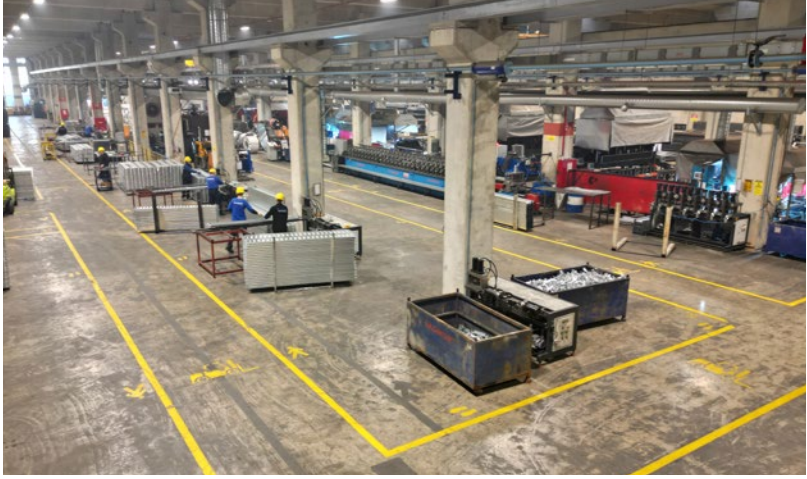


GÜVENLİKLİ İSKELE MAMUL EL KİTABI

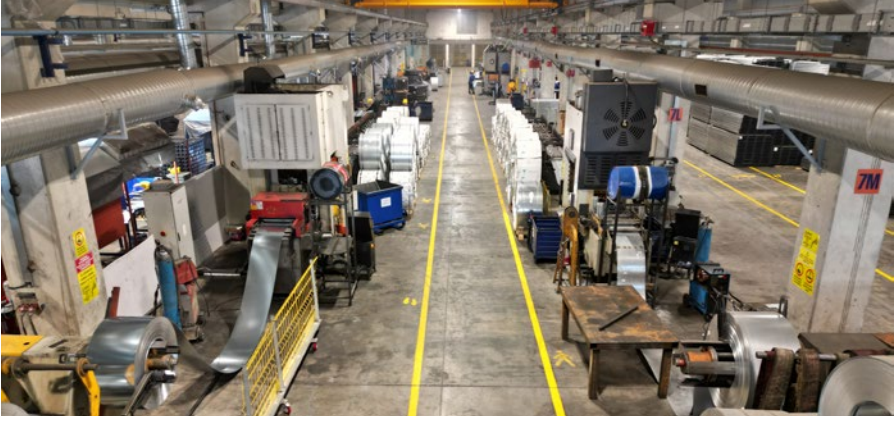
Zamanı Değerli Olanların Tercihi...

HAKKIMIZDA



Firmamız ortakları 1997 yılından itibaren edinmiş oldukları tecrübelerini 2007 yılında **YAĞMUR İSKELE SİSTEMLERİ** çatısı altında birleştirmiştir. Kurulduğu günden itibaren, kaliteli hizmet ve ürün ilkesinden taviz vermeyen firmamız üç ayrı lokasyonda 16.000 m²'si kapalı, 18.000 m²'si açık alan olmak üzere toplam 34.000 m² alanda faaliyet göstermektedir.

Müşterilerimizle satış ile bitmeyen bir ilişki kurmayı ve bu ilişkiyi satış sonrasında teknik danışmanlık ile devam ettirmeyi hedefleriz. Son derece dengeli ve sağlıklı bir yapı içerisinde hızla büyüyen ve güvenilir hizmeti ile ön plana çıkan şirketimiz almış olduğu sertifikalar ile kalite politikasını da perçinlemiştir.



ÜRETİM

Ürünlerimizi Gebze ve Dilovası'nda bulunan modern tesislerimizde üretmekteyiz. Yüksek üretim kapasitemiz ve daimi stoğumuz sayesinde müşterilerimize yüksek kaliteli ürünleri mümkün olan en uygun fiyatla ve zamanında temin etmek temel ilkemizdir.

KİRALAMA VE SATIŞ

Fabrikamızda imalatlarını gerçekleştirdiğimiz H Tipi (Güvenlikli) iskele sistemlerinin satış, kiralama ve geri satın alma modelleri ile müşterilerimize en uygun çözümleri sunuyoruz. Projeniz için maliyet açısından en uygun tedarik modelinin belirlenmesi hususunda satış temsilcilerimize danışabilirsiniz.

TEKNİK DESTEK

Projeleriniz teknik ekibimiz tarafından gerekli yük hesapları yapıldıktan sonra optimum şekilde

çözömlenir ve malzeme metrajları çıkarılır. İskele montaj planları ve kesitleri CAD ortamında hazırlanıp tarafınıza sunulur. İlk kurulum esnasında teknik ekibimiz sahada bulunup, gerekli desteği verir.

KALİTE POLİTİKASI

Her zaman kalitede öncü olmak. Sürekli iyileştirme felsefesini uygulayarak, müşteri ve çalışan memnuniyetini artırmak. Müşteriye zamanında, kaliteli ve uygun fiyatlı ürün sunarak, yurtiçi ve yurtdışı pazar payını artırmak. Ürün maliyetlerini düşürmek için en yeni teknolojiyi kullanmak, sıfır hata ile üretim hedefine ulaşmak. Tüm personele toplam kalite felsefesini benimsetmek ve eğitim faaliyetlerini kesintisiz sürdürmek. Müşteri memnuniyetinin ana koşulunun kaliteli girdi teminiyle mümkün olacağı anlayışından hareketle, tedarikçilerimizin kalite seviyelerini yükseltmelerine destek olmak.

1. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ

Güvenlikli iskele sistemimiz TSE belgelidir.

Güvenlikli iskele sistemimizin:

- Gebze Teknik Üniversitesi'nden onaylı 100 m yüksekliğe kurulabilir uygunluk raporu vardır.
- TS EN 12810-1/ TS EN 12810-2 TS EN 12811-1/ TS EN 12811-2/ TS EN 12813-3 standartlarını kapsamaktadır.
- Diz ve bel hizasına gelecek şekilde iki adet arka korkuluk mevcuttur.
- Her katta çift sıra çelik platform mevcuttur.
- Emniyetli şekilde iniş ve çıkışı sağlamak için açılır kapaklı merdivenli platform kullanılmaktadır.
- Güvenlikli iskele panoları Ø48x3 mm, çapraz bağlantılar Ø42x2,5 mm, yatay bağlantılar Ø34x2 mm, TSE belgeli sanayi borusundan imal edilmektedir.
- Korozyona karşı galvanizle kaplanmaktadır.



2. GENEL BİLGİLER

Yağmur Güvenlikli İskele Sistemi Mamul El Kitabı TS EN 12810-1 standart gereğince güvenlikli iskele sisteminin tasarımın ve kullanım sırasında gerekli olacak bilgileri içerir.

Çalışma ve ulaşım amaçları için oluşturulan her bir iskele alanı, söz konusu çalışma yerinde elverişli şartlar sağlayacak ve ilaveten aşağıda verilenleri de karşılayacak şekilde düzenlenmelidir:

- Çalışanları düşme tehlikesinden korumak,
- Kullanılan malzeme ve donanımların güvenli bir şekilde muhafazasını sağlamak,
- Daha alt seviyede çalışanları ve iskele civarından geçenleri yukarıdan düşebilecek cisimlerin neden olacağı zararlara karşı korumak.

İskelelerin tasarımında ergonomik hususlar da dikkate alınmalıdır. Çalışma alanında bütün genişlik boyunca çıkma oluşturulmalı ve bu alana kullanım öncesi uygun yan koruma yapılmış olmalıdır. Birleştirilen parçalar arasındaki bağlantılar yeterli olmalı ve dışarıdan kolaylıkla görülebilmelidir. Bu bağlantılar kolay monte edilebilir olmalı ve kazara ayrılmalara karşı yeterli sabitleme tertibatı bulunmalıdır.

2.1 Genişlik Sınıfları

Dikmeler arasındaki net açıklık en az 600 mm olmalı, merdivenlerin net genişliği ise 500 mm'den az olmamalıdır.

Köşeler dahil her bir çalışma alanında belirlenen genişlik, platformun bütün uzunluğu boyunca korunmalıdır.

Genişlik Sınıfı	W (m)
W06	$0,6 \leq w \leq 0,9$
W09	$0,9 \leq w \leq 1,2$
W12	$1,2 \leq w \leq 1,5$
W15	$1,5 \leq w \leq 1,8$
W18	$1,8 \leq w \leq 2,1$
W21	$2,1 \leq w \leq 2,4$
W24	$2,4 \leq w$

Tablo 1 – Genişlik alanları için genişlik sınıfları

2.2 Baş Mesafesi

Çalışma alanları arasındaki baş mesafesi boyutu h_3 'ün en küçük net ölçüsü 1,90 m olmalıdır.

Bağ elemanları ve çalışma alanları arasındaki h_{1b} yüksekliği veya enine ara bağlantılar ile çalışma alanları arasındaki h_{1a} yüksekliği için baş mesafesi ile ilgili gereklilikler Tablo 2'de verilmiştir.

Sınıf	Net Baş Mesafesi		
	Çalışma alanları arasındaki h_3	Bağ elemanları veya enine ara bağlantı ile çalışma alanı arasındaki h_{1a} h_{1b}	Omuz seviyesindeki en küçük net yükseklik h_2
H_1	$h_3 \geq 1,90$ m	$1,75 \text{ m} \leq h_{1a} < 1,90 \text{ m}$ $1,75 \text{ m} \leq h_{1b} < 1,90 \text{ m}$	$h_2 \geq 1,60$ m
H_2	$h_3 \geq 1,90$ m	$h_{1a} \geq 1,90$ m $h_{1b} \geq 1,90$ m	$h_2 \geq 1,75$ m

Tablo 2 – Baş mesafe sınıfları



2.3 Yük Sınıfları

Bu standartta farklı iş koşullarını karşılayacak şekilde altı yük sınıfı ve çalışma alanı için yedi genişlik sınıfı tanımlanmıştır. Servis yükleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Çalışma alanları için yük sınıfı iskelenin kullanım amacına bağlıdır.

Not: İş iskelesinin tek bir yük sınıfına dahil edilemediği veya çok ağır şartlarda kullanılması gibi istisnai hallerde, iskelenin kullanım şartlarının analizinden sonra farklı parametreler uygulanabilir ve belirlenebilir. İş iskelesinde yapılacak gerçek çalışmalar dikkate alınmalıdır. Göz önünde bulundurulması gereken hususlara ait bazı örnekler aşağıda verilmiştir:

- Çalışma alanına konulan bütün donanım ve malzemelerin ağırlığı,
- Çalışma alanı üzerinde kullanılan, harici güç kaynağıyla çalıştırılan makinalardan kaynaklanan dinamik etkiler,
- El arabası gibi elle çalıştırılan araçlardan gelen yükler.

Yük sınıfı 1'e dahil iş iskeleleri üzerine konulan malzemeler, Tablo 3'te verilen servis yüklerine dahil değildir.

Yük Sınıfı	Düzgün Yayılı Yük q_1 kN / m ²	500 x 500 mm Alan Üzerindeki Tekil Yük F_1 kN	200 x 200 mm Alan Üzerindeki Tekil Yük F_2 kN	Kısmi Alan Yükü	
				q_2 kN/m ²	Kısmi Alan Katsayısı a_p^1
1	0,75 ²	1,50	1,00	-	-
2	1,50	1,50	1,00	-	-
3	2,00	1,50	1,00	-	-
4	3,00	3,00	1,00	5,00	0,4
5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,4
6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,5

Tablo 3 – Çalışma alanı üzerindeki servis yükleri

YAĞMUR İSKELE SİSTEMLERİ
TS EN 12810-4D-SW06/250-H2-B-LS STANDARDINA GÖRE
TSE BELGESİNE SAHİPTİR.

3. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ GENEL ESASLARI

Ruhsata tabi yapılarda ve işlerde bina inşaatlarının dış cephelerinde kullanılacak ahşap ve ön yapımlı çelik ve alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iş iskelelerinin;

- Performans ve tasarım gerekleri hesapları,
- Yatay ve dikey yaşam hatları için gerekli olan yapısal düzenlemeler,
- Bağlantı noktalarına dair detay çizimler,

ilgili proje müellifince yapılır. Dış cephe iş iskelesine ait hesap ve detay çizimler yapı sahibi veya kanuni vekillerince yapı ruhsatıyesı almak için sunulan müracaat dilekçesi ekindeki ruhsat eki statik proje dahilinde ilgili idareye teslim edilir.

3.1 Sorumluluklar

Üretici firma tarafından yapılan hesaplamalar ve detay çizimleri yükleniciye teslim edilir. Bu durum yüklenicinin ve proje müellifinin sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

3.2 Zorunluluklar

- Dış cephe iş iskele yüksekliğinin 13,50 m'yi aştığı hallerde inşa edilecek iskelenin tamamı çelik veya alüminyum alaşım bileşenlerden oluşur.
- Yapının bulunduğu parselin yola bakan cepheleriyle sınırlı olmak üzere; bina dış cephe iş iskelesinin yapı yaklaşma mesafesi içerisinde kurulan kısmının dış yüzeyinin tamamen çuval kumaşı, file, branda, levha veya aynı işlevi görebilecek benzeri iskele örtüsü ile kaplanması zorunludur.

4. İŞ İSKELELERİNİN TASARIM VE UYGULAMA KURALLARINA İLİŞKİN BİLGİLENDİRME VE GÖSTERİM AMAÇLI GENEL AÇIKLAMALAR

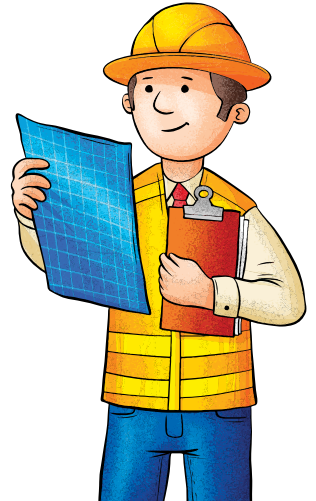
Ön yapımlı çelik ve alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan iş iskeleleri, güvenli olarak kullanılabilecek biçimde kazara hareket etmeyecek veya göçmeyecek tarzda TS EN 12811-1 ve TS EN 12810-2 standartlarına göre tasarlanmalıdır.

Güvenlikli iskele sistemi uygulama talimatları:

- Çelik platformların taşıyabilecekleri azami ağırlıklar levhalar üzerine yazılarak, iskelenin uygun ve görülebilir yerlerine asılmalıdır. Belirtilen bu ağırlıkların iskele üzerinde düzgün yayılı olarak dağıtılmasına dikkat edilmeli, bu ağırlıkları aşan yükler iskelelere yüklenmemelidir.
- Gece çalışmasının gerekli ve zorunlu olduğu haller ile gün ışığının yetersiz olduğu durumlarda uygun ve yeterli aydınlatma sağlanmalı, elektrik kablo ve cihazları gerek iskele gerekse çalışanlar için tehlike oluşturmayacak şekilde konuşlandırılmalıdır.
- İş iskelelerinde mevcut çalışma yerleri ve geçitlerin buz, kar, yağmur gibi doğal etkenler ve kir, pas, yağ gibi diğer etkenler nedeniyle kaygan hale gelmemesi, alınacak önleyici tedbirler ve düzenli bakım yapılması suretiyle sağlanmalıdır.
- Sistemin hesabı yapılırken en büyük yüklemeler ve çalışma rüzgâr yükü, cepheye dik ve paralel olarak ayrı ayrı tatbik edilmelidir. Kar yükü 75 kg/m^2 olarak hesaplanmalıdır.



YAĞMURLU, KARLI HAVALARDA VE RÜZGAR HIZININ 45 KM/SAATİ AŞTIĞI DURUMLARDA İSKELELERDE ÇALIŞMA YAPILMAMALIDIR.



- İskelelerin yatay kararlılığı, iskelenin bitişik yapıya ankrajlar ile tutturulması ile sağlanmalıdır.
- Çalışma alanları mümkün olduğunca yatay olmalı, eğim %20'yi aşmamalıdır.
- İskelelerin sökümüne en üst kısımdan başlanarak aşağıya doğru sökülmelidir.
- İskele sistemlerinde deformasyona ve korozyona uğramış ana ve tali bağlantı elemanları kullanılmamalıdır.
- İskelelerin inşasında kullanılan madeni elemanlar statik elektrığe karşı uygun şekilde topraklanmalıdır.
- En üst platform yüzeyi ile taban plakası alt kenarı arasındaki yükseklik 24 m'nin üzerinde ise standart sistem konfigürasyonları dışında hesaplama yoluna gidilmelidir.
- Çalışma alanları arasındaki baş mesafesi boyutu en az 190 cm olmalıdır.
- İskelelerde geçiş amacıyla en az 60 cm genişliğinde ve kenarlarında özelliklerine uygun korkuluk sistemleri bulunan geçitler kullanılır.

Korkuluklarda:

- Platformdan en az 1 m yüksekliğinde ve herhangi bir yönden gelebilecek en az 125 kg'lık yüke dayanıklı ana korkuluk,
- Platforma bitişik, en az 15 cm yüksekliğinde topukluk,
- Topukluk ile ana korkuluk arasında açıklıklar 47 cm'den fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk bulunması sağlanır.
- Kurulum öncesinde kullanılacak elemanlar tek tek gözden geçirilmeli, yukarıdaki sebepler veya benzeri tahribat durumlarında, hasarlı elemanlar yenileri ile değiştirilip iskele kurulumuna devam edilmelidir.
- Yapının bulunduğu parselin yola bakan cepheleriyle sınırlı olmak üzere; bina dış cephe iş iskelesinin yapı yaklaşma mesafesi içerisinde kurulan kısmının dış yüzeyinin tamamen çuval kumaşı, file, branda, levha veya aynı işlevi görebilecek benzeri iskele örtüsü ile kaplanması zorunludur.

5. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİNDE BAĞLANTILARIN GEÇİCİ OLARAK KALDIRILMASI VEYA İSKELE YÜKSEKLİĞİNİN 25 METREYİ GEÇMESİ DURUMLARINDA YAPILMASI GEREKENLER

İskeleyi yapıya sabitleyen duvar bağlantı elemanlarının geçici olarak kaldırılması durumunda, iskelenin genel rijitliğinin tehlikeye atılmaması adına bu işlemin sadece bir adet duvar bağlantı elemanının çıkarılarak yapılması gerekmektedir. Buradaki işlem bitirilip duvar bağlantı elemanı tekrar yapıya monte edildikten sonra, diğer duvar bağlantı elemanının sökümü gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde iskelede istenmeyen sallantı ve tehlike meydana gelebilir.

İskele kurulum yüksekliğinin 25 m'yi geçmesi veya önerilen projeden farklı olarak uygulama gerektiği durumlarda, üretici firma yetkili teknik personelleri ile iletişime geçilmelidir. Teknik personellerin önereceği farklı projelerle kurulum yapılmalıdır.

6. YAPI İSKELELERİNDE ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskelelerinin kurulumunda, taşıyıcı sisteme ait dikey ve yatay elemanların eksiksiz olarak kullanılması ve sistemin yeteri kadar çapraz elemanlarla takviye edilmesi sağlanır.

Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskelelerinde taşıyıcı sisteme ait dairesel kesitli düşey ve yatay elemanların anma dış çapının en az 48,3 mm olması, anma et kalınlıklarının ise malzeme cinsine ve en küçük akma dayanımına uygun olması sağlanır.

Cephe iskeleleri binaya mümkün olduğunca yakın kurulur, bunun mümkün olmadığı durumlarda çalışanların bina ile iskele arasından düşmelerini önleyici tedbirler alınır.

7. SINIFLANDIRMA

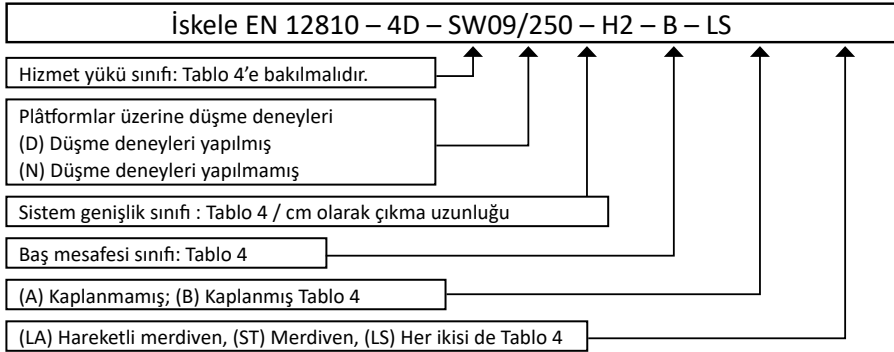
Bir iskele sistemi Tablo 4'e uygun olarak sınıflandırılmalıdır.

Sınıflandırma kriteri	Sınıflar
Hizmet yükü	EN 12811-1 Tablo 3'e uygun 2, 3, 4, 5, 6
Plâtfomlar ve mesnetleri	(D) Düşme deneyi ile tasarımılanmış (N) Düşme deneyi ile tasarımılanmamış
Sistem genişliği	SW06, SW09, SW12, SW15, SW18, SW21, SW24
Baş mesafesi	EN 12811-1 Tablo 2'ye uygun H1 ve H2
Kaplama	(B) Kaplanmış (A) Kaplanmamış
Düşey ulaşım metodu	(LA) Hareketli merdiven (ST) Merdiven (LS) Her ikisi de

Tablo 4 – İskele Sisteminin Sınıflandırılması

7.1 ÖZET TANIMI

Bir iskele sisteminin özet tanımı bu standarda uygun olarak aşağıdaki kısımları içermelidir.



Örnekteki özet tanım, yük sınıfı 4 içindir.

SW09/250: Sistem genişliğinin en az 0,9 m ve en fazla 1,2 m olduğunu ve çıkma uzunluğunun ise 2,5 m olduğunu,

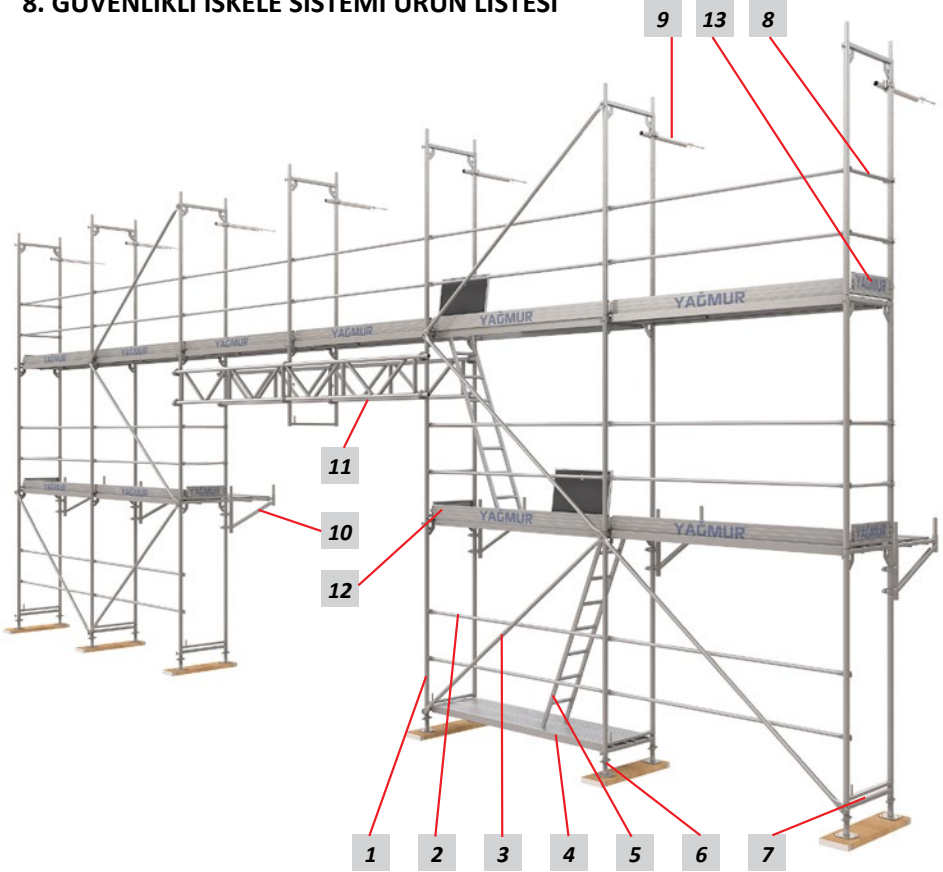
H2: Çalışma alanı ile enine ara bağlantı veya bağ elemanları arasındaki baş mesafesinin en az 1,9 m olduğunu,

B: Kaplamalı merdiveni,

LS: Hem hareketli hem de normal merdivenle ulaşım sağlanan bir iskeleyi ifade eder.

Bir iskele sisteminin birden daha fazla yük sınıfı veya boyut ölçüleri içermesi durumunda, her biri için ayrı bir kısa gösteriliş satırı olmalıdır.

8. GÜVENLİK İSKELE SİSTEMİ ÜRÜN LİSTESİ



1 Pano

2 Yatay Eleman

3 Çapraz Eleman

4 Çelik Platform

5 Merdivenli Platform

6 Ayar Mili

7 Başlangıç Ayağı

8 Yan Korkuluk

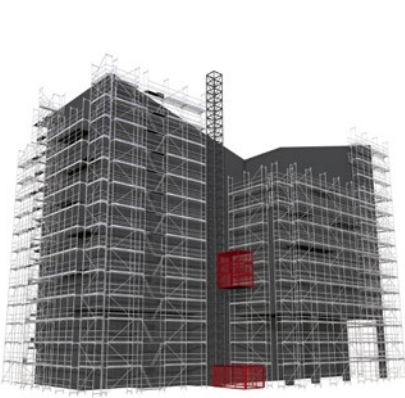
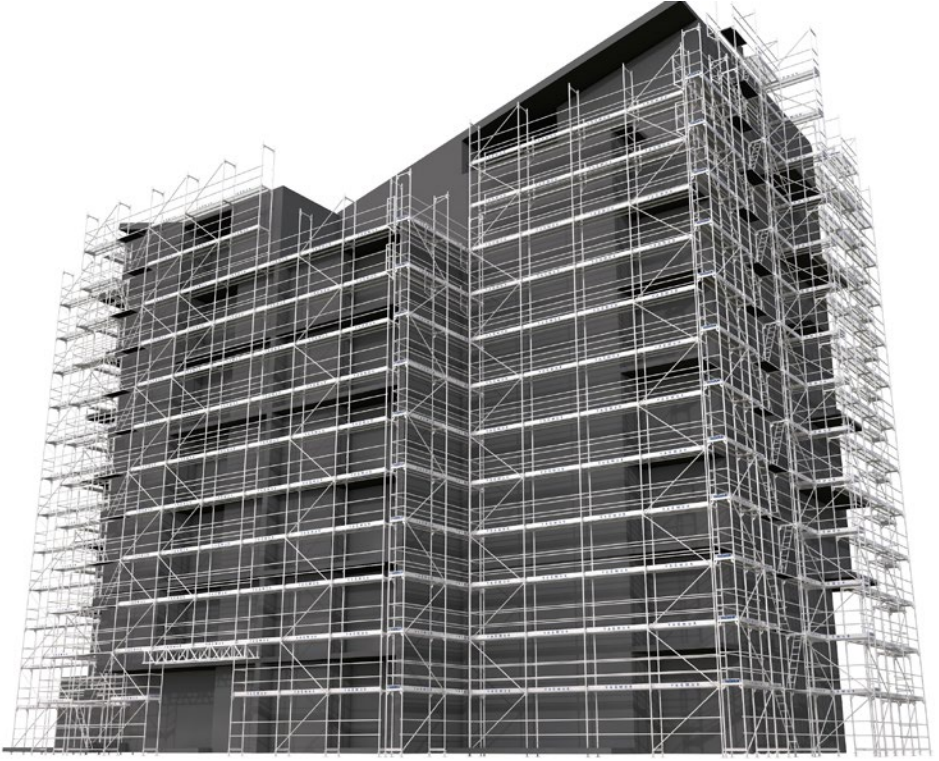
9 Duvar Bağlantı Takımı

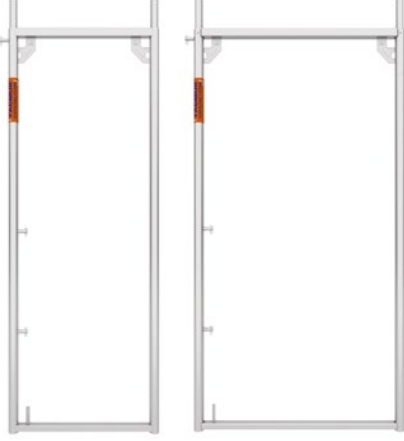
10 Konsol

11 Kafes Kirişi

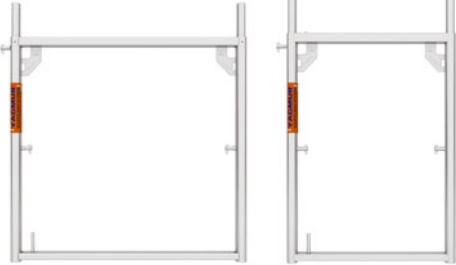
12 Topukluk

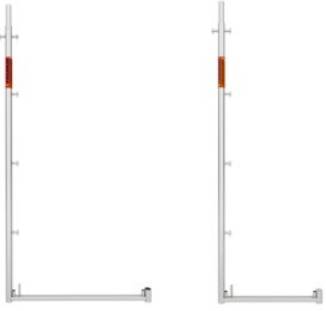
13 Yan Topukluk

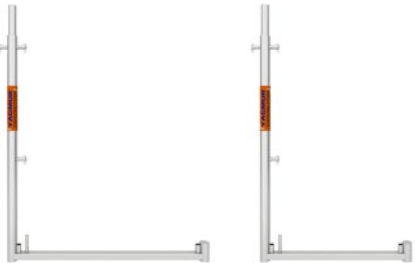


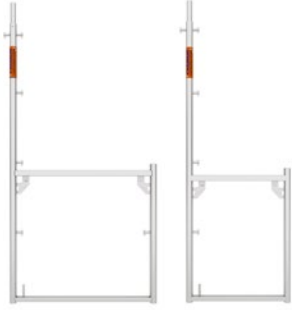
8.1.1 PANO	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.101.075.200	75X200	17,00
	M.101.105.200	105X200	18,20

Pano, güvenli iskele sisteminin ana ögesidir. Yatay elemanların bağlanabilmesi için önde iç kısımda iki pim ve çapraz elemanların bağlanabilmesi için ise dışta bir pim olmak üzere standardında üç pim vardır. Üst kısımda bulunan spigotlar ile panoların birbirine kolay montajı sağlanır. Panonun üst profili platformu taşıırken alt profili ise sabitlenmesini sağlar. Alt profildeki topukluk demiri ile topukluklar kolayca takılıp çıkarılır. Panonun yüksek kaldığı alanlarda yarım pano kullanılır.

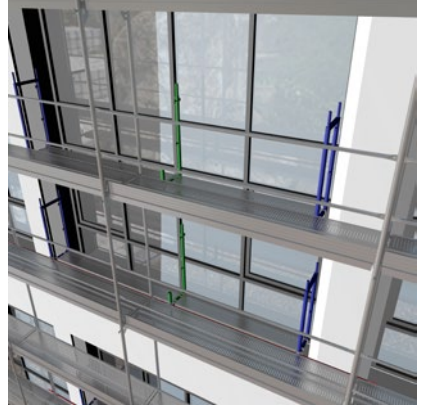
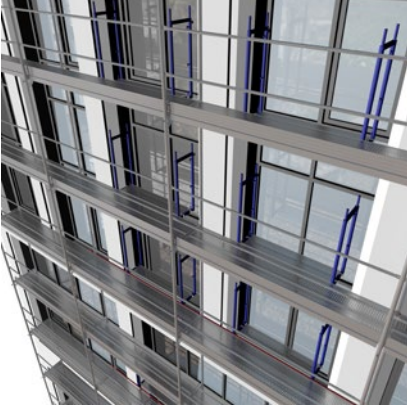
8.1.2 YARIM PANO	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.101.075.100	75X100	10,50
	M.101.105.100	105X100	12,20

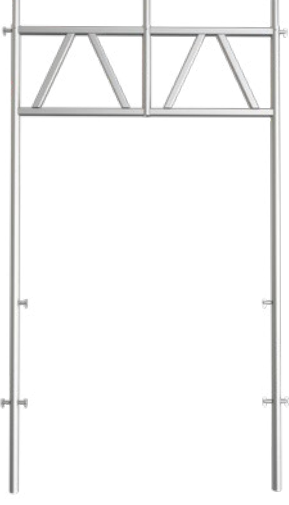
8.1.3 L PANO	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.102.075.200	75X200	8,60
	M.102.105.200	105X200	9,00

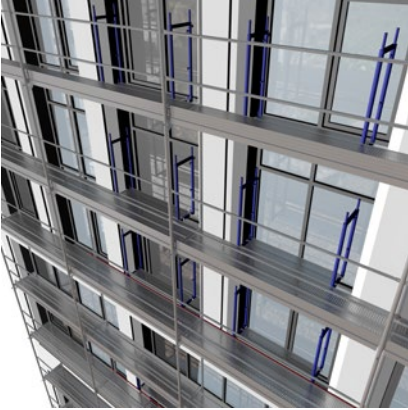
8.1.4 YARIM L PANO	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.102.075.110	75X110	5,50
	M.102.105.110	105X110	6,10

8.1.5 TOPAL PANO	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.103.075.200	75X200	13,20
	M.103.105.200	105X200	15,20

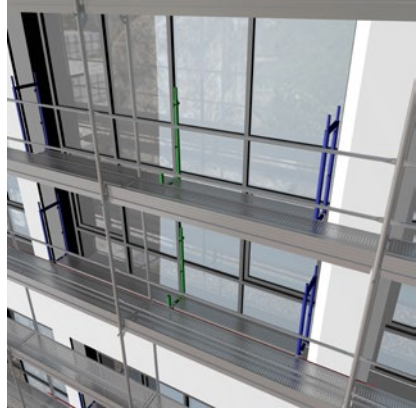
L pano, yarım L pano ve topal pano; çıkma, saçak gibi standart pano kullanımına uygun olmayan durumlarda, iskelenin en üst sırasında kullanılır. Bu panolara yatay eleman, çapraz eleman ve topukluklar kolayca monte edilir.



8.1.6 GEÇİŞ PANOSU	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.104.175.250	175X250	31,00



8.1.7.1



8.1.7.2

Geçiş panosu, yaya trafiğine olduğu yerlerde iskele kurulumunun gerçekleşmesi durumunda kullanılır. Geçiş panosu yardımı ile iskelenin zemin katı yaya trafiğine uygun hale gelirken, üst kısmındaki adaptör sayesinde panolar ile iskele kurulumuna devam edilir.

8.2.1 YATAY ELEMAN	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.111.034.300	300	4,60
	M.111.034.250	250	3,80
	M.111.034.200	200	3,20
	M.111.034.150	150	2,30
	M.111.034.100	100	1,60

8.2.2 AYARLI YATAY ELEMAN	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.116.034.350	250-350	7,30
	M.116.034.250	140-250	5,70
	M.116.034.140	85-140	3,00



8.2.1.1



8.2.1.2

İskelede çalışanların güvenliği için arka korkuluk olarak kullanılan yatay elemanlar, panonun iç kısmında olan pimlere monte edilir.

İskelenin yapıdan 30 cm'den fazla açılması durumunda ise, ön kısımdan meydana gelebilecek düşmelere karşı da ilave yatay elemanlar kullanılarak koruma sağlanır.

8.3 ÇAPRAZ ELEMAN	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.121.042.364	364	8,50
	M.121.042.324	324	7,60
	M.121.042.286	286	6,70
	M.121.042.254	254	6,00
	M.121.042.227	227	5,30



8.3.1



8.3.2

İskelenin statîğini doğrudan ilgilendiren çapraz elemanlar, panonun üst dış kısmında yer alan pime monte edilir. Güvenlikli iskelede düşeyde yön değıştirerek uygulanır. İskele kurulacak yapının yüksekliğine bağılı olarak kullanım adeti değışkenlik gösterir.

8.4 ÇELİK PLATFORM	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.139.030.300	300	18,70
	M.139.030.250	250	14,70
	M.139.030.200	200	12,20
	M.139.030.150	150	9,70
	M.139.030.100	100	7,00
	M.139.030.075	75	6,00

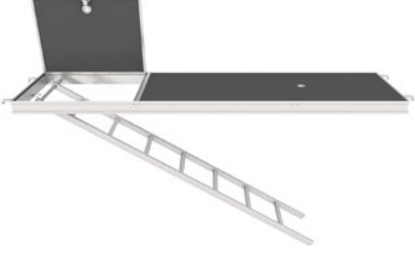
Çalışanlara güvenli çalışma ortamı sunan çelik platformlar, panoların üst profiline yerleştirilir. Çelik platformun kancaları, üstüne koyulan panonun alt profili ile alttaki panonun üst profili arasında kalır, böylece platformlar dönmeye karşı kilitlenmiş olur.



8.4.1

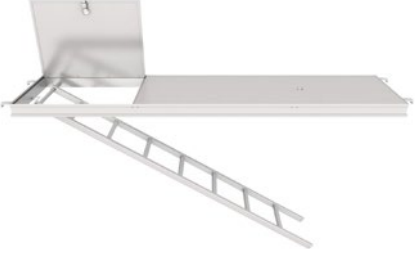


8.4.2

8.5.1 ALÜMİNYUM MERDİVENLİ PLATFORM	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.461.060.300	60x300	26,50
	T.461.060.250	60x250	22,50
	T.461.060.200	60x200	19,50

8.5.2 ALÜMİNYUM KAPAKLI PLATFORM	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.456.060.300	60x300	22,50
	T.456.060.250	60x250	18,50
	T.456.060.200	60x200	15,50
	T.456.060.185	60x185	14,50
	T.456.060.150	60x150	12,50
	T.456.060.135	60x135	11,50

8.5.3 ALÜMİNYUM PLATFORM	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.451.060.300	60x300	22,40
	T.451.060.250	60x250	18,40
	T.451.060.200	60x200	15,40
	T.451.060.185	60x185	14,40
	T.451.060.150	60x150	12,40

8.5.4 ALÜMİNYUM MERDİVENLİ PLATFORM (Alüminyum Yüzey)	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.462.060.300	60x300	27,00
	T.462.060.250	60x250	23,00
	T.462.060.200	60x200	19,80

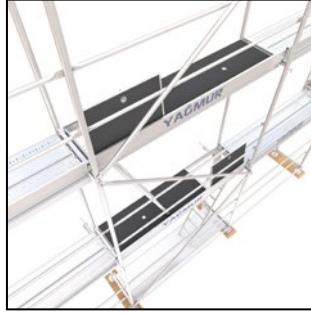
8.5.5 ALÜMİNYUM KAPAKLI PLATFORM (Alüminyum Yüzey)	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.457.060.300	60x300	23,70
	T.457.060.250	60x250	19,50
	T.457.060.200	60x200	16,30
	T.457.060.185	60x185	15,20
	T.457.060.150	60x150	13,10
	T.457.060.135	60x135	12,00

8.5.6 ALÜMİNYUM PLATFORM (Alüminyum Yüzey)	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.452.060.300	60x300	23,60
	T.452.060.250	60x250	19,40
	T.452.060.200	60x200	16,20
	T.452.060.185	60x185	15,10
	T.452.060.150	60x150	13,00

60 cm genişliğinde imal edilen merdivenli platformlar, ayrıca bir merdiven kulesi oluşturmaya gerek duyulmadan bünyesindeki kapak sayesinde aşağı ve yukarı yönlü iniş çıkışlara imkan sağlamaktadır. Kapağı kapalı konuma getirerek platformun üzerinde, merdiven kısmını kapatarak platformun altında çalışma yapılabilir. Merdivenin kilitli unutulduğu durumlarda, platformun yüzeyindeki delik sayesinde, merdiven kilidi üst kattan da açılabilir.

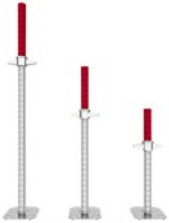


8.5.1.1



8.5.1.2



8.6.1 AYAR MİLİ	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.601.038.100	100	4,40
	M.601.038.070	70	3,40
	M.601.038.050	50	2,80

8.6.2 MAFSALLI AYAR MİLİ	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.603.038.100	100	5,80
	M.603.038.070	70	4,50
	M.603.038.050	50	3,70



8.6.1.1

Ayar milleri 6 hatveli diş açılarak imal edilir. Üzerinde ayar yapmayı sağlayan sfero dökümden somun bulunur. Emniyetli tarafta kalmak için üzerinde fazla açılmasını önleyici stoper bulunan ayar millerinin boru içinde kalması gereken minimum kısım kırmızı boyalıdır. Kabartmalı taban plakası yükün dağılımını sağlar. Eğimli olan zeminlerde mafsallı ayar mili kullanılır.



8.6.2.1



AYAR MİLİ DAYANIM TABLOSU	
AYAK AÇILIMI (cm)	DİKEY YÜK (kN)
40	32,5
30	39
20	46
10	50

*Yük güvenlik kat sayısı 2,0

*Sadece dikey yük etkimesi durumuna göre bu değerler verilmiştir. Ayaklara yatay yük etkimesi durumunda, yatay yükün büyüklüğüne göre taşıma kapasitesi azalacaktır.

8.7 BAŞLANGIÇ AYAĞI	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.158.048.105	100	3,00
	M.158.048.075	70	2,30



8.7.1



8.7.2

Üzerinde çapraz elemanı monte etmek için bir adet pim bulunan başlangıç ayağı, pano ile ayar milleri arasında takılır.

8.8 YAN KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.165.034.105	90	2,00
	M.165.034.075	65	1,40

Yan korkuluk, iskelenin açıkta kalan sağ ve sol kenarlarında çalışanların düşmeye karşı güvenliğini sağlamak için kullanılır. Bir ucu pano üzerinde bulunan pime geçirilir, diğer ucu üzerinde bulunan kelepçe ile panoya sabitlenir.



8.8.1

8.9.1 DUVAR BAĞLANTI BORUSU	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.631.048.100	100	3,70
	M.631.048.090	90	3,35
	M.631.048.080	80	3,00
	M.631.048.070	70	2,65
	M.631.048.060	60	2,30
	M.631.048.050	50	1,95
	M.631.048.040	40	1,60

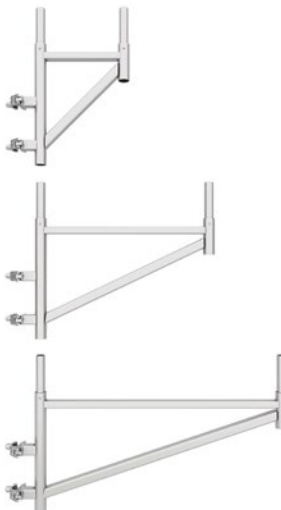
8.9.2 SABİT KELEPÇE	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.641.048.048	Ø48xØ48	1,00

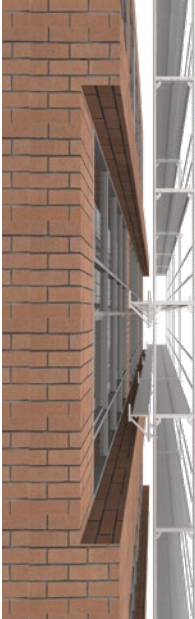
8.9.3 SAPLAMA	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.632.012.021	21,5	0,20

8.9.4 ÇAKMALI DÜBEL	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.622.012.050	M12	0,10

Duvar bağlantı takımı güvenli iskeleyi bina cephesine sabitlemek için kullanılır. Bağlantı borusu, sabit kelepçe, saplama ve çelik dübelden oluşur. Cephe ile güvenli iskele arasındaki boşlukların değişkenlik göstermesi durumunda farklı uzunlardaki bağlantı boruları kullanılır.

Yapının beton kısımlarına (kolon, perde, kiriş veya döşeme) denk gelecek şekilde şarjlı el matkabı ile en az 7 cm derinliğinde Ø16'lık delik açılır. Açılan deliğe M12 çakmalı dübel yerleştirilir, aybold saplama dübele montaj edilir. Bir ucu Z şeklinde kıvrılmış olan Ø16'lık transmisyon mili kaynaklı Ø48x3,2 mm'lik borunun Z kısmı aybold saplamaya geçirilir, düz kısmı dikey elemana sabit kelepçe ile bağlanır.

8.10 KONSOL	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.261.048.105	105	9,80
	M.261.048.075	75	6,70
	M.261.048.045	45	5,60



Konsol, iskele kurulan yapı üzerindeki girinti ve çıkıtlara güvenli bir şekilde ulaşmak için kullanılır. Üzerindeki kelepçeler ile panolara bağlanır.

8.11.1 KAFES KİRİŞİ-H:30 cm	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.171.030.820	30X820	79,00
	M.171.030.720	30X720	69,00
	M.171.030.620	30X620	59,00
	M.171.030.520	30X520	49,00
	M.171.030.420	30X420	39,00
	M.171.030.320	30X320	29,00

8.11.2 KAFES KİRİŞİ-H:45 cm	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.171.045.820	45X820	83,00
	M.171.045.720	45X720	72,50
	M.171.045.620	44X620	62,00
	M.171.045.520	45X520	51,50
	M.171.045.420	45X420	41,00
	M.171.045.320	45X320	30,50

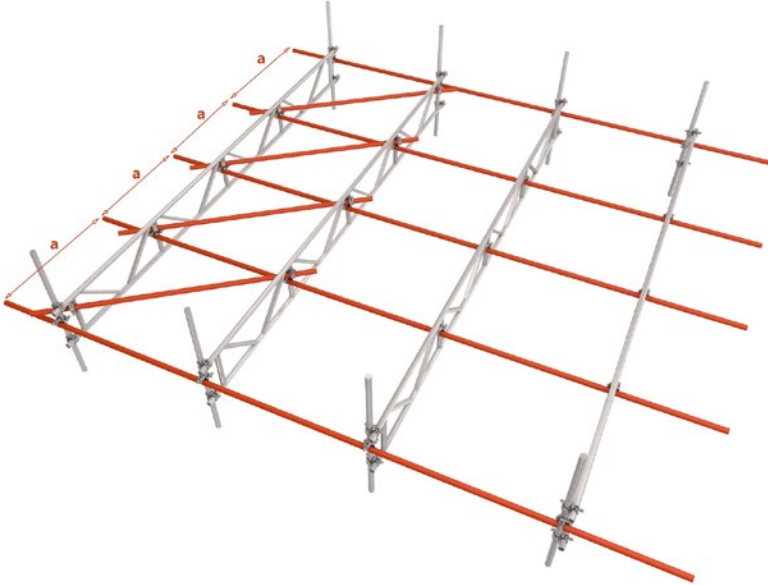
Kafes kirişleri standart iskelenin kurulmasının mümkün olmadığı ve 3 m ile 8 m arasındaki açıklıkları geçmek için kullanılır. Bu sayede iskele miktarı azaltılarak tasarruf sağlanır. Daha büyük açıklıklar için özel kafes kirişler üretilir. Kafes kirişleri panolara çiftli kelepçe ile monte edilir. Kafes kirişinin üstünden iskelenin yükselmesinin gerektiği durumlarda, panolar kafes kirişine sabit kelepçe ile tutturulur. Kafes kirişlerin üzerine döşenen çelik platformlar sayesinde güvenli çalışma alanı oluşturulur.



KAFES KİRİŞİ DAYANIM TABLOSU (30 cm)		
BOY (cm)	DÜZGÜN YAYILI YÜK (kN/m)	ORTA TEKİL YÜK (kN)
820	1,25	7,20
720	1,70	9,85
620	2,45	10,90
520	3,70	15,40
420	5,60	16,60
320	9,00	22,00

KAFES KİRİŞİ DAYANIM TABLOSU (45 cm)		
BOY (cm)	DÜZGÜN YAYILI YÜK (kN/m)	ORTA TEKİL YÜK (kN)
820	2,40	15,10
720	3,10	16,00
620	3,90	18,10
520	5,20	19,60
420	7,40	22,50
320	10,00	24,20

* Yük güvenlik katsayısı: 1,50



* Kafes kiriş üstü tamamen çelik kalaslar ile kapatılıp kalas kilitleri kilitli şekilde uygulama yapılmalıdır, ya da kafes kiriş üst borusuna bağlantı boruları kelepçeler ile en fazla 1 m mesafeye bağlanarak burkulması önlenmelidir.

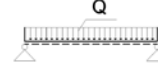
* Makas alt başlığı boru ve kelepçeler ile en fazla 1 m ara mesafe ile bağlanarak burkulması önlenmelidir.

8.11.3 ALÜMİNYUM KAFES KİRİŞİ-H:45 cm	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.481.045.820	45X820	14,00
	T.481.045.720	45X720	18,00
	T.481.045.620	45X620	22,00
	T.481.045.520	45X520	26,00
	T.481.045.420	45X420	30,00
	T.481.045.320	45X320	34,00

Alüminyum kafes kirişleri standart kafes kirişlerine göre daha hafiftir ve montaj kolaylığı sağlar. İskeleye gelen yük bu sayede azalır.

Kafes kirişleri standart iskelenin kurulmasının mümkün olmadığı ve 3 m ile 8 m arasındaki açıklıkları geçmek için kullanılır. Bu sayede iskele miktarı azaltılarak tasarruf sağlanır. Kafes kirişlerin üzerine döşenen çelik platformlar sayesinde güvenli çalışma alanı oluşturulur.

ALÜMİNYUM KAFES KİRİŞİ DAYANIM TABLOSU (45 cm)

BOY (cm)	 DÜZGÜN YAYILI YÜK (kN/m)	 ORTA TEKİL YÜK (kN)
820	2,10	11,00
720	2,30	11,90
620	3,45	13,60
520	3,90	14,60
420	4,20	15,70
320	7,20	17,00

* Yük güvenlik katsayısı: 1,50



8.12 TOPUKLUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.151.015.300	300	6,00
	M.151.015.250	250	5,00
	M.151.015.200	200	4,00
	M.151.015.150	150	3,00
	M.151.015.100	100	2,00

8.13 YAN TOPUKLUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.152.015.105	105	2,00
	M.152.015.075	75	1,50



8.12.1



8.12.2

Topukluk ve yan topukluklar roll-form hattında galvanizli saca form verilerek üretilir. Bu formlar topukluğun mukavemetini artırır.

Cephe imalatında meydana gelen moloz, hurda, vb. malzemeler ile kullanılan el aletlerinin yüksekte düşmesini engelleyerek alt katlarda ve zeminde çalışanları iş kazasından korur.

Topukluk ayrıca iskele üzerinden bilincini kaybedip yığılan kişinin yuvarlanarak iskeleden düşmesini engeller.

Topukluk pano üzerinde bulunan topukluk demirine takılır. Yan topukluğun bir ucu topukluk demirine diğer ucu panoya geçirilir.

8.14.1 Z MERDİVEN	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.282.090.300	90x300	77,00
	M.282.090.250	90x250	70,00
	M.281.060.300	60x300	65,00
	M.281.060.250	60x250	58,00

8.14.2 Z MERDİVEN İÇ KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.286.100.200	100x200	10,00

8.14.3 Z MERDİVEN DIŞ KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.287.100.300	100x300	21,00
	M.287.100.300	100x250	18,00

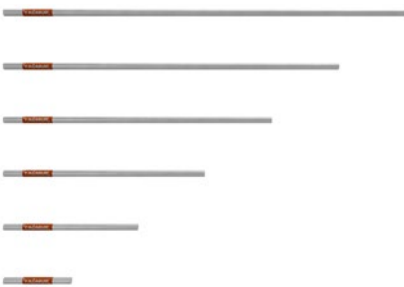
8.14.4 Z MERDİVEN ALT KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.288.050.150	50x150	6,00

8.14.5 ALÜMİNYUM Z MERDİVEN	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.472.090.300	90x300	32,00
	T.472.090.250	90x250	28,00
	T.471.060.300	60x300	20,00
	T.471.060.250	60x250	17,00

8.14.6 ALÜMİNYUM Z MERDİVEN İÇ KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.476.100.200	100x200	5,70

8.14.7 ALÜMİNYUM Z MERDİVEN DIŞ KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.477.100.300	100x300	7,70
	T.477.100.250	100x250	6,70

8.14.8 ALÜMİNYUM Z MERDİVEN ALT KORKULUK	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.478.050.150	50x150	3,50

8.15.1 BORU	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.611.048.600	600	17,20
	M.611.048.500	500	14,00
	M.611.048.400	400	12,80
	M.611.048.300	300	9,60
	M.611.048.200	200	6,40
	M.611.048.100	100	3,20

8.15.2 KELEPÇELİ YATAY	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.181.048.300	300	8,00
	M.181.048.100	100	4,10
	M.181.048.070	70	3,20

8.15.3 KELEPÇELİ SPIGOT	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.653.048.150	Ø48	1,10

8.15.4 KELEPÇELİ AYAR MİLİ	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	M.605.038.100	100	3,90
	M.605.038.070	70	2,90
	M.605.038.050	50	2,30

8.15.5 SABİT KELEPÇE	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.641.048.048	Ø48-Ø48	1,00

8.15.6 HAREKETLİ KELEPÇE	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.642.048.048	Ø48-Ø48	1,10

8.15.7 KİRİŞ KELEPÇESİ	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.645.048.000	Ø48	1,40

8.15.8 PİMLİ KELEPÇE	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	M.643.048.000	Ø48	0,70

8.15.9 TOPLULUK KELEPÇESİ	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	M.644.048.000	Ø48	0,90

8.15.10 YAPRAK KELEPÇE	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.647.048.000	Ø48	0,70
8.15.11 DIŞTAN BORU BİRLEŞTİRME KELEPÇESİ	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.646.048.048	Ø48-Ø48	1,00
8.15.12 İÇTEN BORU BİRLEŞTİRME KELEPÇESİ	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.646.038.150	15	0,70
8.15.13 DIŞTAN BORU BİRLEŞTİRME KELEPÇESİ	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.659.038.450	50	3,40
8.15.14 BİRLEŞTİRME PARÇASI	KOD	ÖLÇÜ (cm)	AĞIRLIK (kg)
	T.658.038.150	15	0,30

8.16 SANDIK	KOD	ÖLÇÜ (mm)	AĞIRLIK (kg)
	T.661.080.125	80x130	60,00



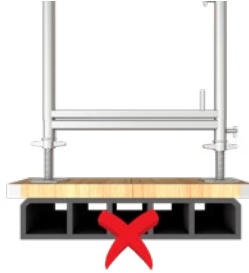
9. KURULUM AŞAMALARI

9.1 AHŞAP PLAKA



Ahşap plakalar dikey, yatay, çapraz elemanlar ve ayar miline gelen iskele yüklerini zemine aktarırlar. İskelenin batmasını ve kaymasını engellerler.

Örselenmiş ve yumuşak zeminler de daha büyük alana sahip altlıklar tercih edilmelidir. Uygulanabilir olduğu durumlarda, iki dikme boyunca uzanan uzun altlıklar da kullanılabilir.

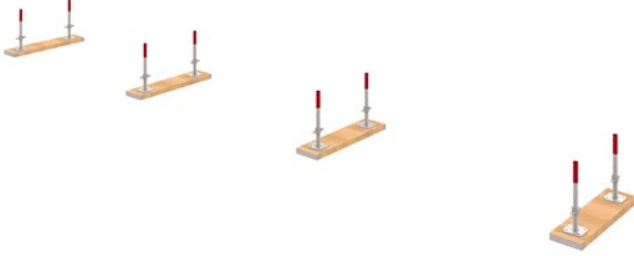


AHŞAP PLAKA YERLEŞİMİNDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER

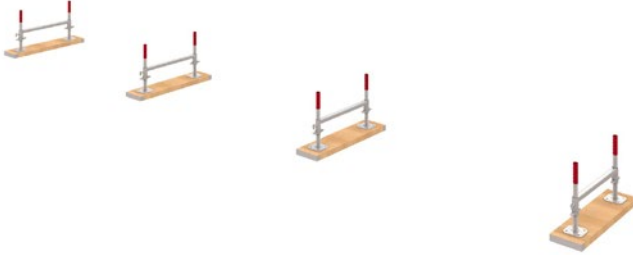
Ahşap plakalar düzeltilmiş zemine oturtulmalıdır. Böylelikle iskelenin batması ve kayması engellenir.

Ahşap plakalar içi boşluklu yüzey zemine oturtulmamalıdır. İskele ayaklarında tuğla, taş, tahta parçaları gibi dayanımsız ve artık malzemeler kullanılmamalıdır. İskele yüklerinin etkisiyle bu malzemeler kolayca kırılıp parçalanabilir.

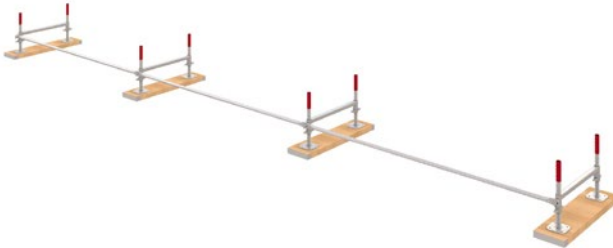
Ahşap plakalar altında boşluk, oyuk olmamalıdır.



9.1.1 İskele kurulacak zemin tesviye edilir, mümkünse tesviye betonu atılır. Ayar milleri takozlar üzerine konularak projede belirtilen noktalara yerleştirilir.



9.1.2 Ayar millerinin üzerine başlangıç ayakları takılır.



9.1.3 Yatay elemanları başlangıç ayağı üzerindeki pimlere takılır.



9.1.4 İskele teraziye alınır ve sistem gönyeye getirilir.



9.1.5 Güvenlikli iskele panoları başlangıç ayakları üzerine takılır.



9.1.6 Yatay ve çapraz elemanlar panolara monte edilir.



9.1.7 Çelik platformlar ve merdivenli platform panonun üst profiline takılır. Merdiven kullanarak bir üst kata çıkılır.



9.1.8 İkinci katın panoları, alt katın panolarına takılır. Birinci kattaki işlemler tekrarlanarak güvenli iskele sistemi kurulur.



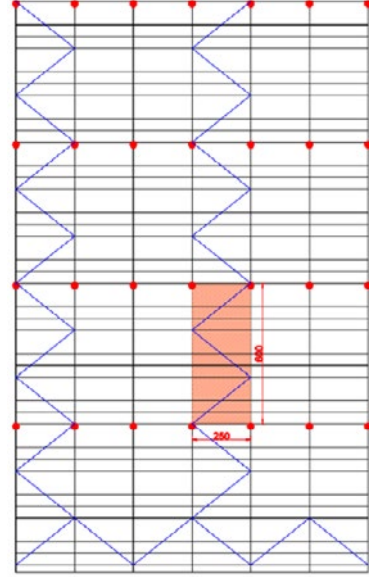
9.1.9 Yan korkuluklar, kurulumda en alt sıra hariç tüm başlangıç ve bitiş panolarına monte edilir. Topukluklar merdiven bölümleri dışında panolara, yan topukluklar ise yan korkuluklu panolara takılır. Duvar bağlantıları yatayda tüm panolara; dikeyde kaplamasız uygulamada 6 m, fileli uygulamada 4 m, brandalı uygulamada 2 m aralıklarla ankrajlanarak iskele yapıya sabitlenir.

10. SÖKÜM

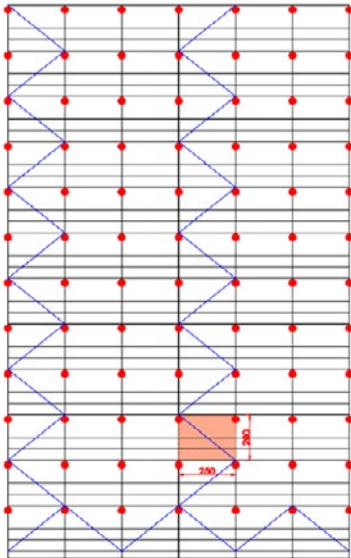
- Söküme geçmeden önce, iskeleden sökülecek malzemelerin düzenli bir şekilde istiflenebileceği yeterli büyüklükte bir alan hazırlanır. Belirlenen alanın araç giriş ve çıkışı için uygunluğu kontrol edilir. İstifleme alanına giden erişim yollarında malzeme düşmesi, takılma ve düşme, iş ekipmanlarından kaynaklı vb. risklere karşı güvenlik önlemleri alınır.
- Söküm işlemi yapıldığına dair uyarı işaretleri asılır.
- Sökümden önce iskelenin stabil olması açısından kritik olan iskele elemanları (duvar bağlantı, çapraz, payanda vb.) kontrol edilerek bu elemanların sağlam olduğundan emin olunur.
- Hava şartlarının söküm işlemi için uygunluğu kontrol edilir.
- İskele platformundaki diğer malzemeler (işle ilgili yapı malzemeleri, artık malzemeler vb.) sökümden önce iskeleden uzaklaştırılır.
- Söküm sırasında tespit edilen hasar görmüş ve kullanılamayacak durumdaki malzemeler sağlam malzemelerden ayrılır.
- Yüksekten düşme riskine karşı koruma sistemleri kurulmalıdır. Tüm çalışanların tam vücut emniyet kemeri ve ilgili bağlantı tertibatlarına sahip olması sağlanır. Çalışanların tam vücut emniyet kemerlerini aldıkları eğitim doğrultusunda uygun şekilde kullanmaları sağlanır ve çıkarmamaları konusunda uyarılar yapılır.
- Baret, çelik burunlu ayakkabı, eldiven vb. kişisel koruyucu donanımların kullanımına dikkat edilmelidir.
- Söküm başlamadan önce herhangi bir sebeple iskelenin takviye veya çaprazlarından hiçbir eleman alınmamalıdır.
- İskele, kurulumunda takip edilen montaj adımlarının tersine bir sıralama ile en üst kısımdan başlanarak sökülmalıdır. İskelelerin bina bağlantıları, kalasların alınmasından sonra ve yukarıdan aşağıya doğru sırayla sökülmalıdır.
- Sökümü gerçekleşen katta ilk aşamada topukluk ve yan korkuluklar, ikinci aşamada ankrajlar, üçüncü aşamada yatay bağlantılar ve dikmeler, dördüncü aşamada ise platformların sökümü bir alt kattan yapılarak kat sökümü tamamlanır. Merdivenli platform söküm aşamasından önce kilitli duruma getirilmelidir.
- Eğer iskele yüzeyinde file, branda gibi kaplamalar varsa sökümü gerçekleşen katın kaplamaları iskele sökümünden önce sökülür.
- Sökümü yapılan iskele parçaları kesinlikle aşağı atılmamalı, uygun ekipmanlar (makara sistemi, asansör, vb.) yardımıyla güvenli biçimde indirilmelidir.

11. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİNİN YAPIYA SABİTLENMESİ

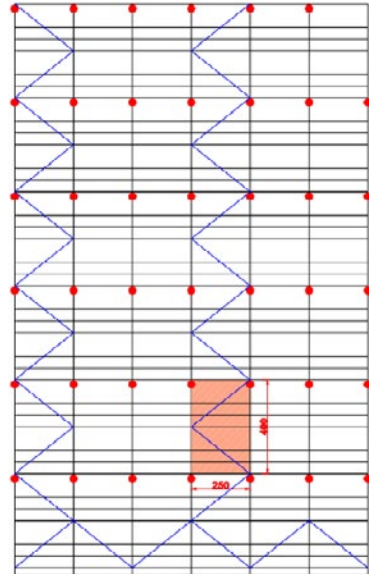
Güvenlikli iskele sisteminin yapıya sabitlenmesi için duvar bağlantı takımı ve sabit kelepçe kullanılır. Yapının beton kısımlarına (kolon, perde, kiriş veya döşeme) denk gelecek şekilde matkap ile en az 7 cm derinliğinde Ø16'lık delik açılır. Açılan deliğe M12 çakmalı dübel yerleştirilir, aybold saplama dübele montaj edilir. Bir ucu Z şeklinde kıvrılmış olan Ø16'lık kaynaklı Ø48x3,2 mm'lik borunun Z kısmı aybold saplamaya geçirilir, düz kısmı panoya sabit kelepçe ile bağlanır.



Kaplamasız

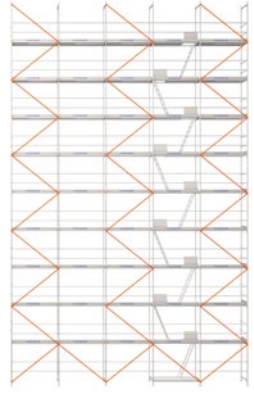
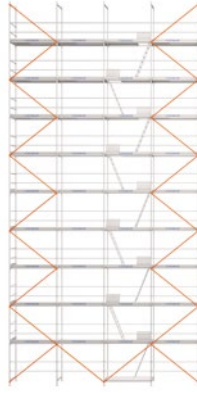


Brandalı



Fileli

11.1 ÇAPRAZ ELEMAN MONTAJ ÖRNEKLERİ



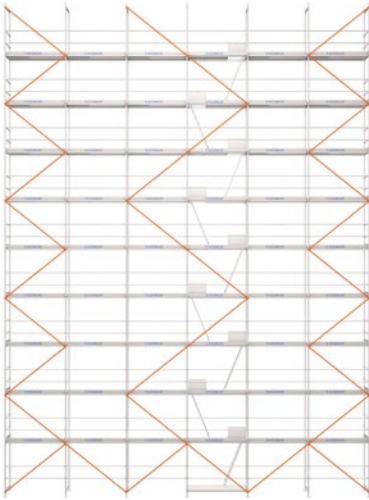
1 Modül

2 Modül

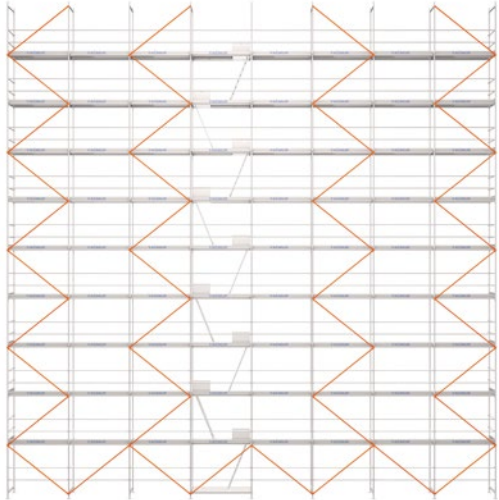
3 Modül

4 Modül

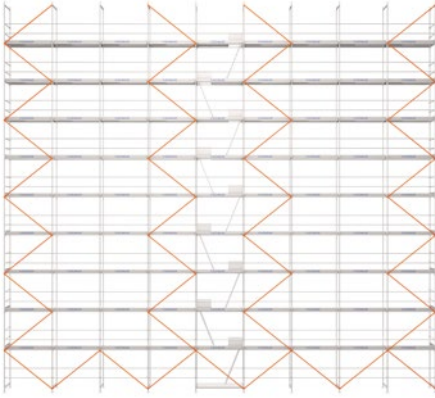
5 Modül



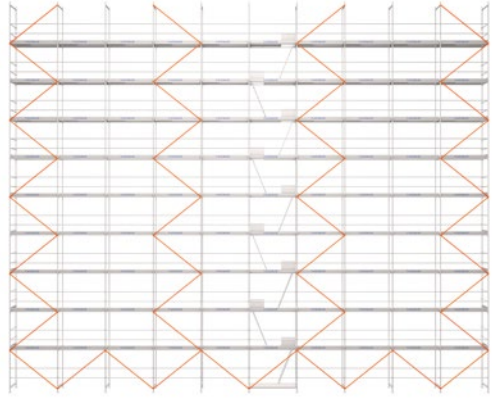
6 Modül



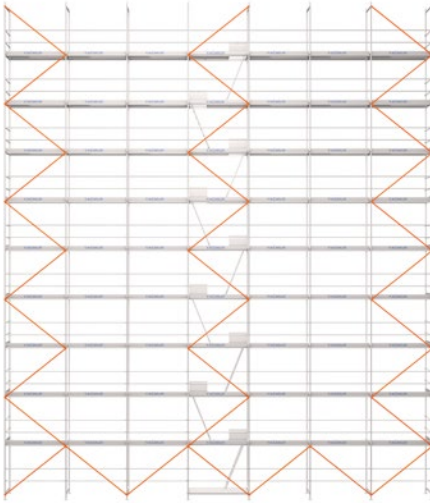
7 Modül



8 Modül



9 Modül



10 Modül

12. GÜVENLİKLİ İSKELE ELEMANLARI HASAR GÖSTERGESİ

Yağmur güvenli iskele sisteminin elemanlarının aşağıda belirtilen hasar durumlarında kullanılmaması iskele sisteminin genel rijitliği ve iş güvenliği açısından önem teşkil etmektedir.

- İskele panolarının deformasyona uğraması,
- Yatay ve çapraz elemanların kalıcı deformasyona uğraması,
- Çelik platform sacında yırtılma olması, kancalarında kopma ve bükülme olması,
- Merdivenli platformun deformasyona uğraması, kancalarda kopma ve bükülme meydana gelmesi, açılır kapağın sağlam olmaması, kilitleme sistemlerinin çalışmaması,
- Ayar millerinin dişlerinin tahribata uğramış olması, somunun kırık veya çatlak olması,
- Kelepçelerin dişlerinin tahribata uğramış olması,
- Duvar bağlantı takımındaki boruların deformasyona uğraması, dışı malzemelerin tahribata uğraması,
- Topuklukların kalıcı deformasyona uğraması,

vb. durumlarda, söz konusu elemanların kesinlikle kullanılmaması gerekmektedir. Aksi takdirde özellikle iş güvenliği açısından geri dönüşü olmayan kazalarla karşılaşma ihtimali yüksektir.

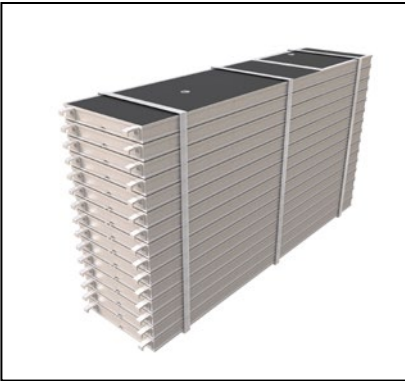
Kurulum öncesinde kullanılacak elemanlar tek tek gözden geçirilmelidir. Yukarıdaki sebepler veya benzeri tahribat durumlarında, hasarlı elemanlar yenileri ile değiştirilmelidir.

Eksik malzeme ve aksesuarlar temin edildikten sonra iskele kurulumuna başlanmalıdır.

Kalıcı deformasyona uğramış malzemeler kesinlikle kaynak edilerek, sıcak veya soğuk doğrultma işlemi yapılarak tamir edilmemelidir.

Onarım için tüm parçalar üreticiye gönderilmelidir. Yağmur İskele'nin teknik ekibi kontrollerini yaptıktan sonra tamir edilebilecek ürünlere karar verecek ve teknik ekibin gözetiminde tamir edilen ürünler müşteriye geri gönderilecektir.

13. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ DEPOLAMA



ÜRÜN (cm)	ADET	EN (cm)	BOY (cm)	YÜKSEKLİK (cm)	AĞIRLIK (kg)
Pano 75x200	25	115	215	80	425
Geniş Pano 105x200	25	115	215	110	455
Yatay Eleman 250	150	70	255	50	570
Çapraz Eleman 324	75	60	329	40	570
Çelik Platform 250	60	95	255	120	882
Merdivenli Platform 250	15	65	255	100	337,5

ÜRÜN (cm)	PAKET TİPİ	ADET	EN (cm)	BOY (cm)	YÜKSEKLİK (cm)	AĞIRLIK (kg)
Sabit Kelepçe	SANDIK	700	75	127	83	760
Hareketli Kelepçe	SANDIK	700	75	127	83	830
Yan Topukluk	SANDIK	120	75	127	83	255
Yan Korkuluk 65 cm	SANDIK	250	75	127	83	380
Başlangıç Ayağı	SANDIK	130	75	127	83	305
Ayar Mili 50 cm	SANDIK	120	75	127	83	468
Ayar Mili 70 cm	SANDIK	80	75	127	83	396
Ayar Mili 100 cm	SANDIK	65	75	127	83	411
Boru 100 cm	SANDIK	175	75	127	83	673
Duvar Bağlantı Borusu 40 cm	SANDIK	355	75	127	83	681
Duvar Bağlantı Borusu 50 cm	SANDIK	265	75	127	83	617
Duvar Bağlantı Borusu 60 cm	SANDIK	265	75	127	83	709
Duvar Bağlantı Borusu 80 cm	SANDIK	155	75	127	83	548
Duvar Bağlantı Borusu 100 cm	SANDIK	155	75	127	83	657
Duvar Bağlantı Borusu 50 cm	SANDIK	500	75	127	83	460



FABRİKA - 1

OSB Mahallesi
5. Cadde No: 10 / 2
Dilovası / Kocaeli / TÜRKİYE

FABRİKA - 2

Bariş Mahallesi
Koşuyolu Caddesi No: 19
Gebze / Kocaeli



www.yagmuriskele.com



www.yagmurscaffolding.com



www.yagmur.fr



[yagmurscaffoldingsystems](https://www.facebook.com/yagmurscaffoldingsystems)



[yagmurscaffoldingsystems](https://www.instagram.com/yagmurscaffoldingsystems)



+90 444 93 05



Yağmur Scaffolding Systems



Yağmur Échafaudage



Yağmur Scaffolding Systems

