İS-KA İSKELE

İS-KA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN. TİC. İTH. ve İHR. LTD. ŞTİ.

GÜVENLİKLİ H TİPİ DIŞ CEPHE İSKELESİ
TS EN 12810 – 4D – SW 06/ 250 - H1 – A/B – LA



BASKI NO 02
DÖKÜMAN NO : MEK01
YAYIN TARİHİ : 05.02.2015
REV. TARİHİ : 14.03.2023
REV. NO : 03

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE'nin izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İS-KA İSKELE / ÖZGEÇMİŞİ

Endüstriyel kalkınma ve ilerleme yolunda her geçen gün yeni adımlar atılmakta olan ülkemizde ; Endüstriyel inşaat malzemesi ihtiyaçları her geçen gün daha etkin bir hal almaktadır. İskele ve kalıp sektöründeki boşluğu doldurmak amacı ile 1997 yılında Mak. Tek. İsmail ACAR ve İnş. Müh. Kamil ACAR tarafından kurulan firmamız toplam 10.000 m² alanda faaliyetlerine devam etmektedir

Amacımız projelendirme aşamasından imalat ve satış sonrası süpervizörlüğe kadar tam bir alanda hizmet vermektir. Projelerinize en kaliteli malzeme ile en ekonomik çözüm için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Sürekli gelişim ilkesiyle her geçen gün yenilenen, büyüyen firmamızın temel prensibi TESLİM ZAMANI'na uymaktır. Şantiye ortamında bütün işlerin birbirine bağlı olduğunu düşündüğümüzde işlerinizi aksatmamak için SÖZÜMÜZÜN ARKASINDAYIZ.

Vizyon

Sektöründe uluslararası standartlara bağlı kalacak, taahhüt ettiğimiz tüm projelerde müşterilerimizin koşulsuz memnuniyetini ve çalışanların iş koşullarından tatmin ve memnuniyeti sağlayarak ülke ekonomisine istihdam, katma değer sağlamaktır.

Misyon

Yenilikçi, teknik ve ticari çözümler sunarak işverenlerimize ve yatırımcılarımıza uygun maliyet ile zamanında teslim edilen verimli projeleri uluslararası standartlara uygun yapmaktır.

İS-KA İmalat İnş. Tur. San. Tic. İth. İhr. Ltd. Şti
Adres:
Türkoba Mah. Atatürk 2 Cad. No: 232/A (Zeynel Abidin Camii yanı) 34537 Büyükçekmece/İstanbul
Telefon:
(0212) 859 00 22 (PBX)
Faks:
(0212) 859 00 26
GSM:
(0532) 635 28 62
E-Posta
iska@iskaiskele.com

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

ÖNSÖZ

- İS-KA H tipi güvenlikli iskele sistemi, 9 temel elemandan oluşan bir cephe iskele sistemidir. Hafif bileşenler, yüksek yerlerde sabit ve güçlü bir iskele yapısının kurulmasını kolaylaştırmakta, böylece çeşitli amaçlar için güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaktadırlar.
- Temel elemanlar aşağıda listelenmiştir:
  - Alt ayar milleri
  - Başlangıç elemanları
  - Dikey çerçeveler
  - Yatay elemanlar
  - Çapraz elemanlar
  - Metal platformlar
  - Yan korkuluk ve tekmelikler
  - Konsol elemanı
  - Ankrajlar

- Tüm modüler bileşenler, **TS EN 12810/ TS EN 12811** Avrupa standartlarına uygun olarak geliştirilmiştir. Bu sistem ile TS EN 12811 yük sınıfı:4- 300 kg/m² kadar tüm yük sınıfları için güvenli çalışma platformları oluşturmak mümkündür.
- Korozyona karşı sistemi korumak için tüm bileşenler **TS EN ISO 1461**'e göre sıcak daldırmalı galvanizlidir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

- İS-KA Güvenlikli iskele sisteminin kurma, sökme işlemini anlatan bu kılavuz, uzman bir personel ya da bu konuda mesleki eğitim almış kişilerin kullanımı için hazırlanmıştır.
- İS-KA Kullanım kılavuzu, uluslararası ve ulusal iş ve işçi sağlığı kurallarına göre hazırlanmış olup, kullanıcılara kullanılan her ürün için sorumluluk ve risk faktörleri hakkında temel bilgileri de verir.
- Teknik detaylar da kullanıcıların tüm gereksinmeleri ve anlaşılabilir olması hedeflenmiştir.
- H tipi güvenlikli cephe iskelesinin stabilitesi ve güvenlik temel gereksinmeleri ancak İS-KA İMALAT tarafından üretilmiş ve sertifikalandırılmış ürünlerle sağlanır.
- Diğer üreticiler tarafından temin edilen malzemeler, yetersiz güvenliğe ve stabiliteye neden olacaktır.
- Standart olmayan kullanımlar veya daha karmaşık yapılar için lütfen teknik hizmetler departmanınıza danışınız veya destek için tedarikçinize başvurunuz
- İşbu kılavuzda muhtelif bileşenler tanımlanmakta ve tarif edilmektedir. Ayrıca nasıl kullanılacakları ve güvenli çalışma yükleri de anlatılmaktadır.
- Kılavuz, 0,60 m nominal genişliğe sahip (2 metal platform) H tipi güvenlikli iskeleler için yönlendirmeler içermektedir.
- İskele elemanlarının kurulum talimatları EK-A'da verilmiştir.
- Güvenlikli cephe iskelesi çelik platform yük limitleri, yük sınıfına göre Tablo1'de verilmiştir.
- Bu kullanım kılavuzunda belirtilen şartlar ve kullanım koşulları, H:24,00 m yüksekliğindeki iskele yüksekliğine göre belirtilmiştir. 24,00 m üzerindeki yüksekliklerde, ilave projelendirme ve statik hesap yapılması gerekmektedir.
- İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi sisteminin amacı dışında bir kullanımı durumunda genel yapı denetim hükümlerine uygunluğu denetlenmelidir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

1. İMALATÇI ŞARTLARI

- İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi sistem ürünlerinin tamamı, uluslararası güvenlik mevzuatı ve yerel güvenlik kurallarına uygun olarak, gereken önlemlerin alınması şartıyla kullanılmalıdır.
- Bu kullanım kılavuzundaki talimatlar ve şematik resimler, montaj, kurulum ve sökme sırasında uygulanması gereken temel kuralları belirtir.
- İS-KA iskele sistem ürünleri, yalnızca İS-KA tarafından hazırlanan kullanım kılavuzuna ve teknik verilere uygun olarak kullanılabilir.
- İS-KA iskele ürünleri ile diğer üreticilerin ürünleri kombine edilmesi durumunda can ve mal güvenliği bakımından zararlara sebebiyet vereceği dikkate alınmalıdır.
- Bu kullanım kılavuzunun telif hakkı İS-KA İMALAT İNŞ. TUR. SAN. TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ'ne aittir.

İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi mamül el kitabında belirtilen şartlara bağlı kalınması durumunda, İS-KA İMALAT İNŞ. TUR. SAN. TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ, iskele ve diğer parçalar için 2 yıl garanti verir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

2. UYGULAMA ŞARTLARI

- İskele kurulumu ve her türlü aksesuar bağlantısı sırasında İS-KA iskele mamül el kitabındaki talimatlara uyulmalıdır.
- İskele elemanlarında fiziksel hasara yol açabilecek el aletlerinin (çekiç, balyoz vb.) ve izinsiz yapılabilecek ilave kaynak, kesme veya delme gibi işlemlerin yapılmasına izin verilmez.
- İS-KA tarafından verilen mamül el kitabında ve teknik kitapçıklarda belirtilen maksimum hizmet yük değeri aşılmamalıdır.
- Her uygulama sonrası, iskele elemanları, üzerlerindeki beton, sıva ve diğer cephe kaplama kalıntılarından temizlenmelidir.
- Her uygulama sonrası şantiyede bakım yapılmalıdır. Bu bakım, yüzeylerin düzeltilmesini ve kaynak kontrolünü içerir.
- İS-KA güvenlikli cephe iskelesi sisteminin her kurulum ve sökme işleminin kontrolü ve koordinesi yetkili kişilerin nezaretinde yapılmalıdır. Bu kurma ve sökme kontrolü belgelendirilmelidir.
- İskele kurma veya sökme işlemi sırasında her bir erişim noktasına iskele kullanılabilir olana kadar kırmızı renkli **'İSKELEYİ KULLANMA', GİRİŞ YASAK"** yazılı uyarılar asılmalıdır.
- Güvenlikli iskelenin kullanımı süresince onaylı ve imzalı kurulum belgesinin, iskelenin üzerinde bulunması gerekmektedir.
- Bu belge **TS EN 12810-1** Standartı yük sınıfı: 4'e uygun olarak üretilmiştir.
- Genişlik sınıfı : W 06
- Yayılı yük maksimum 3,00 kN/m²

Not: Bu belgede verilen bilgiler, yalnız İS-KA tarafından TS EN 12810-1 standardına uygun olarak üretilen 'Güvenli İskele' sisteminin orijinal ekipmanına özeldir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

UYARI VE KONTROL LEVHALARI





Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İÇİNDEKİLER

İS-KA Güvenli Cephe İskelesi sistemi Mamül El Kitabı aşağıda verilen bölümlerden oluşmaktadır. Mamül el kitabı TS EN 12810 standardında belirtilen şartlara uygun olarak hazırlanmıştır. Mamül El Kitabının bölüm numaraları, revizyon tarihi ve sayfa numaları detaylı şekilde belirtilmiştir.

BÖLÜM NO			KONU	Sayfa No
			İS-KA İSKELE	-
			ÖZGEÇMİŞ	3
			ÖNSÖZ	4
1			**İMALATÇI ŞARTLARI**	6
2			**UYGULAMA ŞARTLARI**	7
			UYARI VE KONTROL LEVHALARI	8
			İÇİNDEKİLER	9
3			**GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ**	10
4			**GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ SİSTEMİ BİLEŞENLERİ**	15
	4.1		**ALT AYAR MİLLERİ**	16
	4.2		**BAŞLANGIÇ ELEMANLARI**	18
	4.3		**DİKEY ÇERÇEVE**	20
	4.4		**YATAY ELEMAN**	21
	4.5		**ÇAPRAZ ELEMAN**	22
	4.6		**METAL PLATFORM**	23
		4.6.1	**Merdivenli Platform**	24
	4.7		**TEKMELİK (TOPUKLUK)**	25
	4.8		**YAN KORKULUK**	26
	4.9		**KONSOL ELEMAN**	27
	4.10		**ANKRAJ ELEMANI**	28
	4.11		**İSKELE SİSTEMİ İLAVE ELEMANLARI**	29
5			**GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ KURULUM TİPLERİ, ÖNEMLİ HUSUSLAR**	30
	5.1		**GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ KURULUM-SÖKÜM ŞARTLARI**	30
		5.1.1	**İskele Sistemi-Cephe Aralık Mesafesi**	30
		5.1.2	**Metal Platform Montajı**	30
		5.1.3	**Merdivenli Platform Montajı**	31
		5.1.4	**Düşeyde İskele Montajı**	32
		5.1.5	**Eğimli Bölgelerde İskele Montajı/Zemin Hazırlığı**	34
		5.1.6	**Ankraj Özellikleri, Ankraj Hesabı**	35
	5.2		**İÇ VE DIŞ KÖŞE BÖLGELERİ İSKELE KURULUMU**	36
	5.3		**SAÇAK ALTI, ÇATI ALIN BÖLGELERİ, ÖZEL BÖLGELER İÇİN İSKELE KURULUMU**	38
	5.4		**İSKELE KURULUM VE SÖKÜM SÜRECİ ÖNEMLİ HUSUSLAR**	41
6			**BİLEŞENLERİN YÜK KAPASİTELERİ**	42
	6.1		**ÇALIŞMA ALANLARI YÜK LİMİTLERİ**	42
7			**GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ SÖKÜM SÜRECİ**	46
8			**PAKETLEME/ STOKLAMA**	47
			Ek A Ana bileşenler	49

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

3. GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ GÜVENLİK TEDBİRLERİ

İskele elemanlarında, her kullanım öncesinde, kırılmış, çatlamış, eğilmiş vb. gözle görülür hasar olup olmadığını kontrol edin.

Her kullanıcı güvenlik önlemlerinin sağlanmasından ve bu önlemlere uygun çalışmaktan sorumludur.

Kurulum yerindeki tehlikeler değerlendirilerek kurulum alanı, emniyet şeridi veya korkuluklarla çevrilmelidir.

Görevlilerin dışında kişilerin ve araçların kurulum sahasına girmesi yasaklanmalıdır.

İSKELE PARÇALARININ TEKNİK ÇİZİM DEĞERLERİNE UYMASI GEREKMEKTEDİR.

MERDİVEN KAPAKLARI, İSKELE ÜZERİNDE ÇALIŞMA YAPILMASI SÜRESİNCE KAPALI OLMALIDIR.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İskelede katlar arası ulaşım, tam güvenlikli açılır kapaklı merdivenlerle sağlanmalıdır.

Dış cephede yapılacak çalışmalarda, kötü hava şartlarının neden olduğu her türlü hasar, iskele sorumlusu tarafından firmaya rapor edilmelidir.

Aynı hizada üst üste bulunan platformlarda çalışma yapmaktan kaçınılmalıdır.

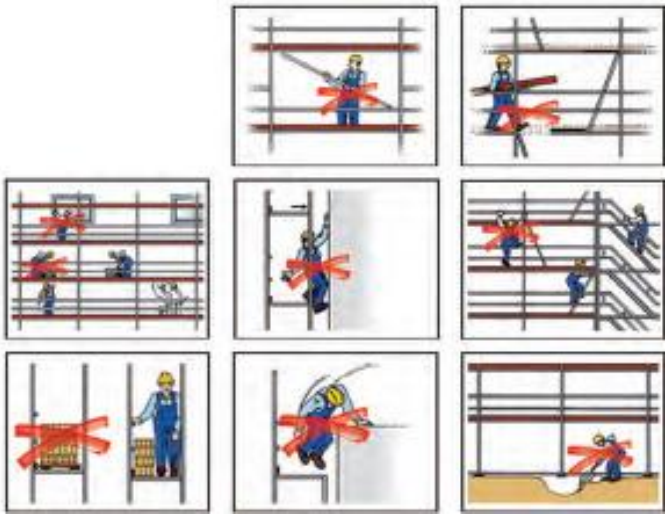




İskele kurulum ekibi veya iskeleyi kullanan çalışanların bazıları şantiye sahasında korkuluk, çapraz, metal platform ya da diğer bileşenlerden bazılarını eksik kurabilirler. Bu da iskelenin stabilitesinin bozulmasına, deforme olmasına yol açabilir. Yapılan bu değişiklikler müteahhit firma sorumluluğundadır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

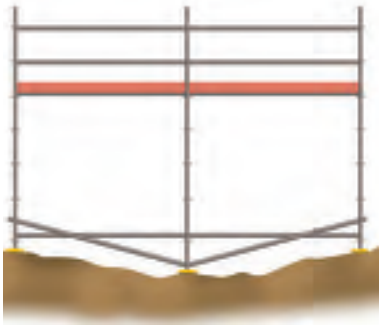
İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi platformlarının dayanım yükü maksimum 3,00 KN/m² 'dir. Bu değerin aşılmamasına dikkat edilmelidir.



YAPILAN ÇALIŞMALARDA KORKULUKLARDAN SARKMAK YASAKTIR.



İS-KA Güvenlikli cephe iskele sisteminin kurulumunun yapılacağı zemin tesviye edilmeli ve iskeleden aktarılacak yükleri taşıyacak dayanımda olmalıdır. Kullanıcı firmanın düzeltmeleri yapmaması durumunda sistemin stabilitesi bozulabilir ve sistem devrilebilir. Şantiye sahası gereği, bu değişiklikler, müteahhit firmanın sorumluluğundadır.



Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

Elektrik hatları yakınında iskele kurulacaksa; iskele ile enerji hattı arasında gerekli güvenlik mesafesi bırakılmalıdır.



Kazı alanı yakınında iskele kurulacaksa kazı kenarı çökmeye karşı desteklenerek güçlendirilmelidir. Her zaman için kazı kenarlarından en az 45 derecelik bir toprak kütlesinin çökebileceği hesap edilmelidir.

Şiddetli rüzgâr ve fırtınalı havalarda iskele kurulumu veya sökümü yapılması ya da iskelede çalışılması durdurulmalıdır.

Şiddetli rüzgâr ve fırtınalı havalarda iskele kurulumu veya sökümü yapılması ya da iskelede çalışılması durdurulmalıdır.

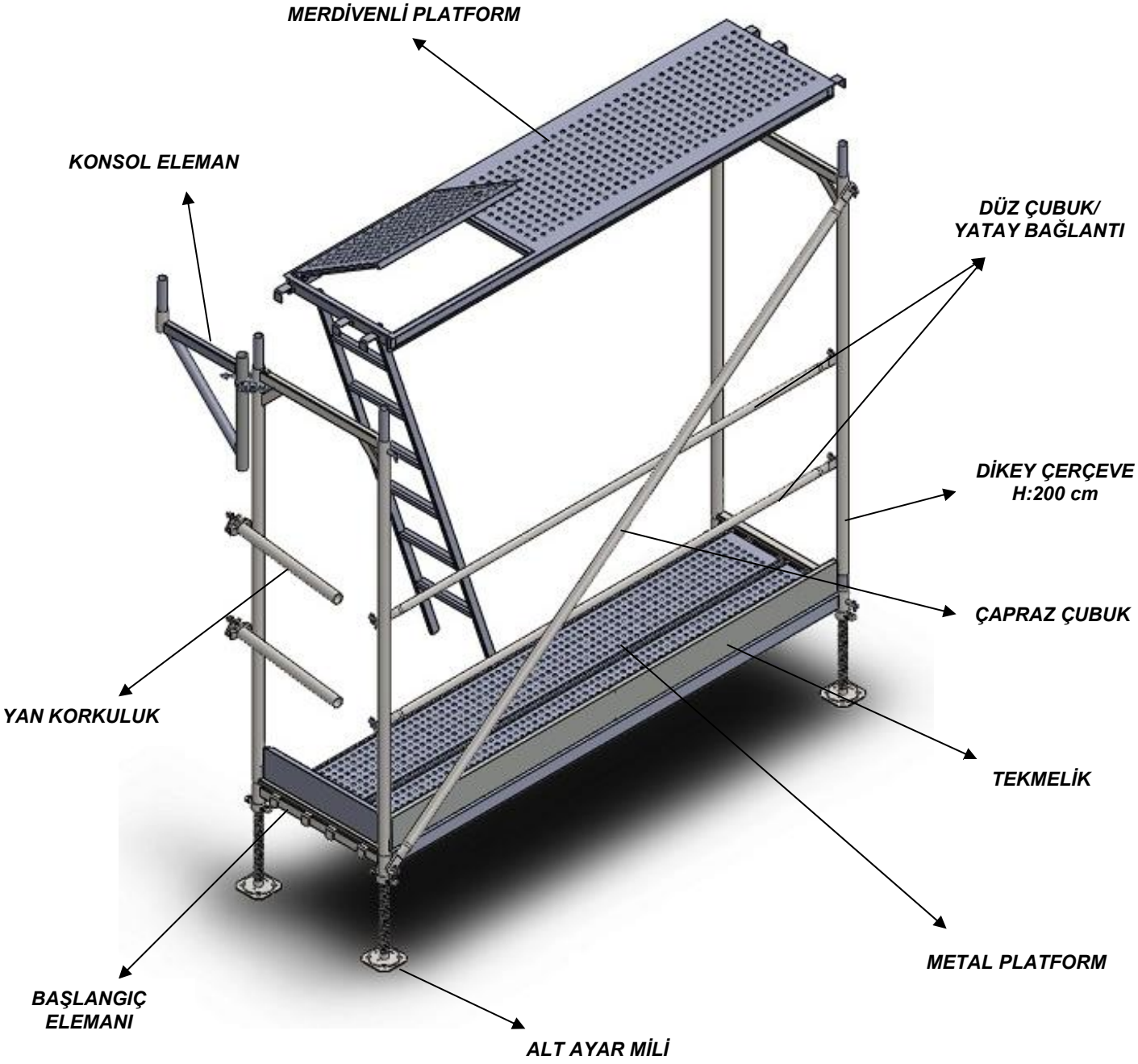
Hattın izin verilen en yüksek sürekli işletme gerilimi kV		Yatay uzaklık m
0-1	(1 dahil)	1
1-36	(36 dahil)	2
36-72,5	(72,5 dahil)	3
72,5-170	(170dahil)	4
170-422	(420 dahil)	5

Tablo 1.
Hava hattı ile yapı arası mesafe

(Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı)

MALZEMELERİN KURULMASI SIRASINDA YÜKÜN ALTINDA KİMSENİN OLMADIĞINDAN EMİN OLUNMALIDIR.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



İS-KA GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ ÖRNEĞİ

Not: Şekil, iskele bileşenlerini tanıtım amaçlı olup sağlanması gereken koşulları göstermez.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4. GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ SİSTEMİ BİLEŞENLERİ

İS-KA H tipi güvenlikli iskele sistemi, 9 temel elemandan oluşan bir cephe iskele sistemidir. Hafif bileşenler, yüksek yerlerde sabit ve güçlü bir iskele yapısının kurulmasını kolaylaştırmakta, böylece çeşitli amaçlar için güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaktadırlar.

Temel elemanlar aşağıda listelenmiştir:

- Alt ayar mili
- Başlangıç elemanları
- Dikey çerçeve
- Yatay eleman
- Çapraz eleman
- Metal platform
- Yan korkuluk ve tekmelikler
- Konsol elemanı
- Ankrajlar

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.1. ALT AYAR MİLLERİ



Sistem Tanımı		İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi
Malzeme Tanımı		Alt ayar mili
Standart		TS EN 12810
Ürün Boyutları	Yükseklik 'm'	0,50 m
		0,60 m
		0,75 m
		1,00 m
	Çap Ø	Ø38
	Et kalınlığı	4,00 mm



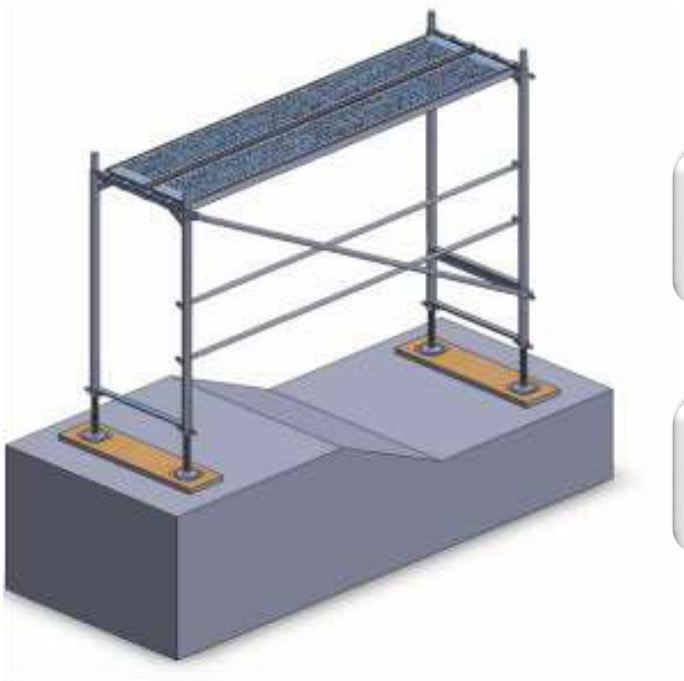
İskeleyi düz bir şekilde zemin üzerinde dengelemek için her bir çerçeve altına taban plakalarını ya da alt ayar millerini yerleştirin.

Alt ayar milleri (H: 600 mm uzunluk için) en fazla 450 mm yükseltilebilir.



Alt ayar millerinin dişli kısımlarının kontrolü, iskele kurulumunun emniyeti açısından önemlidir. Kurulum öncesi yapılacak kontroller, tehlikeli durumların ve olası kazaların önlenmesini sağlar.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Zeminde kot farkı bulunan bölgelerde, özel başlangıç çerçeveleri veya farklı yükseklikte ayar milleri kullanılmalıdır.

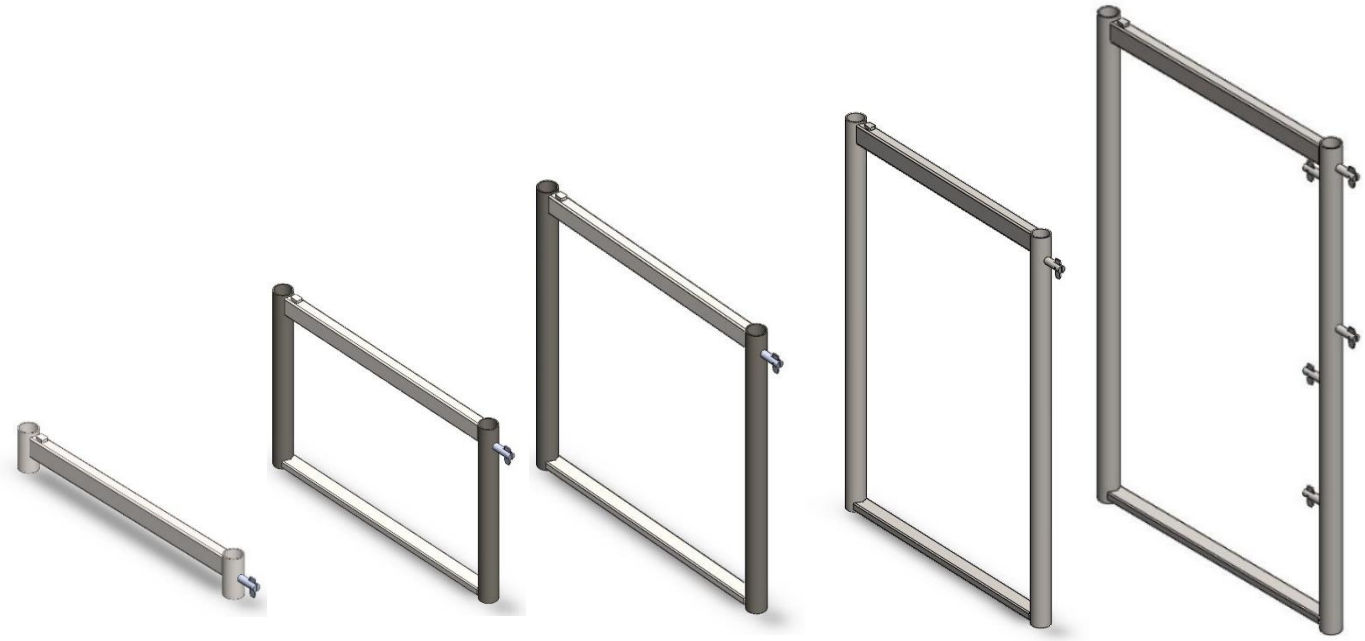
Standart ayar mili uzunlukları, 500 mm, 600 mm, 750 mm ve 1000 mm'dir.

Alt ayar mili taban plakalarının, sert zemine uygun bir şekilde oturduğundan emin olunmalıdır.

TOPRAKLAMA İŞLEMİ KURULUM SÜRECİNİN BAŞLANGIÇ AŞAMASINDA YAPILMALIDIR.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.2. BAŞLANGIÇ ELEMANLARI



Sistem Tanımı		*İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi*
Malzeme Tanımı		***Başlangıç elemanı***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Yükseklik 'm'***	*0,10 m*
		0,50 m
		0,75 m
		1,00 m
		1,20 m
		1,50 m
		1,75 m
	Çap Ø	*Ø48,3*
	Et kalınlığı	*3,00 mm*

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

Zeminde kot farkı bulunan bölgelerde, özel başlangıç çerçeveleri kullanılmalıdır.

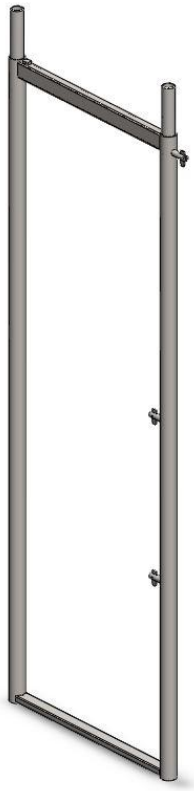
İskele sisteminin kurulacağı yapı yüksekliğine göre, başlangıç ayaklarının yüksekliği değiştirilerek sistem dizayn edilir.

Standart başlangıç elemanı H:0,10 m'dir. Başlangıç elemanlarının miktarı, asgari olarak çapraz elemanların montaj sayısı kadardır.

Balangıç elemanları, 0,10 m, 0,50 m, 0,75 m, 1,00 m, 1,20 m, 1,50 m ve 1,75 m yüksekliğindedir.

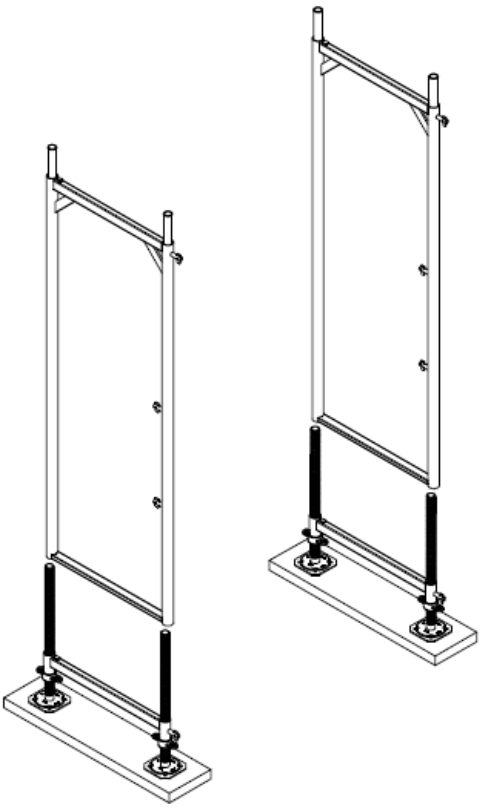
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.3. DİKEY ÇERÇEVE



Dikey çerçeveler, H:2,00 m yüksekliğe sahiptir. Başlangıç elemanlarının üzerine oturur.

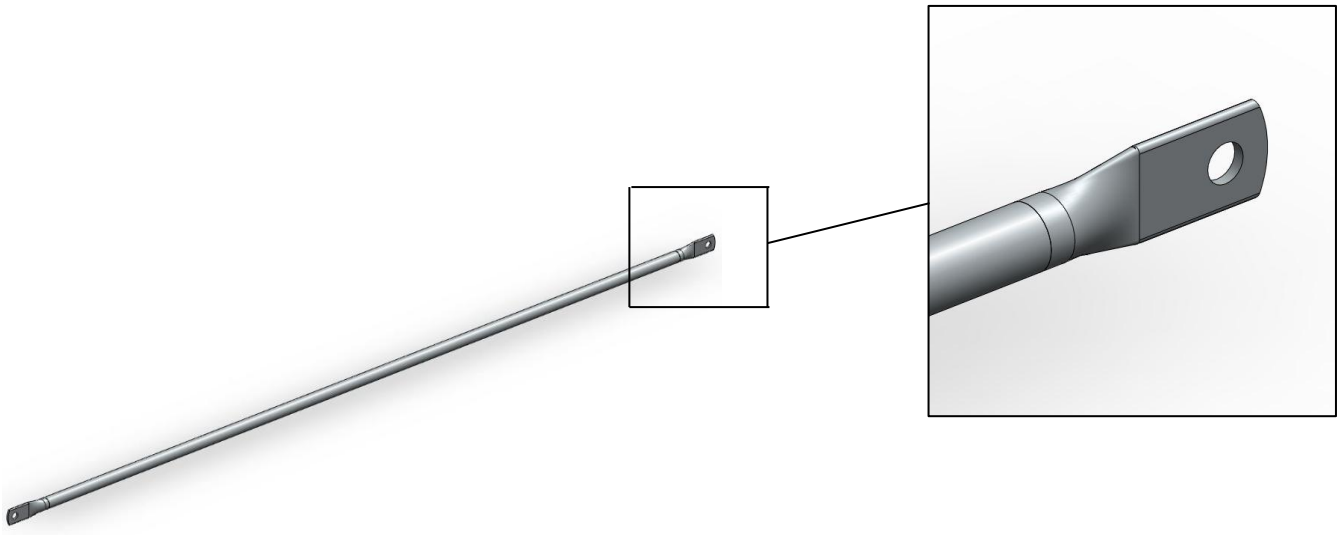
Dikey çerçevelerde, toplam da 3 adet pim bulunmaktadır. Alt iki pim yatay çubuk bağlantısı için, üst pim ise çapraz çubuk bağlantısı içindir.



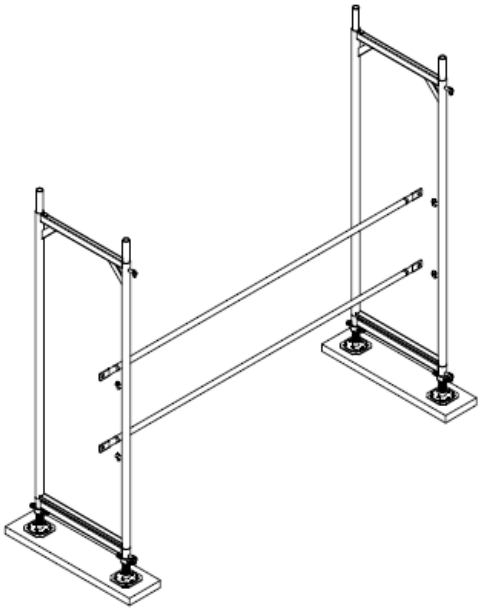
Metal platformlar, dikey çerçeveler üzerine yerleştirilir. Dikey çerçevelerin üst profili metal platformları taşıma görevi görürken, alt profil ise metal platformun yerinden çıkmasını engelleyen elemandır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.4. YATAY ELEMAN



Dikey çerçevelerde bulunan pimlere takılarak, iskele sisteminin stabilitesi sağlanır. Her iki çerçeve arasına iki adet yatay çubuk takılır. Cephe ölçüsüne göre uzunlukları değişkenlik göstermektedir.

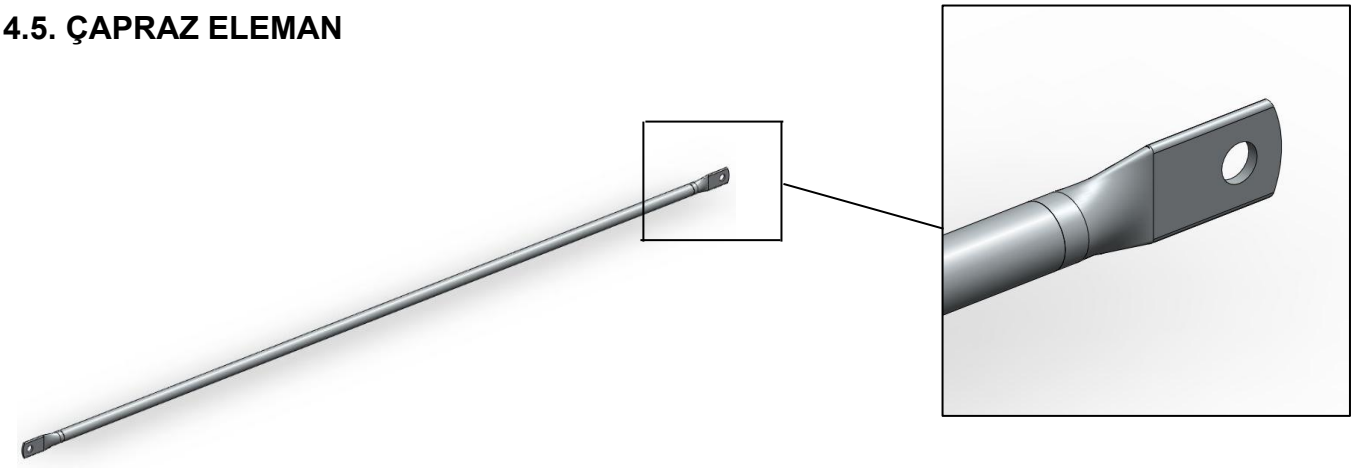


Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Yatay eleman***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	*Uzunluk*	*1,00 m*
		1,50 m
		2,00 m
		2,50 m
	Çap Ø	*Ø34*
	Et kalınlığı	*2,50 mm*

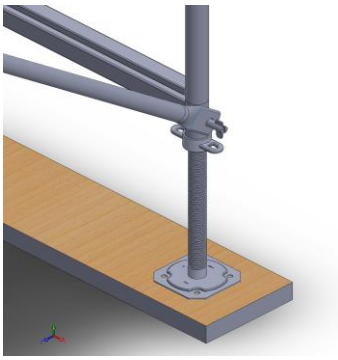
Düz çubuk montajının yapıldığı pimlerin, kilitleme kısmının kapalı olduğundan emin olunmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.5. ÇAPRAZ ELEMAN



Dikey çerçevelerde bulunan pimlere takılarak, iskele sisteminin stabilitesi sağlanır. H:24,00 m yüksekliğe kadar, yatayda her 5 arada bir veya, her ayrı kurulum yapılan iskele sistemin de olmak üzere çapraz montajı, iskele sisteminin devrilme riskini ortadan kaldırmak adına gereklidir.

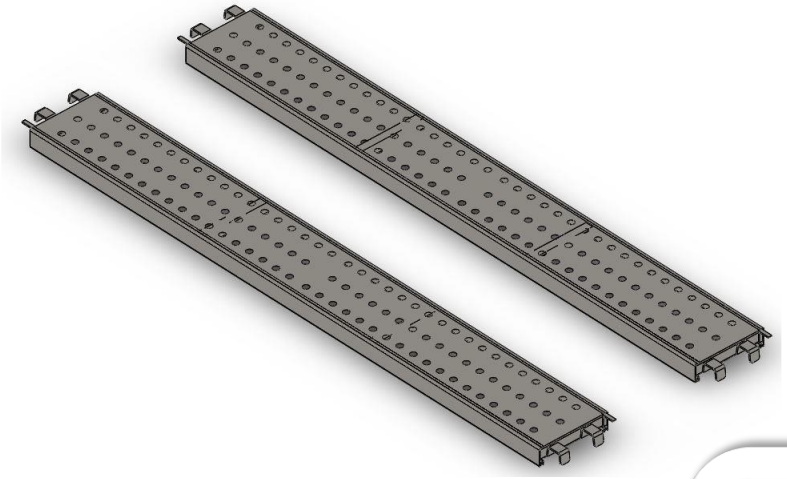


Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Çapraz eleman***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	*Uzunluk*	*2,21 m*
		2,47 m
		2,79 m
		3,23 m
	Çap Ø	*Ø42*
	Et kalınlığı	*2,50 mm*



Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.6. METAL PLATFORM



Metal platformlar, dikey çerçeve üst profilleri üzerine yerleştirilir. Her bir çerçeve üzerine iki adet metal platform yerleştirilerek emniyetli çalışma alanı oluşturulur.
Merdivenli platformların altına iki adet metal platform yerleştirilmelidir.
Cephe bölgelerinde ki iskele kurulum farklılıklarına göre metal platform uzunlukları değişkenlik gösterebilir.

Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Metal Platform***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	*Uzunluk*	*0,70 m*
		1,00 m
		1,50 m
		2,00 m
		2,50 m
	Sac kalınlığı	*1,35 mm*

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.6.1. Merdivenli Platform



Merdivenli platformlar, katlar arası emniyetli geçişi sağlayan sistem elemanlarıdır.
İskele sisteminin kurulduğu yapı cephesine göre değişmekle beraber, ortalama her cephede en az bir tane merdivenli platform aksı bulunması gerekmektedir.
İskelenin bölündüğü ve iskeleler arası geçişin sağlanamadığı her ayrı cephe için, üst kotlara emniyetli çıkışı sağlamak adına merdivenli plaftorm yerleşimi zorunludur.

Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Merdivenli Platform***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	*Uzunluk*	*1,50 m*
		2,00 m
		2,50 m
	Sac kalınlığı	*1,35 mm*

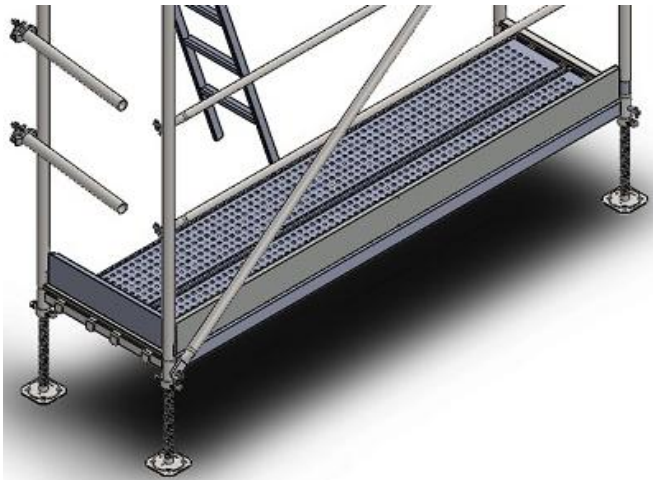
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.7. TEKMELİK (TOPUKLUK)



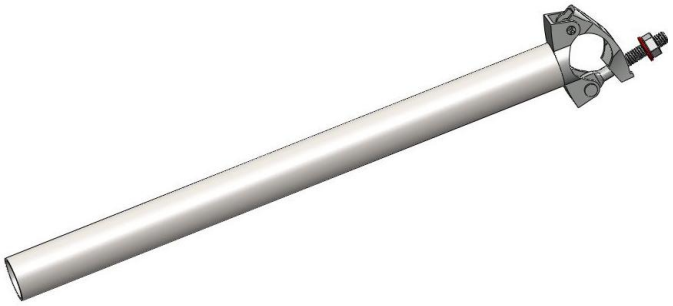
Tekmelik'topukluk' elemanı, her çalışma katında, malzeme düşmesini engellemek amacıyla dikey çerçevelere yerleştirilir.
Metal platformlar ile tekmelik elemanları arasında boşluk kalmaması gerekmektedir.
Köşe dönüş bölgeleri ve iskele bitiş noktalarında tekmelik kullanımına dikkat edilmelidir.
Tekmelik sacı uç kısımlarında, dikey çerçeveler ile bağlantısını sağlayacak yarım daire şeklinde bükümlü saclar bulunmaktadır.

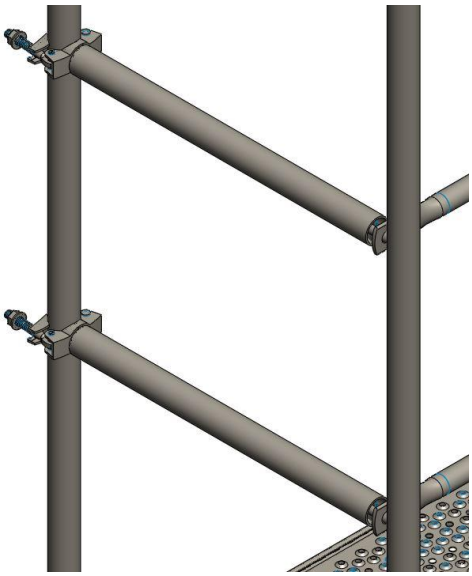
Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Tekmelik'Topukluk'***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Uzunluk***	*0,65 m*
		1,00 m
		1,50 m
		2,00 m
		2,50 m
	Sac kalınlığı	*1,00 mm*



Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.8. YAN KORKULUK





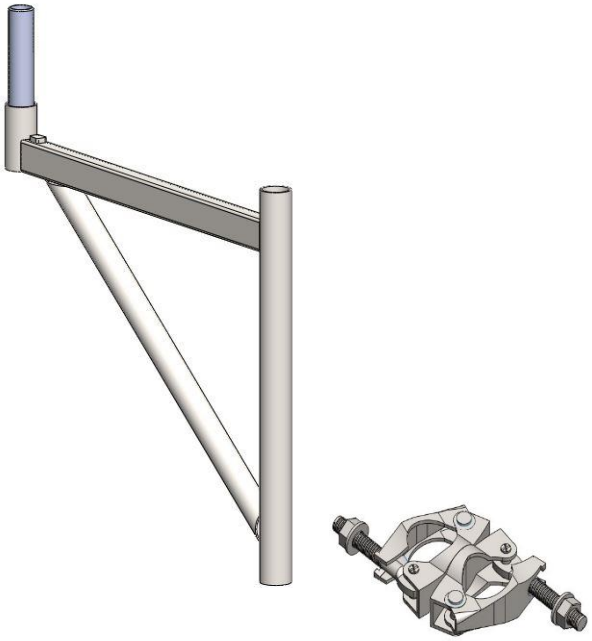
Yan korkuluk elemanları, iskele sistemi kenar bölgelerinde, düşmeyi engellemek amacıyla kullanılır.
Yan korkuluk elemanının bir tarafı dikey çerçeve de bulunan pimlere takılırken, diğer kısmı kelepçe ile çerçeveye bağlanır.



Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Yan korkuluk***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Uzunluk***	*0,65 m*
	Çap	*Ø34*
	Et kalınlığı	*2,50 mm*

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.9. KONSOL ELEMAN



İskele sistemi, yapı cephesine göre genişletilebilir. Bu genişletme için, konsol elemanlar kullanılmaktadır.
Konsol elemanlar, hareketli kelepçeler ile dikey çerçevelere bağlanır.
İskelenin yapıya olan uzaklığına göre, konsol mesafesi değişmektedir.
Konsol elemanların ön kısmındaki kafa borularına H:1,20 m uzunluğundaki I korkuluk elemanları takılarak emniyetli çalışma alanı oluşturulur.

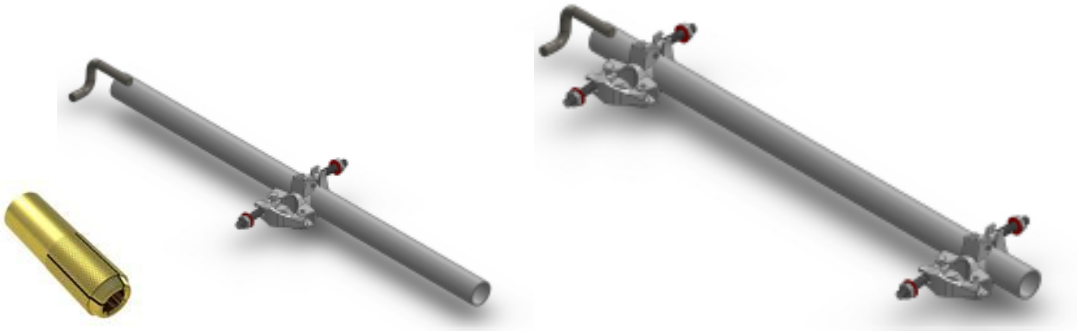
Her konsol eleman, 2 adet hareketli kelepçe ile dikey çerçevelere bağlanmalıdır.

Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Konsol Eleman***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Uzunluk***	*0,35 m*
		0,70 m
		1,05 m



Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.10. ANKRAJ ELEMANI



Güvenlikli iskele sisteminin, emniyetli şekilde kurulabilmesi ve devrilmeden ayakta durabilmesi için, ankraj elemanları kullanılmalıdır.



Ankraj elemanı;

- M12 Çakma dübel,
- Ankraj kancası
- Ankraj borusu
- Ø48*48 mm hareketli kelepçe'den oluşmaktadır.

Ankraj elemanı uzunluğu (ankraj boru uzunluğu), iskele sisteminin yapıya olan uzaklığına göre değişkenlik göstermektedir.

Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***
Malzeme Tanımı		***Ankraj elemanı***
Standart		*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Uzunluk***	*0,50 m*
		0,60 m
		0,75 m
		1,10 m
	Çap	*Ø48,3 mm*

Güvenlikli cephe iskelesi sistemi ankraj yerleri ve adeti, iskele yüksekliği ve yerleşim planına göre değişkenlik gösterir. İskele kurulumundan önce, sistemin ankraj sayısı ve ankraj paterni konusunda İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

4.11. İSKELE SİSTEMİ İLAVE ELEMANLARI



İS-KA Güvenlikli iskele sisteminde, kurulum yapılan bölgelerde kullanılan özel sistem elemanları bulunmaktadır. Bu elemanlar;

- 1,20 m L Korkuluk
- 2,00 m L Korkuluk
- 1,20 m I Korkuluk
- 2,00 m I Korkuluk
- 2,00 m H Korkuluk'tur

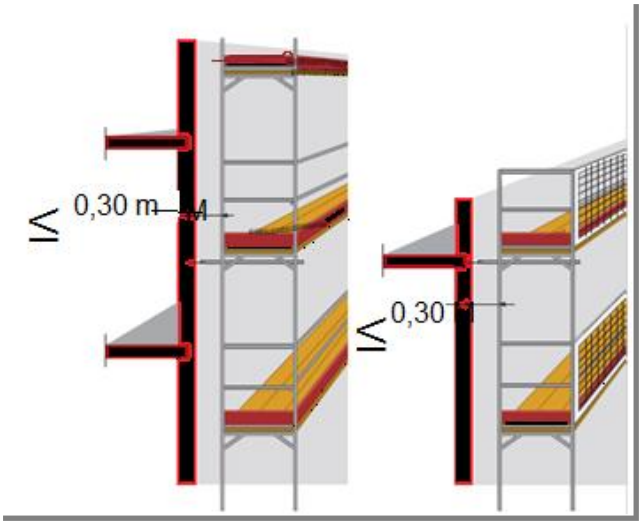
Sistem Tanımı		***İS-KA H tipi Güvenlikli İskele Sistemi***		
Malzeme Tanımı		***I Korkuluk***	***L Korkuluk***	***H Korkuluk***
Standart		*TS EN 12810*	*TS EN 12810*	*TS EN 12810*
Ürün Boyutları	***Uzunluk***	*1,20 m*	*1,20 m*	*2,00 m*
		2,00 m	*2,00 m*	
	Çap	*Ø48,3*	*Ø48,3*	*Ø48,3*

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ KURULUM TİPLERİ, ÖNEMLİ HUSUSLAR

5.1. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ KURULUM-SÖKÜM ŞARTLARI

5.1.1. İskele Sistemi- Cephe Aralık Mesafesi



İS-KA Güvenlikli iskele sistemi, cepheden standart olarak 30 cm uzaklıkta olacak şekilde kurulur.
30 cm'den fazla mesafeli(cepheye uzak kurulumlarda) iskele sistemi ile cephe arasında ilave korkuluk ihtiyacı gerekir. Bu durumlarda projeye özel çözümler için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

5.1.2. Metal Platform Montajı

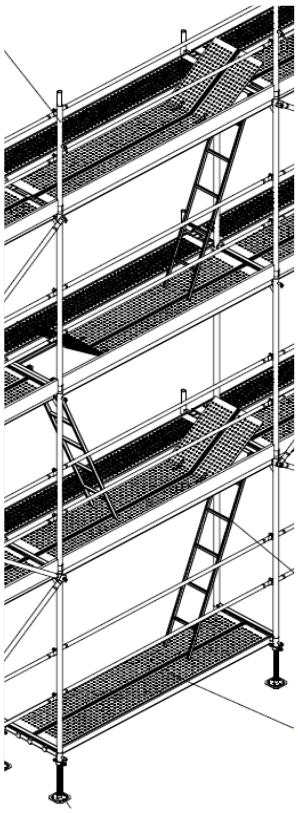


Metal platformlar arasındaki boşluklar 25 mm' yi geçmemelidir.

İskele sistemini oluşturan metal platformlar, dikey çerçevelerin üst profillerine oturmalı, üst kata konulacak dikey çerçevenin alt profili metal platform kancası üzerine gelmelidir. Bu durum, çalışma sürecinde, metal platformların yerinden çıkmasını engelleyerek, çalışma alanının emniyetini sağlamaktadır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5.1.3. Merdivenli Platform Montajı



Merdivenli platformlar, başlangıç elemanları üzerine yerleştirilmeli, başlangıç ayakları üzerinde merdiven kısmının bastırılacağı metal platformların bulunması gerekmektedir.

Merdivenli platformlar, düşey konumda aynı hizada ve şaşırtmalı olacak şekilde kurulmalıdır.

Merdivenli platformlar, düşey konumda aynı hizada ve şaşırtmalı olacak şekilde kurulmalıdır.

İlk iskele seviyesinde, kuruluma başlamadan önce merdivenli platform konumları belirlenmeli ve montaj ona göre oluşturulmalıdır.



Merdivenli platformun bulunduğu bölgelerdeki çalışmalarda, askı merdiveni kaldırılıp kilitlenerek uygun çalışma alanı oluşturulur.

Her merdivenli platformun alt kısmında bir kilitleme mandalı bulunmaktadır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5.1.4. Düşeyde İskele Montajı



İskele bileşenlerinin düşey yönde taşınması için vinç veya asansör gibi taşıma ekipmanları kullanılmalıdır.

Kullanılacak vinç manuel veya kumandalı olabilir. Düşeydeki taşımalarda, vinç altında bulunmak tehlikeli ve yasaktır.

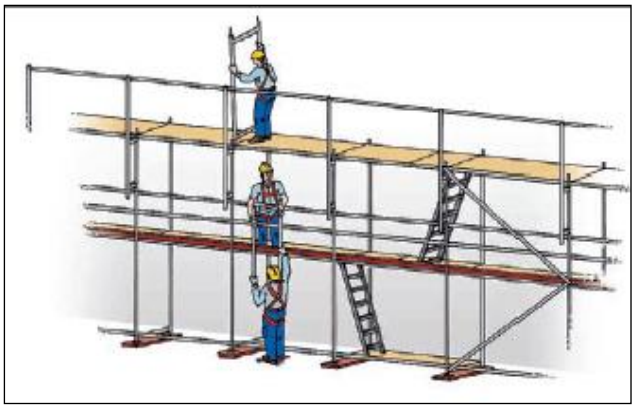
İskele sistemi kurulumunda, düşeyde sistem yükselirken, ankraj malzemelerinin montajına önem verilmeli, sistem devrilmeye karşı emniyete alınarak yükseltilmelidir.

İskele kurulumu, mesleki yeterlilik belgesine sahip alanında uzman kişilerce yapılmalı, kurulum ekibinde çalışan personel yaşam halatı, emniyet kemeri, lanyard v.b iş güvenliği ekipmanlarını eksiksiz şekilde kullanmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İskele sistemi, fırtına, gök gürültülü yağmur, kar, dolu fırtınası gibi kötü hava koşullarında kullanılmamalıdır.

İskele sistemi, kötü hava koşullarından sonra kontrol edilmeli, kuruluma kontrol sonrası devam edilmelidir.



Elle yapılacak düşey taşımalarda, asgari olarak her katta en az bir çalışan olmalı, bu kişiler, diz ve bel hizasında korkuluk ile çevrilmiş güvenli bir platform üzerinde duruyor olmalıdır.

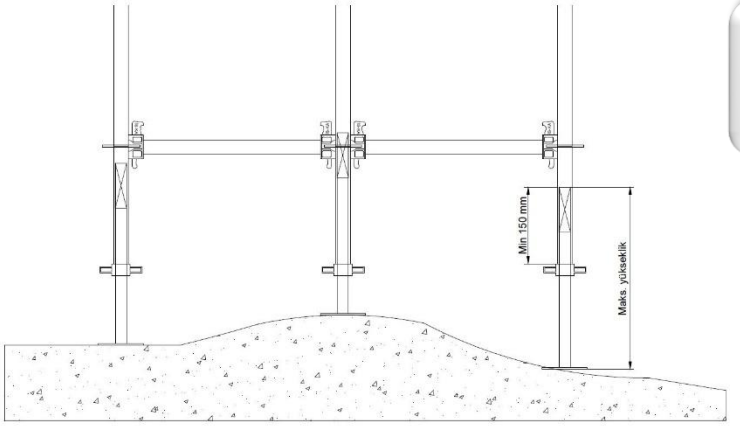


İskele kurulumunda dikey çerçeveler üzerine metal platformlar yerleştirildikten sonra üzerine üst kat dikey çerçeveleri konulur.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5.1.5. Eğimli Bölgelerde İskele Montajı/ Zemin Hazırlığı

İskele kurulumu yapılacak zemin, iskele sisteminden zemine aktarılacak yükü karşılayacak mukavemette olmalıdır.



Zemin durumuna göre, gerektiği durumda alt ayar milleri altına zemin tahtası yerleştirilmelidir.

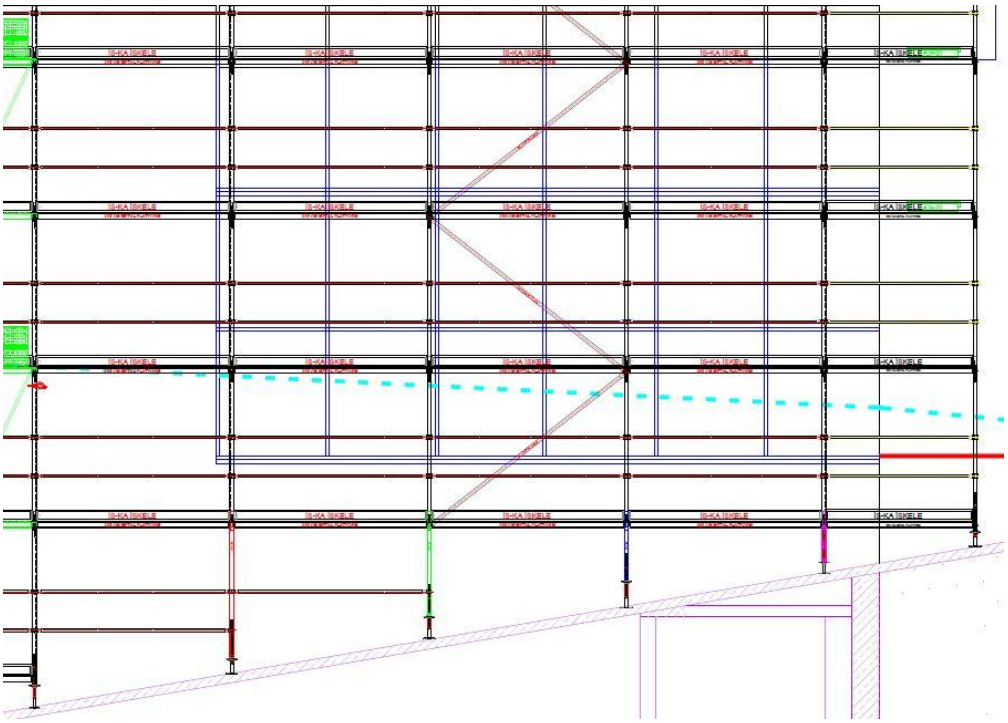
Zemin durumuna göre, gerektiği durumda alt ayar milleri altına zemin tahtası yerleştirilmelidir.

Eğimli bölgelerde iskele kurulumu yapılırken, iskele dikey çerçevesi (H:2,00 m) eğimli kısmın en üst noktasından başlayacak şekilde yerleştirilir. Devam eden iskele ayak hizalarında, zemin ile sistem arasında kalan mesafeye göre başlangıç ayakları kullanılmalıdır.



İskele kurulumuna özel başlangıç ayaklarıyla başlanıldığı durumlarda, başlangıç ayaklarını düz çubuklar ile birbirine bağlamak iskele stabilitesi açısından önemlidir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



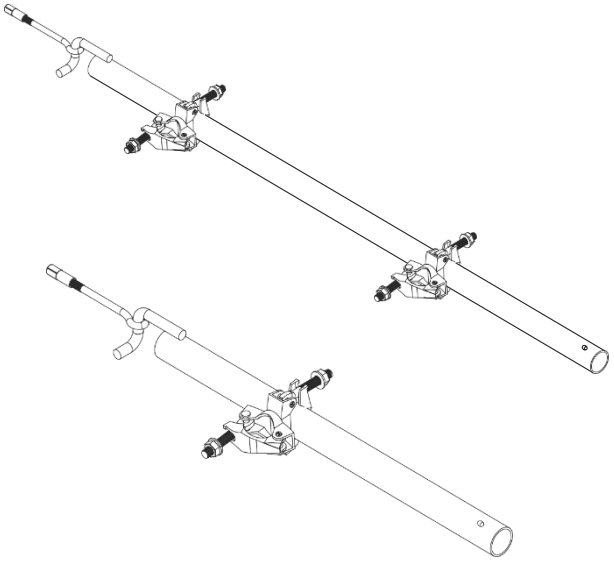
Güvenlikli cephe iskelesi eğimli bölge kurulum örnek

5.1.6. Ankraj Özellikleri, Ankraj Hesabı

Ankraj malzemesine gelen yük, cephe kaplaması, iskelenin toplam yüksekliği, iskele kaplamasının geçirgenlik durumuna bağlı olarak değişir.

Ankraj malzemesine gelen yük, cephe kaplaması, iskelenin toplam yüksekliği, iskele kaplamasının geçirgenlik durumuna bağlı olarak değişir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Her proje için, ankraj sayısı, ankraj yeri ve ankraj uzunluğu değişkenlik göstermektedir. Bundan dolayı, projeye uygun iskele kurulumu yapılmalı ve ankraj detaylarıyla ilgili İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

Ankraj elemanları daima cepheye dik olacak şekilde bağlantı yapılmalıdır.

5.2. İÇ VE DIŞ KÖŞE BÖLGELERİ İSKELE KURULUMU

Güvenlikli iskele sisteminde dış köşe bölgelerde emniyetli geçişi sağlamak adına, dönüş bölgesinde, bir iskele doğrultusunu, planda diğer iskele doğrultusuna bindirmek (köşe bölgede boşluk bırakmamak) gerekmektedir.

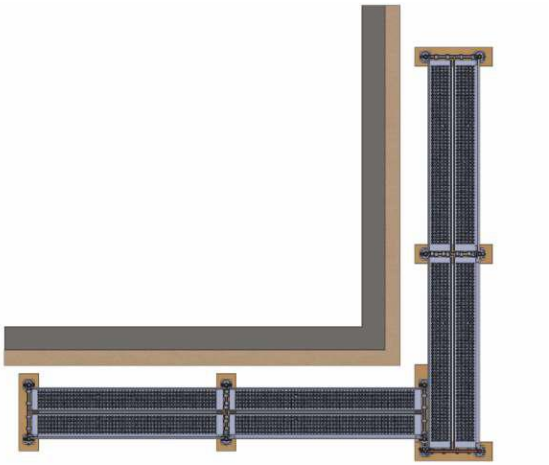
İS-KA Güvenlikli iskele sistemi kurulurken cephe dönüş bölgelerinde (iç ve dış köşe bölgeler) iskele yerleşimi, emniyetli çalışma alanı açısından önem arz etmektedir.

Köşe bölgelerde, iskele kurulumunun aşağıdaki gibi geçiş bütünlüğü sağlayacak şekilde olmasına dikkat edilmelidir.

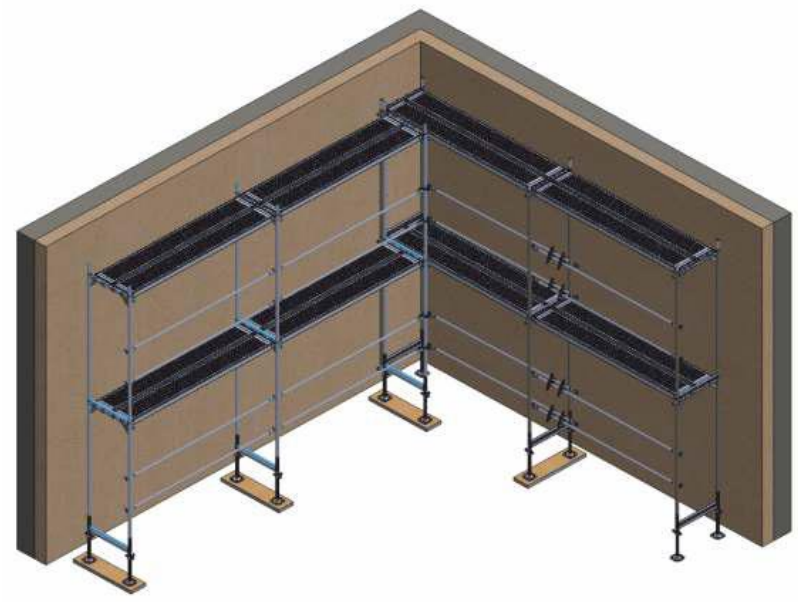
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



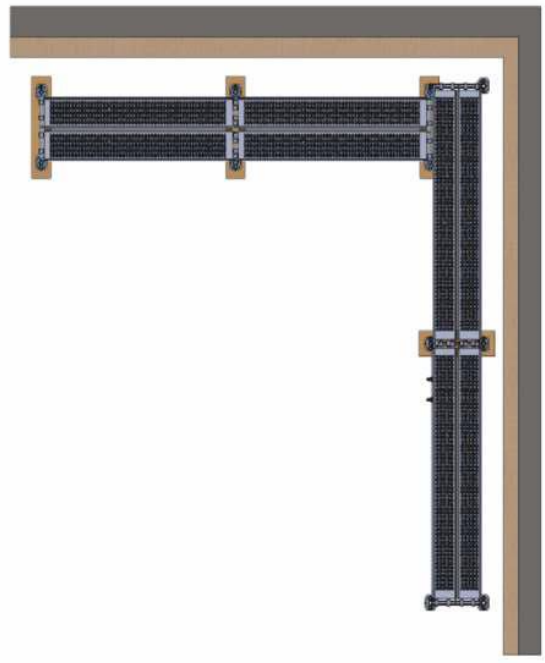
Dış köşe iskele kurulum örneği



Dış köşe iskele kurulum plan örneği



İç köşe iskele kurulum örneği



İç köşe iskele kurulum plan örneği

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5.3. SAÇAK ALTI, ÇATI ALIN BÖLGELERİ, ÖZEL BÖLGELER İÇİN İSKELE KURULUMU



İskele sisteminin kurulacağı cephe özelliklerine göre, konsol elemanların kullanımı gerekebilir. İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi sisteminde, 35 cm, 70 cm ve 105 cm genişliğinde konsol elemanlar kullanılmaktadır.

Konsol elemanlar, iskele yerleşiminin optimum düzeyde olmasını sağlamak, daha emniyetli ve uygun çalışma alanı oluşturmak adına kullanılır.

Konsol elemanlar, dikey çerçevelere iki adet Ø48*48 mm hareketli kelepçelerle bağlanır.



Konsol elemanların uç kısmında bulunan kafa boruları üzerine, I korkuluk elemanı, I korkuluk üzerindeki pimlere yatay çubuklar takılarak, konsol üzerindeki çalışmalar için emniyetli çalışma alanları oluşturulur.

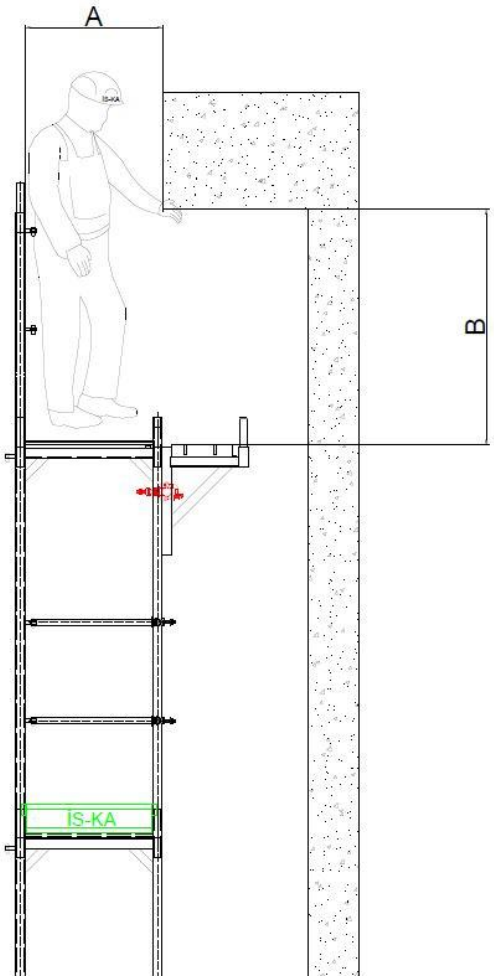
Konsol elemanlar üzerine, tek, çift veya üç metal platform yerleşimi yapılabilir. Konsol elemanın bağlandığı dikey çerçeve kotunda, çerçeveler ilgili cepheye ankrajlar ile bağlanmalı, konsol bölgelerinin oluşturacağı eğilme momentine karşılık sistemin emniyeti sağlanmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

Konsol elemanlar üzerine yerleştirilen metal platformların, dikey çerçeveler üzerindeki metal platformlar ile aynı hizada olmasına dikkat edilmelidir.

Saçak bulunan bina cephelerinde, saçak altı ve çatı alın bölgelerinde yapılacak çalışmalar için, zemin-saçak altı mesafe iskele yerleşiminden önce belirlenmeli, gerekli ise özel başlangıç ayaklarıyla iskele kurulumuna başlanmalıdır.

En üst çalışma yüksekliği ile saçak altı arasındaki mesafe minimum 120 cm olmalıdır(B).

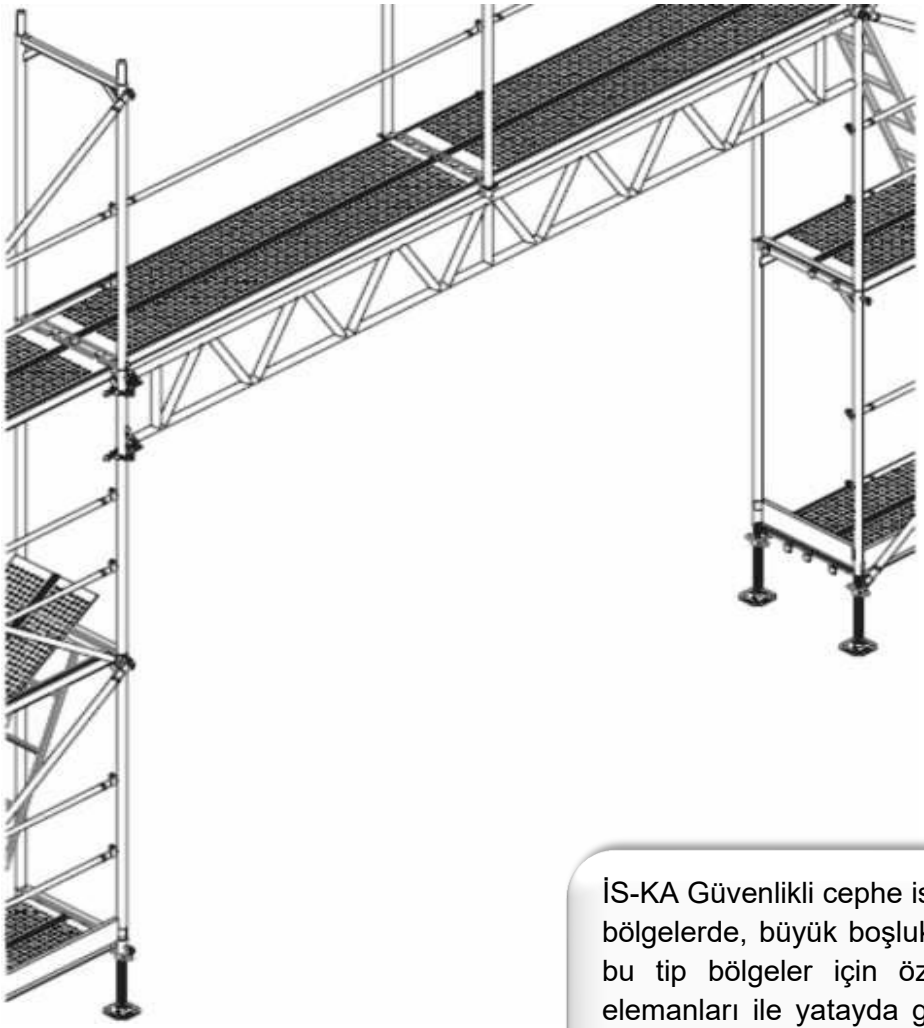


En üst çalışma katında, çatı alnı ile iskele korkuluk elemanı arasındaki mesafe en az 70 cm olmalıdır (A).

Çatı alın bölgesinde yapılacak çalışmalar için, konsol elemanlar iç tarafa doğru, iç ve dış tarafa doğru, ya da sadece dış tarafa doğru olacak şekilde bağlanabilir.

Yapılacak çalışma tipine göre, konsol elemanlardaki yükü azaltmak adına, alt kısımdan çapraz elemanlarla destek verilebilir.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



İS-KA Güvenlikli cephe iskelesi sisteminin kurulacağı bölgelerde, büyük boşluklar bulunması gerektiğinde, bu tip bölgeler için özel imal edilen kafes kiriş elemanları ile yatayda geniş açıklık bırakılabilir. Bu sayede iskelenin devamlılığı sağlanırken, iskele sistemi altından geçiş kısmı da oluşturulmuş olur.

Kafes kirişler, 4 adet Ø48*48 mm hareketli kelepçe ile dikey çerçevelere bağlanır. Maksimum açıklık mesafesi, L:5,50 m ‘dir.

Kafes kirişlerin bağlandığı dikey çerçeveler, ankraj malzemesi ile cepheye bağlanmalıdır. Gerektiği durum da ilave ankraj malzemesi kullanılmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

5.4. İSKELE KURULUM VE SÖKÜM SÜRECİ ÖNEMLİ HUSUSLAR

İskele sistemi kurulumu öncesinde, hasarlı, bozuk, eğilmiş elemanlar var ise yenileri ile değiştirilmeli, sistem içinde kullanımına izin verilmemelidir.



Her iskele sistemi, kurulum planı ve kesit çizimine uygun kurulmalı, ankraj düzeni İS-KA tarafından verilen plana göre oluşturulmalıdır.

İskele kurulum ve söküm süreci, mesleki yeterlilik belgesine sahip kişilerce tamamlanmalı, aksi durumda tehlikeli durumların oluşabileceği unutulmamalıdır.

Güvenlikli cephe iskelesi sistemi, H:24,00 m yüksekliğe kadar standart bir plan ve ankraj paternine sahiptir. 24,00 m ve üstü yüksekliklerdeki iskele sisteminin kurulumları için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmeli, yapılar için özel statik dizayn yapılmalıdır.

İskele kurulum ve söküm süreci, mesleki yeterlilik belgesine sahip kişilerce tamamlanmalı, aksi durumda tehlikeli durumların oluşabileceği unutulmamalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

6. BİLEŞENLERİN YÜK KAPASİTELERİ

6.1. ÇALIŞMA ALANLARI YÜK LİMİTLERİ

Çalışma alanlarının yük taşıma kapasitesi TS EN 12811-1'de belirtilmiştir. Tablo 1'de yük sınıfları için düzgün yayılı yük ve noktasal yük detayları verilmiştir. Her bir çalışma alanı yük sınıfına göre F1 ve F2 tekil yüklerini, q1 yayılı yük değerini karşılayabilme kapasitesine sahip olmalıdır.

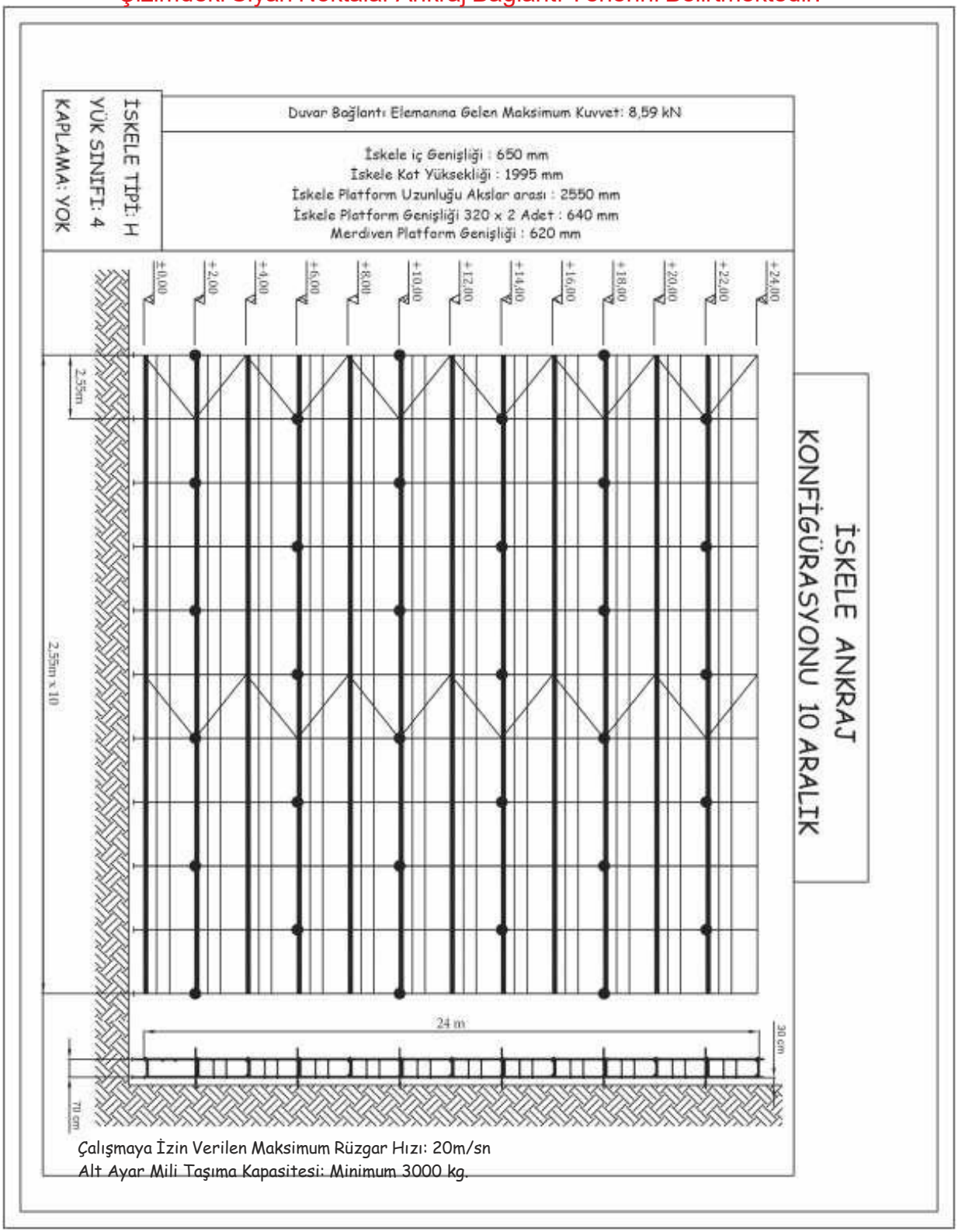
Tablo 1. Yük sınıflarına göre tekil ve düzgün yayılı yük değerleri

Yük sınıfı	Düzgün yayılı yük q1 (kN/m²)	500 mm × 500 mm alan üzerindeki tekil yük F1 (kN)	200 mm × 200 mm alan üzerindeki tekil yük F2 (kN)	Kısmi alan yükü	
				q2 (kN/m²)	Kısmi alan katsayısı ap
1	0,75	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	0,40
5	4,50	3,00	1,00	7,50	0,40
6	6,00	3,00	1,00	10,00	0,50

İS-KA H tipi güvenlikli cephe iskelesi sistemi yük sınıfı:4 için dizayn edilmiş olup, sınıfın tüm standart değerlerini karşılamaktadır.

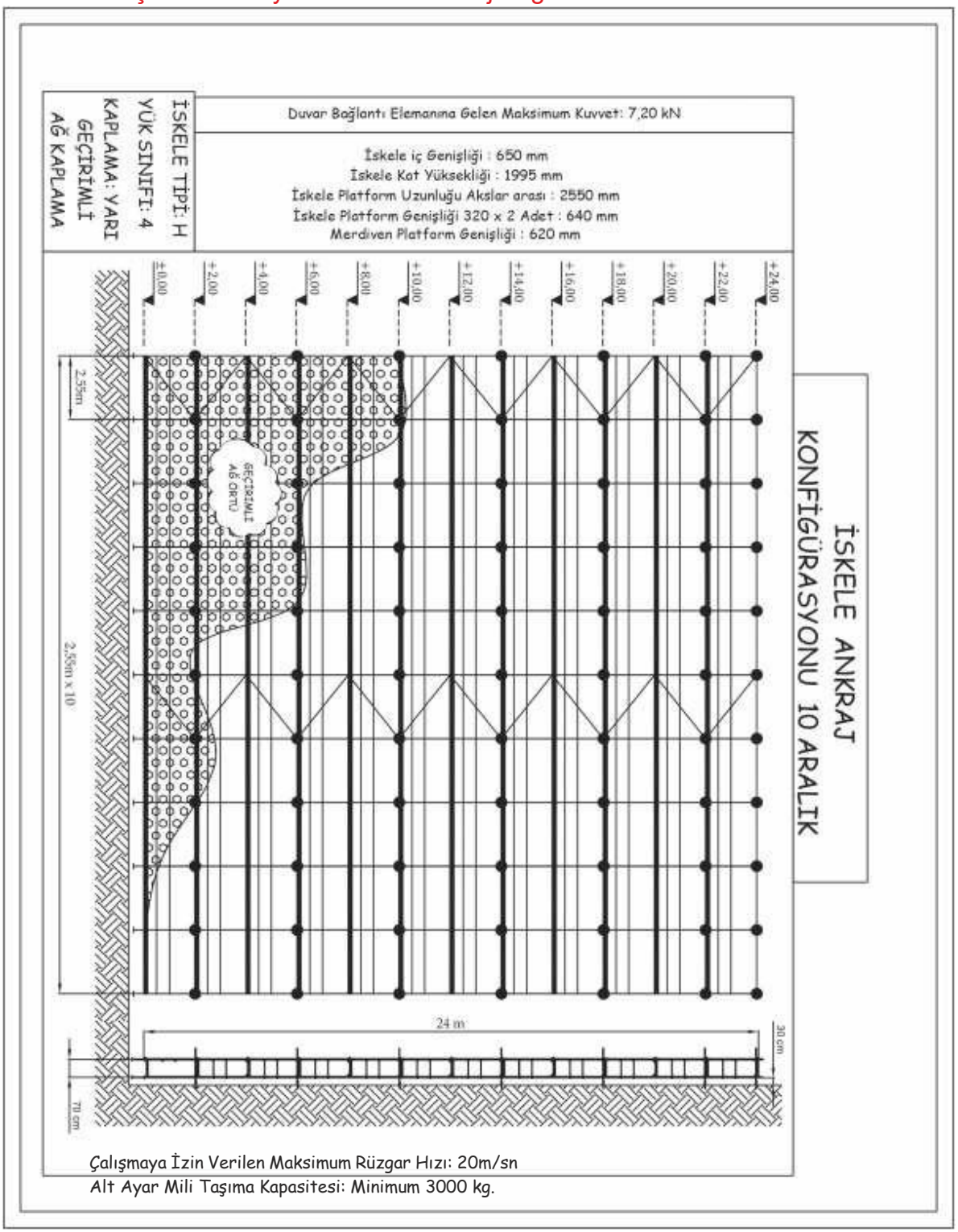
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



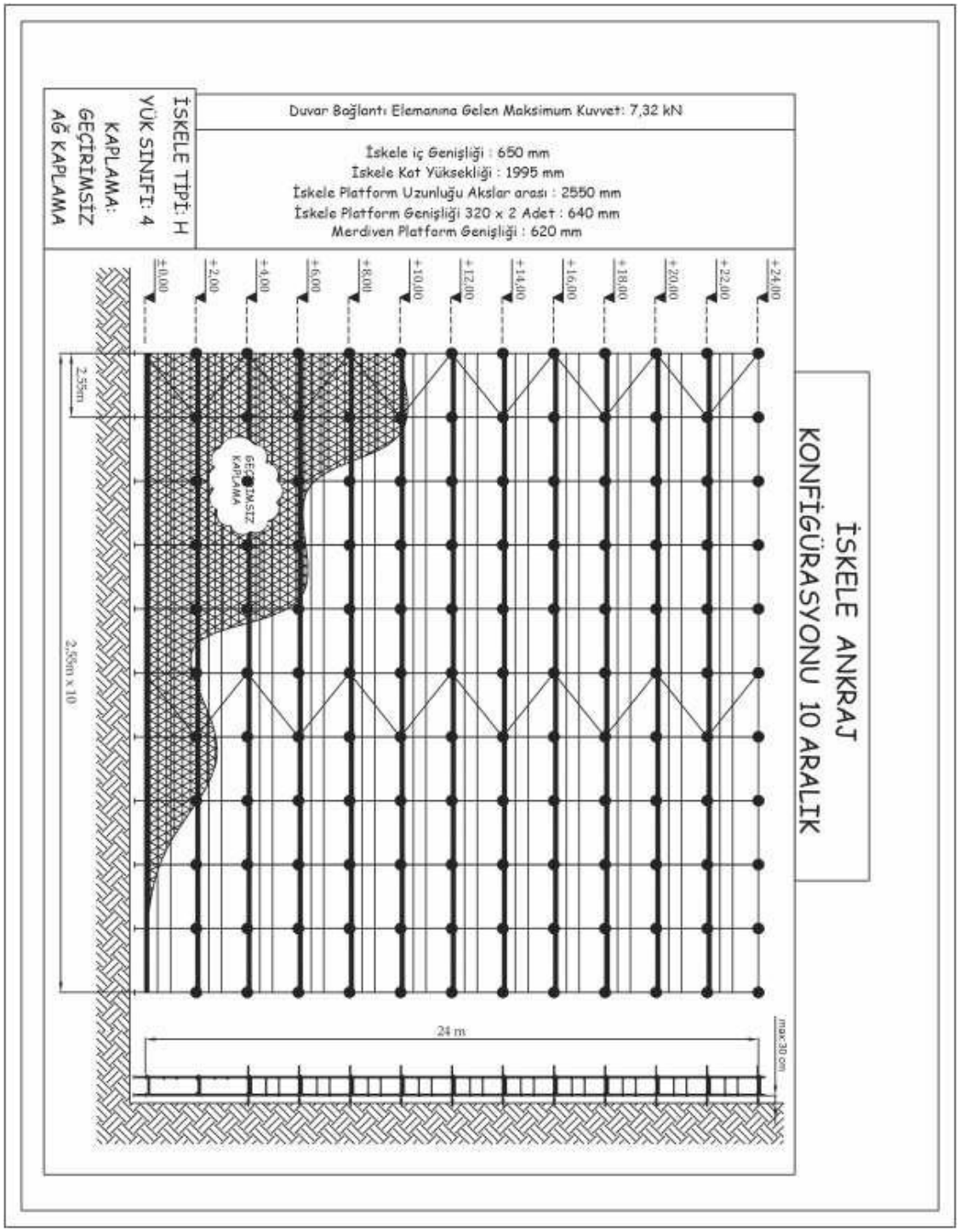
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



Çalışmaya İzin Verilen Maksimum Rüzgar Hızı: 20 m/sn
Alt Ayar Mili Taşıma Kapasitesi: Minimum 3000 kg.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

7. GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİ SÖKÜM SÜRECİ

İskele sistemi, en üstten başlayıp aşağı doğru sökülmelidir.

İskele söküm süreci öncesi, sökülen parçaların istifleneceği uygun bir alan belirlenmelidir.

İskele söküm işlemi, sırasıyla, çapraz çubuk, yatay çubuk, dikey çerçeve ve metal platform olacak şekilde ilerlemelidir.

Söküm sürecinde hiçbir iskele malzemesi yüksekten aşağı atılmamalı, uygun bir şekilde indirilmesi sağlanmalıdır.

Söküm süreci boyunca, iskele üzerine, iskelenin kullanıma uygun olmadığını gösteren bir etiket asılmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

8.8. PAKETLEME / STOKLAMA

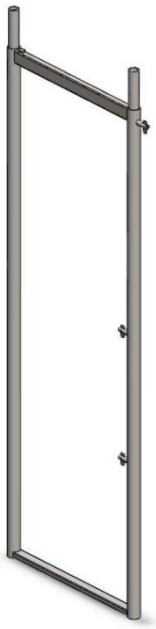
- Depolama işlemi iskele elemanlarının cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı yapılmalıdır.
- Malzeme paketleri, çelik çember ile paketlenerek stoklanmalıdır.
- Malzeme paketlerinin altına, malzemenin zeminle temas etmemesi için palet veya ahşap kalas kullanılmalıdır.
- Çerçeveler üst üste en fazla 4 paket konulmalıdır.
- Paketler üzerinde ürün tanıtım kartı kullanılmalıdır.
- Platformlar üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.
- Çerçeveleri 25'er adetlik paketlerle, çelik çember kullanılarak stoklanmalıdır.
- Platformları palet üzerinde 45'er adet paketlerde, çelik çember ile sararak stoklanmalıdır.
- Merdivenli Platformlar 10'ar adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.
- 2000-2500mm uzunluğundaki metal platformlar üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.
- Yatay borular;
  - 1000 ve 1500 mm'likler 300'er adet
  - 2000 ve 2500 mm 'likler 250'şer adetlik paketlerde çelik çember ile sararak stoklanmalıdır.
- Merdivenli Platformlar üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

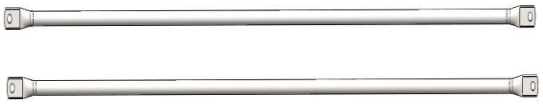
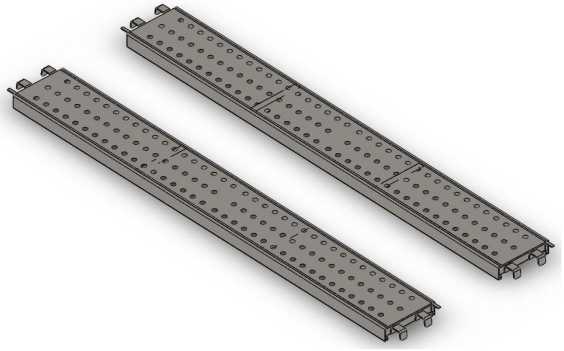
- Çapraz borular;
  - 2500, 2828 ve 3202 mm'likler 200'er adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak stoklanmalıdır.
- Borular üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.
- Alt Ayar mili (600 mm) en fazla 300'er adet halinde paketleyerek paletler üzerinde stoklanmalıdır.
- Ayar milleri üst üste en fazla 2 paket konulmalıdır.
- Çelik tekmelikler 110'ar adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.
- Çelik tekmelikler üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.
- İskele korkulukları 110'ar adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.
- İskele korkulukları üst üste en fazla 3 paket konulmalıdır.
- Çelik dübeller 800'er adetlik kutularda stoklanmalıdır.
- Çuvalları ve kutuları sepetler içinde muhafaza edin.
- Duvar bağlantı elemanları 80'er adetlik çuvallarda stoklanmalıdır.

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

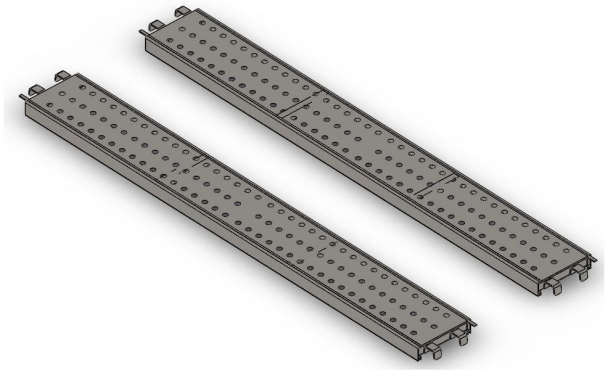
EK. A
ANA ELEMANLAR

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün kodu	↕ mm	↔ mm	Kg
DİKEY ÇERÇEVE 	700100100	1995	650	18,00
BAŞLANGIÇ ELEMANI 	700100175 700100150 700150120 700150100 700150075 700150050 700150010	1750 1500 1200 1000 750 500 100	650 650 650 650 650 650 650	16,25 14,60 12,80 11,20 9,50 7,00 2,36

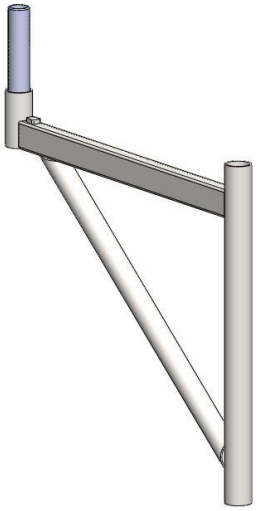
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

YATAY ELEMAN 	700105100 700105150 700105200 700105200	955 1455 1955 2550	Ø34 Ø34 Ø34 Ø34	1,98 2,95 3,92 5,12
ÇAPRAZ ELEMAN 	700104225 700104250 700104280 700104320	2250 2500 2800 3200	Ø42 Ø42 Ø42 Ø42	5,36 5,92 6,80 7,84
METAL PLATFORM 	700102070 700102100 700102150 700102200 700102250	310 310 310 310 310	700 1000 1500 2000 2500	7,00 8,70 12,80 15,90 18,00

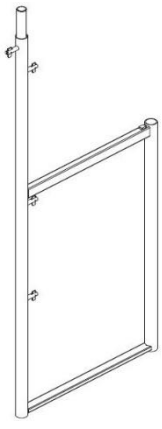
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg
DAR METAL PLATFORM 	140510100 140510150 140510200 140510250	210 210 210 210	1000 1500 2000 2500	7,30 9,50 11,75 15,50
MERDİVENLİ PLATFORM 	700103150 700103200 700103250	600 600 600	1500 2000 2500	29,00 34,60 39,60

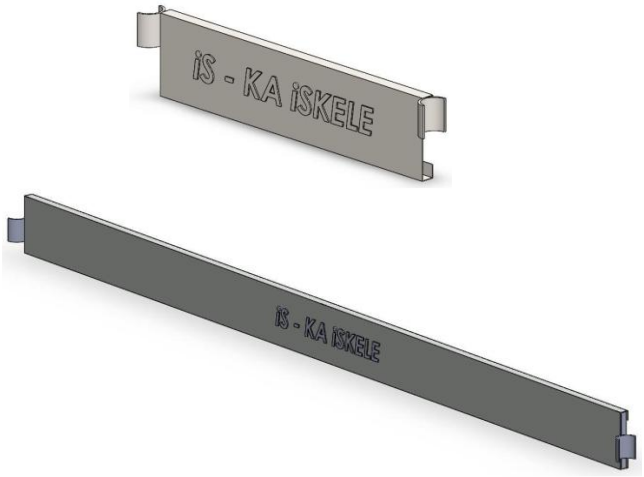
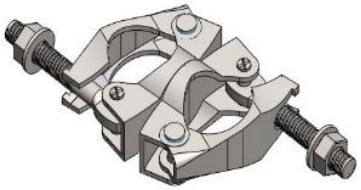
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

AYAR MİLİ 	500105050 500105060 500105075 500105080 500105100	500 600 750 800 1000	Ø38 Ø38 Ø38 Ø38 Ø38	2,57 2,87 3,32 3,47 4,07
KONSOL ELEMAN 	700104035 700104065 700104105	500 500 750	350 650 1000	4,57 5,74 8,02

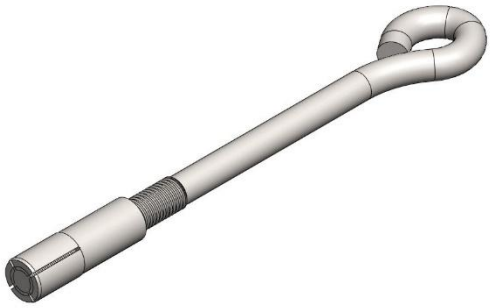
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

L KORKULUK 	700200120 700200200	1200 2000	650 650	6,35 9,21
I KORKULUK 	700100102 700100103	1200 2000	650 650	4,84 7,50
H SANDALYE KORKULUK 	700100104	650	200	14,49

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg
YAN KORKULUK 	700100105	Ø34	640	1,50
TEKMELİK 	700101065 700101100 700101150 700101200 700101250	150 150 150 150 150	686 895 1395 1895 2490	1,56 2,60 3,13 4,36 5,52
BAĞLANTI KELEPÇESİ 	600100113	Ø48	Ø48	1,00

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

ANKRAJ ELEMANI 	600102050 600102060 600102075 600102110	Ø48 Ø48 Ø48 Ø48	500 600 750 1100	2,15 2,50 2,95 4,20
ANKRAJ KANCASI 				
M12 ÇAKMA DÜBEL 				

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İS-KA İSKELE

OFİS/FABRİKA

Adres : **Türkoba Mah. Atatürk 2 Cad. No: 232/A (Zeynel Abidin Camii yanı) 34537 Büyükçekmece/İstanbul/TÜRKİYE**

Tel : **(0212) 859 00 22**

Faks : **(0212) 859 00 26**

Gsm : **(0532) 635 28 62**

E-posta : **iska@iskaiskele.com**

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.