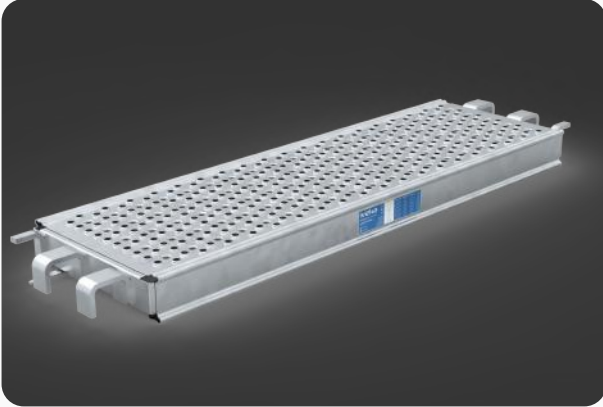


Resim 2.6 Çapraz Bağlantı Elemanı

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi ürün grubunda yer alan çapraz bağlantılar geçici yapıların zorunlu ürünleri arasında yer almaktadır. Çapraz bağlantı elemanları iskelelerde hayati öneme sahiptir. Çapraz bağlantı elemanının kullanılmadığı iskelelerde mevcut yüklerden dolayı yatay ve düşey deplasman gerçekleşecek olup çalışma alanının güvenliği tehlikeye girecektir.

Çapraz bağlantı elemanı iki çerçeve arası-
na konumlandırılarak kullanılmaktadır. TS
EN standartlarına uygun olarak kusursuz
üretilebilen ürün IVEROUND® Flanşlı İskele
Sistemi'nin içermiş olduğu tüm ürünler ile
kullanılabilmektedir.

Galvaniz kaplamalı olarak kullanıma sunu-
lan çapraz bağlantı elemanı yük altında
oluşabilecek deformasyona karşı darbe
dayanımı yüksek olurken pratik montaj ve
demontaj edilebilirliği sayesinde iskele
taslağı üzerinde gerekli görülen her açıklığa
kullanılabilmektedir.



Resim 2.7 Yürüme Platformu

İskele, güvenliğin üst düzeyde tutulması
gereken geçici yapılar arasında yer almak-
tadır. Çalışma alanlarını oluşturan eleman-
ların ise eksiksiz olması gerekmektedir.
İskele derinliğine göre sayısı değişen plat-
formlar, çalışma alanının oluşmasına ve
çalışanın güvenli bir şekilde hareket etme-
sini sağlayan elemanlardır.

Bu alanlar karmaşık yapılar olduğundan
dikme elemanın farklı uzunlukları ve flanş
bağlantı aralıkları ile iskele projeye kusursuz
uyum sağlamaktadır.

Sıcak daldırma galvaniz kaplı olması mal-
zemenin korozyona karşı dayanımını artırarak
uzun yıllar kullanımına olanak sağlam-
aktadır. IVEROUND® Platformlar uyumlu
tasarımıyla iskele üzerinde pratik bir şekilde
konumlandırılabilir. Çalışma katları
arasında kolaylıkla konumu değiştirilebil-
mektedir. Yüksek darbe dayanımı ile olası
yükleme durumunda sehim yapmadan
kalabilmekte ve mevcut fiziksel yapısını
koruyabilmektedir.

Platformlar, çalışma katlarında mutlaka
eksiksiz kullanılmalıdır.



Resim 2.8 Yürüme Platformu Kullanımı

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistem bileşenlerinden olan merdivenli platformlar, iskele sisteminin yatay bağlantı elemanları arasında monte edilmektedir. Bu platformlar, işçilerin güvenli ve rahat bir şekilde farklı seviyelere erişimini sağlamak için tercih edilmektedir. Ayrıca, çeşitli ebatlarda ve tasarımlarda bulunan bu platformlar, yapısal ihtiyaçlara ve projenin gereksinimlerine uygun olarak özelleştirilebilmektedirler.



Resim 2.9 Merdivenli Platform

IVEROUND® Topukluk, iskele sistemlerinde güvenliği artırmak için kullanılan bir bileşendir. İskele üzerinde çalışılacak alanın tersine yerleştirilen topukluk, iskele elemanlarının alt kısmına yerleştirilir ve çalışanların ayak hizasında bulunan cisimlerin düşmesine karşı bir bariyer oluşturmaktadır.

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi'ne topukluk elemanı da eklenerek, tam güvenli iskele sistemi oluşturulur.



Resim 2.10 Topukluk

3. KULLANIM ALANI

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi birçok alanında kullanılmaktadır.



Resim 3.1 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Cephe Kullanımı

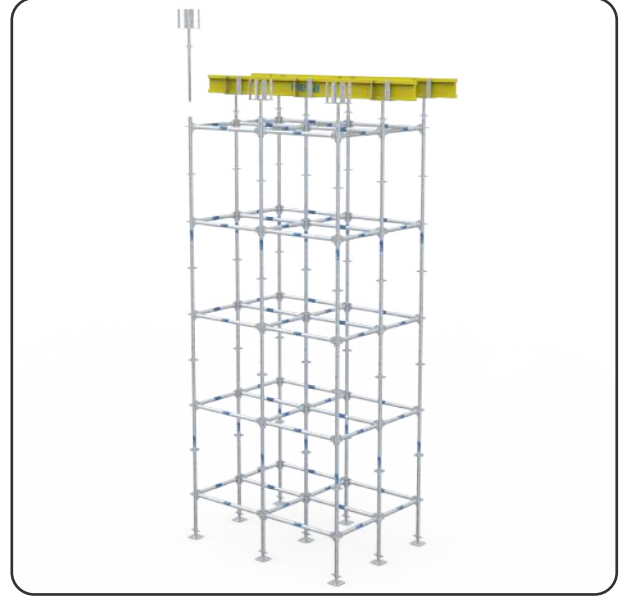
Cephe iskeleleri, inşaat sektöründe en fazla kullanılan sistemdir. Bu alanlarda yapının dış yüzeyine projeye uygun ölçülerde malzeme seçimi yapılarak iskele kurulumu yapılmaktadır. Dikme elemanı altına yerleştirilen alt ayar mili ise bu noktada önem kazanmaktadır. Dikme elemanına gelen yükün güvenli bir şekilde zemine aktarılması gerektiğinden zeminin de taşıma gücünün bu duruma uygun olması gerekmektedir. 15 x 15 cm ve 5 mm et kalınlığına sahip ayar mili sac plakası dikme elemanından gelen yükün etkisini azaltarak zemine aktarmasında yardımcı olmaktadır. Cephe iskelesinde zeminin yumuşak olmamasına dikkat edilmelidir.



Resim 3.2 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Mobil İskelede Kullanımı

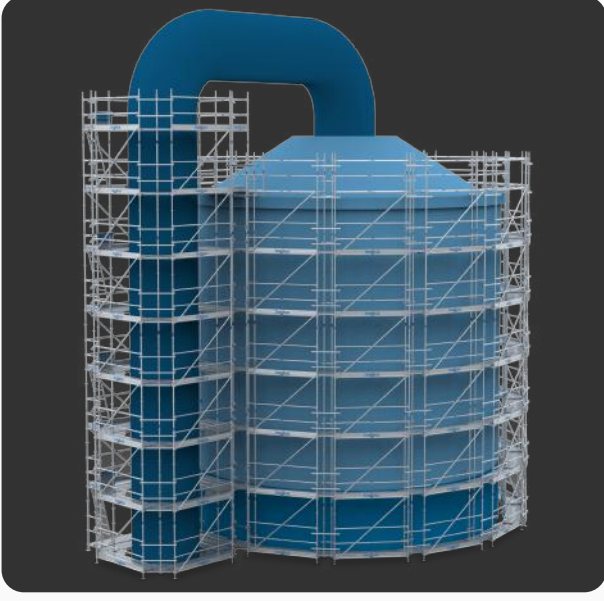
IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi'nin bir başka kullanım alanı ise mobil iskelelerdir. Alt ayar mili yerine kullanılan tekerlekler sayesinde iskele hareketi sağlanmaktadır.

Sıva, boya, tesisat gibi kısa süreli ve yer değiştirmenin hızlı olması gereken küçük alanlarda tercih edilen mobil iskelelerde yine IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi tercih edilmektedir.



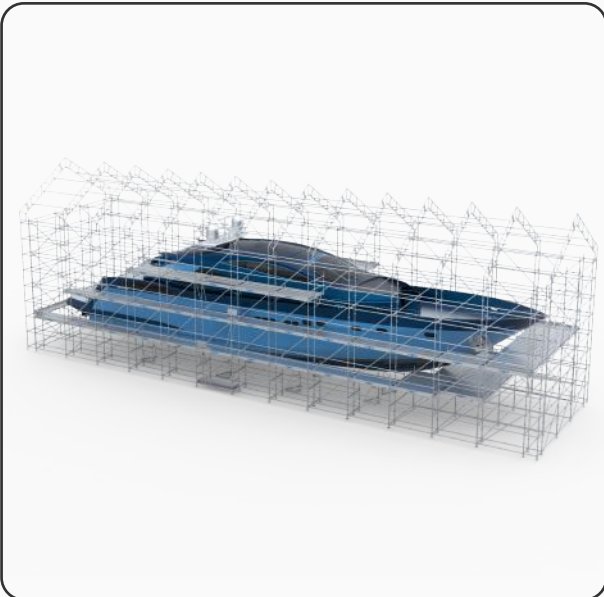
Resim 3.3 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Kalıp Altında Kullanımı

Kalıp altı iskeleler, beton dayanımını kazanıncaya kadar ona destek olan geçici yapılarıdır. Beton dayanımına katkısı dolaylı olsa da kalıbın patlamaması için önemi büyüktür. Kalıp altı iskele sistemlerinde farklı sistem tipleri mevcut olsa da projeye ve kullanıcı tercihinine bağlı olarak flanşlı tip iskele de uygulanabilmektedir. Bu kapsamda dikme elemanı uygun yatay bağlantı elemanları ile bağlanarak oluşturulan ağ yapısı sayesinde kalıp yükünün yönetmeliğinin belirlendiği sınırlar içerisinde taşınmasını ve zemine aktarılmasını sağlamaktadır.



Resim 3.4 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Endüstriyel Tank Uygulaması

Endüstriyel tesislerin en çok tercih edilen sistemi IVEROUND® ile iş güvenliğinin maksimum düzeyde tutulduğu sahalarda sağlıklı çalışma alanları oluşturulmaktadır. Bu alanlar karmaşık yapılar olduğundan dikme elemanın farklı uzunlukları ve flanş bağlantı aralıkları ile iskele projeye kusursuz uyum sağlamaktadır.

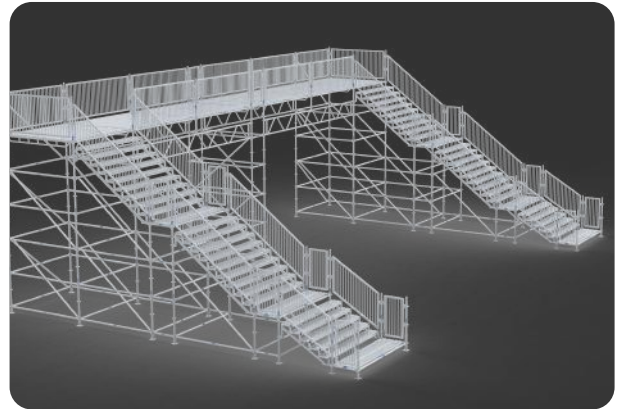


Resim 3.5 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Tekne Uygulaması

Denizcilik sektörü son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle daha fazla önem kazanmıştır. Bu da mevcut yapıların yenilenmesine, gelişen şartlara cevap vermesi için bakım onarım süresinin kısalmasına ve periyodik kontrollerinin sıklaşmasına sebep olmaktadır. Küçük deniz yapılarının bakım ve onarım işlerinde kullanılan iskeleler, çok geniş ürün gruplarıyla hareketli tekne formlarına profesyonel bir şekilde uyum sağlamaktadır.

Büyük ürün gruplarının üretim ya da bakım-onarım işlerinde tercih edilen hangar sistemleri için de yine IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi kullanılabilmektedir.

Oluşturulan sistemde hava şartları ve zemin yapısı göz önünde bulundurulmaktadır. Korunaklı çalışma alanı oluşturulmasına olanak tanıyan iskelede yine en önemli görev dikme elemanlarına düşmektedir. Hangar tipi iskele üzerine gelen öl ve hareketli yüklerin yanında rüzgâr yüklerinin de karşılanması için zemin ile emniyetli bir şekilde kenetlenerek yük aktarımını tamamlaması gerekmektedir.



Resim 3.1 IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi Üstgeçit Uygulaması

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi, sadece geçici yapı olarak kullanılmayıp kalıcı yapı olarak da kullanılmaktadır. Çok çeşitli ve kullanımı kolay iskele parçalarının istenilen modele uyarlanabilmesi günlük hayatta birçok yapının temelini oluşturmaktadır. Üst geçit, merdiven ya da köprü gibi yayaların kullandığı alanlarda tercih edilmektedir. IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi de bu yapıların oluşturulmasında rol oynamaktadır.

4. DEPOLAMA

IVEROUND® Flanşlı İskele Sistemi çelik hammaddesiyle üretilmiş fabrikasyon bir üründür. Çeliğin yapısı gereği açık hava şartlarına sürekli maruz kalması korozyona uğramasına sebep olacaktır. IVEROUND® Flanşlı İskele Sistem bileşenleri sıcak daldırma galvaniz kaplamalı olarak kullanıldığından ürün olumsuz hava şartlarına karşı ekstra dayanım göstermektedir.



Resim 4.1 Dikme Elemanı Depolaması

Dikme elemanları 100 adet demetler halinde üst üste sıralanarak bağlandığında kapalı bir alanda uzun yıllar depolanabilmektedir.



Resim 4.1 Sistem Bileşenleri Depolaması

IVEROUND® Yatay Bağlantı Elemanları 186 adet, Yürüme Platformları 24 adet demetler halinde üst üste sıralanarak bağlandığında, kapalı bir alanda uzun yıllar depolanabilmektedir.

Projede kullanım sonrasında iskele yukarıdan aşağıya doğru kademeli bir şekilde güvenlik önlemleri alınarak sökülmalıdır. Ürünler düşürülmemeli ve yatay konumdayken üzerine araçla basılmamalıdır.

5. SÜREKLİLİK

Tüm iskele ürünleri uzun yıllar kullanıma elverişlidir, cümlesi ancak yüksek kalitede üretilmiş malzemeler için geçerlidir. IVER- OUND® Flanşlı İskele Sistem bileşenleri tavsiye edilen depolama şartlarında korun- ması halinde sınırsız kullanım hakkına sahiptir. Kullanılan ürün döviz endeksli olduğundan günden güne maliyeti değişkenlik göstermektedir. Sınırsız kullanı- ma sahip olması da değişen kur piyasasına karşı yatırım yapıldığı anlamına gelmekte- dir. Bu da maddi olarak kullanıcının büyük derecede tasarruf etmesini sağlamaktadır.

GÜVENLE YÜKSELİŞİNİZDE ARKANIZDAYIZ !

İVEKA olarak attığınız her adımın arkasında duruyor, sizi sizden daha çok düşünüyoruz. Ürünlerimizin gösterdiği yüksek dayanım ve performansla projelerinize kusursuz çözüm-ler sunuyoruz. Güvenli çalışma alanlarınız için kalitemizden taviz vermiyor, her gün kendimizi sizinle daha ileri taşıyoruz. Ürünlerimizin TSE standartlarına uygun olarak üretildiğini belgeliyoruz ve sağladığımız güvenle gurur duyuyoruz. Uzman ekibimiz sadece projelendirmekle kalmayıp saha ziyaretlerinde bulunarak gerekli tüm teknik desteği sağlıyor.

6. KURULUM

Sisteme ait kurulum videosunu izlemek için **QR koda** tıklayınız.



iveka®

