

# GÜVENLİKLI İSKELE MAMUL EL KİTABI



## Portiform

İSKELE - KALIP / SCAFFOLDING - FORMWORK

TS EN 12810-4D-SW06/300 H2-A/B-LS

TS EN 12810-4D-SW06/250 H2-A/B-LS



Portisan A.Ş.'nin kurucusu ve yöneticileri, 2010 yılında Portisan'ın Ado grup ile birleşmesinden sonra, 2013 yılına kadar Ado-Portisan şirketinde çalışmış, daha sonra kendi şirketlerini kurmak için Ado-Portisan'dan ayrılarak Portiform Portatif İskele Kalıp İnşaat Sanayii ve Ticaret A.Ş.'yi kurmuşlardır.

Firmamız inşaat sektörüne iskele, kalıp, endüstriyel kalıp sistemlerinin projelendirilmesi, üretimi ve satış sonrası teknik destek konularında hizmet vermektedir.

Portiform İskele ve Kalıp Sistemleri A.Ş. inşaat kalıp sektöründe Avrupa'dan Türkiye'ye ilk teknolojik ürünlerin transferi olma özelliğini taşıyan şirkettir.

Firmamız, müşteri memnuniyetini ve müşteri odaklı hizmet anlayışını ilk sırada tutmaktadır. Kalitesinden ve müşteri memnuniyetinden taviz vermeden üretim yapmak ilk prensiplerindedir.

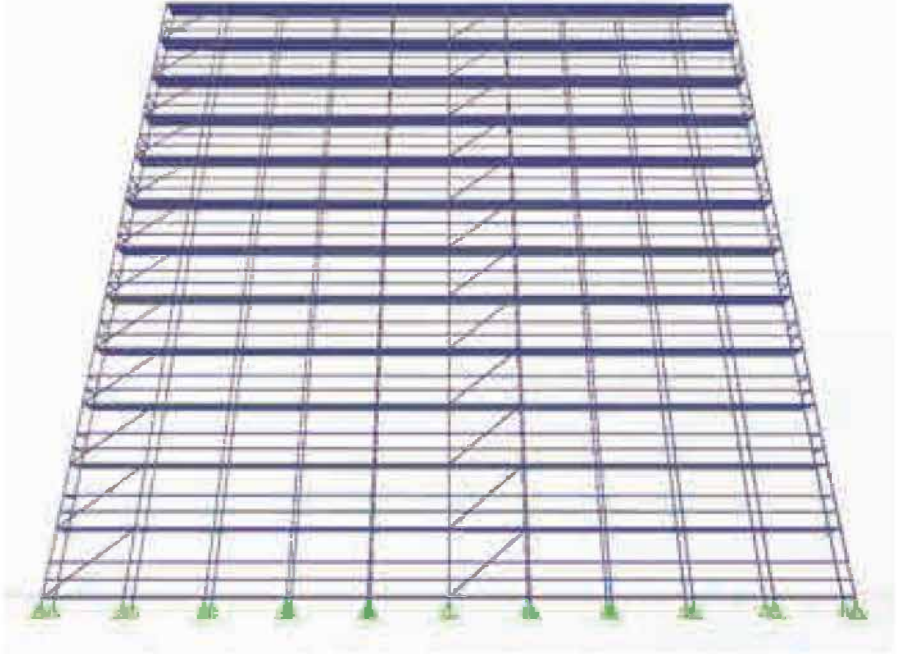
Yılda ortalama 180.000 m<sup>2</sup> dış cephe iskelesi, 120.000 m<sup>2</sup> yük iskelesi, 58.000 m<sup>2</sup> çelik pano sistemi ve 45.000 m<sup>2</sup> endüstriyel kalıp sistemini üretebilecek kapasiteye sahiptir.



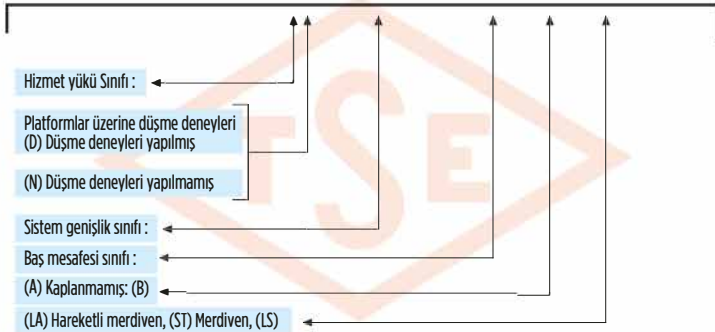
## VİZYON

- Müşterilerimizin gereksinimlerini zamanında ve eksiksiz olarak karşılamayı, kaynaklarımız çerçevesinde hizmet kalitesini iyileştirmeyi, müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik önlemler almayı görevlerimiz olarak benimsedik.
- Topluma ve çevreye karşı sorumluluklarının bilincinde, teknoloji ve kalite açısından sektöründe lider bir kuruluş olma hedefiyle, müşterilerimize en yüksek faydayı sağlayacak ürün ve hizmetleri en iyi çözüm ortağı olarak sunmak ve sürekli müşteri memnuniyetini sağlamaktır.
- Maliyetlerimizi düşürmek, verimliliğimizi ve uzun vadeli karlılığımızı arttırmak, geleceğimizi güven altına almak, tedarikçilerimizle karşılıklı işbirliği ve güven içerisinde çalışarak sağlanabilir.

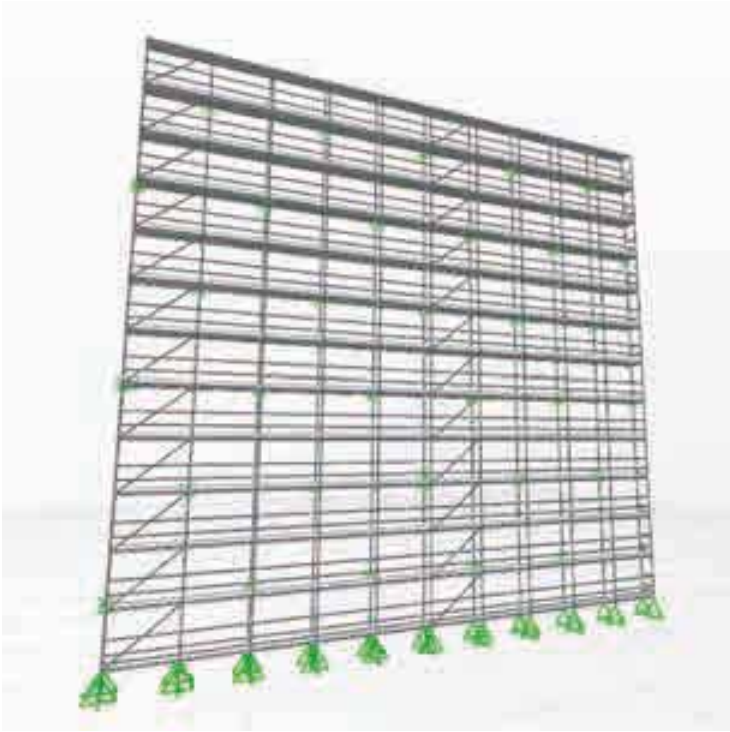




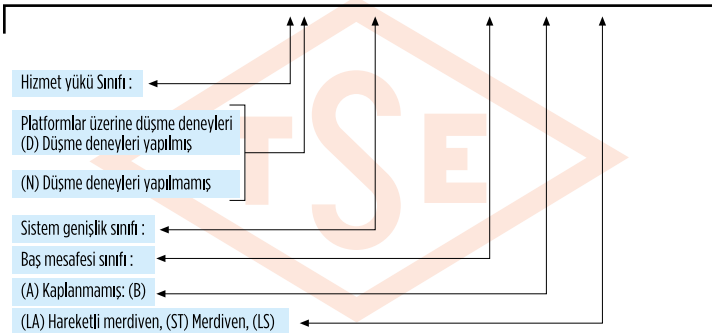
## TS EN 12810-4D-SW06/307 H2-A/B-LS







## TS EN 12810-4D-SW06/257 H2-A/B-LS







T.C.  
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

## MARKA TESCİL BELGESİ

Marka No : 2013 13088 - Ticaret - Hizmet



Marka Sahibi : PORTIFORM PORT-ATIF İSKELE KALIP  
SAK-İNS.MADEN.SAN.VE.TİC.A.Ş  
TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ATILMA MAHALPARSLAN TÜRKES BULVARI  
NO:484 BUCAK BUCAK BURDUK  
Etilim : 06 , 19 , 25 , 27  
Bilkiçede.

Markaların Korunması Hakkında 556 Sayılı Kanun Hükmünde  
Kararınamaya göre 13/02/2013 tarihinden itibaren ON YIL maddede  
11.02/2014 tarihinde tescil edilmiştir.



**M. B. AKIN**  
Enstitü Başkanı  
Markalar Dairesi Başkanı

TÜRK PATENT [G] ENSTİTÜSÜ

gf sistem

# SERTİFİKA

## ISO 9001:2015 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sertifika aşağıda bilgileri verilen kuruluşun ilgili standartlar şartlarına uyan bir sistemin kurulduğunu ve uyulduğuna onaylamak üzere verilmiştir.

### KURULUŞ

PORTİFORM PORTATİF İSKELE KALIP NAKLİYAT İNŞAAT  
MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

### ADRES

Atilla Mahallesi Alparslan Türkeş Bulvarı No:484  
Bucak/BURDUR

### KAPSAM

İnşaat ve İnşaatlarda Kullanılan Metal İskele ve Kalıp Elemanları İmalatı

EA Kodu : 17  
Sertifika No : GFS01POR0121  
Belgelendirme Tarihi : 19.01.2018  
Yayın Tarihi : 19.02.2019  
Geçerlilik Tarihi : 18.01.2020  
Revizyon No : 01

  
GF Sistem Belgelendirme



Kalite Yönetim Sistemi  
TS EN ISO/IEC 19021-1  
AB-0128-YS



TÜRKAK BDS NO  
YS-45AB-6473

Bu sertifika, kuruluş GF Sistem'in belgelendirme ve denetim şartlarına uygunluk sağlandığı sürece geçerlidir.  
Sertifika geçerlilik periyodu 3 yıldır. Sertifikasyon geçerliliği [www.gfsistem.com.tr](http://www.gfsistem.com.tr) adresinden kontrol edilebilir.  
Ayrıca TÜRKAK belgelendirmeye ilişkin [tdk.turkakk.org.tr](http://tdk.turkakk.org.tr) adresinden QR kod alternatif numarası ile sorgulanabilir.

GF Sistem Belgelendirme Güçlübir Eğitim Bilgiye Hırsızları Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi  
Zümrütevler Mahallesi Tülün Caddesi No:13/2 Maltepe - İSTANBUL  
Tel: (0216) 569 80 42 Fax: (0216) 569 80 43  
[info@gfisistem.com.tr](mailto:info@gfisistem.com.tr) - [www.gfisistem.com.tr](http://www.gfisistem.com.tr)

gf sistem

# SERTİFİKA

OHSAS 18001:2007

## İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ

Bu sertifika aşağıda bilgileri verilen kuruluşun ilgili standardın şartlarına uyan bir sistemin kurduğunu ve uyguladığını onaylamak üzere verilmiştir.

### KURULUŞ

PORTİFORM PORTATİF İSKELE KALIP NAKLİYAT İNŞAAT  
MADENCİLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

### ADRES

Atilla Mahallesi Alparslan Türkeş Bulvarı No:484  
Bucak/BURDUR

### KAPSAM

İnşaat ve İnşaatla Kullanılan Metal İskele ve Kalıp Elemanları İmalatı

Sertifika No : GFS04POR0121  
Belgelendirme Tarihi : 19.01.2018  
Yayın Tarihi : 19.02.2019  
Geçerlilik Tarihi : 18.01.2020  
Revizyon No : 01

gf



GF Sistem Belgelendirme

Bu sertifika, Kuruluş GF Sistem'in belgelendirme ve denetim şartlarına uygunluk sağladığı sürece geçerlidir.  
Sertifika geçerlilik periyodu 3 yıldır. Sertifikasının geçerliliği www.gfisistem.com adresinden kontrol edilebilir.





## GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ

Güvenli iskele sistemi klasik cephe iskelelerindeki iş kazası ve işçilik hataları gibi sorunların ortadan kaldırılması amacıyla yapılmıştır. Klasik cephe iskelelerinde iş kazasının meydana gelmemesi mucize olarak görülürken Güvenli iskele Sistemi ile sıfır kaza hedeflenmektedir. Çünkü cephe çalışanı iskelede çalışırken 65 cm genişliğinde çift platform üzerinde çalışır ve platform tüm dış cephe boyunca devam eder.

Bel hizasında çift yatay korkuluk sayesinde herhangi bir denge kaybında düşme olayı gerçekleşmez. Merdiven modülü sayesinde iskele içinde üst katlara rahatça ve güvenli bir

şekilde çıkabilir. Her katta platform olduğu için, çok fazla işçi aynı anda iskele de çalışabilir. Güvenli iskele sistemleri dış cephe çalışanlarının güvenliğini sağlarken onların işlerini daha rahat şekilde yapmasını sağlayarak oluşabilecek işçilik hatalarını da ortadan kaldırmaya yardımcı olur.

Cephe çalışanı, cephede çalışırken platform taşınmasıyla uğraşmayacak ve sağlıklı koşullarda işlerini sürdürebileceklerdir. Bu aynı zamanda cephe çalışması hızında müthiş bir verimlilik sağlayarak işçilik maliyetlerini azaltır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın bina dış cephe iş iskeleleri için yayınladığı tebliğ ile dış cephe iskelelerinin TSE Belgeli olması zorunluluğu getirilmiştir. Bu belgeye sahip olmayan iskele sistemleri ile cephelerde çalışma yapılamayacaktır. TSE Belgesiz iskele kullanıldığı tespit edilen firmaların inşaatları / şantiyeleri Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafınca durdurulmaktadır.

TSE tarafından belirlenen, malzeme deneyleri, konfigürasyon - statik değerlendirme, taşıyıcı unsurlar, platformlar, kaynaklar, ankrajlar ve güvenlik ağırları gibi kaplama kriterlerini yerine getiren **PORTIFORM İSKELE A.Ş** güvenli iskelede tüm standartlara sahiptir.

# DİKKAT

## HAVA DURUMLARI

Karlı ve buzlu havalarda iskele ekipman kurulumu, sökümü ve üzerinde çalışma yapılmaması gerekir.

Rüzgar hızı 40 km/saat den fazla olduğu zamanlarda iskele ekipman kurulumu ve sökümü yapılmamalıdır.

Gün içerisindeki çok fazla aşırı sıcaklık değişimlerinde ve ortam sıcaklığı çok fazla +50, çok düşük -30 derecede iskele üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Hava şartlarının elverişsiz olması (don, rüzgar, yağmur v.b) durumlarında iskele üzerinde kesinlikle çalışma yapılmamalıdır.

## KULLANIM SINIRLAMALARI

İskele yüksekliği 24 metreyi geçmesi durumunda oda kayıtlı İnşaat Mühendisi tarafından 3 tip olarak statik çözüm yaptırılmalıdır.

- Tam kapalı
- Yarı açık (File ile kapalı)
- Tam açık

İskele sisteminin yüksekliğinin 24 metreyi geçmesi durumunda Oda kayıtlı İnşaat Mühendisi tarafından, Statik Hesap Danışmanlık Hizmetini PORTİFORM A.Ş'den destek alabilirsiniz.

## FARKLI KURULUMLAR

TSE - 12810 standardında iskele ekipmanlarının kurulum yüksekliği 24 m yüksekliğe göre statik hesapları ve değerleri hazırlanmıştır. Kurulacak iskele ekipmanları bu değerlerden farklı olduğu durumlarda:

- Kurulacak iskele ekipmanları belirtilen değerlerden daha kısa ise statik hesapta belirtildiği ve gösterildiği gibi ankraj noktaları uygulanır.
- Kurulacak iskele ekipmanları belirtilen değerlerden daha yüksek ise ankraj noktalarından iskele ekipmanları bina cephesine sabitlenmelidir.

## TEKNİK BİLGİ

### ● DÖKÜMANLARI OKUMADAN KURULUMA BAŞLAMAYINIZ.

#### İSKELELER:

Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri ve iskele şeklinde kullanılan iş ekipmanlarının;

TS EN 12810-1,

TS EN 12810-2,

TS EN 12811-1,

TS EN 12811-2,

TS EN 12811-3

standartlarına uygun olması gerekmektedir.

### ● MEVZUAT:

#### İŞ EKİPMANLARININ KULLANIMINDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ŞARTLARI YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete: 25.04.2013 Sayı 28628

**4.3.1 madde :** Seçilen iskelenin sağlamlık ve dayanımlılık hesabı mevcut değilse veya var olan hesaplar seçilen iskele tipinde tasarlanan yapısal değişikliklere uygun değilse veya iskelenin genel olarak alışılmış standart konfigürasyonlara uygun yapıda imal edilmemiş olduğu durumlarda bunların sağlamlık ve dayanıklılık hesapları yapılır. Bu hesaplar yapılmadan iskeleler kullanılamaz.

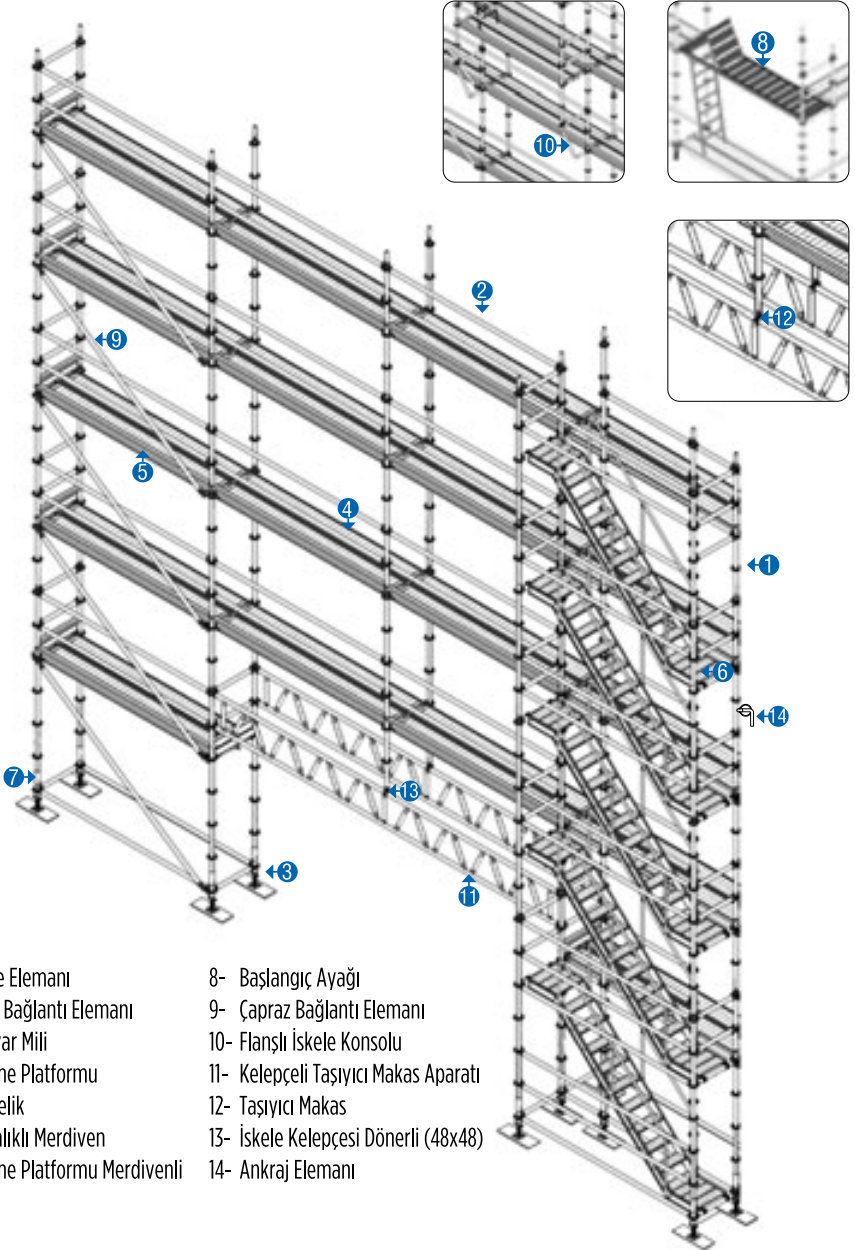
### ● KURULUM EL KİTABI:

Seçilen iskelenin karmaşıklığına bağlı olarak kurma, kullanma ve sökme planı; inspektör (süpervizör) belgesine sahip yapı işlerinde inşaat mühendisi, inşaat teknikeri veya inşaat yüksek teknikeri; gemi inşası ve sökümü işlerinde ise gemi inşaat mühendisi tarafından yaptırılır.

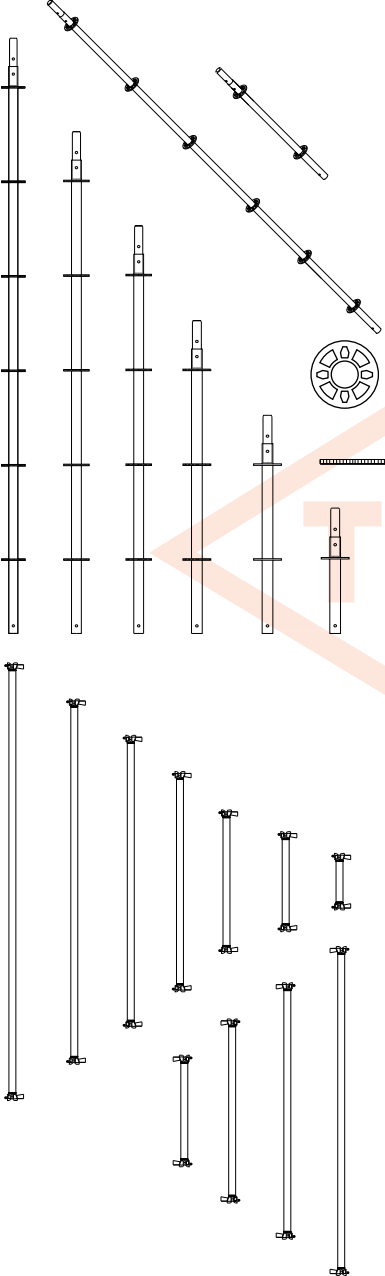
### ● YIPRANMIŞ KOROZYONA UĞRAMIŞ PARÇALARI KIRIK, DEFULU VEYA EZİK İSKELE EKİPMANLARI:

23.12.2003 tarihli ve 23325 sayılı resmi gazetede yayımlanan güvenlik ve sağlık işaretleri yönetmeliğine uygun şekilde uyarı işareti yapılır veya kullanımdan kaldırılarak geri dönüşüme verilir. Şantiyedeki İş Sağlığı Güvenliği uzmanı iskeleye yeşil veya kırmızı kartla beraber " İSKELE GÜVENLİK KARTI " nı asarak iskelenin kullanıma hazır olduğunu veya hazır olmadığını belirtmesi gerekmektedir. Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskele ekipmanları rüzgar, fırtına gibi hava koşullarında stabil kalacak şekilde binaya sabitlenmeli ve statik elektrikle karşı topraklanmalıdır.

## GÜVENLİKLİ FLANŞLI TİP İSKELE CEPHE SİSTEMLERİ



- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1- Dikme Elemanı               | 8- Başlangıç Ayağı                   |
| 2- Yatay Bağlantı Elemanı      | 9- Çapraz Bağlantı Elemanı           |
| 3- Alt Ayar Mili               | 10- Flanşlı İskele Konsolu           |
| 4- Yürüme Platformu            | 11- Kelepçeli Taşıyıcı Makas Aparatı |
| 5- Tekmelik                    | 12- Taşıyıcı Makas                   |
| 6- Sahanlıklı Merdiven         | 13- İskele Kelepçesi Dönerli (48x48) |
| 7- Yürüme Platformu Merdivenli | 14- Ankraj Elemanı                   |



## 1-Dikme Elemanı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri,  $\emptyset 48,3 \times 3$  mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Flanş aralığı ise 50 cm aralıklı olacaktır. Nipel başlıkta ise 25 cm uzunluğunda ve  $\emptyset 40 \times 2,5$  mm boru kullanılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1020248306300	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 300 6F	14,20 Kg
1020248305250	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 250 5F	11,80 Kg
1020248304200	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 200 4F	9,40 Kg
1020248303150	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 150 3F	7,60 Kg
1020248302100	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 100 2F	5,20 Kg
1020248301050	Flanşlı İskele Dikme Elemanı 50 1F	2,70 Kg

## 2-Yatay Bağlantı Elemanı

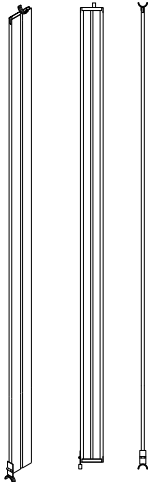
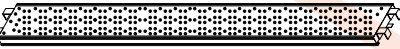
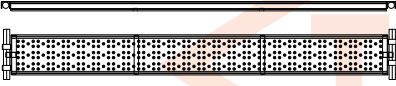
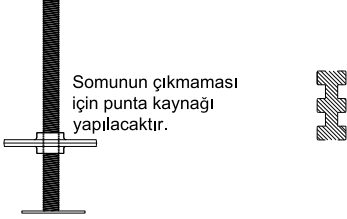
Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri,  $\emptyset 48,3 \times 2,5$  mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Kamalar 6 mm kalınlığında en 10025-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Yatay bağlantı kurt ağızları çelik döküm olarak kullanılır. Yatay bağlantı iç yataylar köşe dönüşlerinde iskelenin daha stabil durabilmesi için kullanılır. Her dış yatayın içine bir iç yatay ölçüsü vardır. Güvenli çalışma genişlik sınıfı olarak W06'dır.

İç Yatay

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021248255045	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 45 (DKA)	2,05 Kg
1021248255069	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 69 (DKA)	2,90 Kg
1021248255099	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 99 (DKA)	3,75 Kg
1021248255152	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 152 (DKA)	5,10 Kg
1021248255202	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 202 (DKA)	7,00 Kg
1021248255252	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 252 (DKA)	8,35 Kg
1021248255302	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 302 (DKA)	9,65 Kg
1021248255227	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 227 (DKA)	6,96 Kg
1021248255177	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 177 (DKA)	5,48 Kg
1021248255127	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 127 (DKA)	4,02 Kg
1021248255077	Flanşlı İskele Yatay Bağlantı 77 (DKA)	2,98 Kg

Dış Yatay





### 3- Alt Ayar Mili

Boru malzemesi en 10219-2 standartlarına göre S235JRH çelikdir. Boru ölçüsü özellikleri, dikeyli boru  $\varnothing 38 \times 4$  mm'dir.. Kaplama özelliği olarak elektro statik galvaniz ile kaplıdır. EN 74-3 taban plakaları yönetmeliği'ne uygundur.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1027138401050	Alt Ayar Mili 38/500 (38*4)	3,20 Kg
1027138401075	Alt Ayar Mili 38/750 (38*4)	3,67 Kg
1027138401100	Alt Ayar Mili 38/1000 (38*4)	4,50 Kg

### 4-Yürüme Platformu

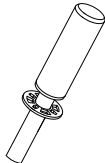
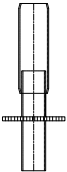
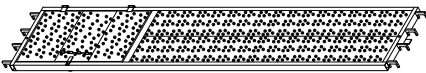
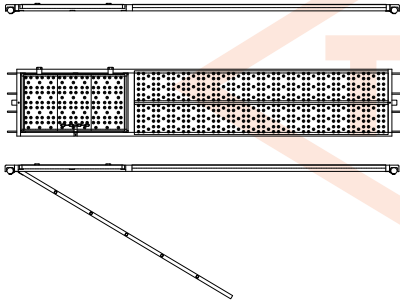
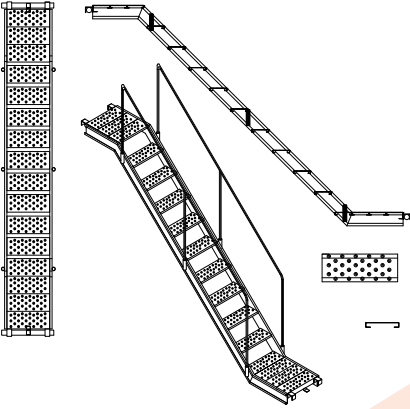
Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Platformlarda iki başta kilit bulunmaktadır. Mukavemetini arttırmak için özel form verilmiştir. Üzerinde ayak kaymasını önleyici kabartmalı delikler vardır. Maksimum taşıma kapasitesi ise 300 kg yayılı yük taşıyabilir.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028216032307	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:307	22,30 Kg
1028216032257	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:257	19,00 Kg
1028216032207	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:207	15,80 Kg
1028216032157	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:157	12,50 Kg
1028216032104	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:104	9,10 Kg
1028216032074	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:74	7,20 Kg

### 5-Tekmelik

Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Mukavemetini arttırmak için özel form verilmiştir. Üzerinde çalışma esnasında yerinden çıkması için kilit sistemi kullanılmıştır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028210220300	Tekmelik Sac Yüzeyle L:300	9,80 Kg
1028210220250	Tekmelik Sac Yüzeyle L:250	8,40 Kg
1028210220200	Tekmelik Sac Yüzeyle L:200	6,60 Kg
1028210220150	Tekmelik Sac Yüzeyle L:150	4,80 Kg
1028210220100	Tekmelik Sac Yüzeyle L:100	3,70 Kg
1028210220070	Tekmelik Sac Yüzeyle L:70	2,50 Kg



## 6-Sahanlıklı Merdiven

Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Güvenlik için sağ ve sol kısımlarında korkuluk bulunur.

Üzerinde ayak kaymasını önleyici kabartmalı delikler vardır. Üzerinde çalışma esnasında yerinden çıkarması için kilit sistemi kullanılmıştır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028215553020	Sahanlıklı Merdiven St (3.00*2.00) Gen:55	50,00 Kg
1028215553020	Sahanlıklı Merdiven St (2.50*2.00) Gen:55	41,80 Kg
1028201003020	Sahanlıklı Merdiven Korkuluğu 3.00*2.00	8,90 Kg
1028201002520	Sahanlıklı Merdiven Korkuluğu 2.50*2.00	8,90 Kg

## 7-Yürüme Platformu Merdivenli

Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Ağır yürüme platformu merdivenli kapağı sürgülü kilit sistemidir. Merdiven kullanılmadığı takdirde zincir ile kilitleme yapılarak kapatılabilir.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028213563307	Yürüme Platformu Merdivenli B:63 L:307	58,30 Kg
1028213563257	Yürüme Platformu Merdivenli B:63 L:257	48,40 Kg

## 8-Başlangıç Ayacı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri, Ø60x4 ve Ø48,3x3 mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Boru malzemesi Ø48,3x3 mm boru ayacı yöne bakacak şekilde alt ayar milinin üzerine takılır, yukarıda kalan Ø60x4 mm boruya ilk kullanılan dikme elemanı takılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021230000025	Flanşlı İskele Başlangıç Ayak 25	1,85 Kg

## 9-Çapraz Bağlantı Elemanı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri,  $\emptyset 48,3 \times 2,5$  mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Kamalar 6 mm kalınlığında EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Kurt ağızları çelik döküm kullanılır. Her yatayda kullanılabilmesi için çapraz bağlantı bulunur. Çapraz bağlantı Kurt ağızları çelik döküm olarak kullanılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021248252375	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 375	10.40 Kg
1021248252325	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 325	9.00 Kg
1021248252275	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 275	7.75 Kg
1021248252225	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 225	7.00 Kg
1021248252174	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 174	4.90 Kg
1021248252145	Flanşlı İskele Çaprazı (Diagonal) 145	4.60 Kg

## 10- Flanşlı İskele Konsolu

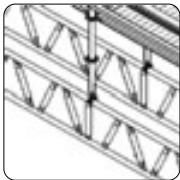
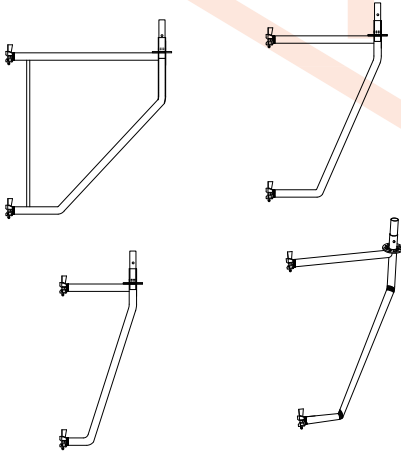
Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri,  $\emptyset 48,3 \times 2,5$  mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Kamalar 6 mm kalınlığında EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Kurt ağızları çelik döküm olarak kullanılır.

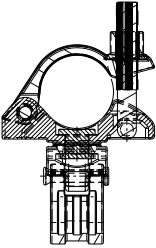
KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021250000045	Flanşlı İskele Konsolu 45	7,10 Kg
1021250000070	Flanşlı İskele Konsolu 70	8,40 Kg
1021250000100	Flanşlı İskele Konsolu 100	10,80 Kg

## 11- Kelepçeli Taşıyıcı Makas Aparatı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri,  $\emptyset 48,3 \times 3$  mm ve  $38 \times 3$  mm'dir. Tekli sabit kelepçe kullanılmaktadır. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Başlıkta 15 cm uzunluğunda ve  $\emptyset 38 \times 3$  mm boru kullanılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1020200000015	Kelepçeli Taşıyıcı Makas Aparatı	1,28 Kg





## 12- Taşıyıcı Makas

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri  $\emptyset 48,3 \times 2,5$ ,  $\emptyset 38 \times 3$  ve  $\emptyset 27 \times 2$  mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Yatay bağlantı kurt ağızları çelik döküm olarak kullanılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021250004062	Taşıyıcı Makas 4062	40,30 Kg
1021250005092	Taşıyıcı Makas 5092	40,55 Kg
1021250006092	Taşıyıcı Makas 6092	57,00 Kg

## 13- Ankraj Bağlantı Elemanı

Bina yüzeyine kanca veya ankraj olarak adlandırılan paslanmaz çelik elemanlarla iskele ekipmanlarının sabitliğini kazanmasına yardımcı olmaktadır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1021011001050	Ankraj Bağlantı Elemanı	1,60 Kg
1021011001075	Ankraj Bağlantı Elemanı	2,50 Kg
1021011001100	Ankraj Bağlantı Elemanı	3,40 Kg

## 14-İskele Kelepçesi Dönerli 48\*48

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
5020200004848	İskele Kelepçesi Dönerli 48*48	1,10 Kg

## GÜVENLİ FLANŞLI TİP İSKELE CEPHE SİSTEMLERİ

Dış cephe çalışma iskelelerinde kullanılacak iskele elemanları dış etkenlerden korozyona karşı korunabilmesi için standartlara uygun özelliklerde SICAK DALDIRMA GALVENİZ ile kaplama yapılmalıdır. Güvenlikli çalışma cephe iskelesi yapılar inşa edilirken çalışanların,

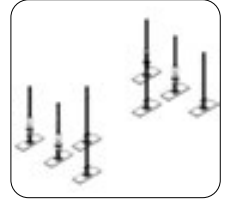
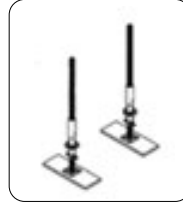
normal çalışma yüksekliğini aşan kısımlarda güvenli çalışmalarını sağlamak için, geçici bir süre kullanılmak üzere yapılan çalışma ekipmanıdır.

### 1-Alt ayar millerinin projeye uygun yerleştirilmesi

Cephe iskele kurulumunda dikme elemanlarının ayaklarının rögar yada herhangi bir tabliye oluşu gibi bir boşluk üzerine gelmesi durumunda; taban plakası boşluklarının sağ ve sol kısımlarına en az 10'ar cm taşıyacak şekilde yerleştirilmesi gereklidir. Ayakların alt kısımlarına konulacak ahşap kalas en az 5 cm kalınlığında olmalıdır.

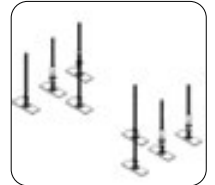


### 2-Başlangıç ayaklarının monte edilmesi



Sahanlıklı merdiven için iskelenin dışına ayrı bir merdiven platformu kurulur.

### 3-Başlangıç ayaklarına yatay bağlantı elemanlarının yerleştirilmesi



Sahanlıklı merdiven platformunun kurulduğu dikmede 3m yatay bağlantı kullanılmaz. Bunun yerine sağ ve sol kısımlardan 70 cm, 1,5 m yatay ortaya dikey eleman yardımıyla monte edilir.

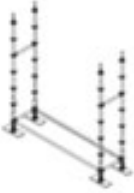


#### 4-Dikme elemanlarının dikey olarak yerleştirilmesi ve yürüme platformu merdivenlinin konulması.

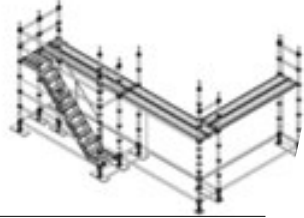
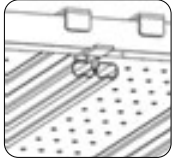
Cephe iskele kurulumunda duvardan açıklık mesafesi arası 25 cm'yi geçmemelidir. Geçmesi halinde, iskelelerin dış tarafında alınan güvenlik tedbirleri duvar kısmı olan iç tarafta da alınmalıdır.



Sahanlıklı merdiven platformu çalışma iskelelerinde her katta sağdan ve soldan merdivene geçiş verilir. Orta kısımda 50 cm ve 100 cm yatay ile 1.5 yatay ve tekmelek kullanılarak çalışanların boşluğa düşmesini engeller.

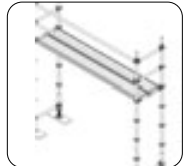
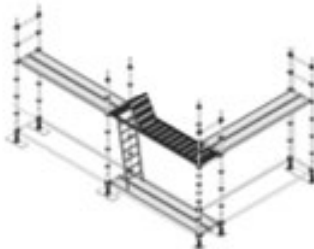


#### 5- Yürüme platformlarının ilk kata yerleştirilmesi ve kilitleme sistemin uygulanması



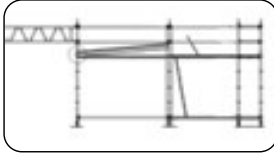
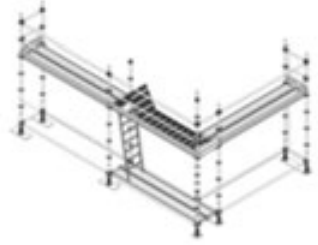
#### 6- Yatay bağlantı elemanlarının monte edilmesi

Yatay bağlantı elemanlarının platform seviyesinden itibaren 50 cm ve 100 cm aralıklarla sabitlenmesi. Yatay bağlantıların kurtağzı kamalarının çakılmasıdır.

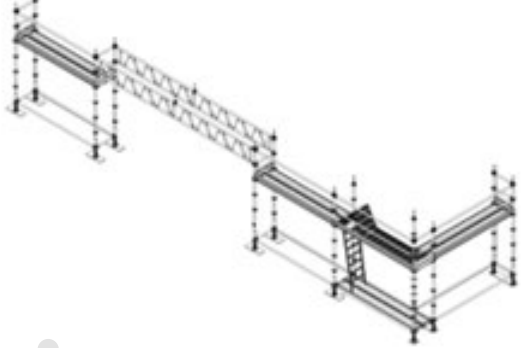


## 7 - Tekmeliklerin yerleştirilmesi

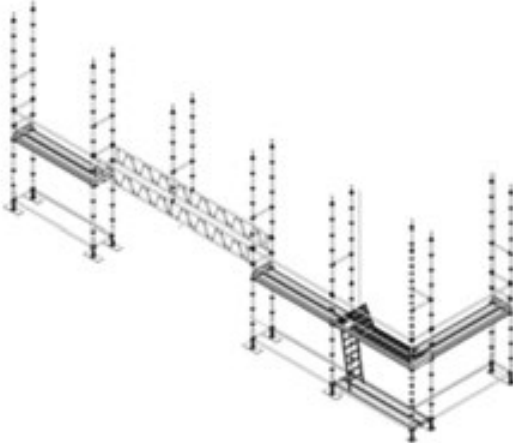
Tekmeliği yerleştirirken, bir tarafı flanşın üzerine monte edildikten sonra diğer tarafı 50 cm yüksekliğe çapraz kaldırarak boruyu kavrayacak şekilde takılması gereklidir. Kurulumun devam eden tarafı da flanşa yerleştirdikten sonra da tekmelikler aynı şekilde yerleştirilir. Tekmelik yerleştirdikten sonra sağ ve sol taraftaki kilitleri kapatılmalıdır.



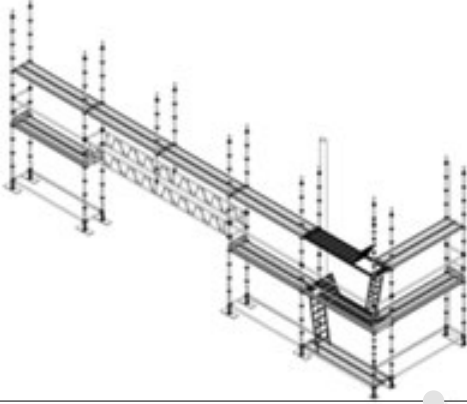
## 8- Taşıyıcı makasların yerleştirilmesi



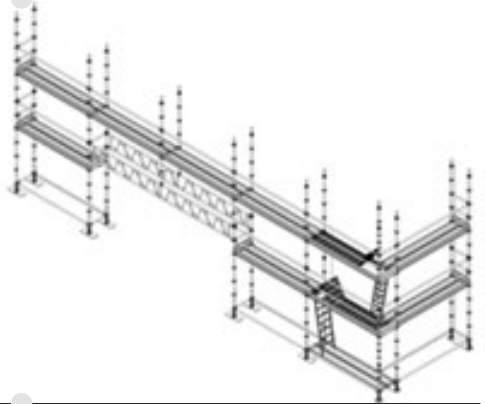
## 9- Üst kısımların dikme elemanlarının takılması



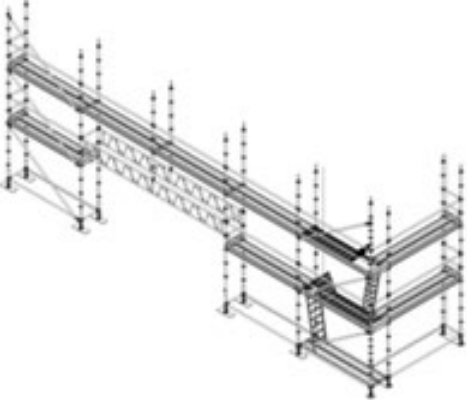
**10-Üst kısımlarının yürüme platformlarının monte edilmesi ve kilitleilmesi**



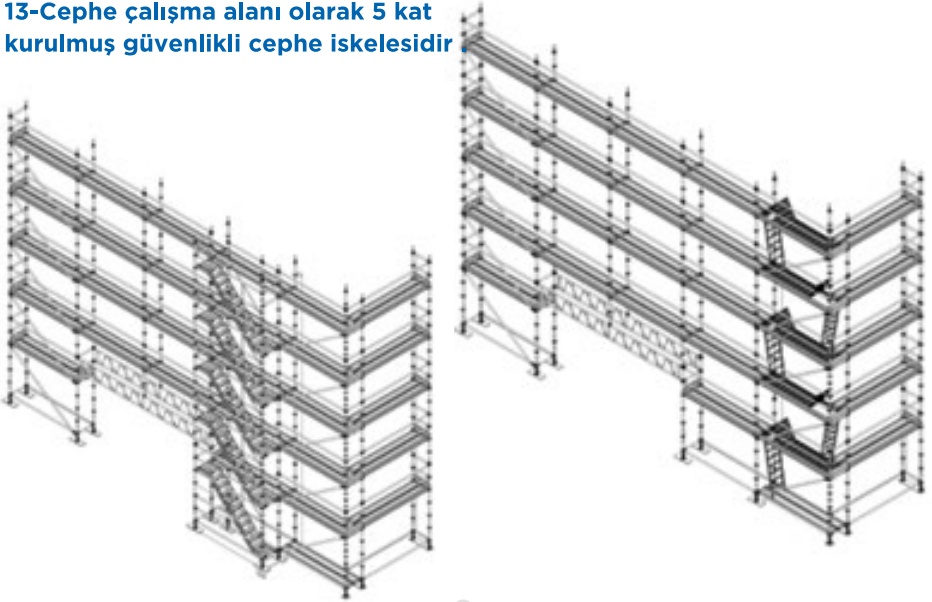
**11-Üst kısımların yatay bağlantı elemanlarının takılması**



**12-Çapraz bağlantı elemanlarının monte edilmesi.**



### 13-Cephe çalışma alanı olarak 5 kat kurulmuş güvenli cephe iskelesidir .



### 14-Çalışma konsolu kurulumu



Konsol, ihtiyaç olan kullanım yüksekliğinin uç kısmına monte edilmemelidir.

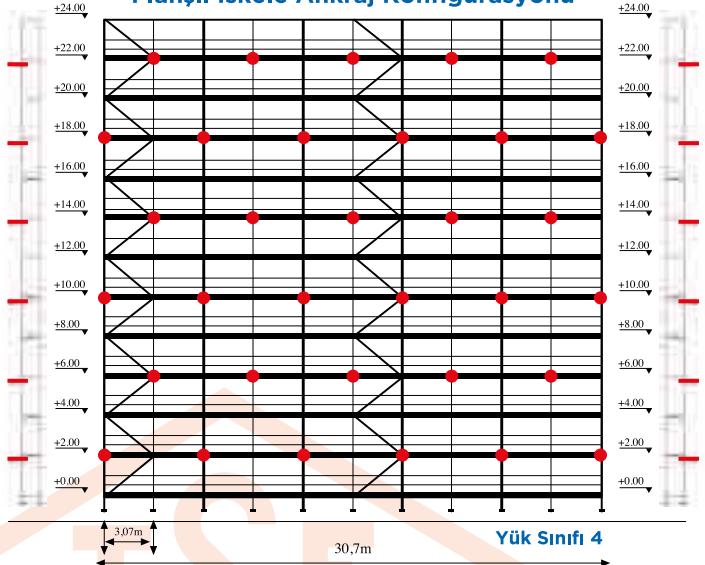
İhtiyaç olan yüksekliğin minimum 4 m alt kısmından monte edilmeli, 4 m boyunca da dikeylere ise yataylar bağlanmalıdır. Konsolun üzerine ağırlık olacağı için, 0 noktasına bağlanması tehlikeli ve emniyetsizlik oluşturabilir.



### Flanşlı İskele Ankraj Konfigürasyonu

#### Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi Flanşlı

Platform Genişliği	0.70 m
Platform Boyu	3.00 m
İskele Yüksekliği	24.00 m
Çalışılabilir Rüzgar Yüğü	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0.30 m
Flanşlı İskele Cephesi	Açık
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüğü	6.7 kN

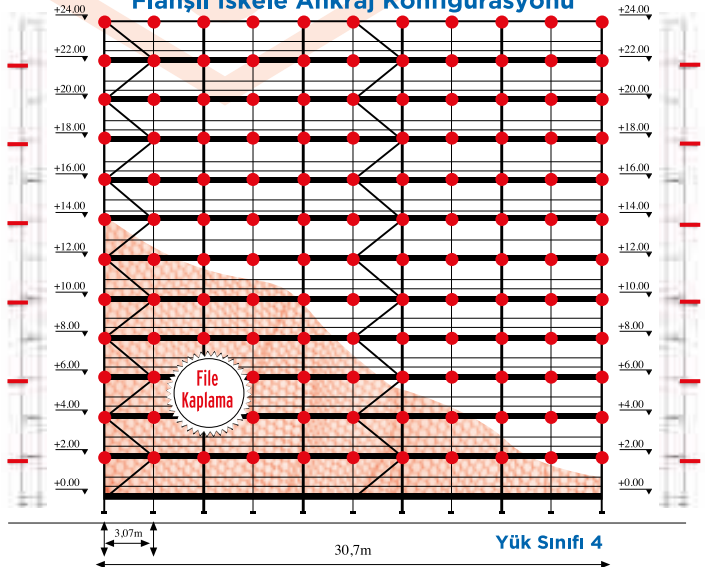


Ankraj, dış tarafı tamamen açık, filesiz kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalara gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj resimdeki gibi en az yatayda 2 ara, düşeyde 2 katta bir düğüm noktasına denk gelecek şekilde ve atlatmalı olarak yapılmalıdır.

### Flanşlı İskele Ankraj Konfigürasyonu

#### Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi Flanşlı

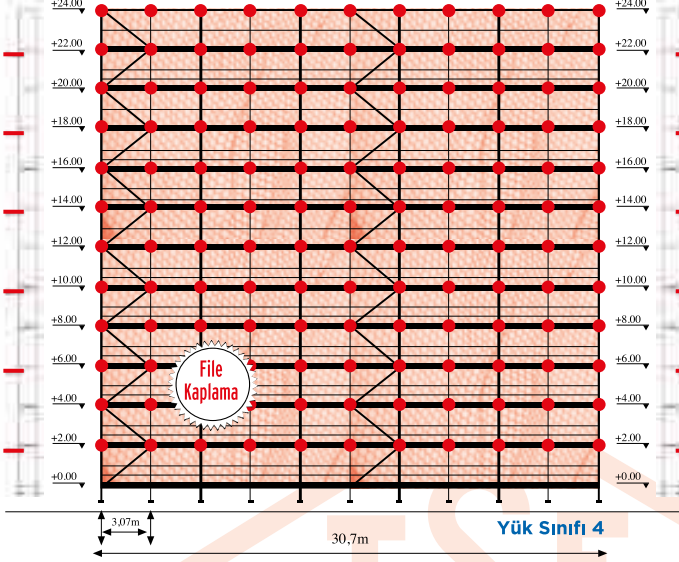
Platform Genişliği	0.70 m
Platform Boyu	3.00 m
İskele Yüksekliği	24.00 m
Çalışılabilir Rüzgar Yüğü	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0.30 m
Flanşlı İskele Cephesi	Yarı Açık
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüğü	6.2 kN



Ankraj, dış tarafı yarı açık, geçirimli fileli kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalara gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj, yatayda ilk katta her düğüm noktasına 1, sonraki katta 4 arayı geçmeyecek şekilde ve resimdeki gibi her 2 katta bir şekilde yapılmalıdır.



## İskele Ankraj Konfigürasyonu

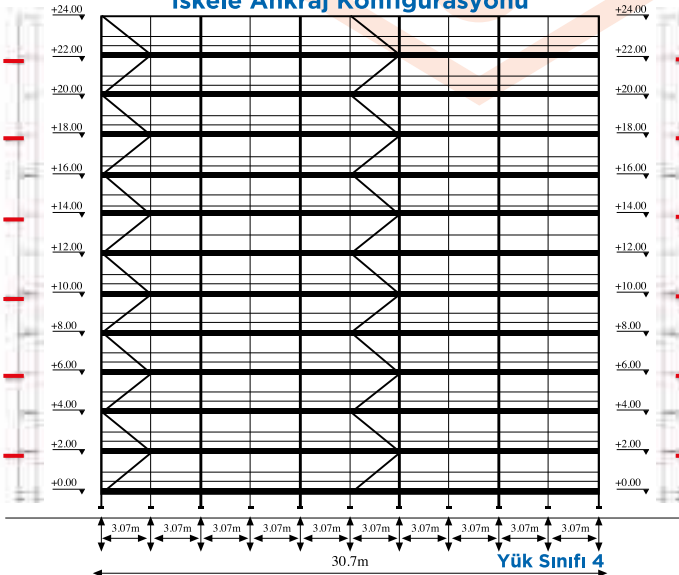


### Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi Flaşlı

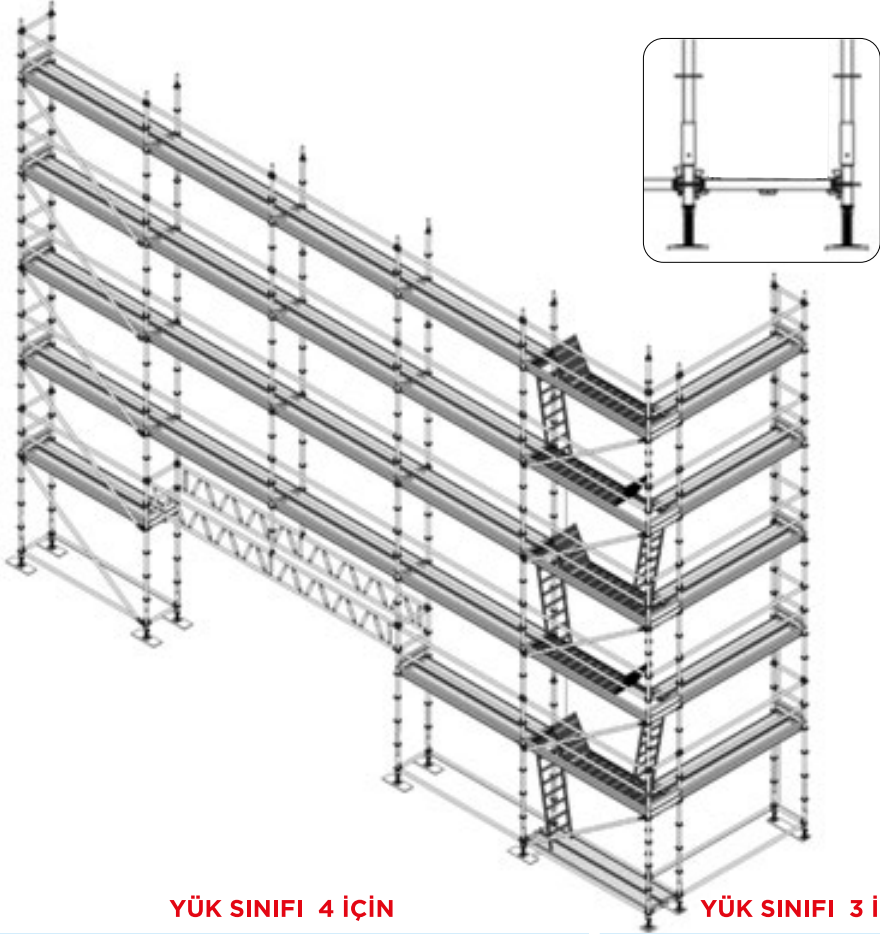
Platform Genişliği	0.70 m
Platform Boyu	3.00 m
İskele Yüksekliği	24.00 m
Çalışılabilir Rüzgar Yüğü	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0.30 m
Flaşlı İskele Cephesi	Tam Kapalı
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüğü	4.3 kN

Ankraj, dış tarafı tamamen kapalı, plaka ile kaplanmış şekilde kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalarla gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj resimdeki gibi her düğüm noktasına eksiksiz denk gelecek şekilde yapılmalıdır

## İskele Ankraj Konfigürasyonu



Çapraz bağlanırlar, düseyde en fazla 4 ara boş bırakılacak şekilde 5. araya takılmalıdır. Çapraz bağlanırlar, resimde olduğu gibi bir düsey arada sağ-sol atlatmalı takılabileceği gibi, bir arada sola, bir sonraki arada sağa bakacak şekilde de takılabilir.



### YÜK SINIFI 4 İÇİN

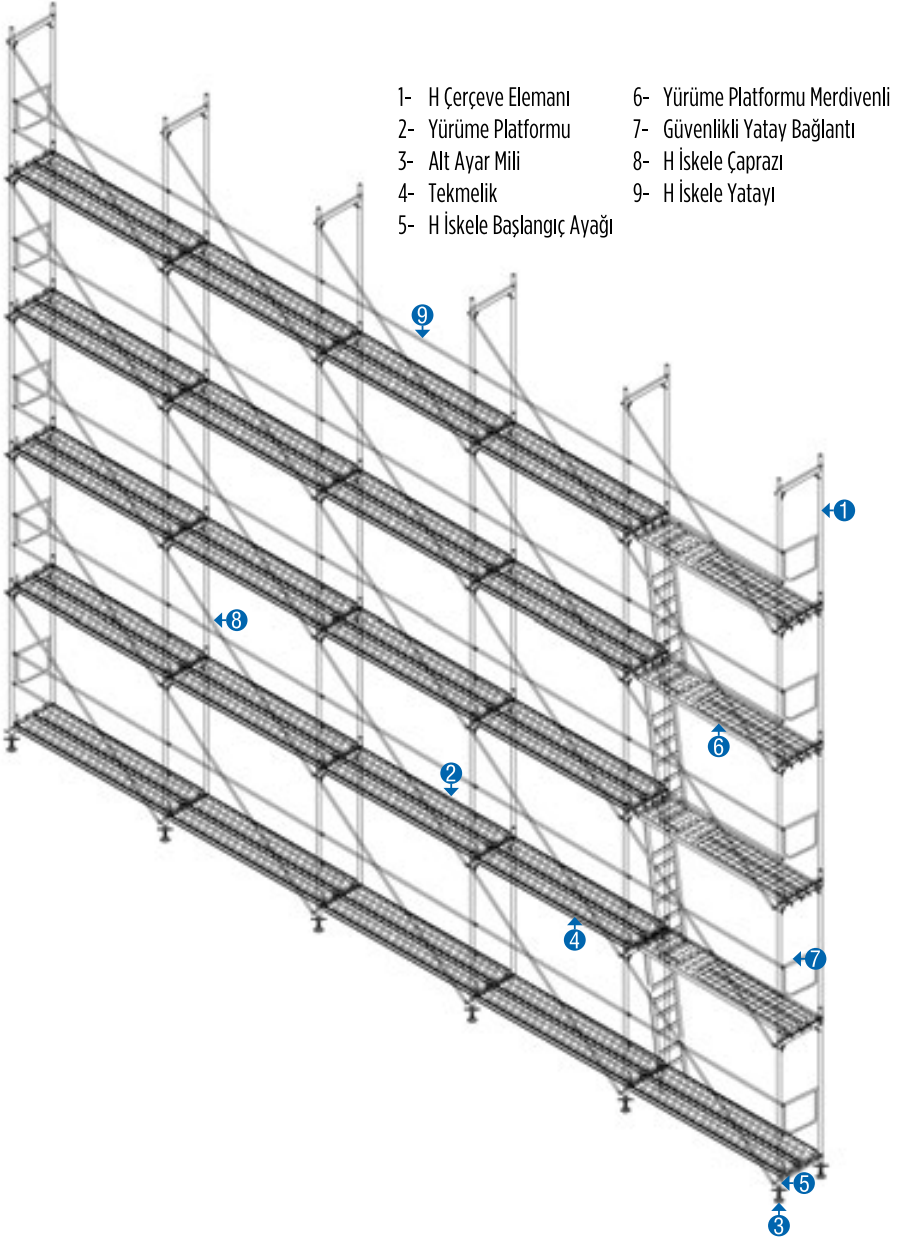
### YÜK SINIFI 3 İÇİN

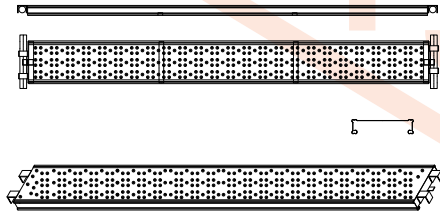
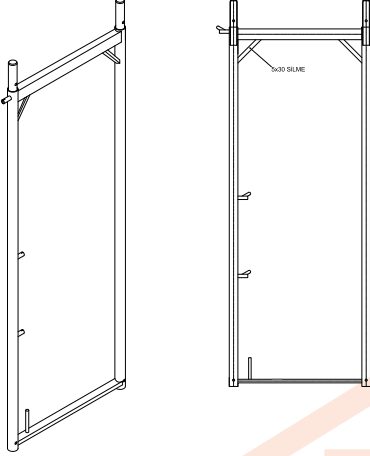
	Ankraj Elemanına Gelen Kuvvetler		Ankraj Elemanına Gelen Kuvvetler	
	Max. Basınç (kN)	Max. Çekme (kN)	Max. Basınç (kN)	Max. Çekme (kN)
Kaplamasız İskele	13,4 kN	6,7 kN	16,6 kN	18,2 kN
File Kaplı İskele	10,7 kN	6,2 kN	16,6 kN	19,1 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	8,7 kN	4,3 kN	16,6 kN	19,5 kN

	Taban Plakasına Gelen Kuvvetler		Taban Plakasına Gelen Kuvvetler	
	Servis Yüğü İle (kN)	Rüzgar Yüğü İle (kN)	Servis Yüğü İle (kN)	Rüzgar Yüğü İle (kN)
Kaplamasız İskele	18,4 kN	20,50 kN	13,5 kN	7,1 kN
File Kaplı İskele	18,4 kN	18,90 kN	7,5 kN	4,4 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	18,4 kN	20,50 kN	8,6 kN	4,3 kN

## GÜVENLİKLİ H TİPİ İSKELE CEPHE SİSTEMLERİ





Somunun çıkması için punta kaynağı yapılacaktır.



## 1- H Çerçeve Elemanı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir.

Boru ölçüsü özellikleri, Ø48,3x3 mm'dir.

Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır.

Sistem çalışma baş mesafesi net 193 cm dir.

Güvenli çalışma genişlik sınıfı olarak W06'dır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1023264874200	H iskele Ayağı 74 * 200	18,30 Kg

## 2 - Yürüme Platformu

Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Platformlarda iki başta kilit bulunmaktadır. Mukavemetini arttırmak için özel form verilmiştir. Üzerinde ayak kaymasını önleyici kabartmalı delikler vardır. Maksimum taşıma kapasitesi ise 300 kg yayılı yük taşıyabilir.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028216032257	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:257	19,00 Kg
1028216032207	Yürüme Platformu Sac Kalas B:32 L:207	15,80 Kg

## 3- Alt Ayar Mili

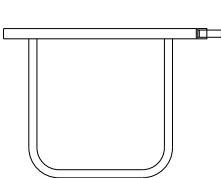
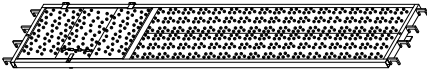
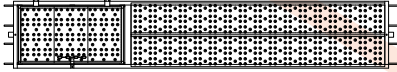
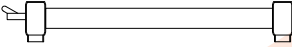
Boru Malzemesi EN 10219-2 Standartlarına Göre S235JRH Çeliktir.

Boru ölçüsü özellikleri, dikişli boru Ø38X4 mm'dir.

Kaplama özelliği olarak Elektro Statik Galvaniz ile kaplıdır

EN 74-3 Taban Plakaları Yönetmeliği'ne uygundur.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1027138401050	Alt Ayar Mili 38/500 (38*4)	3,20 Kg
1027138401075	Alt Ayar Mili 38/750 (38*4)	3,67 Kg
1027138401100	Alt Ayar Mili 38/1000 (38*4)	4,50 Kg



#### 4-Tekmelik

Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Mukavemetini arttırmak için özel form verilmiştir. Üzerinde çalışma esnasında yerinden çıkması için kilit sistemi kullanılmıştır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028220150257	Tekmelik Sac Yüzevli L:257	7,15 Kg
1028220150074	Tekmelik Sac Yüzevli L:74	2,50 Kg

#### 5 - H İskele Başlangıç Ayağı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliklidir. Boru ölçüsü özellikleri, Ø60x2,5 ve Ø48x2,5 mm'dir. Boru malzemesi Ø48x2,5 mm boru aşağı yöne bakacak şekilde alt ayar milinin üzerine takılır, yukarıda kalan Ø60x2,5 mm boruya ilk kullanılan çerçeve elemanı takılır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1023264800074	H iskele başlangıç ayağı	4.00 kg

#### 6-Yürüme Platformu Merdivenli

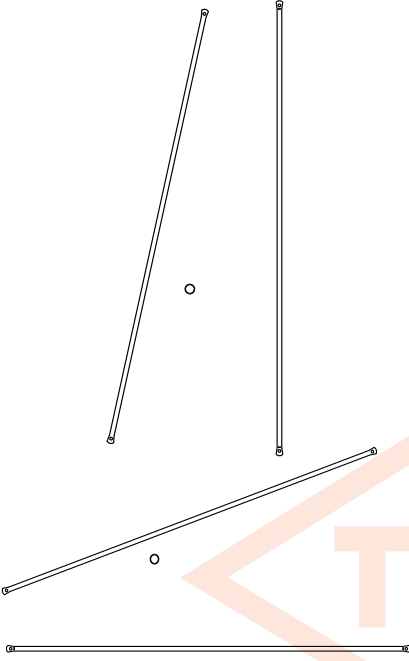
Malzeme EN 10025-2 standartlarına göre S235JRH kalitede 1,50 mm sacdan imal edilmiştir. Açılır yürüme platformu merdivenli kapağı sürgülü kilit sistemidir. Merdiven kullanılmadığı takdirde zincir ile kilitleme yapılarak kapatılabilir.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1028213563257	Yürüme Platformu Merdivenli B:63 L:257	48,40 Kg

#### 7 -Güvenlikli Yatay Bağlantı Elemanı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliklidir. Boru ölçüsü özellikleri, Ø34x2 ve Ø26,9x2 mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Her dış çerçevenin yatayın içine bir iç bağlantı olarak olarak kullanılır. Güvenli çalışma genişlik sınıfı olarak W06'dır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1023264800074	H İskele Güvenlikli Yatayı 74	3,30 Kg



## 8-H İskele Çapraz Bağlantı Elemanı

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri, Ø40 x2,5 mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Her yatayda kullanılabilmesi için çapraz bağlantı bulunur.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1023244025325	H İskele Çaprazı (Diagonal) 325	8,60 Kg

## 9 -H İskele Yatayı 257

Boru malzemesi EN 10219-2 standartlarına göre S235JRH çeliktir. Boru ölçüsü özellikleri, Ø34 x2 mm'dir. Kaplama özelliği olarak C3 sınıfı sıcak daldırma galvaniz ile kaplıdır. Yatay bağlantı iç yataylar köşe dönüşlerinde iskelenin daha stabil durabilmesi için kullanılır. Her dış yatayın içine bir iç yatay ölçüsü vardır. Güvenli çalışma genişlik sınıfı olarak W06'dır.

KOD	MALZEME	AĞIRLIK
1023243420257	H İskele Yatayı 257	3,90 Kg

## GÜVENLİ H TİPİ İSKELE CEPHE ÇALIŞMA EKİPMANLARI KURULUMU

Güvenli H tipi cephe iskelesi, PORTİFORM firmasının Kullanım Kılavuzu içeriği dikkate alınarak montaj kurulumu yapılmalıdır. Güvenli H tipi cephe iskelesi, H tipi iskele ayağına 2 adet yatay bağlantı ekipmanı ve 1 adet çapraz bağlantı ekipmanı kullanılarak monte edilir.

Güvenli H tipi cephe iskelesi kontrol formu kurulum gerekliliğine göre doldurulmalıdır.

Güvenli H tipi cephe iskelesi kurulumu için iskele kurulum emniyeti ve iskele çalışma hattı oluşturulmalıdır.

Güvenli H tipi cephe iskelesi kurulumu tamamlanmadan iskele üzerinde çalışma ve kullanımı yapılmamalıdır.

Güvenli H tipi cephe iskelesi için iskele üzerinde çalışma yapacak olan kişiler için güvenli ve emniyetli giriş alanı oluşturulmalıdır.

Güvenli H tipi cephe iskelesi montaj ve kurulumu için alt zeminin durumuna göre çalışma elemanlarının terazisinde düzgün

kurulabilmesi için sabit taban plakalarının kullanılması gerekmektedir.

Güvenli H tipi cephe iskelesinin çalışma alanlarında kullanılan platformların çift sıra kullanılarak ikisi arasında boşluk bırakılmadan montaj yapılması ve kilit sistemiyle sabitlenmesi gerekmektedir.

Güvenli H tipi cephe iskelesi için çalışma katlarına emniyetli bir şekilde erişim sağlanabilmesi için merdiven sistemlerinin kullanılması oluşturulmalıdır.

Güvenli H tipi iskele ekipmanları üst katlara kurulum için emniyetli bir şekilde taşınması yapılmalıdır.

Güvenli H tipi iskele ayrı olarak topraklamasının yapılması gerekmektedir.

Güvenli H tipi iskele giriş kısımlarının belirgin olması için giriş tabelası ile kullanımın iş sağlığına ve güvenliğine uygunluğu tabelası ile bilgilendirme amaçlı yerleştirilmeli ve sabitlenmelidir.

## İSKELE EKİPMANLARI DEPOLAMA ve SEVKİYAT TALİMATI

### İçerik:

İçerik alanı tüm depolama ve sevkiyat alanlarıdır.

### Uygulama:

- İskele ekipmanlarının taşınması malzeme türü ve ebatlarına göre yapılmalıdır.
- İskele ekipmanları dış etmenlerden etkilenmeyecek şekilde depolanmalıdır.
- İskele ekipmanları yağışlı havalarda hava olaylarından zarar görmemesi için kapalı şekilde depolanmalıdır.
- Büyük ekipmanların iskele taşıma sehpalarında, küçük ekipmanlar ise kasalarda taşınmalıdır.
- Taşımalar ağırlığa göre vinç, forklift veya transpalet gibi araçlarla yapılmalıdır.
- Yükleme sırasında iskele ekipmanları el ile atılmamalıdır.
- Taşıma sırasında malzemelerin dağılmasını önlemek için sehpa üzerinde her iki taraftan bantlama yapılmalıdır.



## İSKELE BAKIM VE TEMİZLİK TALİMATI

Hasar görmüş iskele ekipmanları parçaları kesinlikle tekrar kullanılmamalıdır.

İskele ve ekipmanları temizliği su ile yapılabilir.

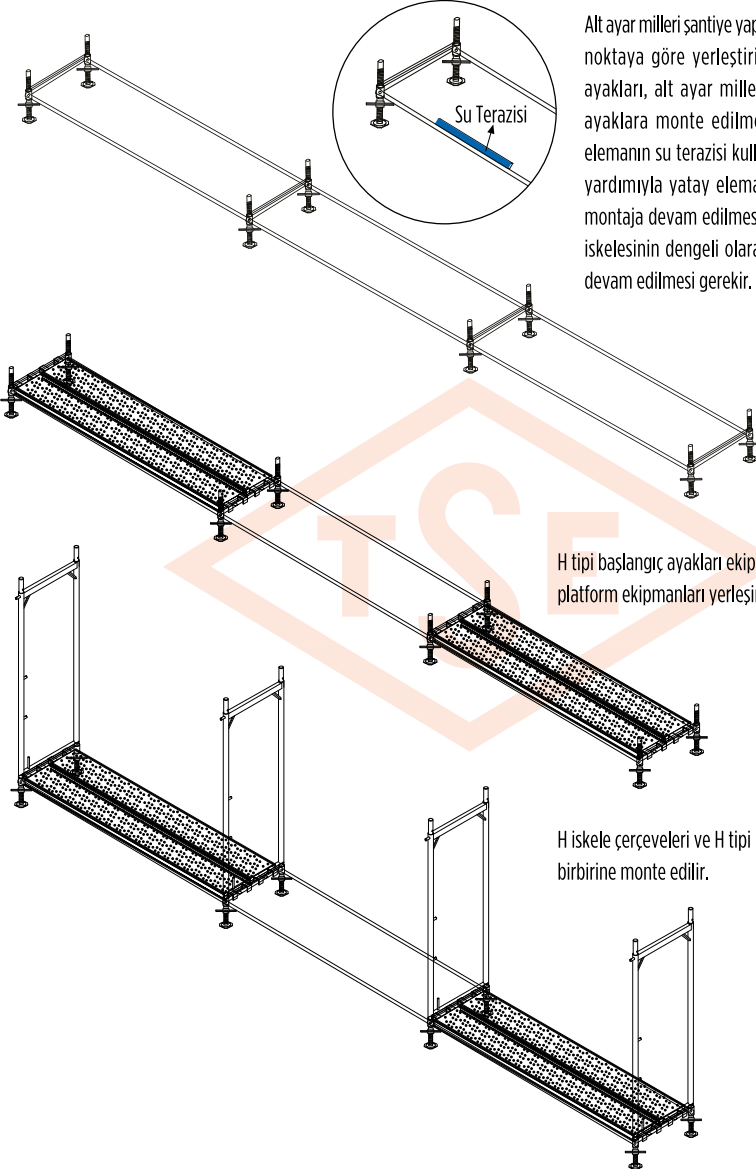
Hareketli iskele ekipmanları parçaları (keleçceler ve alt ayar milleri) yağlanmalıdır.

Dikme elemanlarında, yatay elemanlarda, yürüme platformlarında ve tekmeliklerde şekil bozukluğu, ezilme, kırılma ve çatlak görüldüğü takdirde kesinlikle kullanılmaması gerektirir.



## GÜVENLİKLİ H TİPİ İSKELE CEPHE SİSTEMLERİ

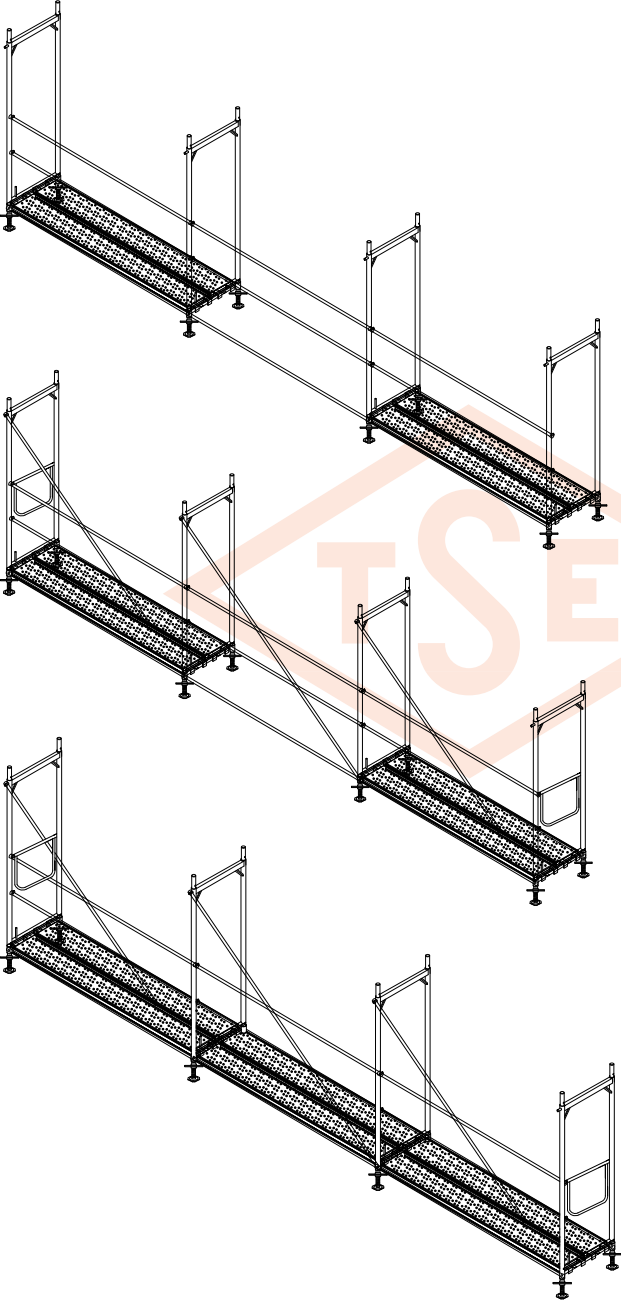
Dış cephe çalışma iskelelerinde kullanılacak iskele elemanları dış etkenlerden korozyona karşı korunabilmesi için standartlara uygun özelliklerde SİCAK DALDIRMA GALVENİZ ile kaplama yapılmalıdır. Güvenlikli çalışma cephe iskelesi yapılar inşa edilirken çalışanların, normal çalışma yüksekliğini aşan kısımlarda güvenli çalışmalarını sağlamak için, geçici bir süre kullanılmak üzere yapılan çalışma ekipmanıdır.



Alt ayar milleri şantiye yapı/bina projesindeki belirtilen noktaya göre yerleştirilmelidir. H tipi başlangıç ayakları, alt ayar millerine geçirilerek başlangıç ayaklara monte edilmesi sağlanır. H tipi iskele elemanın su terazisi kullanarak alt ayar millerinin yardımıyla yatay elemanları düz hale getirilerek montaja devam edilmesi gerekir. Bu şekilde cephe iskelesinin dengeli olarak üst katlara kurulumuna devam edilmesi gerekir.

H tipi başlangıç ayakları ekipmanlarına yürüme platform ekipmanları yerleşimi yapılır.

H iskele çerçeveleri ve H tipi başlangıç ayakları birbirine monte edilir.



H tipi yatay ekipmanları gerekli kısımlarından H tipi iskele çerçevesine kilitleme sistemiyle monte edilir.

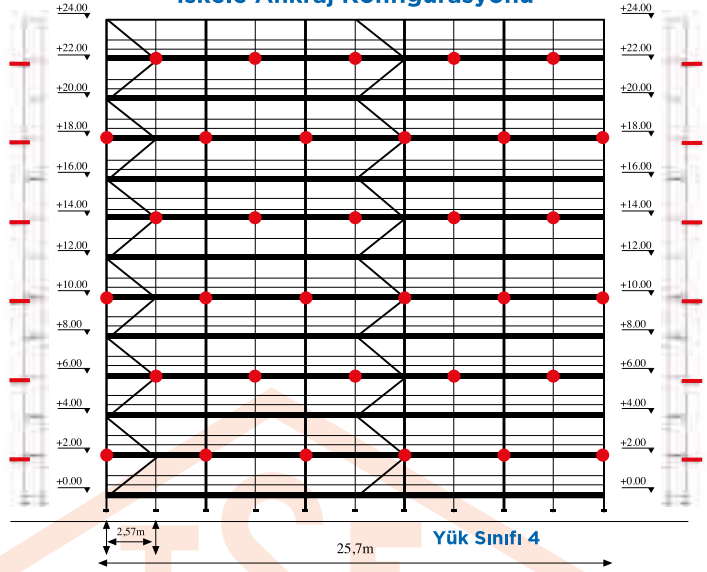
H tipi çapraz bağlantı ekipmanları kilitleme montesi ile birlikte tekmelik ekipmanları bağlantısı yapılır.

H tipi iskelenin üst kısımlarının tekmelik ekipmanları yerleştirilmesi yapılır.

H tipi yatay bağlantı ekipmanlarının kuruluma eklenerek sistemi tamamen monte etmiş oluruz.

### İskele Ankraj Konfigürasyonu

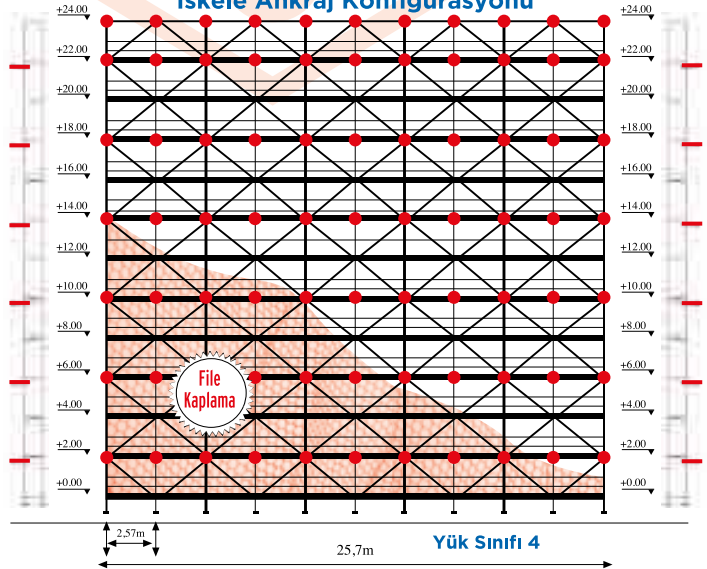
Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi H Tipi	
Platform Genişliği	0.74 m
Platform Boyu	2.50 m
İskele Yüksekliği	24.00 m
Çalışlabilir Rüzgar Yüğü	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0.30 m
H Tipi İskele Cephesi	Açık
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüğü	5.6 kN



Ankraj, dış tarafı tamamen açık, fileless kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalarla gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj resimindeki gibi en az yatayda 2 ara, düşeyde 2 katta bir düğüm noktasına denk gelecek şekilde ve atlatmalı olarak yapılmalıdır.

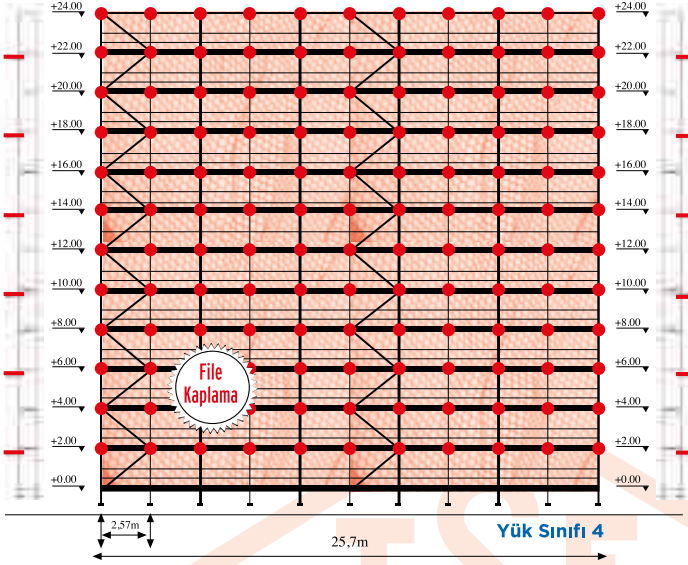
### İskele Ankraj Konfigürasyonu

Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi H Tipi	
Platform Genişliği	0.74 m
Platform Boyu	2.50 m
İskele Yüksekliği	24.00 m
Çalışlabilir Rüzgar Yüğü	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0.30 m
H Tipi İskele Cephesi	Yarı Açık
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüğü	3.4 kN



Ankraj, dış tarafı yarı açık, geçirimli fileli kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalarla gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj, yatayda ilk katta her düğüm noktasına 1, sonraki katta 4 arayı geçmeyecek şekilde ve resimdeki gibi her 2 katta bir bu şekilde yapılmalıdır.

## İskele Ankraj Konfigürasyonu

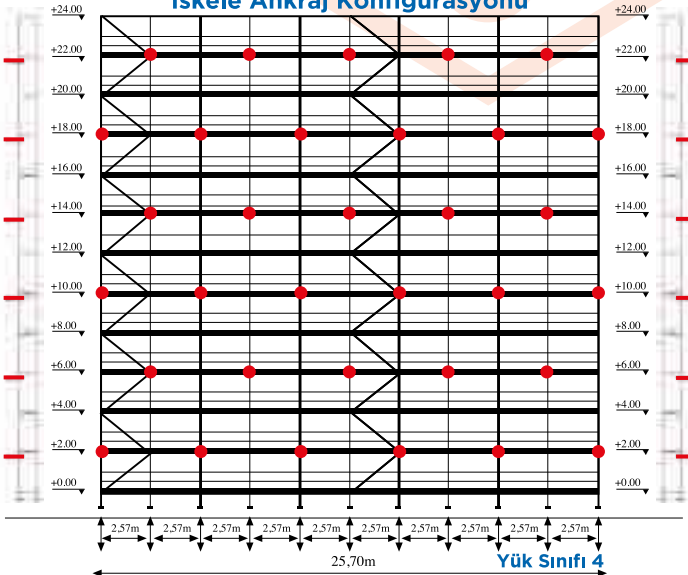


### Portiform Güvenlikli Cephe İskelesi H Tipi

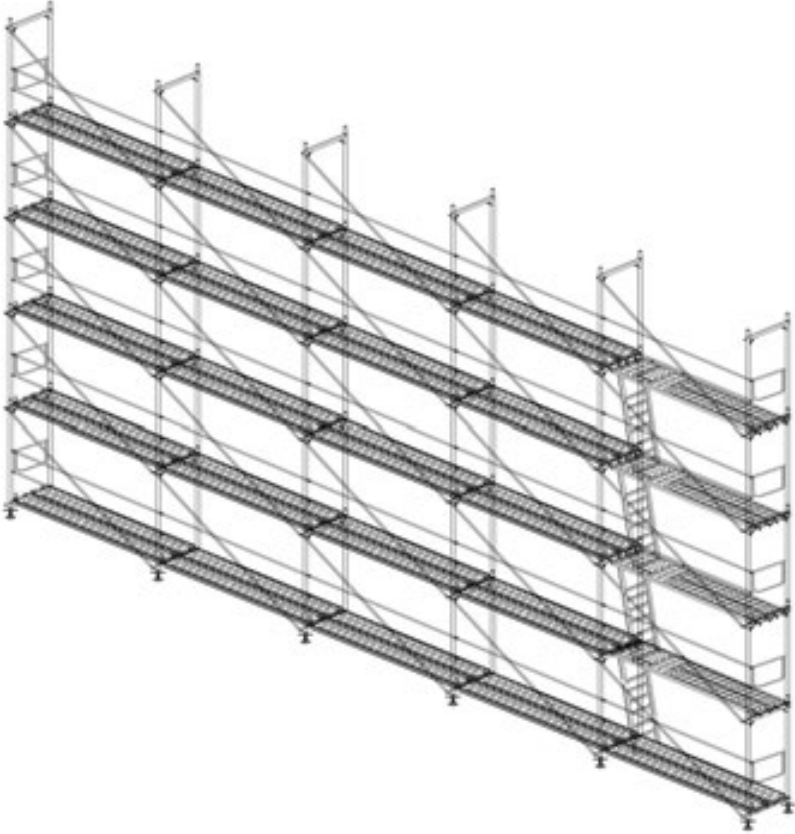
Platform Genişliği	0,74 m
Platform Boyu	2,50 m
İskele Yüksekliği	24,00 m
Çalışılabilir Rüzgar Yüku	3kN/m <sup>2</sup>
İskelenin Cepheden Mesafesi	0,30 m
H Tipi İskele Cephesi	Tam Kapalı
Ankrajlara gelen max. rüzgar Yüku	3,6 kN

Ankraj, dış tarafı tamamen kapalı, plaka ile kaplanmış şekilde kurulan iskelelerde en az yukarıdaki şekilde kırmızı noktalarla gösterilen aralıklarla yapılmalıdır. Ankraj resimindeki gibi her düğüm noktasına eksiksiz denk gelecek şekilde yapılmalıdır

## İskele Ankraj Konfigürasyonu



Çapraz bağlantılar, düşeyde en fazla 4 ara boş bırakılacak şekilde 5. araya takılmalıdır. Çapraz bağlantılar, resimde olduğu gibi bir düşey arada sağ-sol atlatmalı takılabileceği gibi, bir arada sola, bir sonraki arada sağa bakacak şekilde de takılabilir.



### YÜK SINIFI 4 İÇİN

#### Ankraj Elemanına Gelen Kuvvetler

	Max. Basınç (kN)	Max. Çekme (kN)
Kaplamasız İskele	10,9 kN	5,6 kN
File Kaplı İskele	6,7 kN	3,4 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	7,2 kN	3,6 kN

#### Taban Plakasına Gelen Kuvvetler

	Servis Yüğü İle (kN)	Rüzgar Yüğü İle (kN)
Kaplamasız İskele	13,7 kN	15,8 kN
File Kaplı İskele	13,7 kN	16,2 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	13,7 kN	16,8 kN

### YÜK SINIFI 3 İÇİN

#### Ankraj Elemanına Gelen Kuvvetler

	Max. Basınç (kN)	Max. Çekme (kN)
Kaplamasız İskele	10,9 kN	5,6 kN
File Kaplı İskele	7,7 kN	3,9 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	7,5 kN	3,7 kN

#### Taban Plakasına Gelen Kuvvetler

	Servis Yüğü İle (kN)	Rüzgar Yüğü İle (kN)
Kaplamasız İskele	12,5 kN	13,5 kN
File Kaplı İskele	12,5 kN	13,2 kN
Branda veya Plaka Kaplı İskele	12,5 kN	13,2 kN



- 1- Kolon veya kiriş hizasında istenilen yere delik açılır.
- 2- Delik içi temizlendikten sonra dübel yerleştirilir.
- 3- Dübeli çekic yardımcı ile duvara monte ediniz.
- 4- Çengeli duvara tornavida yardımıyla sıkıştırınız.
- 5- Çift taraflı hareketli kelepçeyi dikey borusuna anahtar yardımcı ile sabitleyerek monte ediniz.

- 6- Ankraj borusunun ucundaki mili çengele sabitleyip ve hareketli kelepçe ile duvar mesafesini ayarlayarak boşluğunu alınız ve kelepçeyi sıkınız.
- 7- Ankraj borusu ekipmanını ihtiyacınıza göre uzunluğunu tercih etmelisiniz.
- 8- Ankraj ekipmanı iskeleden duvara dik açıyla monte edilmelidir.



**PORTİFORM PORTATİF İSKELE KALIP NAK. İNŞ. MADEN. SAN. VE TİC. A.Ş.**

Atilla Mahallesi Alparslan Türkeş Bulvarı No:484 Bucak / BURDUR

Tel: +90 248 317 14 77 Fax: +90 248 317 14 78 Gsm: +90 532 138 63 40

info@portiform.com.tr www.portiform.com.tr