İS-KA İSKELE

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

İS-KA FLANŞLI TİP MOBİL İSKELE SİSTEMİ

TS EN 1004 - 3 - 8/12 - XXCX



MAMÜL EL KİTABI

BASKI NO	:	**01**
DOKÜMAN NO	:	**MEK06**
YAYIN TARİHİ	:	**08.08.2019**
REV.TARİHİ	:	**11.11.2026**
REV.NO	:	**01**

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

ÖNSÖZ

- İS-KA flanşlı tip mobil iskele sistemi, 8 temel elemandan oluşan bir mobil 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 ve tekerlekler,
  - Başlangıç elemanları
  - Dikey elemanlar
  - Yatay elemanlar,
  - Metal platformlar,
  - Yan korkuluk ve tekmelikler,
  - Yan destek elemanları
  - Çapraz elemanlar

- Tüm modüler bileşenler TS EN 1004 standardına uygun olarak geliştirilmiştir. Sistem, TS EN 1004 yük sınıfı 3'e göre (çalışma alanına gelebilecek azami yük 2 kN/m²) güvenli çalışma platformları oluşturur.
- Korozyona karşı sistemi korumak için tüm bileşenler **TS EN ISO 1461**'e göre sıcak daldırmalı galvanizlidir.

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

- İS-KA flanşlı tip mobil 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 ayrıntılar, kullanıcıların bütün ihtiyaçlarını karşılayacak ve kolay anlaşılacak şekilde hazırlanmıştır.

- Flanşlı tip mobil iskelenin 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 İS-KA teknik ekibine danışınız

- İşbu kılavuzda muhtelif bileşenler tanımlanmakta ve tarif edilmektedir. Ayrıca nasıl kullanılacakları ve güvenli çalışma yükleri de anlatılmaktadır.

- Kılavuz, 0,70, 1,05 ve 1,345 m nominal genişliğe sahip (2, 3 ve 4 metal kalaslı) flanşlı tip mobil iskeleler için yönlendirmeler içermektedir.

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

1. İMALATÇI ŞARTLARI

- Bu kullanım kılavuzunda açıklanan İS-KA flanşlı tip mobil iskele (yük sınıfı:3), TS EN 1004 kurallarına ve işbu kurulum ve kullanım talimatının model genel bakışına göre iskele olarak kullanılabilir.
- İskele elemanlarının kurulum talimatları Bölüm 7'de verilmiştir.
- Flanşlı tip mobil iskele çelik platform yük limitleri yük sınıfına göre Tablo 2'de verilmiştir.
- Bu kullanım kılavuzu'ndaki iskele yapı yüksekliği iç mekanlarda maksimum 12,00 m, dış mekanda maksimum 8,00 m'dir.
- İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminin amacı dışında bir kullanım - yani iskelelere ait standart tasarımları dışında kullanımı durumunda Genel Yapı Denetim hükümlerine uygunluğu denetlenmelidir.
- İS-KA Flanşlı tip mobil iskele 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 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 zararlı olabileceği dikkate alınmalıdır.
- Bu kurulum ve kullanım kılavuzunun telif hakkı İS-KA İMALAT İNŞ.TUR.SAN.TİC.İTH.İHR.LTD.ŞTİ' ne aittir.

Mamul el kitabında tanımlanan Uygulama şartlarına uyulması halinde, İS-KA İMALAT İNŞ.TUR.SAN.TİC.İTH.İHR.LTD.ŞTİ Flanşlı tip tekerlekli mobil iskele ve parçaları için 2 yıl garanti verir.

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

2. UYGULAMA ŞARTLARI

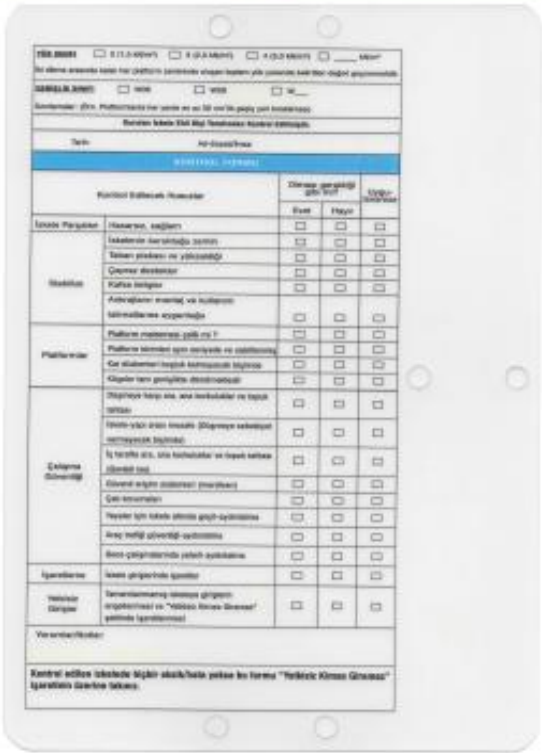
- İskele kurulumu ve her türlü aksesuar bağlantısı sırasında İS-KA iskele mamul el kitabındaki talimatlara uyulmalıdır.
- İskele elemanlarında fiziksel hasara yol açabilecek el aletlerinin (çekiç, balyoz vb.) ve izinsiz yapılabilecek ilave kaynak, kesme veya delme gibi işlemlerin yapılmasına izin verilmez.
- İS-KA tarafından verilen mamul 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 Flanşlı tip mobil iskele 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.
- İS-KA Flanşlı tip mobil iskele kullanımı süresince onaylı ve imzalı kurulum belgesinin, iskele üzerinde bulunması gerekmektedir
- Bu iskele TS EN 1004 standardına göre aşağıdaki özelliklerle üretilmektedir:
- Model kodu: İSKAMOD F70 / İSKAMOD F105 / İSKAMOD F134
- Kısa gösteriliş: TS EN 1004-3-8/12-XXCX
- Yük sınıfı: 3 (çalışma alanına gelebilecek azami yük 2 kN/m²)
- Azami platform yüksekliği: dış mekân 8 m, iç mekân 12 m
- Erişim sınıfı: TİP C (eğimli merdiven)
- Çalışma alanı uzunluğu (L): 2,50 m; genişliği (W): 0,70 m (F70) / 1,05 m (F105) / 1,345 m (F134)
- Net yükseklik sınıfı: H2 (asgari net yükseklik 1,90 m)

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

2.1. UYARI VE KONTROL LEVHALARI







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

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM NO		KONU	Sayfa No
		İS-KA İSKELE / ÖZGEÇMİŞ	3
		ÖNSÖZ	4
1		İMALATÇI ŞARTLARI	6
2		UYGULAMA ŞARTLARI	7
	2.1	UYARI VE KONTROL LEVHALARI	8
		İÇİNDEKİLER	9
3		İSKELE SİSTEM MONTAJI İÇİN GÜVENLİK TEDBİRLERİ	10
4		BİLEŞENLER/TANIMLAR/ÇİZELGELER	12
	4.1.	ALT AYAR MİLİ	18
	4.2.	TEKERLEK	18
	4.3.	FLANŞLI BAŞLANGIÇ ELEMANI	20
	4.4	ÖZEL FLANŞLI BAŞLANGIÇ ELEMANI	20
	4.5.	DİKEY ELEMAN	21
	4.6.	YATAY VE ÇAPRAZ ELEMAN	22
	4.7.	METAL PLATFORMLAR	24
	4.8.	TEKMELİK ’TOPUKLUK’ ELEMANI	25
	4.9.	YAN DESTEK ELEMANLARI	26
5		BİLEŞENLERİN YÜK KAPASİTELERİ	27
	5.1.	ÇALIŞMA ALANLARI YÜK LİMİTLERİ	27
6		KURULUM ÖNCESİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	28
7		İS-KA FLANŞLI TİP MOBİL İSKELE SİSTEMLERİ KURULUMU	29
	7.1.	FLANŞLI TİP İKİ METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU	29
	7.2.	FLANŞLI TİP ÜÇ METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU	36
	7.3.	FLANŞLI TİP DÖRT METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU	43
	7.4.	GÜVENLİK TALİMATLARI	49
8		İSKELE SÖKÜM İŞLEMİ	52
9		PAKETLEME/STOKLAMA	53
		Ek A Ana bileşenler	55
		Ek B İskele uygunluk ve kontrol formu	62

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

3. İSKELE SİSTEM MONTAJI İÇİN GÜVENLİK TEDBİRLERİ

İskele elemanlarını her kullanım öncesinde; kırılmış, çatlamış, eğilmiş v.b. 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 parçalarının teknik çizim değerlerine uyması gerekmektedir.

Merdiven kapakları, iskele üzerinde çalışma yapılması süresince kapalı olmalıdır.

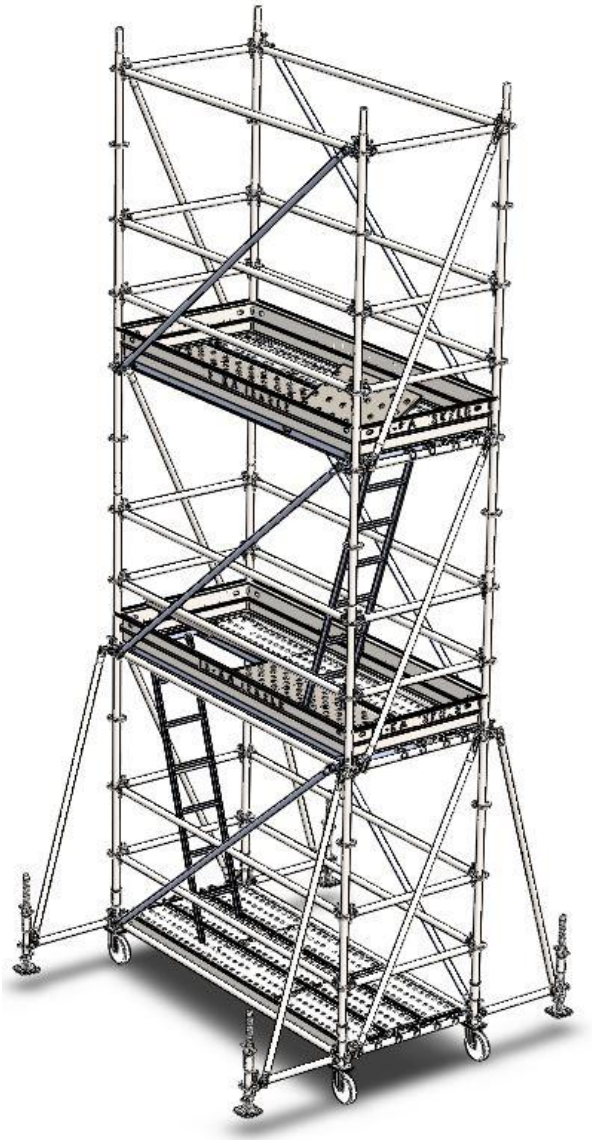
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

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.

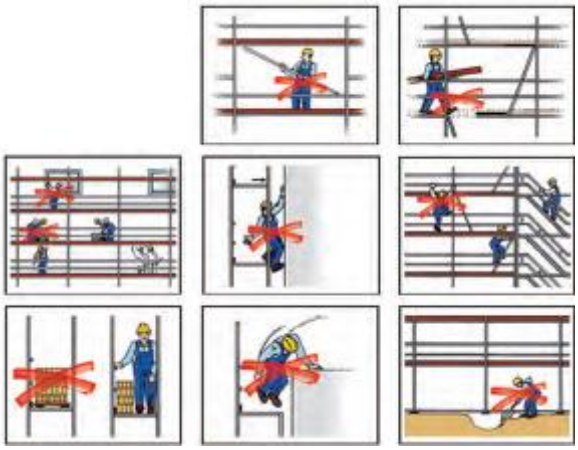
İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminin, tekerlek fren mekanizması kontrol edilmeli, sistemin hareketsizlik durumu gözden geçirilmelidir.



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

4. BİLEŞENLER / TANIMLAR / ÇİZELGELER

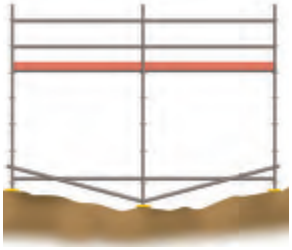
Kullanıcıların bazıları şantiye sahasında korkuluk, çapraz, platform ya da diğer bileşenlerden bazılarını eksik kurabilirler. Bu da iskelenin çarpılmasına, deforme olmasına yol açabilir. Yapılan bu değişiklikler müteahhit firma sorumluluğundadır.



İS-KA Flanşlı tip mobil iskele platformlarının dayanım yükü maksimum 2,00 kN/m² 'dir. Bu değerin aşılmamasına dikkat edilmelidir.

KORKULUKLARDAN SARKMAK YASAKTIR.

İS-KA Flanşlı tip mobil 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 Mamul 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.

Malzemelerin kurulması sırasında yükün altında kimsenin olmadığından emin olunmalıdır.

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)

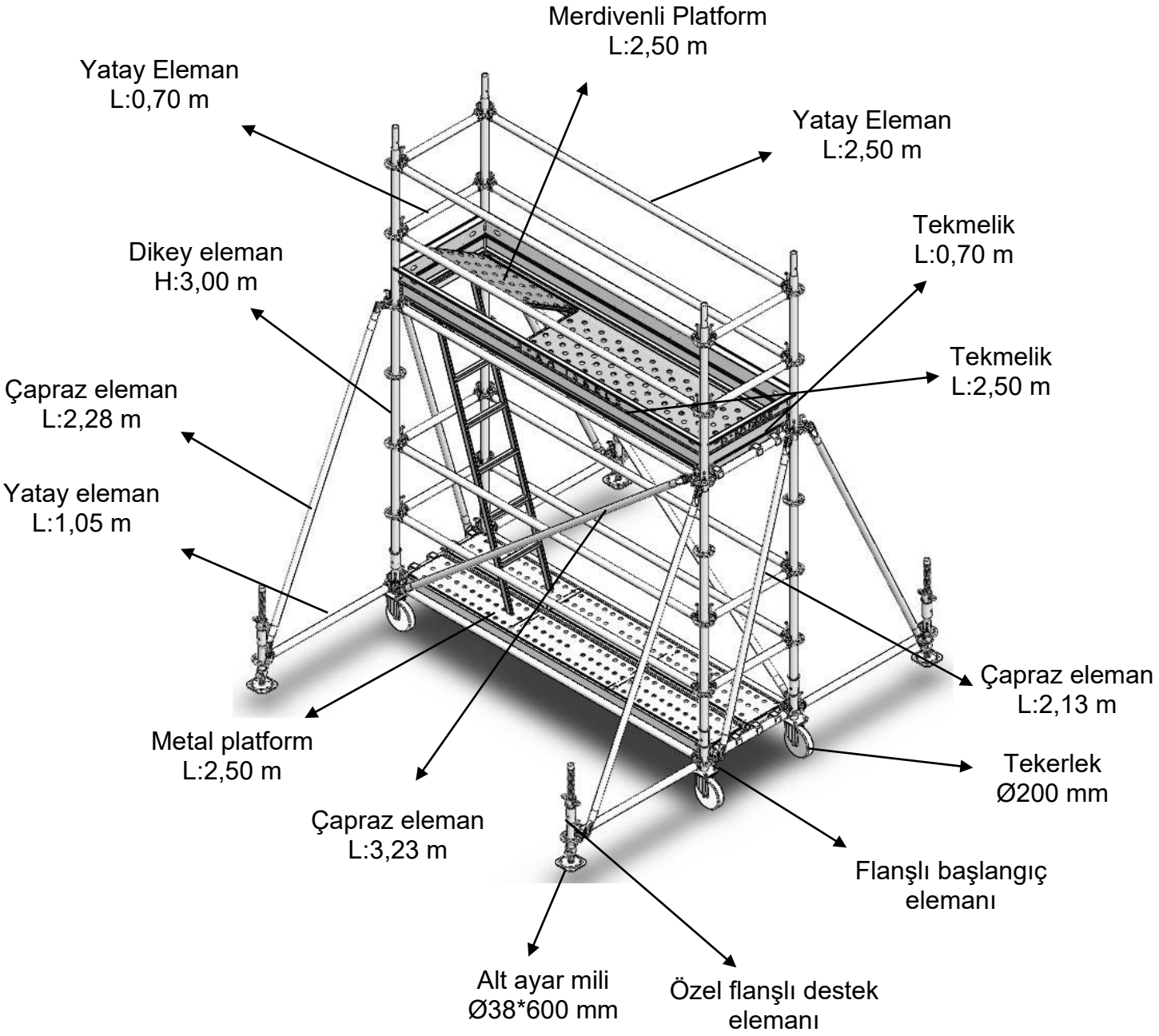
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Şekil 4.1. Flanşlı tip mobil iskele kurulum örneği

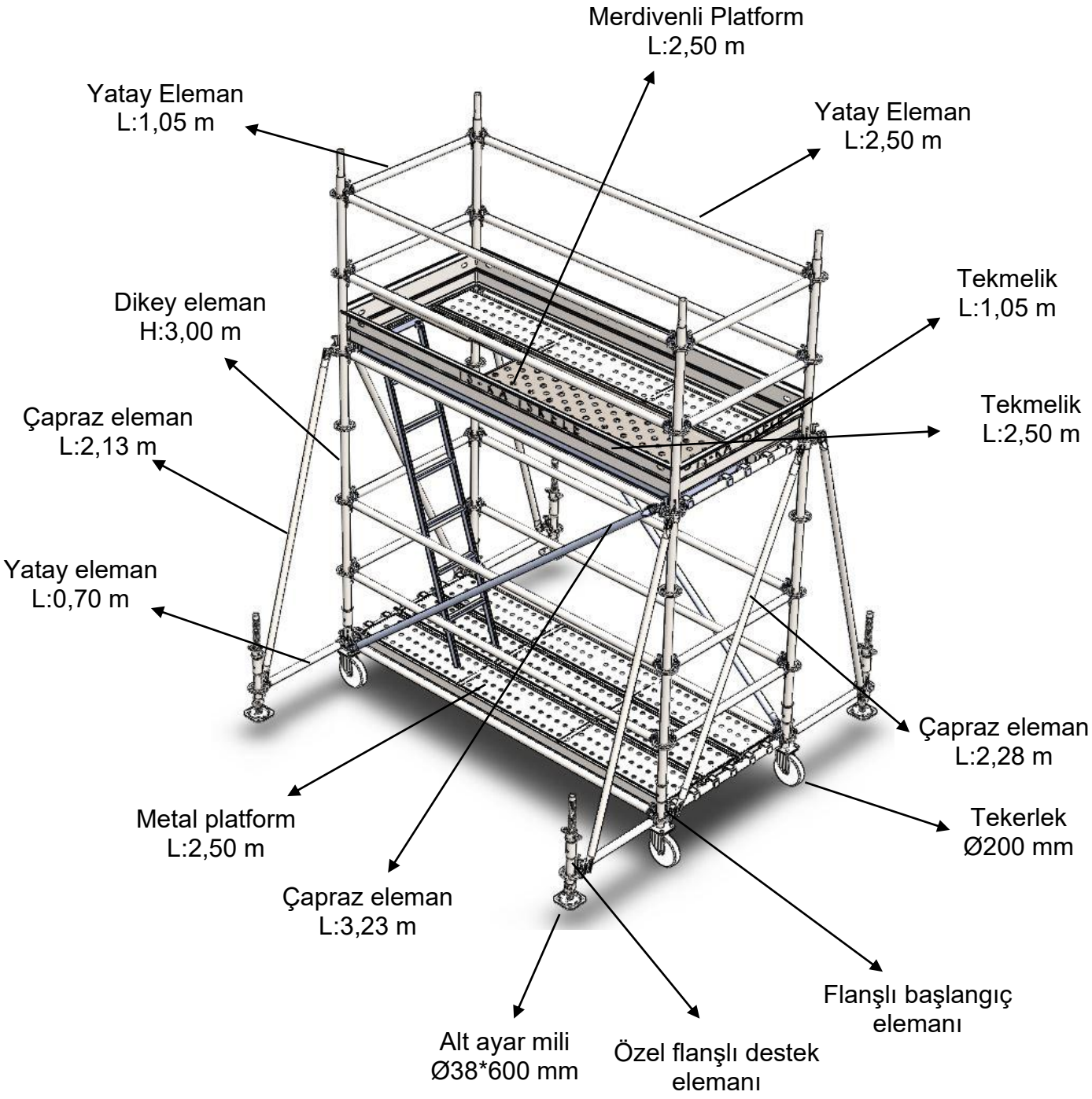
Not: Şekil, iskele bileşenlerini tanıtım amaçlı olup sağlanması gereken koşulları göstermez.

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



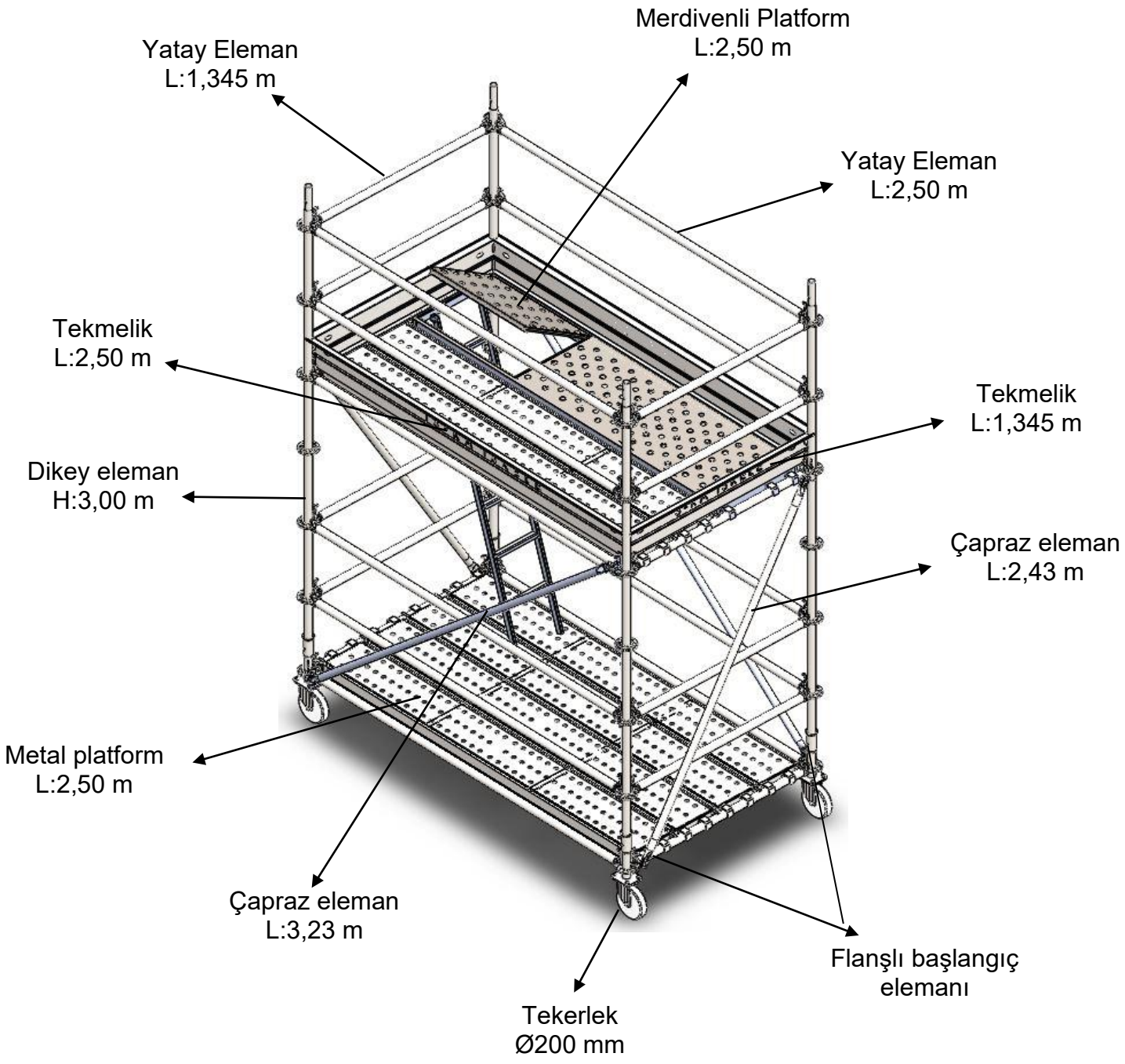
Şekil 4.2. Flanşlı tip iki metal platformlu mobil iskele ana bileşenleri

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



Şekil 4.3. Flanşlı tip üç metal platformlu mobil iskele ana bileşenleri

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



Şekil 4.4. Flanşlı tip dört metal platformlu mobil iskele ana bileşenleri

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

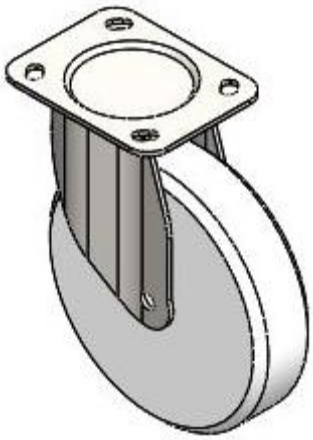
4.1. ALT AYAR MİLİ



Flanşlı tip mobil iskele destek elemanları (yatay ve çapraz elemanlar), üzerinde flanşlı başlangıç bulunan ayar millerine bağlanır.

Araziye uyum sağlamak için, aşırı uzatılmaya karşı, renkli olarak veya preste baskı ile işaretlenmiş, sağlam ve kendinden temizlenen, yüksekliği ayarlanabilir olmalıdır.

4.2. TEKERLEK

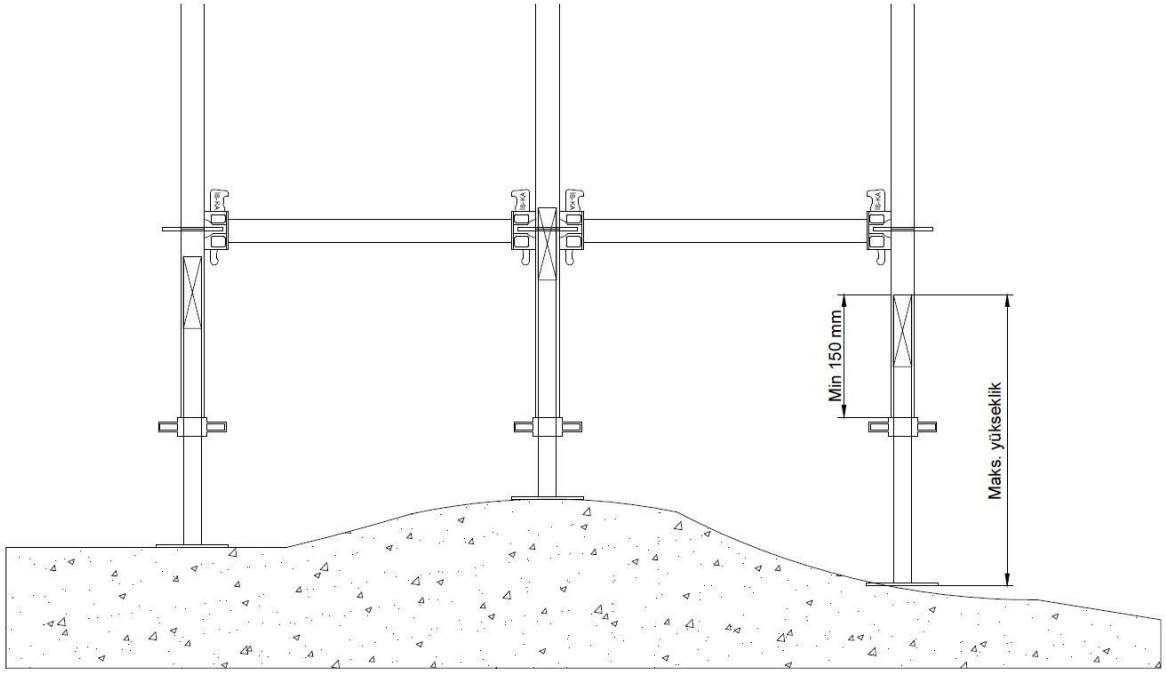


Flanşlı başlangıç elemanları, Ø200 mm çapındaki tekerlekler üzerine oturur. Dikey elemanlar da flanşlı başlangıç elemanlarına oturtularak sistemin düşeyde devamlılığı sağlanır.

Tekerleklerin kullanımından önce fren mekanizmaları kontrol edilmelidir.

Farklı mobil iskele tiplerine göre, sistem yükü baz alınarak tekerlek tipi değiştirilebilir.
Farklı çözümler için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

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

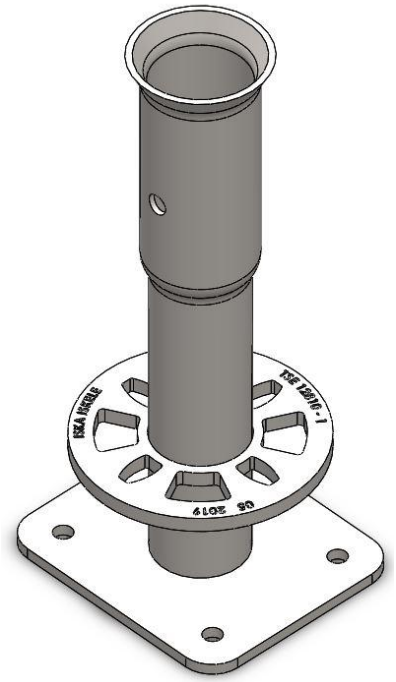


İskele kurulacak zemin, iskeleden aktarılacak yükü karşılayacak sertlikte olmalıdır.

Eğimli yüzeylerde flanşlı tip mobil iskeleyi kullanmak mümkün olmadığından, ilgili iskelenin kurulumunun yapılacağı zemin, önceden belirlenmeli, sistemin devrilmesine neden olabilecek durumlar ortadan kaldırılmalıdır.

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

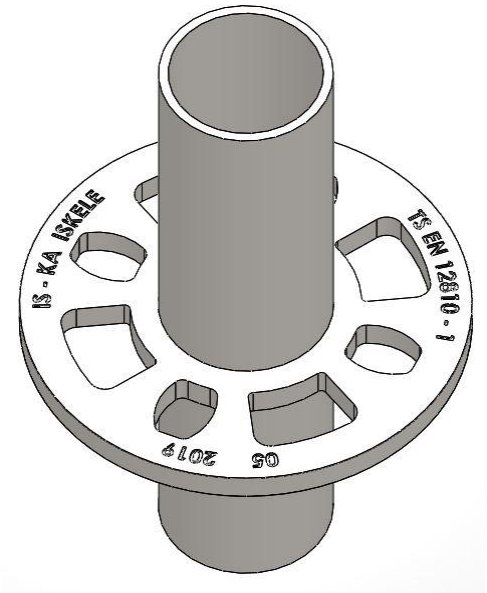
4.3. ÖZEL FLANŞLI BAŞLANGIÇ ELEMANI



Tekerleklere, cıvata ile bağlantısı yapılan flanşlı başlangıç elemanları, sistem üzerindeki yükleri emniyetli şekilde zemine iletir. Flanşlı başlangıç elemanı üzerine dikey elemanlar yerleştirilerek sistem devamı sağlanır.

Başlangıç elemanında bulunan flanş sayesinde, sistem kurulumunda başlangıç yatay elemanları bağlanarak sistemin stabilitesi sağlanır.

4.4. ÖZEL FLANŞLI DESTEK ELEMANI

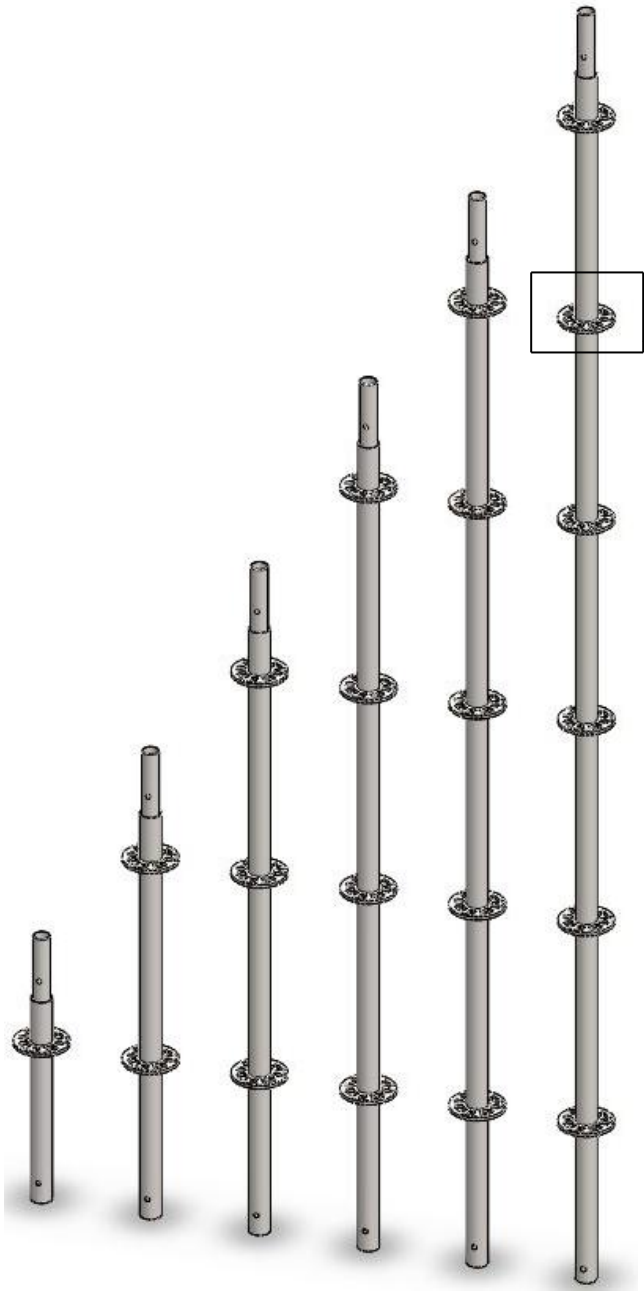


Özel flanşlı destek elemanları, yan destek gereken mobil iskele sistemlerinde, ayar mili üzerine yerleşerek, sistem dengesinin sağlanmasında önemli rol oynar.

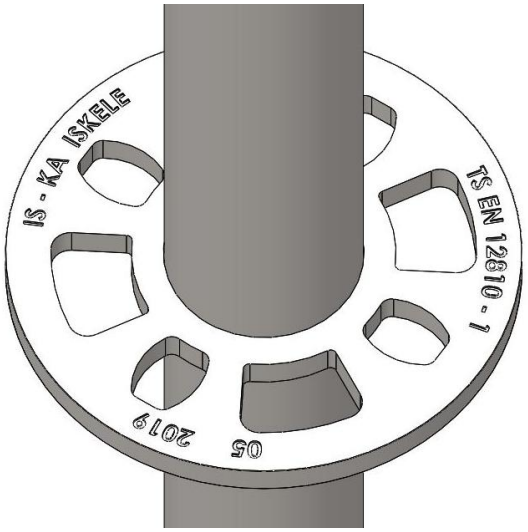
Yan destek ayağı görevi gören elemanlar (yatay ve çapraz elemanlar), özel flanşlı başlangıç elemanına monte edilir. Özel flanşlı başlangıç elemanı, üst ve alt kısmından somun ile sıkıştırılarak, stabilite sağlanır.

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

4.5. DİKEY ELEMAN



Flanşlı tip mobil iskele tiplerine göre, dikey çerçeve elemanları başlangıç ayakları üzerine yerleştirilerek sistem kurulumu yapılır.



Flanşlı tip mobil iskele sisteminde, farklı çözümler için,
H:0,50 m,
H:1,00 m,
H:1,50 m,
H:2,00 m,
H:2,50 m,
H:3,00 m boyutlarında flanşlı dikey elemanlar kullanılabilir.

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

4.6. YATAY VE ÇAPRAZ ELEMANLAR











İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde; farklı çözümler için,
L:738 mm,
L:948 mm,
L:1098 mm,
L:1393 mm,
L:1448 mm,
L:1948 mm,
L:2543 mm uzunluğa sahip yatay elemanlar kullanılabilir.

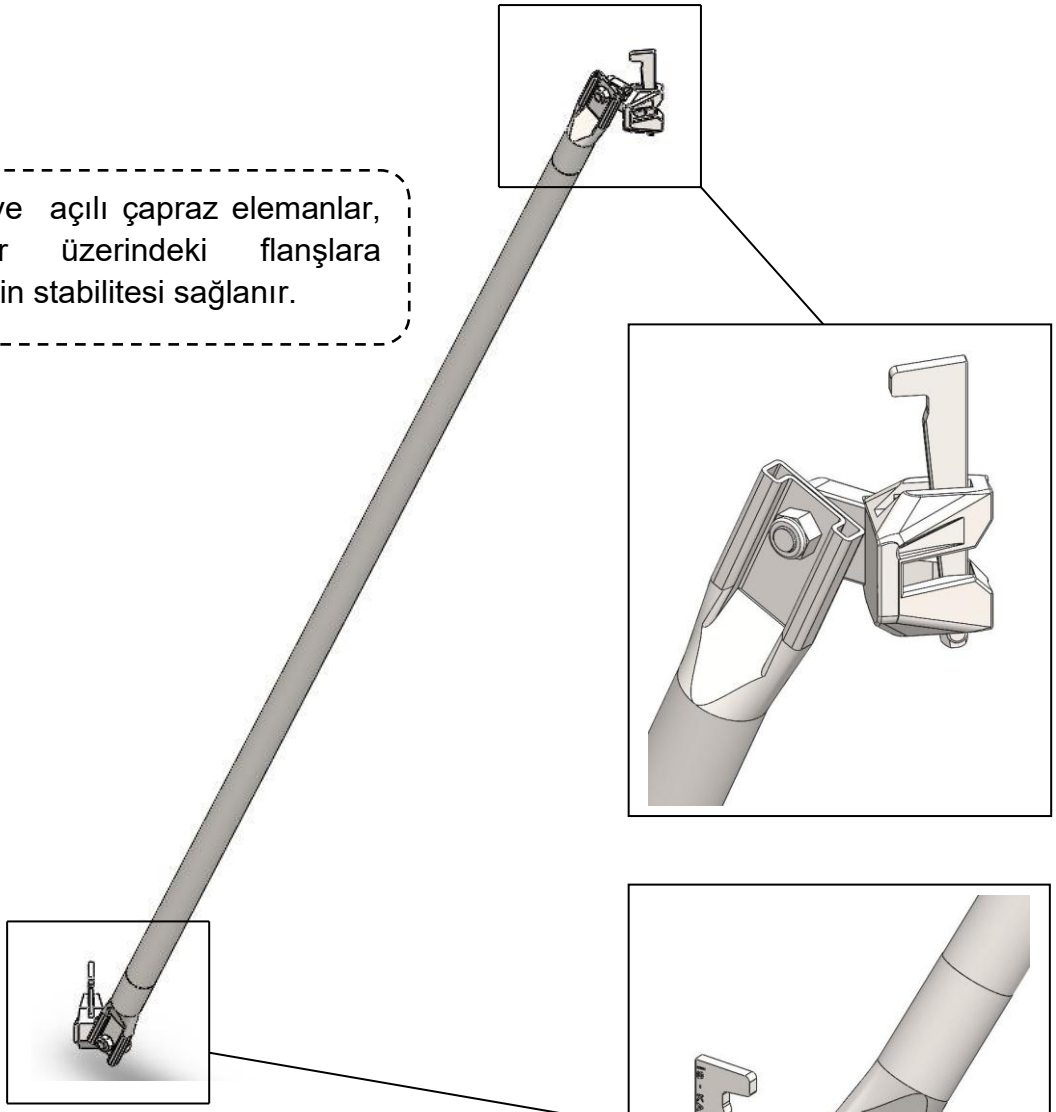
İS-KA flanşlı tip 2 platformlu mobil iskele sisteminde, 738 mm, 1098 mm ve 2543 mm uzunluğa sahip yatay elemanlar kullanılır.

İS-KA flanşlı tip 3 platformlu mobil iskele sisteminde 738 mm, 1098 mm ve 2543 mm uzunluğa sahip yatay elemanlar kullanılır.

İS-KA flanşlı tip 4 platformlu mobil iskele sisteminde 1393 mm ve 2543 mm uzunluğa sahip yatay elemanlar kullanılır.

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

Yatay elemanlar ve açılı çapraz elemanlar, dikey elemanlar üzerindeki flanşlara bağlanarak sistemin stabilitesi sağlanır.

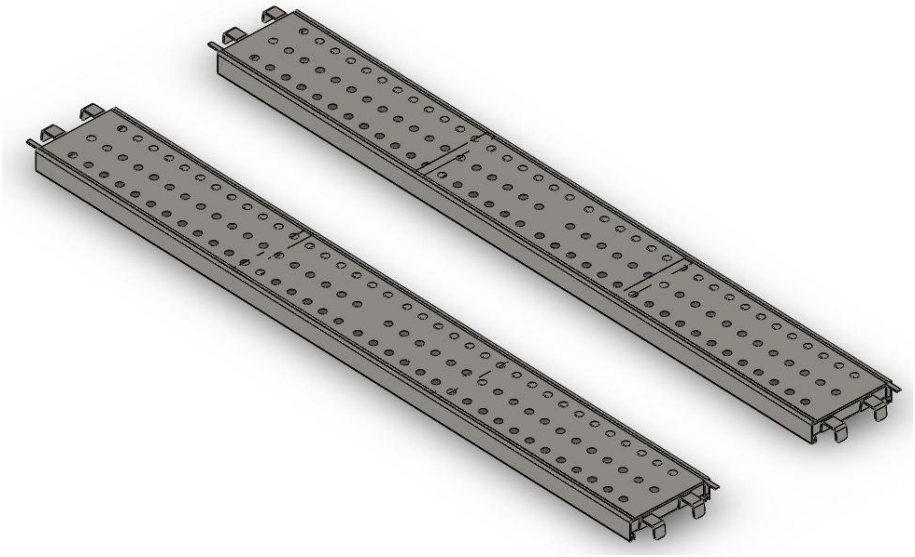


İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde; farklı çözümler için,
L:2131 mm,
L:2213 mm,
L:2281 mm,
L:2437 mm,
L:2469 mm,
L:2791 mm,
L:3235 mm uzunluğa sahip açılı çapraz elemanlar kullanılabilir.

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

4.7. METAL PLATFORMLAR

İS-KA Flanşlı tip mobil iskele tipleri için, L:2,50 m, L: 2,00 m, L:1,50 m, L:1,00 m uzunluğa sahip metal platformlar kullanılabilir.



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

4.8. TEKMELİK 'TOPUKLUK' ELEMANI

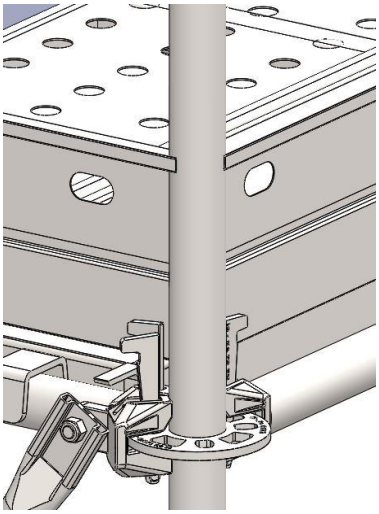








İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde; farklı çözümler için,
L:738 mm,
L:948 mm,
L:1098 mm,
L:1393 mm,
L:1448 mm,
L:1948 mm,
L:2543 mm uzunluğa sahip topukluk elemanları kullanılabilir.



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

4.9. YAN DESTEK ELEMANLARI

İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde; H:6,00 m'ye kadar, iki ve üç metal platformlu tiplerde;
L:2131 mm,
L:2281 mm
uzunluğa sahip, yan destek görevi gören açılı kurtağzı elemanlar kullanılır.

İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde; H:6,00 m'ye kadar, iki ve üç metal platformlu tiplerde;
L:738 mm,
L:1098 mm
uzunluğa sahip, yan destek görevi gören yatay kurtağzı elemanlar kullanılır.

Farklı plan ve yüksekliklerde kurulumu yapılacak mobil iskele tipleri için, farklı çözümler gerekebilir. Bu durumlar için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sisteminde, yan destek görevi gören elemanlar, üzerinde kovan bölgesi (geçme bölgesi) bulunmayan özel flanşlı başlangıç elemanlarına bağlanır. Özel flanşlı başlangıç elemanları alt ve üst kısmından somun ile sıkıştırılarak sistemin stabilitesi sağlanır.

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

5. BİLEŞENLERİN YÜK KAPASİTELERİ

5.1. ÇALIŞMA ALANLARI YÜK LİMİTLERİ

Çalışma alanlarının yük taşıma kapasitesi TS EN 1004'te belirtilmiştir ve aşağıdaki gibidir. Her bir çalışma alanı yük sınıfına göre F1 ve F2 tekil yüklerini, q1 yayılı yük değerini karşılayabilme kapasitesine sahip olmalıdır.

Yük sınıfı	Düzgün yayılı yük q1 (kN/m²)	500mm x 500mm alan üzerindeki tekil yük F1 (kN)	200mm x 200mm alan üzerindeki tekil yük F1 (kN)	Kısmi Alan Yükü	
				q2 (kN/m²)	Kısmi alan Katsayısı ą
2	1,50	1,50	1,00	-	-
3	2,00	1,50	1,00	-	-

Tablo 2. Çalışma Alanları yük limitleri

NOT: İS-KA Flanşlı tip mobil iskele sistemi, yük sınıfı 3 olup; sınıfın tüm standart değerlerini karşılamaktadır.

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

6. KURULUM ÖNCESİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Hasarlı, bozuk, eğilmiş iskele elemanları kesinlikle kullanılmamalıdır.

Tüm iskele elemanları her kullanımdan önce kontrol edilerek kırılmış çatlamış, eğilmiş olanlar yenileriyle değiştirilmelidir.

Bu kullanım kılavuzu sadece İS-KA Flanşlı tip mobil iskele orijinal elemanlarının montajı ve demontajı için hazırlanmıştır.



İS-KA Flanşlı tip mobil iskele kurulumu, montajı ve söküm işlemleri düşme riski taşımaktadır. Bu riskleri minimize etmek için;

- Gelişmiş korkuluk sistemleri kullanılmalı,
- Düşmeyi önleyici kişisel koruma araçları kullanılmalı,
- Çalışanların eğitimli ve tecrübeli olmasına dikkat edilmelidir.

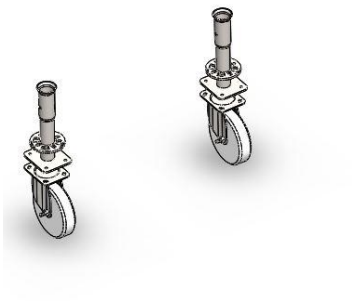
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

İskele kurulumunda görev alacak çalışanlara koruyucu donanımlar sağlanmalıdır. (emniyet kemeri, baret, kişisel emniyet elemanları v.b.)

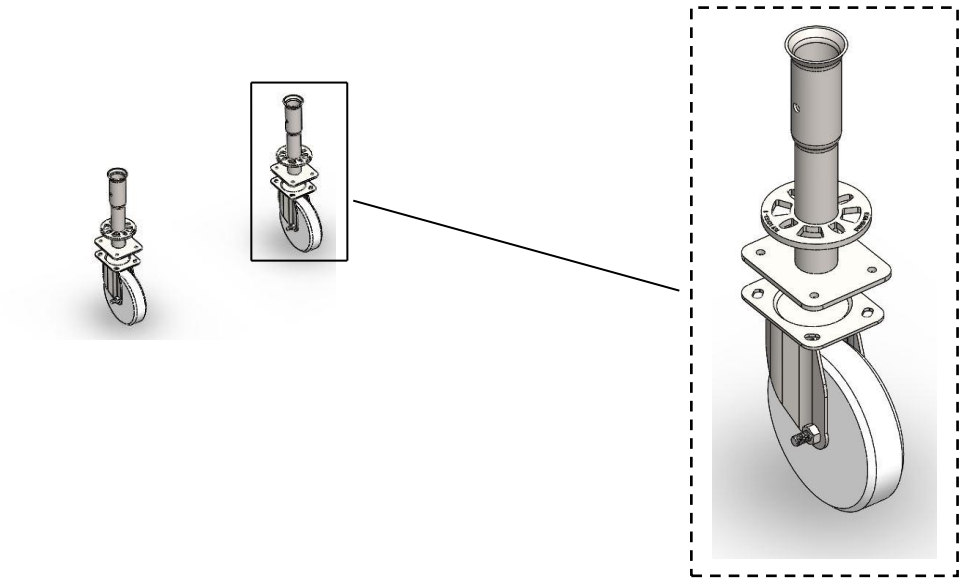
Çalışanlara güvenlik elemanlarının sağlanması ve kullanımının denetlenmesi, yüklenici firmanın sorumluluğundadır.

7. İS-KA FLANŞLI TİP MOBİL İSKELE SİSTEMLERİ KURULUMU

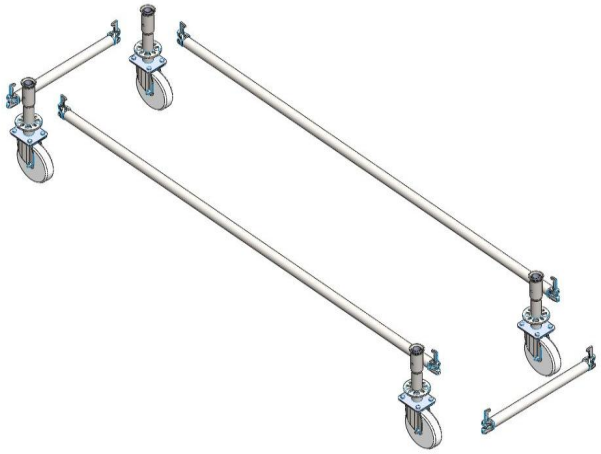
7.1. FLANŞLI TİP İKİ METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU



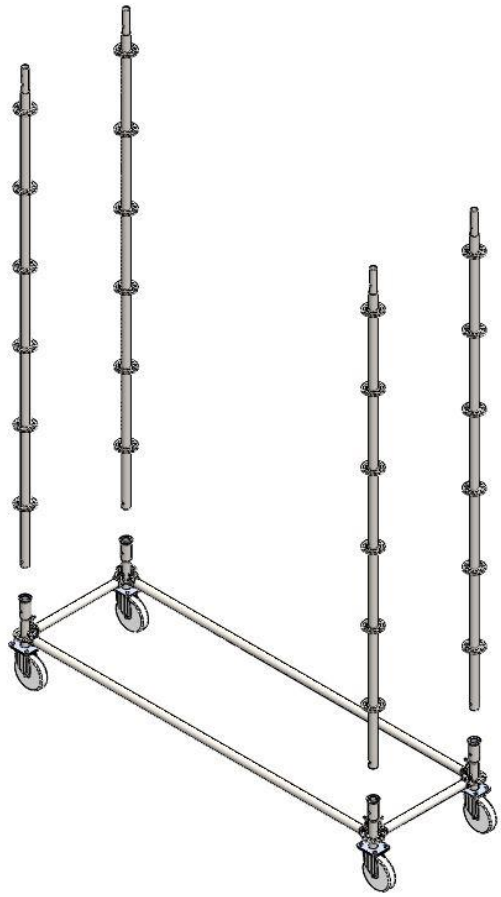
Tekerlekler üzerine, özel flanşlı başlangıç elemanlarının, cıvata ile bağlantısı yapılır.



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

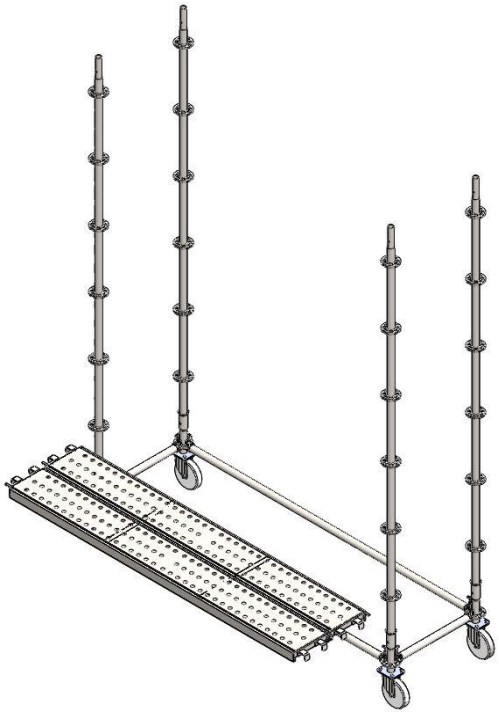


Flanşlı başlangıç elemanlarına yatay elemanlar bağlanır.

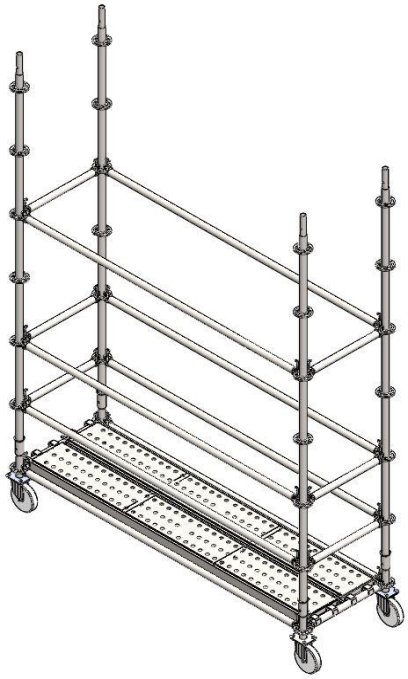


Flanşlı başlangıç elemanları üzerine dikey elemanlar yerleştirilir.

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

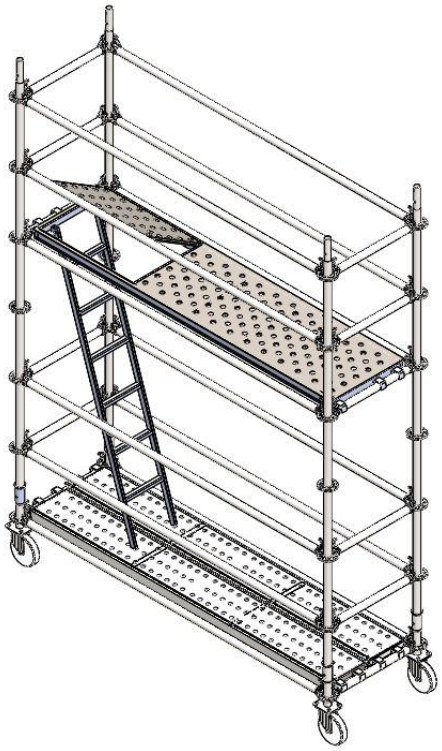


Metal platformlar ile alt zemin oluşturulur.

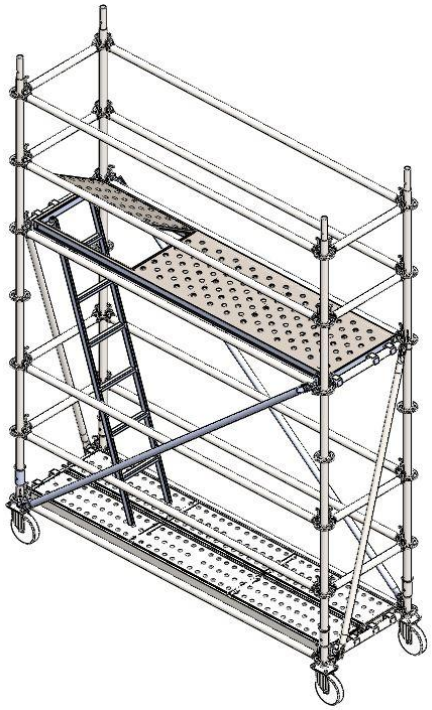


Dikey elemanlarda bulunan flanş bölgelerine yatay elemanlar yerleştirilir.

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

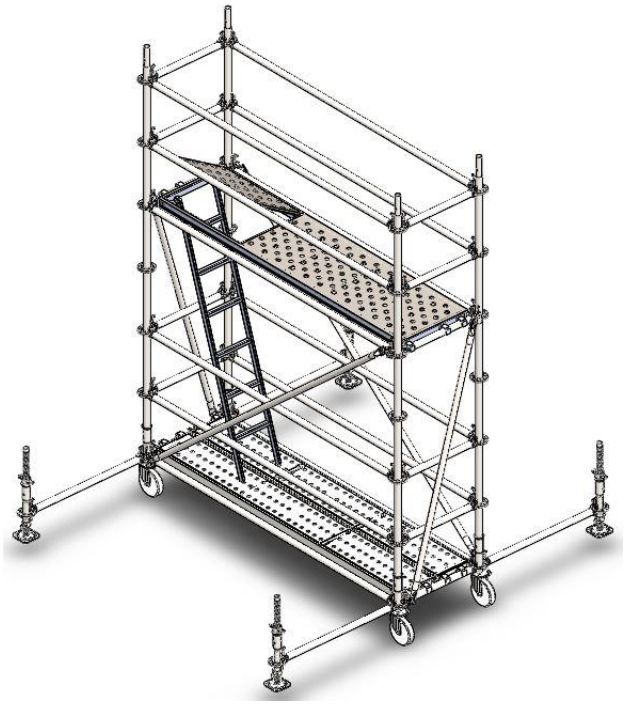


Yatay elemanlar üzerine merdivenli platform yerleşimi yapılır.

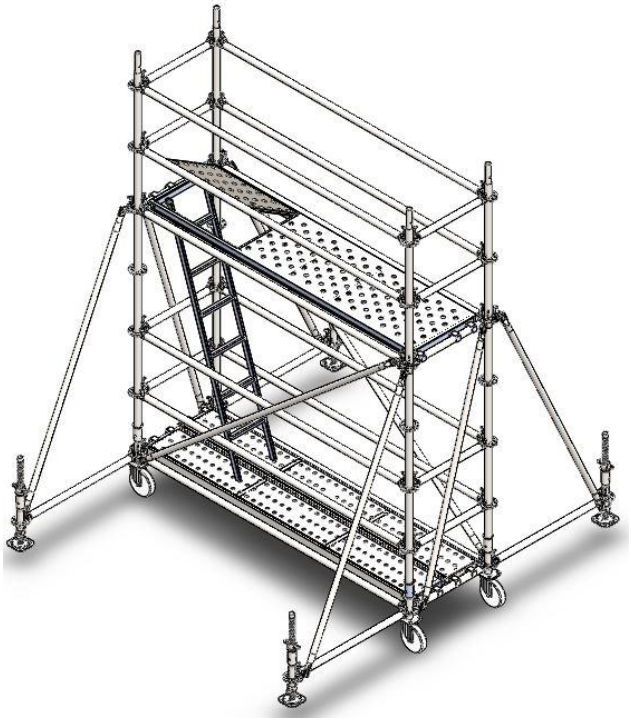


Çapraz elemanlar, kısa ve uzun doğrultuda, şaşırtmalı olacak şekilde yerleştirilir.

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

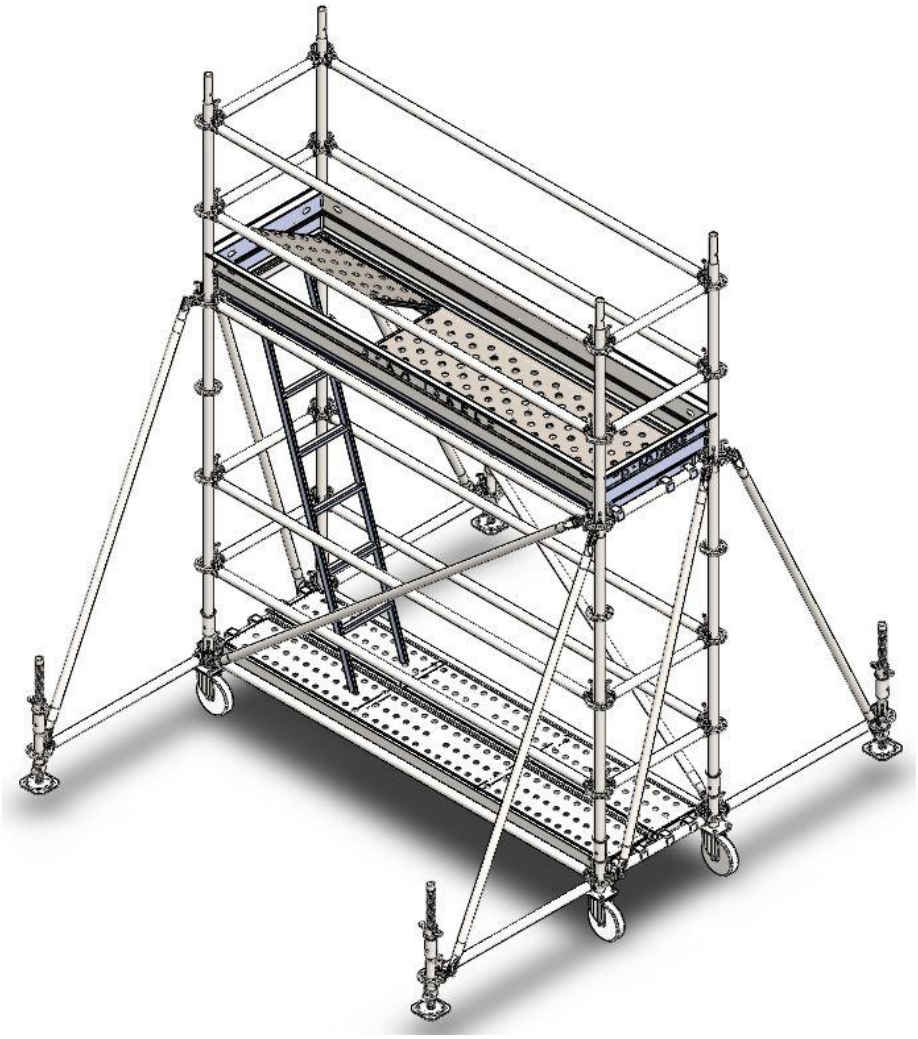


Yan destek görevi gören flanşlı yatay elemanlar, ayar milleri üzerindeki özel flanşlı başlangıçlara bağlanır.



Yan destek görevi gören açılı çapraz elemanların montajı yapılır.

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



Tekmelik ‘topukluk’ montajı yapılır.

Sistem kurulumu devam ettirilir.

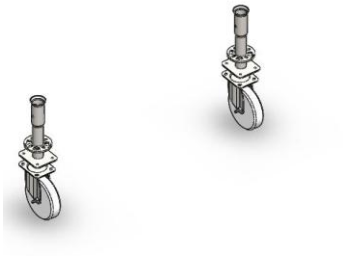
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



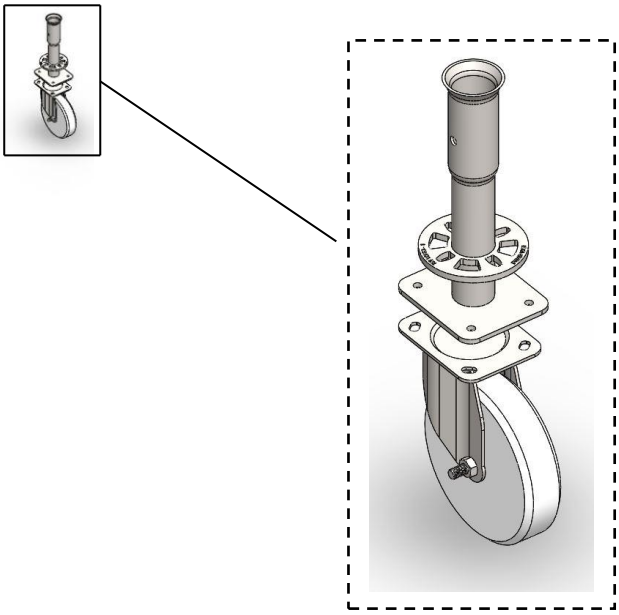
Şekil 7.1. Flanşlı tip iki metal platformlu mobil iskele sistemi kurulum örneği

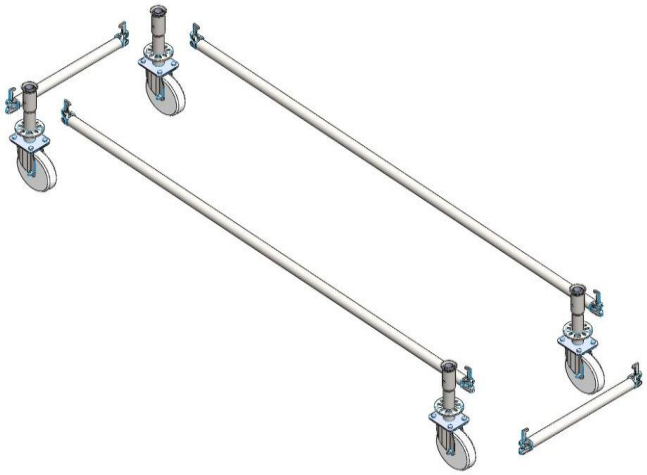
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

7.2. FLANŞLI TİP ÜÇ METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU



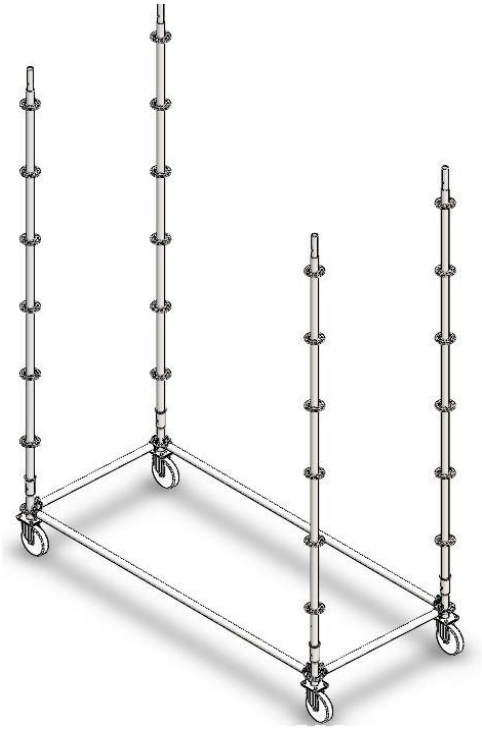
Tekerlekler üzerine, özel flanşlı başlangıç elemanlarının, cıvata ile bağlantısı yapılır.



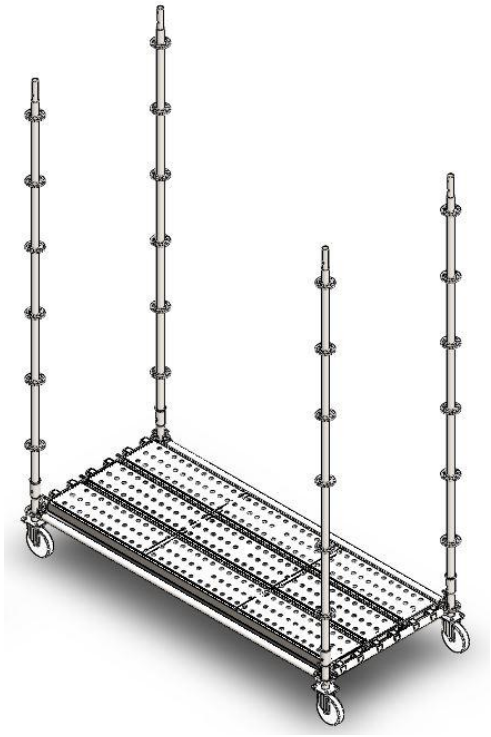


Flanşlı başlangıç elemanlarına yatay elemanlar bağlanır.

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

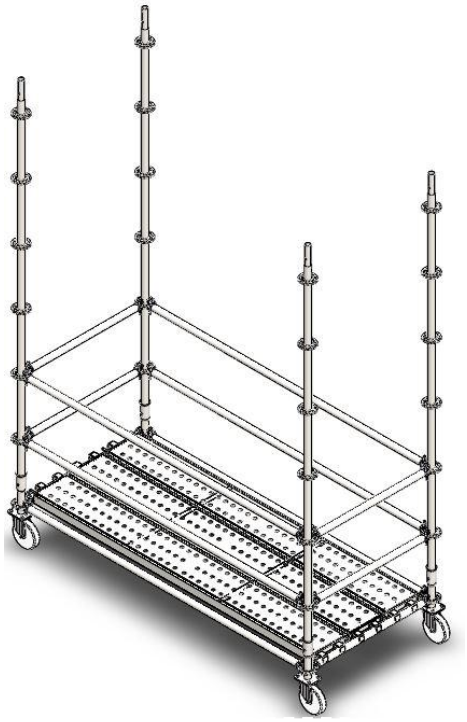


Flanşlı başlangıç elemanları üzerine dikey elemanlar yerleştirilir.

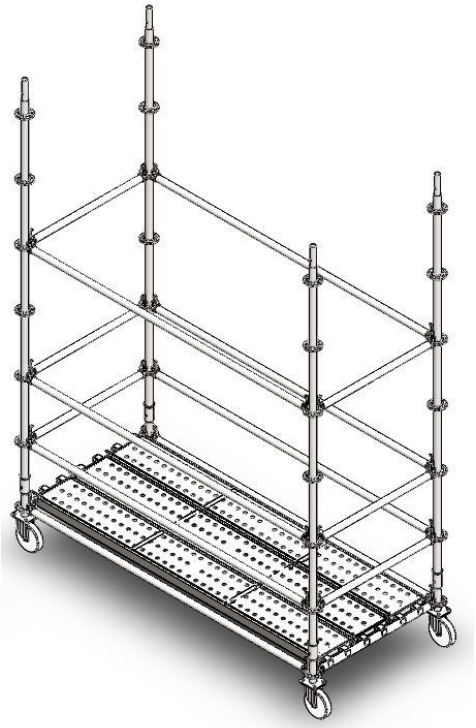


Metal platformlarla, alt zemin oluşturulur.

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



Yatay elemanlar, flanşlı dikey elemanlara bağlanır.

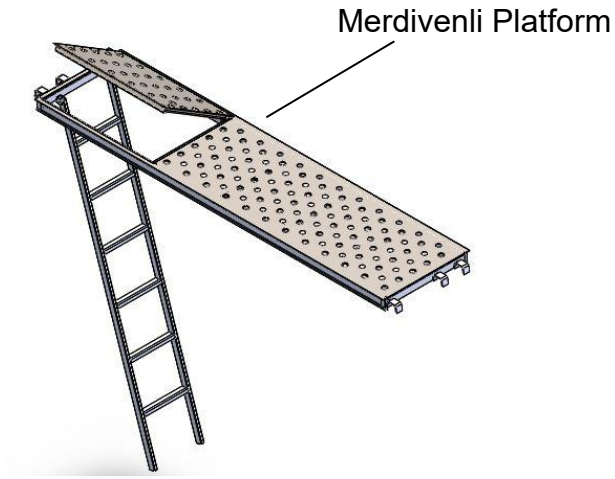


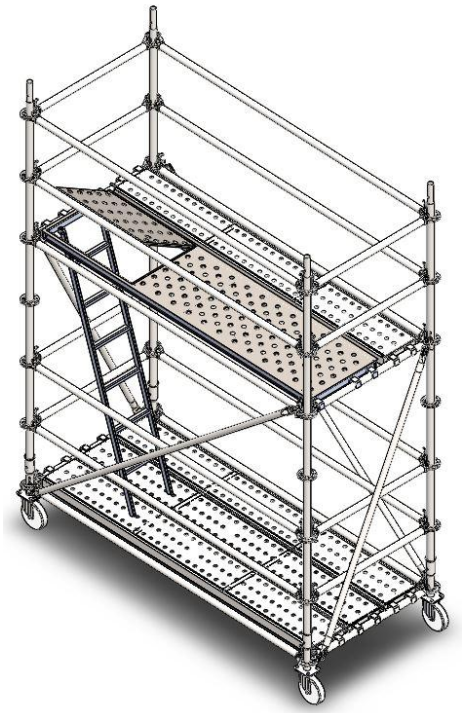
Üst çalışma katı yatay elemanları flanşlı dikey elemanlara yerleştirilir.

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



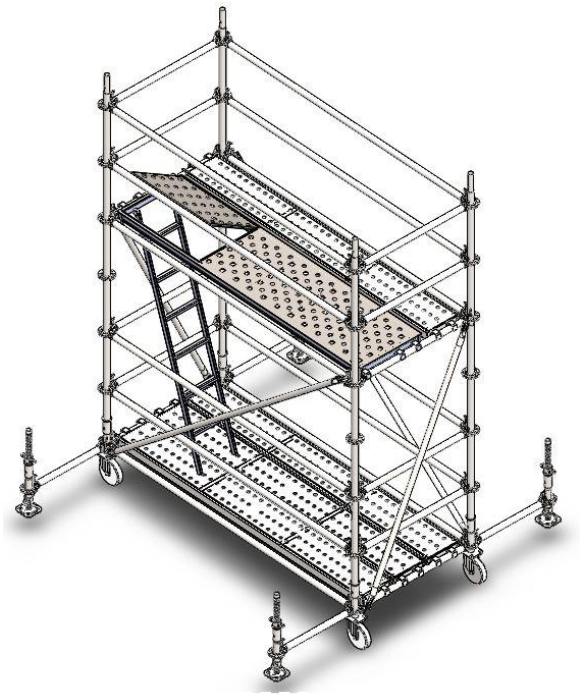
Üst kat yatay korkuluk elemanları, metal platform ve merdivenli platform elemanları yerleştirilir.



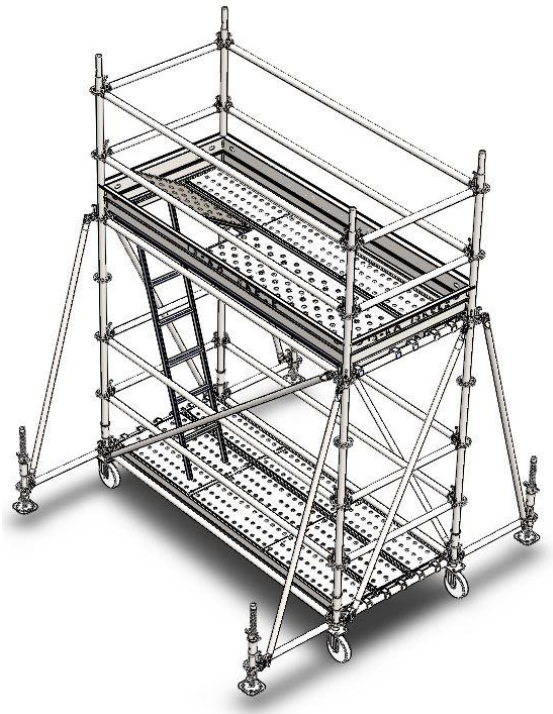


Kısa ve uzun kenarlarda, açılı kurtağzı çapraz elemanların montajı yapılır.

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

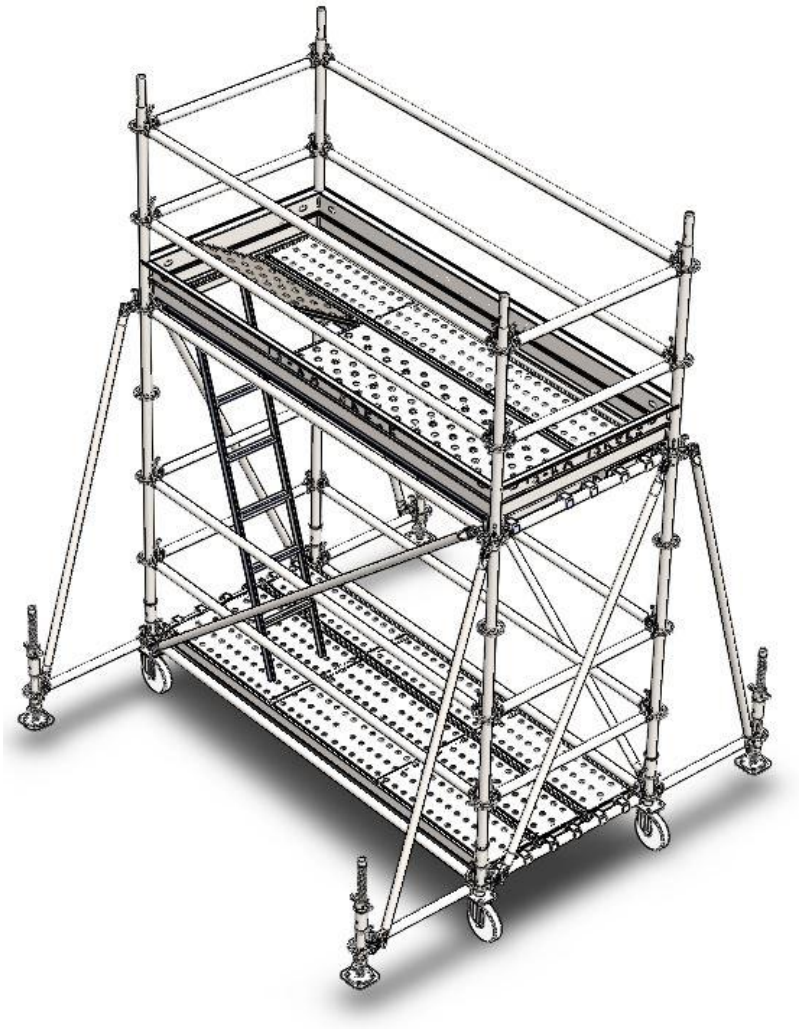


Yan destek görevi gören yatay elemanlar, ayar mili üzerindeki özel başlangıç elemanlarına bağlanır.



Yan destek görevi gören açılı çapraz elemanların montajı yapılır.

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



Tekmelik ‘topukluk’ montajı yapılır.

Sistem kurulumu devam ettirilir.

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



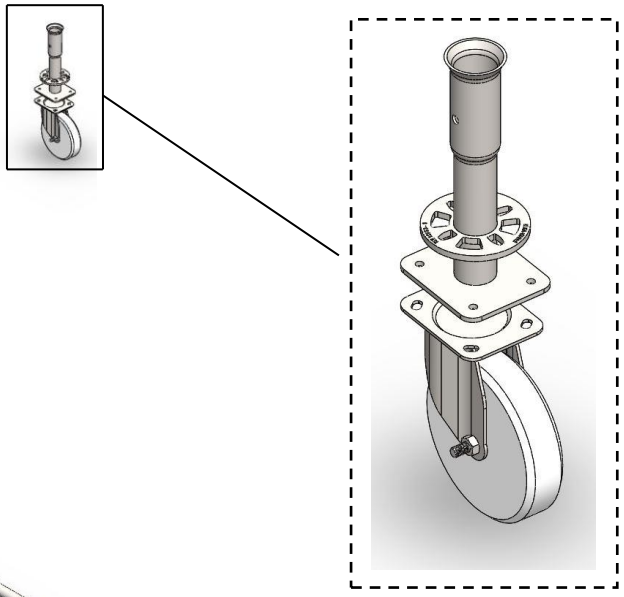
Şekil 7.2. Flanşlı tip üç metal platformlu mobil iskele sistemi kurulum örneği

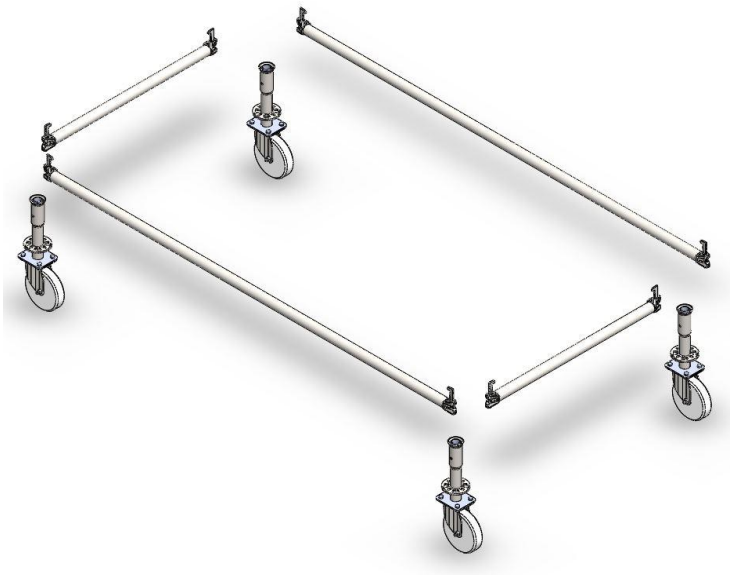
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

7.3. FLANŞLI TİP DÖRT METAL PLATFORMLU MOBİL İSKELE KURULUMU

Tekerlekler üzerine, özel flanşlı başlangıç elemanlarının, cıvata ile bağlantısı yapılır.

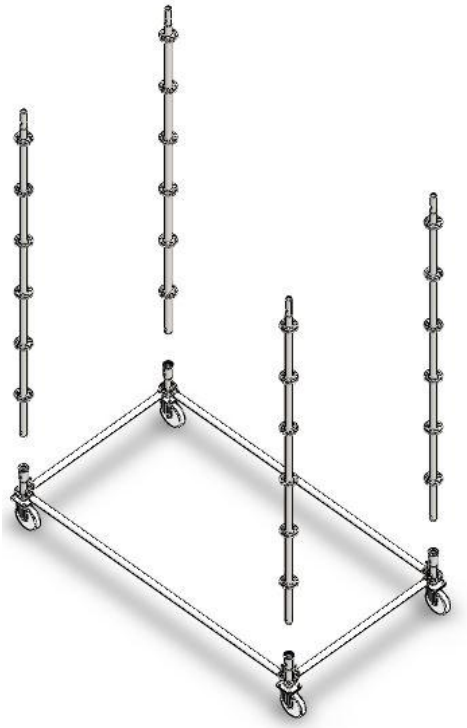




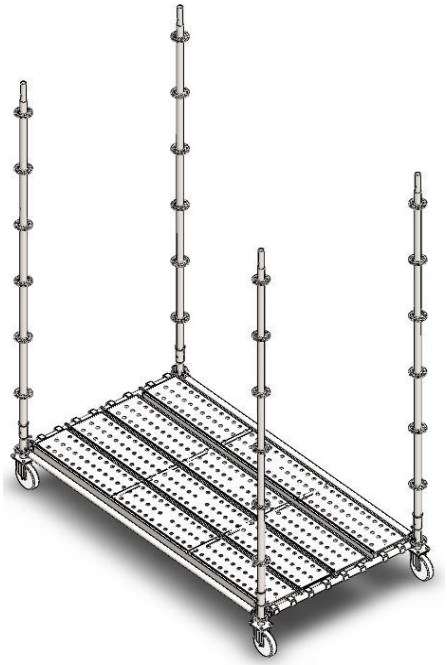


Flanşlı başlangıç elemanlarına yatay elemanlar bağlanır.

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

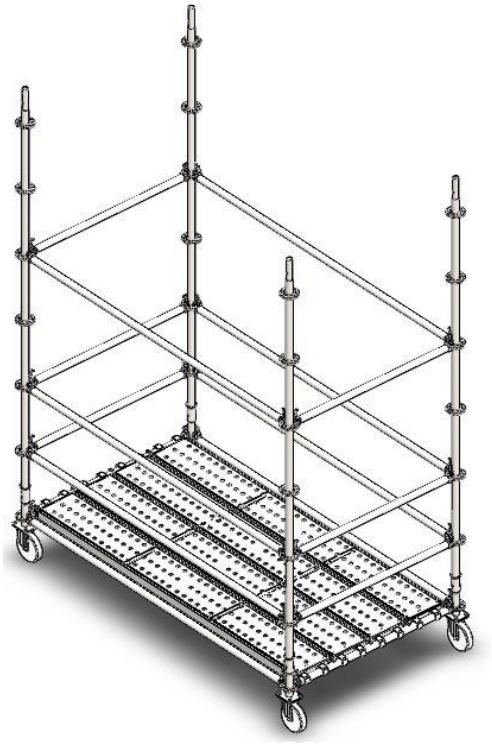


Flanşlı başlangıç elemanları üzerine dikey elemanlar yerleştirilir.



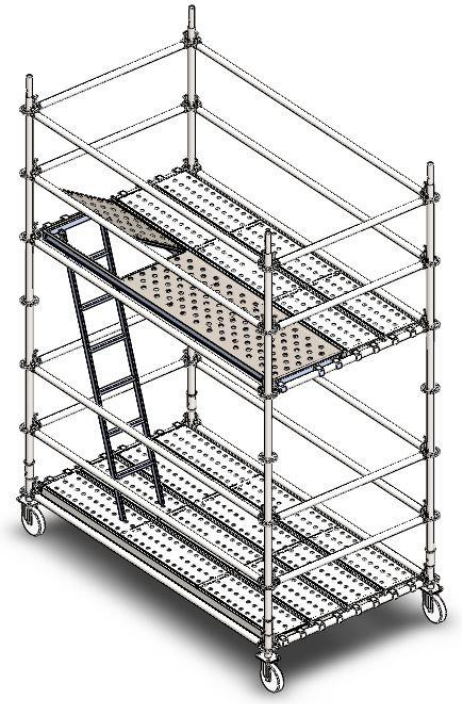
Metal platformlarla, alt zemin oluşturulur.

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



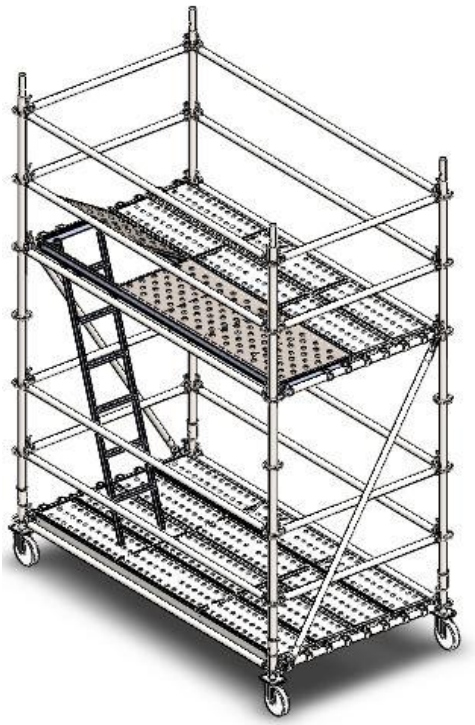
Üst ve alt çalışma katı yatay elemanları flanşlı dikey elemanlara yerleştirilir.



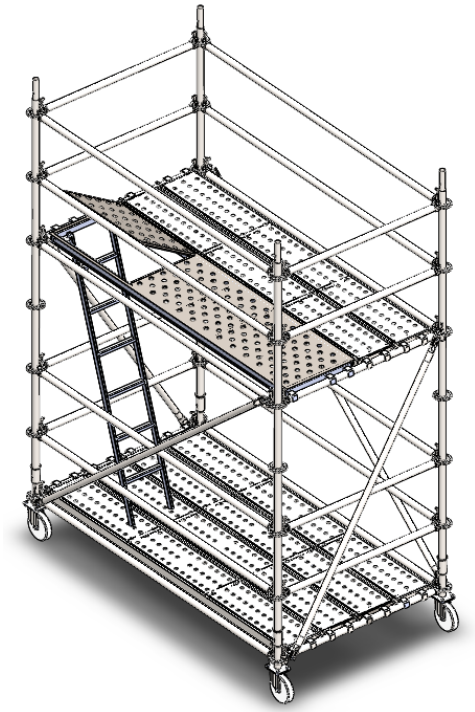


Üst kat yatay korkuluk elemanları, metal platform ve merdivenli platform elemanları yerleştirilir.

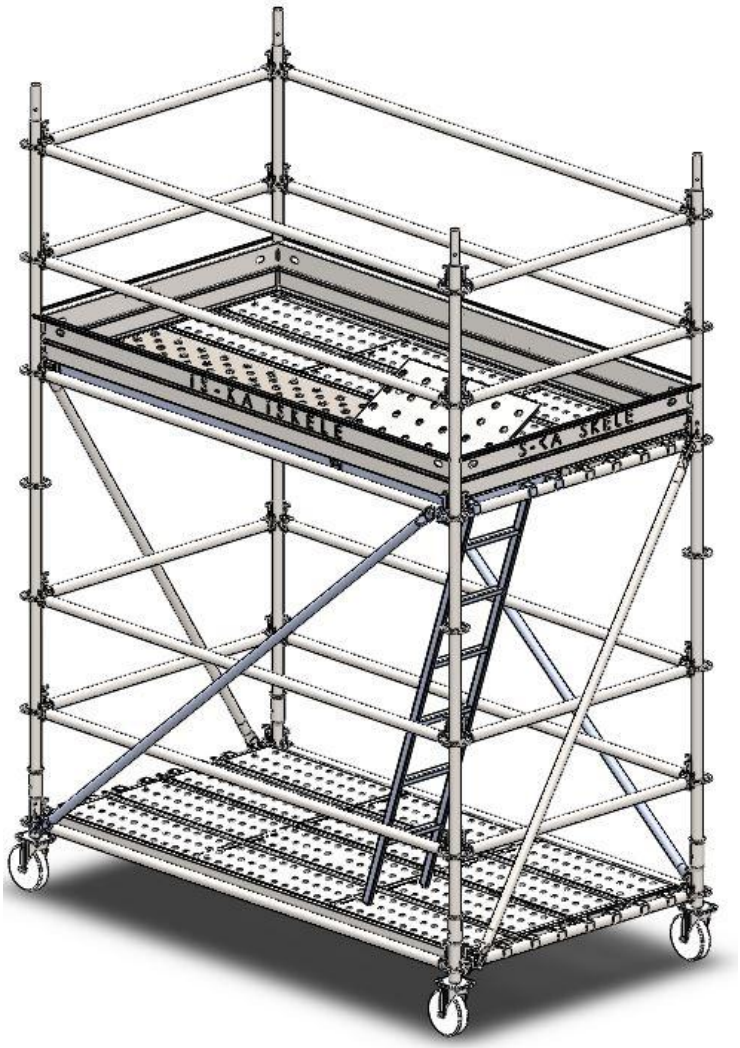
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Kısa ve uzun kenarlarda, açılı kurtağzı çapraz elemanların montajı yapılır.



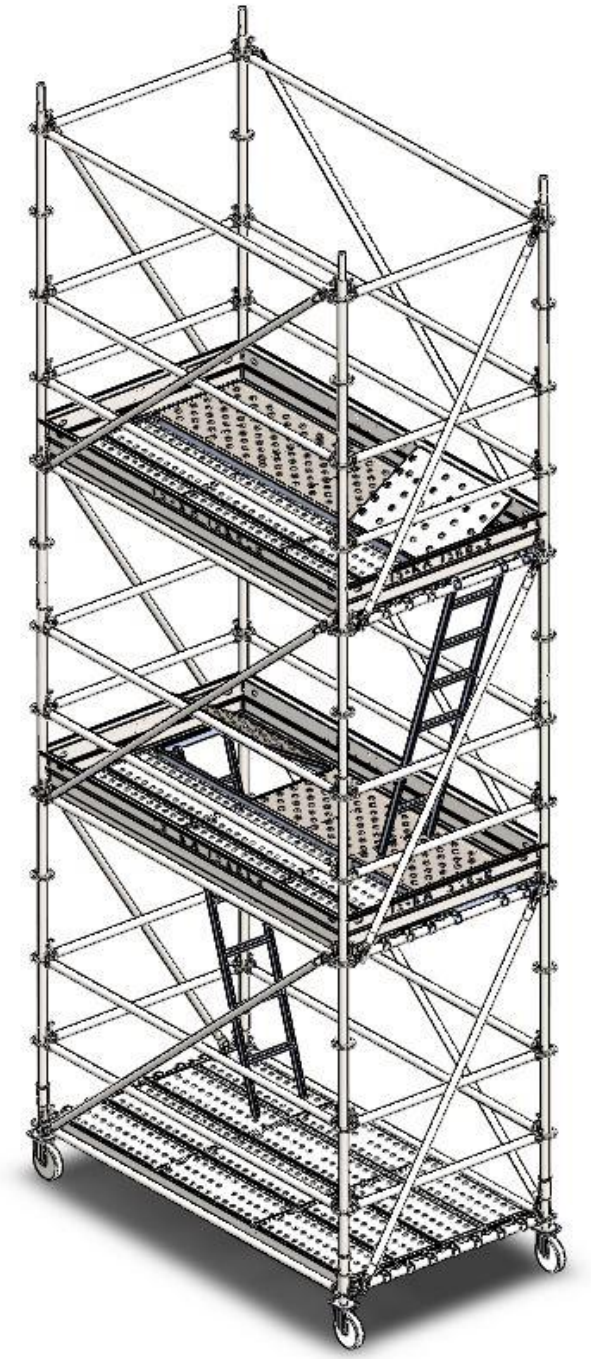
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Tekmelik ‘topukluk’ montajı yapılır.

Sistem kurulumu devam ettirilir.

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



Şekil 7.3. Flanşlı tip dört metal platformlu mobil iskele sistemi kurulum örneği

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

7.4. GÜVENLİK TALİMATLARI

İskeleye çıkmak için doğru pozisyon seçilmelidir.

Erişimi, dikey elemanların tepe noktasında diğer platformlar gibi yerleştirilmiş olan, özel bir erişim merdiveni platformu ile sağlayın.

Her merdiven kapağı, çıkışta ve inişte merdiven kullanıldıktan sonra kapatılmalıdır.

Merdivenli platformlar dikey konumda aynı hizada karşılıklı olarak monte edilmelidir.

- Kişisel güvenlik ekipmanlarla erişim platformundan üst kata çıkın.
- Merdiven kapağını kapatın.

- İlk iskele seviyesinde kuruluma başlamadan önce merdivenli platform konumları belirlenmeli ve ona göre monte edilmelidir.

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

- Elle yapılacak dikey taşımalarda, asgari olarak her katta en az bir çalışan olmalıdır.
- Bu kişiler, diz ve kalça hizasında korkuluk ile çevrilmiş güvenli bir platform üzerinde duruyor olmalıdır.

- Dikey elemanları alt kattaki dikey elemanların üstüne yerleştirin.
- Yatay elemanı ve korkulukları monte edin.

Merdivenli Platform

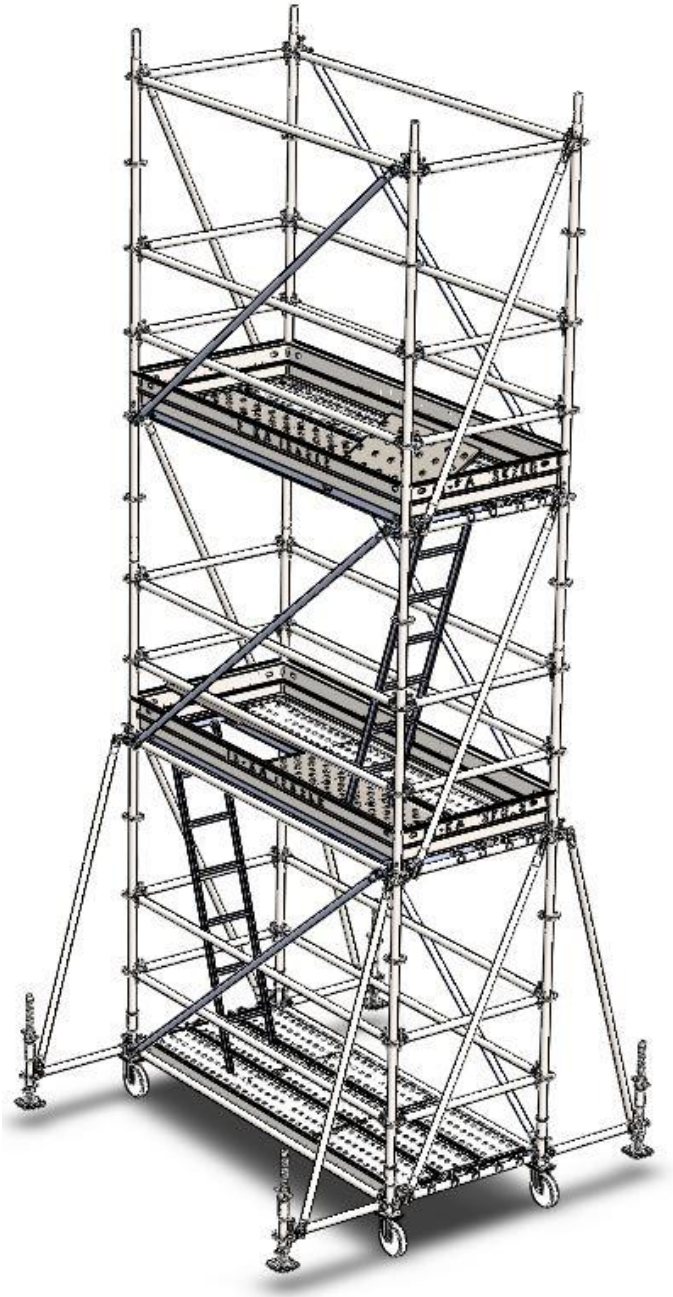


- Platformun dış tarafına yan tekmelik ve yarı koruma yerleştirin.
- Korkuluk borularını her iskele bölümünde tamamlayın. Tekmelikleri platform seviyesindeki yatay elemanların üzerine, dikey elemanların arasına takın.

- ***Merdiven kapağını, merdiven kilidini kullanarak kilitlemeyi unutmayın.***

- İskele kurum-söküm aşamalarında, iskele elemanlarını, düşmeyi engelleyecek sırayla monte edin.

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



Kurulum tamamlandıktan sonra Ek B'deki iskele kontrol formu uzman kişi tarafından doldurulmalı ve iskelenin görünür yerine asılmalıdır.

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

8. İSKELE SÖKÜM İŞLEMİ

İskele, kurulum işleminin tersine sıralama ile en üstten başlayıp aşağı katlara doğru inerek sökün.

İskele parçalarının istifleneceği uygun bir alan belirlenmelidir.

Yatay bağlantıları almadan önce yürüme platformlarını alın ve aşağı doğru sırayla işleme devam edin.

Söküm sırasında hiçbir iskele elemanı, iskeleden aşağı atılamaz.

Sökümü yapılan iskele parçalarını uygun ekipmanlar ile güvenli bir şekilde aşağıya indirin.

Söküm işlemi süresince, İskele üzerine, iskelenin kullanıma uygun olmadığını belirten bir etiket asılmalıdır.

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

9. PAKETLEME / STOKLAMA

- Depolama işlemi iskele elemanlarının cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı yapılmalıdır.
- Malzeme paketlerinin altına, malzemenin zeminle temas etmemesi için palet veya ahşap kalas kullanın.
- Paketler üzerinde ürün tanıtım kartı kullanın.
- Dikey elemanlar, 150'şer adetlik paketlerle, çelik çember ile sararak stoklanır.
- Platformlar, palet üzerinde 45'er adet paketlerde, çelik çember ile sararak stoklanır.
- Merdiven Platformlar 15'er adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak palet üzerinde stoklanır.
- Paketleri çelik çember ile sararak stoklayın.
- Dikey eleman paketleri üst üste en fazla 4 paket konabilir.
- Yatay elemanlar 150'şer adetlik paketlerle, çelik çember ile sarılarak stoklanır.
- Platformlar üst üste en fazla 3 paket konabilir.
- 2000-2500 lük Platformlar üst üste en fazla 2 paket konabilir.
- Merdiven platformlar üst üste en fazla 3 paket konabilir.

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

- Yatay borular;
  - 1000 ve 1500 mm'likler 300'er adet
  - 2000 ve 2500 mm 'likler 250'şer adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak sepet içinde stoklanır.

- Çapraz borular;
  - 2500,2828 ve 3202 mm uzunlukları için 200'şer adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak sepet içinde stoklanır.

- İS-KA Alt Ayar mili '600 mm'; en fazla 250 'şer adetlik paketleyerek paletler üzerinde stoklanır.

- Çelik süpürgelikler 110 'ar adetlik paketlerde, çelik çember ile sararak palet üzerinde stoklanır.

- Borular üst üste en fazla 3 paket konabilir.

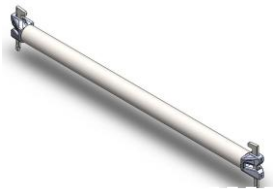
- Ayar milleri üst üste en fazla 2 paket konabilir.

- Tekmelikler üst üste en fazla 3 paket konabilir.

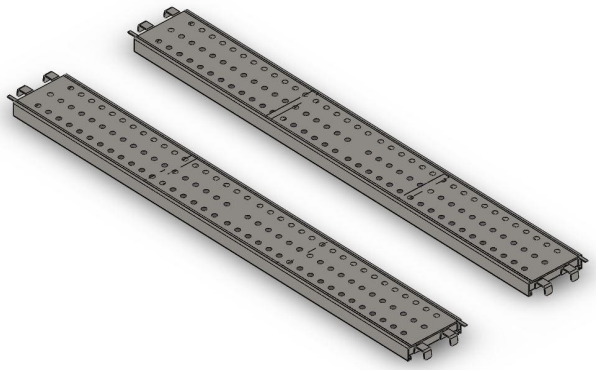
- Çuvalları ve kutuları sepetler içinde muhafaza edin.

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

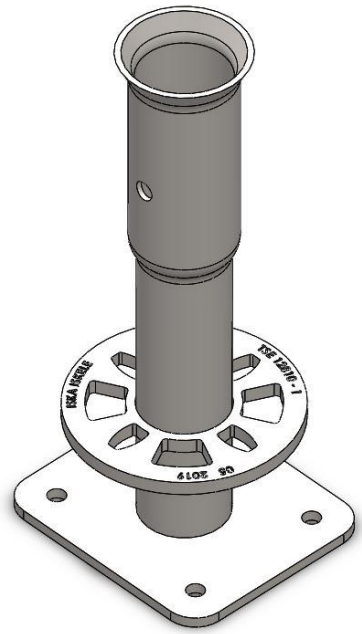
Ek A
ANA BİLEŞENLER

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ Adet
FLANŞLI DİKEY ELEMAN				
	800100050	500	Ø48	2,00
	800100100	1000	Ø48	3,60
	800100150	1500	Ø48	5,70
	800100200	2000	Ø48	7,25
	800100250	2500	Ø48	9,30
	800100300	3000	Ø48	11,00
KURTAĞIZLI YATAY ELEMAN				
	800101070	700	Ø48	3,00
	800101100	1000	Ø48	3,40
	800101105	1050	Ø48	3,60
	800101135	1350	Ø48	4,20
	800101150	1500	Ø48	4,60
	800101200	2000	Ø48	6,20
	800101250	2500	Ø48	7,80

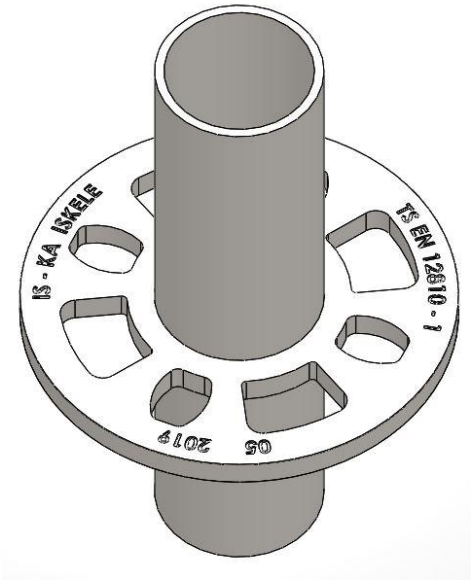
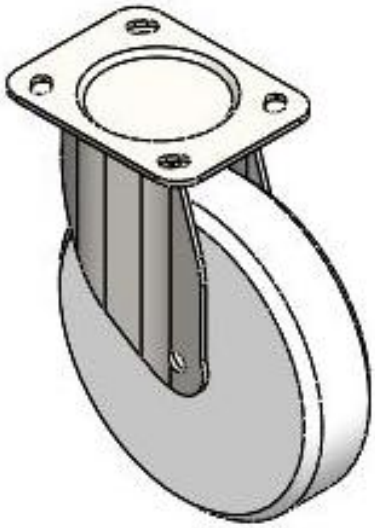
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ Adet
AÇILI KURTAĞIZLI ÇAPRAZ ELEMAN 	810070200	2131	Ø42	4,00
	810100200	2213	Ø42	4,60
	810105200	2281	Ø42	5,60
	810135200	2437	Ø42	6,20
	810150200	2469	Ø42	6,60
	810200200	2791	Ø42	7,60
	810250200	3235	Ø42	8,60
METAL PLATFORM 	700102070	76	700	7,00
	700102100	76	1000	8,70
	700102150	76	1500	12,80
	700102200	76	2000	15,90
	700102250	76	2500	18,00

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

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ adet
MERDİVENLİ PLATFORM 	700103150 700103200 700103250	76 76 76	1500 2000 2500	29,00 34,60 39,60
ÖZEL FLANŞLI BAŞLANGIÇ ELEMANI 	800999010	350	Ø48	2,30

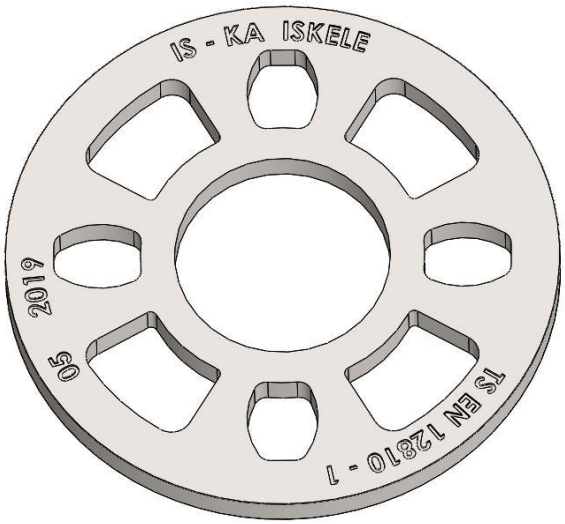
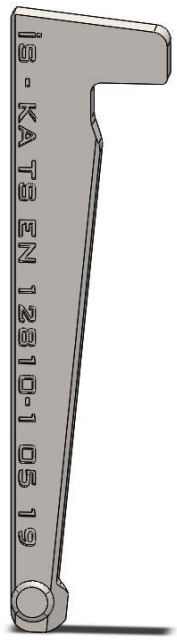
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	⇕ mm	⇔ mm	Kg/ adet
ÖZEL FLANŞLI DESTEK ELEMANI 	800999020	200	Ø48	1,30
TEKERLEK 	650100000	230	200	5,30

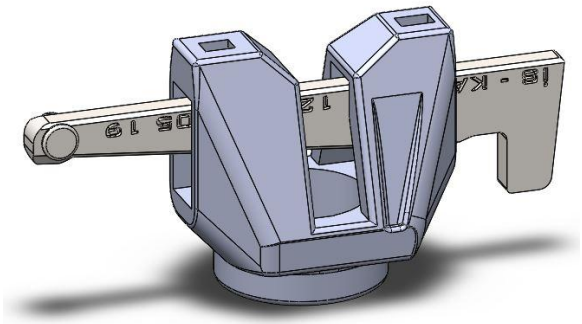
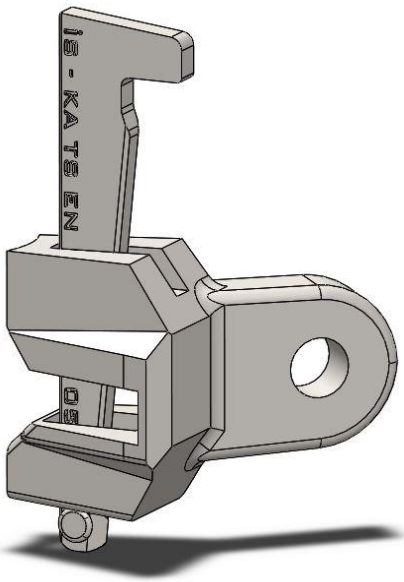
Bu Mamul El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ adet
ALT AYAR MİLİ 	500105060	600	Ø38	3,20
TEKMELİK ‘TOPUKLUK’  	850100070 850100100 850100105 850100135 850100150 850100200 850100250	150 150 150 150 150 150 150	650 1000 1050 1350 1500 2000 2500	2,00 2,80 2,95 3,00 3,20 4,40 6,00

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

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ adet
FLANŞ SACI 	800103102	8	125	0,45
KAMA 	800103100	135	8	0,15

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

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	⇕ mm	⇔ mm	Kg/ adet
KURTAĞZI 	800100301	80	50	0,36
AÇILI KURTAĞZI 	800103106 800103107	80 80		0,42 0,42

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

Ek B
İSKELE UYGUNLUK VE KONTROL FORMU

İS-KA FLANŞLI TİP MOBİL İSKELE TS EN 1004 - 3 - 8/12 - XXCX	İSKELE UYGUNLUK ve KONTROL FORMU	DOKÜMAN NO	MEK 06 - EK B
		YAYIN TARİHİ	11.11.2026
		REV. TARİHİ VE NO	-
		SAYFA	1

İSKELENİN KULLANILDIĞI YER / NO : KONTROL NO : YIL : AY :

KONTROLÜ YAPILAN KISIMLAR	GÜNLER																											KONTROLÜ YAPAN	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	ADI SOYADI	İMZA
Kurulum																																	
1- İskele kurulan zemin sağlam mı? Gerekli önlemler alınmış mı? Zeminde herhangi bir göçme veya kayma varsa önlem alınmış mı?																																	
2- İskele kurulumu sertifikalı personel tarafından yapılmış mı?																																	
3- İskelede uygun işaretleme, uyarı ve yeterlilik kartları mevcut mu?																																	
4- İskele projesi var mı? Projeye uygun kurulum yapılmış mı?																																	
5- İskele çalışma alanının çevresindeki insan ve makineler için tehlike oluşuyorsa gerekli önlemler alınmış mı?																																	
6- İskele sisteminin oturduğu tekerlek elemanları sağlam mı?																																	
7- Kat arası çıkışlar için merdiven mevcut mu?																																	
8- 15 cm yüksekliğinde tekmelik mevcut mu?																																	
9- İskeleyi oluşturan elemanlar sağlam ve düzgün mü?																																	
10- Kurulan iskele yapılacak çalışma için yeterli yükseklikte mi?																																	
11- İskele platformları yeterli genişlikte ve güvenli mi? Aralarda düşmeye sebep olabilecek boşluklar varsa önlem alınmış mı?																																	
12- Tekerleklerin fren mekanizmaları çalışıyor mu? İskele stabilitesi sağlanıyor mu?																																	
13- İskelenin uygun düzenlenmiş korkulukları (1 m ve 0,50 m'de iki sıra) mevcut mu?																																	
Kullanım																																	
1- İskelede emniyet kemeri bağlamak için önlem alınmış mı? Can halatı mevcut mu?																																	
2- İskele elemanlarında gözle görülen eksik veya kullanıma bağlı olarak sökülen parça var mı? Varsa giderilmiş mi?																																	
3- İskele platformlarında azami ağırlık kurallarına uygun kullanım sağlanıyor mu?																																	
4- İş güvenliği uyarı ve bilgilendirme yazıları uygun yerlere asılmış mı?																																	
5- İskelede topraklama mevcut mu? Elektrik hatlarından en az 3 metre mesafede kurulum yapılmış mı?																																	
6- Gece çalışma yapılacak ise gerekli aydınlatma sağlanmış mı?																																	
7- İskele üstünde kullanılan malzemelerin düşmesine karşı tedbir alınmış mı?																																	
İskele kurulumu statik hesaba uygun şekilde yapılmış olup, iskele üzerinde belirtilen şartlar göz önüne alınarak çalışma yapılmasında herhangi bir sakınca yoktur. Statik hesap raporu ektedir.																																	

AÇIKLAMA :	ONAY TARİHİ	ONAYLAYAN (AD SOYAD / İMZA)

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