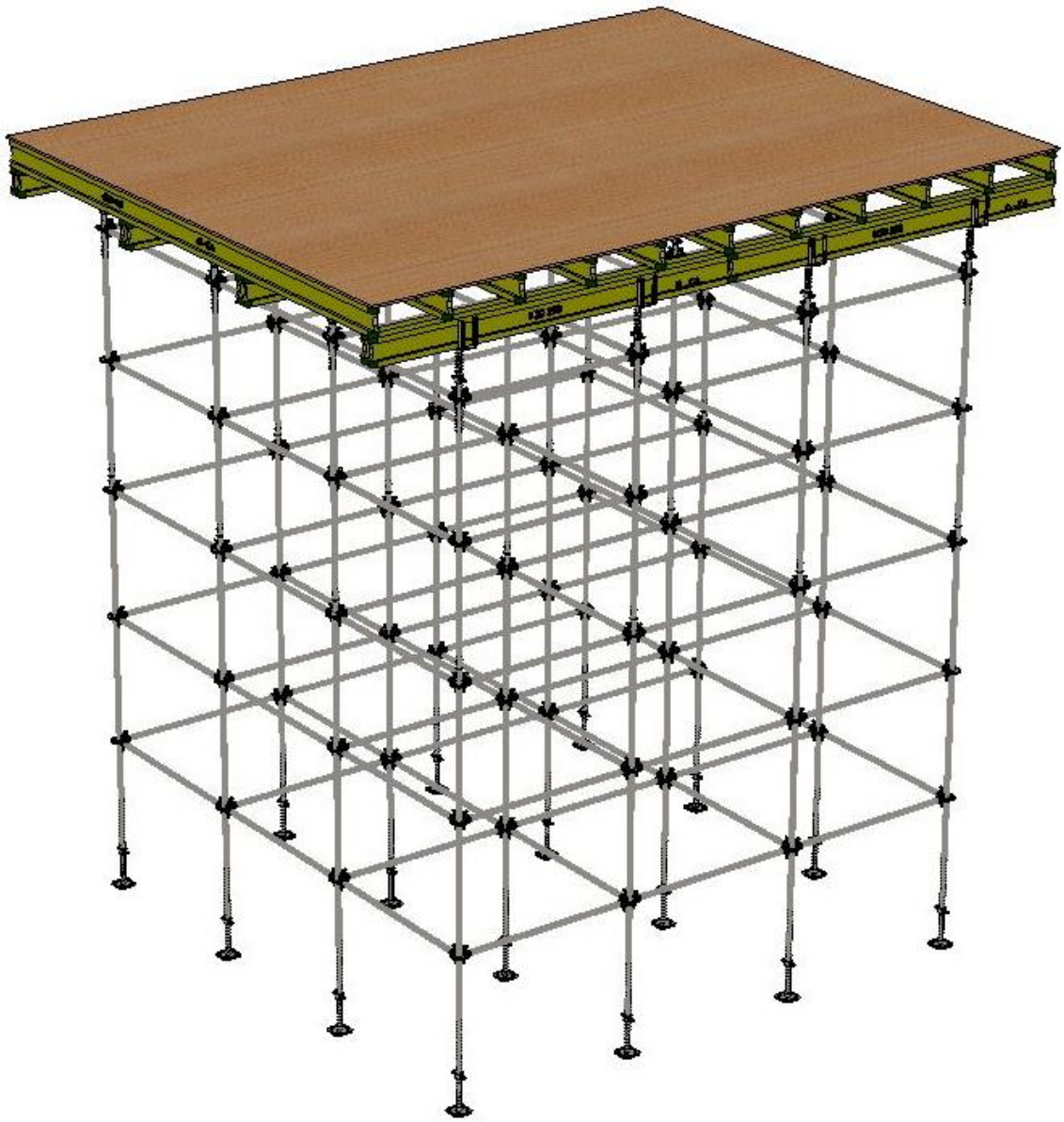
İS-KA İSKELE

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

İS-KA KALIP ALTI AĞIR YÜK İSKELE SİSTEMİ ‘FLANŞLI TİP’

TS EN 12813- A/B2



MAMÜL EL KİTABI

BASKI NO	:	01
DOKÜMAN NO	:	MEK 12
YAYIN TARİHİ	:	20.11.2021
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 Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

ÖNSÖZ

❖ İS-KA A ve B2 sınıfı flanşlı tip ağır yük iskelesi sistem elemanlarının üretiminde, TS EN 10219-1 sertifikalı, S235 kalite yapı çeliğinden, mamül borular kullanılmaktadır.

❖ Fabrikamız çelik yapı bileşenleri için EN 1090-1 EXC2 fabrika üretim kontrolü belgesine sahiptir; kaynak prosedürleri tam zamanlı kaynak mühendisimiz tarafından hazırlanır.

❖ İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi elemanlarının kaynak yöntemi olarak '135(MAG)' kullanılmaktadır.

❖ İS-KA flanşlı tip kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi, 4 temel eleman (dikey eleman, yatay eleman, alt ve üst ayar mili) ve aksesuarlardan oluşur. Farklı yükseklik ve geometrideki her türlü döşeme için farklı kurulum yapılabilir ve kolaylıkla kullanılabilir.

❖ İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi 'flanşlı tip' farklı döşeme ve kiriş yüklerine göre, statik hesap yapılarak tasarım yapılır.

❖ Kalıp altı ağır yük iskele sisteminde 'flanşlı tip için' kullanım, şantiye sahasında vinç kullanılması durumuna göre avantajlı veya dezavantajlı durumlar oluşturabilir.

❖ Sistemin ilk kurulumu sonrası, demonte edilmeden şantiye sahası içerisinde farklı bir bölgeye taşınması mümkündür.

❖ Ürünler, boyalı, elektro galvaniz ya da sıcak daldırma galvaniz kaplamalı imal edilebilir.

❖ A ve B2 sınıfı kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi için, farklı oturum planı ve yükseklikler de kurulumlar yapılabilir ve sistem taşıma yükü belirlenir.

❖ **TS EN 12813** standardına uygun olarak üretilen flanşlı tip iskele dikey elemanları 3,00 mm et kalınlığında sanayi boruları kullanılarak üretilebilir.

❖ Flanşlı iskele dikey elemanları Ø48*3,0 mm çelik sanayi borularından, yatay elemanlar Ø48*2,5 mm sanayi borularından, alt ve üst ayar milleri Ø38*4 mm borudan üretilmektedir.

❖ Sistem dikey elemanları arasında kullanılan birleştirme elemanı Ø38*2,50 mm boru profilden imal edilmektedir.

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

İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi ‘flanşlı tip’ elemanları aşağıda listelenmiştir:

- Flanşlı dikme eleman
- Yatay eleman ‘kurtağzı’
- Alt ayar mili
- Üst ayar mili
- Ekleme elemanı
- H20 bağlantı elemanı takımı
- Pim-firkete
- Ek destek elemanları

- Tüm modüler bileşenler TS EN 12813 standardına uygun olarak üretilmektedir.
- Farklı yük ve döşeme tipine göre, özel imalatlar yapılabilir.
- Farklı ağırlığa sahip kiriş/döşeme bölgeleri için, dikey elemanlar arası uzaklık arttırılarak veya azaltılarak sistem tasarımları farklılaşabilir.
- Yüksek bölgelerdeki beton dökümlerinde, sistemin burkulma riskine karşı ek destek elemanları kullanılabilir.

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

İÇİNDEKİLER

İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi 'Flanşlı tip' Mamül El Kitabı aşağıda verilen bölümlerden oluşmaktadır. Mamül el kitabı TS EN 12813 standardında belirtilen şartlara uygun olarak hazırlanmıştır. Mamül El Kitabının bölüm numaraları, revizyon tarihi ve sayfa numaraları detaylı şekilde belirtilmiştir.

BÖLÜM NO		KONU	Sayfa No
		İS-KA İSKELE/ÖZGEÇMİŞ	2
		ÖNSÖZ	3
		İÇİNDEKİLER	5
1		**İMALATÇI ŞARTLARI**	6
2		**UYGULAMA ŞARTLARI**	7
3		**KALIP ALTI AĞIR YÜK İSKELESİ 'FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ' ÖZELLİKLERİ**	8
	3.1.	**'FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ' ELEMANLARI GENEL ÖZELLİKLERİ**	9
	3.1.1	**DİKEY ELEMAN**	10
	3.1.2	**YATAY ELEMAN**	11
	3.1.3	**ALT AYAR MİLİ**	12
	3.1.4	**4 YOLLU BAŞLIK ÜST AYAR MİLİ**	13
	3.1.5	**EKLEME ELEMANI**	14
4		**İS-KA FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ KURULUMU**	16
5		**İS-KA FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ SÖKÜM İŞLEMİ**	22
6		**PAKETLEME/STOKLAMA**	23
7		**GÜVENLİK TALİMATLARI**	26
		Ek A Ana bileşenler	27

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

1. İMALATÇI ŞARTLARI

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistemi elemanlarının tamamı, uluslararası güvenlik mevzuat 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 İSKELE ürünleri yalnızca İS-KA tarafından hazırlanan kullanım kılavuzuna ve teknik verilere uygun olarak kullanılabilir.
- Bu kurulum ve kullanım kılavuzunun telif hakkı İS-KA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN.İTH.İHR.LTD. ŞTİ'ne aittir.

Mamül el kitabında tanımlanan uygulama şartlarına bağlı kalınması durumunda, İS-KA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN. İTH. İHR. LTD. ŞTİ Flanşlı tip iskele sistemi elemanları için 2 yıl garanti verir.

Not: Bu garanti; kaynak ve kaplama bozukluklarını kapsar.

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

2. UYGULAMA ŞARTLARI

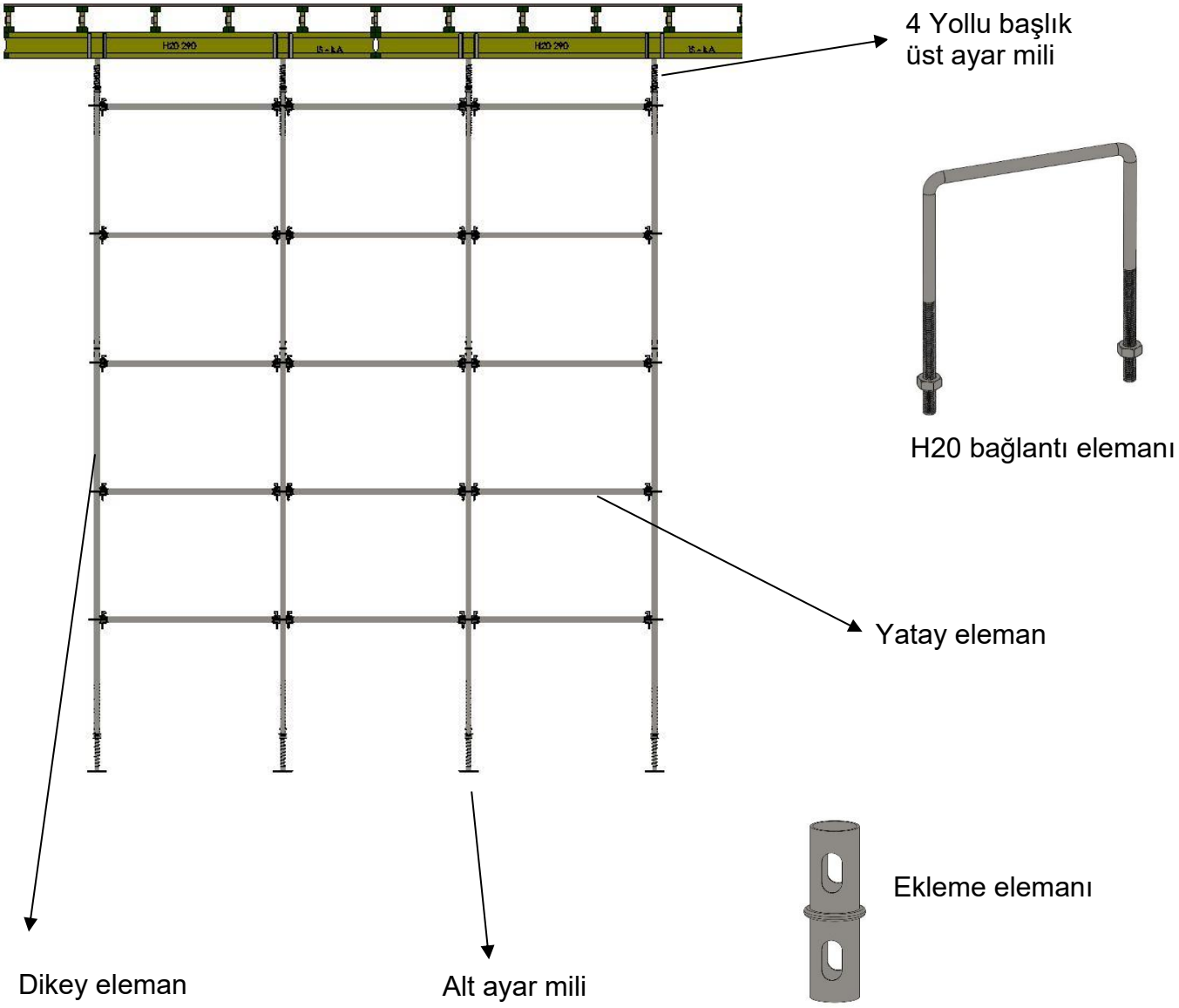
- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sistem kurulumu ve her türlü montajı için, mamül el kitabındaki talimatlara uyulmalıdır.
- Flanşlı tip iskele sistemi elemanlarında, fiziksel hasara yol açabilecek el aletlerinin kullanımına (çekiç, balyoz vb.) ve izinsiz yapılabilecek ilave kaynak, kesme veya delme gibi işlemlere izin verilmez.
- İS-KA tarafından mamül el kitabında ve teknik kitapçıklarda belirtilen maksimum hizmet yük değerleri aşılmamalıdır.
- Her uygulama sonrası, kalıp altı ağır yük iskele elemanları üzerindeki beton, harç kalıntıları temizlenmelidir.
- Sistem, farklı proje çözümlerinde, demonte edilmeden proje sonuna kadar kullanma olanağına sahiptir.
- Flanşlı tip iskele elemanları, İS-KA tarafından belirtilen asgari ve azami çalışma aralığında kullanılmalı, bu aralık dışına çıkılmamalıdır.
- Farklı yükseklik ve döşeme tiplerine göre, flanşlı tip iskele sistemi aralık ve yükseklik sınırları İS-KA danışmanları tarafından yapılan statik hesap sonucunda belirtilir.
- Özel uygulama ve statik hesaplamalar için İS-KA danışmanları ile görüşülmelidir.

Not: Bu belgede verilen bilgiler, yalnız İS-KA tarafından TS EN 12813 standardına uygun olarak üretilen Kalıp altı ağır yük iskelesi ‘Flanşlı tip iskele sistemi’ ekipmanlarına özeldir.

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

3. KALIP ALTI AĞIR YÜK İSKELESİ ‘FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ’ ÖZELLİKLERİ

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskele ‘flanşlı tip iskele sistemi’, 4 temel eleman (dikey eleman, yatay eleman, alt ve üst ayar mili) ve aksesuarlardan oluşmaktadır.
- Flanşlı iskele dikey eleman, yatay eleman, alt ayar mili, üst ayar mili(dört yollu başlık), ekleme elemanı, H20 bağlantı elemanı ve pim-firkete ile sistem oluşturulur.
- Belirtilen elemanlara ek olarak, farklı yükseklik ve beton ağırlıklarında, sistem güvenliğini sağlamak adına bağlantı boruları ve kelepçe elemanları da kullanılmaktadır.



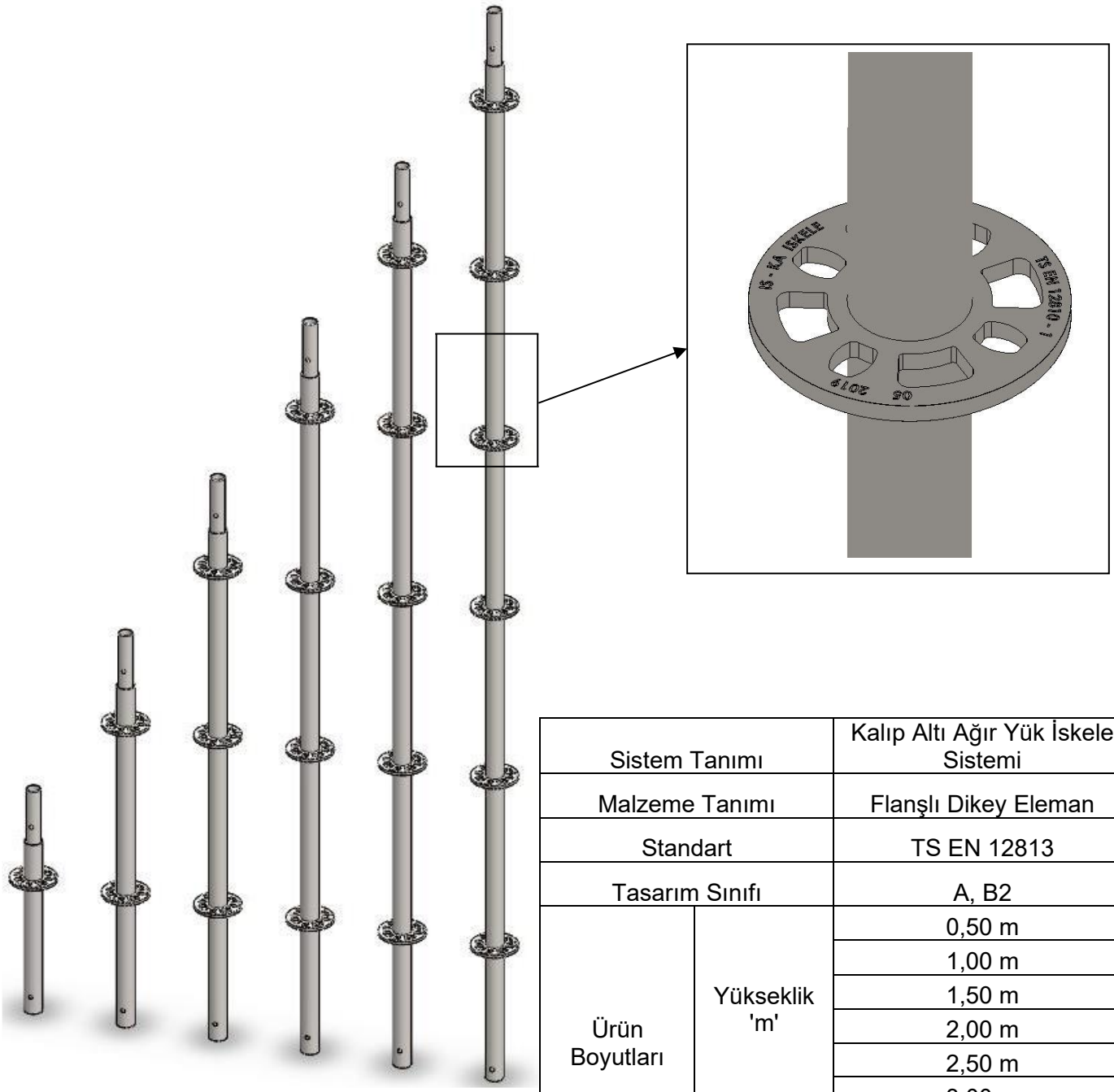
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

3.1. 'FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ' ELEMANLARI GENEL ÖZELLİKLERİ



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

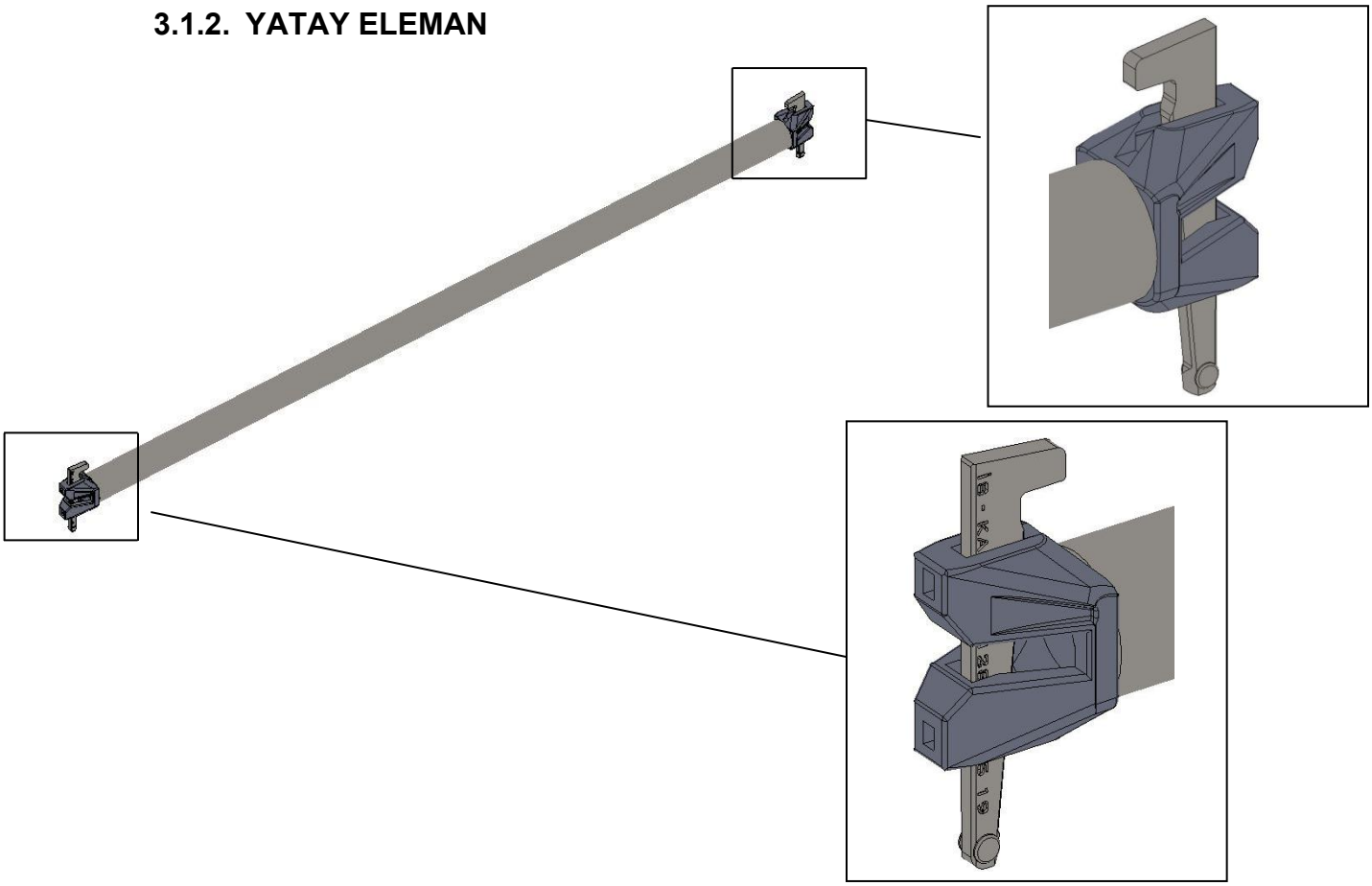
3.1.1. DİKEY ELEMAN



Sistem Tanımı		Kalıp Altı Ağır Yük İskele Sistemi
Malzeme Tanımı		Flanşlı Dikey Eleman
Standart		TS EN 12813
Tasarım Sınıfı		A, B2
Ürün Boyutları	Yükseklik 'm'	0,50 m
		1,00 m
		1,50 m
		2,00 m
		2,50 m
		3,00 m
	Çap Ø	Ø48
	Et kalınlığı	3,00 mm

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

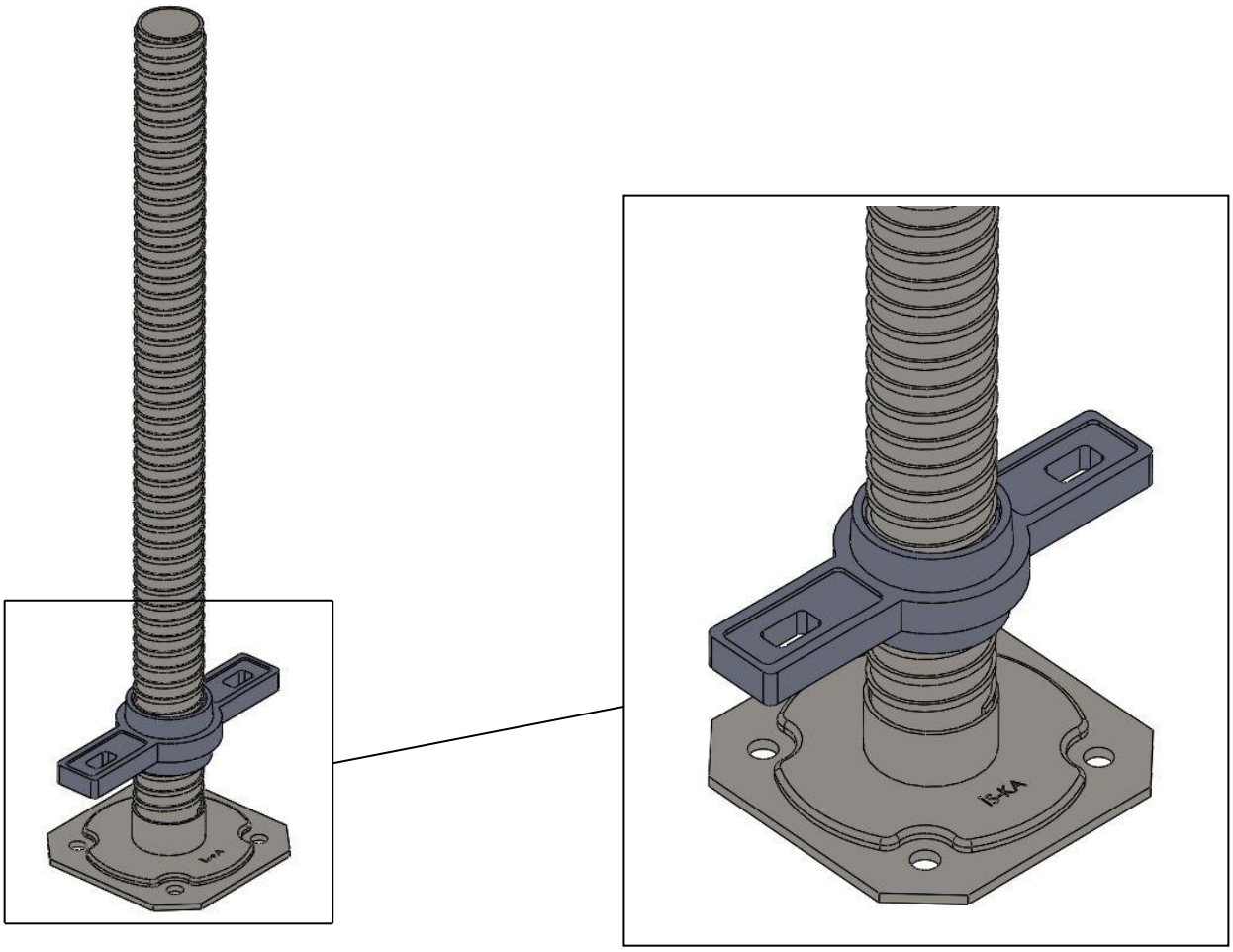
3.1.2. YATAY ELEMAN



Sistem Tanımı		Kalıp Altı Ağır Yük İskele Sistemi
Malzeme Tanımı		Yatay Eleman
Standart		TS EN 12813
Tasarım Sınıfı		A, B2
Ürün Boyutları	Uzunluk 'm'	0,70 m
		1,00 m
		1,05 m
		1,35 m
		1,50 m
		2,00 m
		2,50 m
	Çap Ø	Ø48
	Et kalınlığı	2,50 mm

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

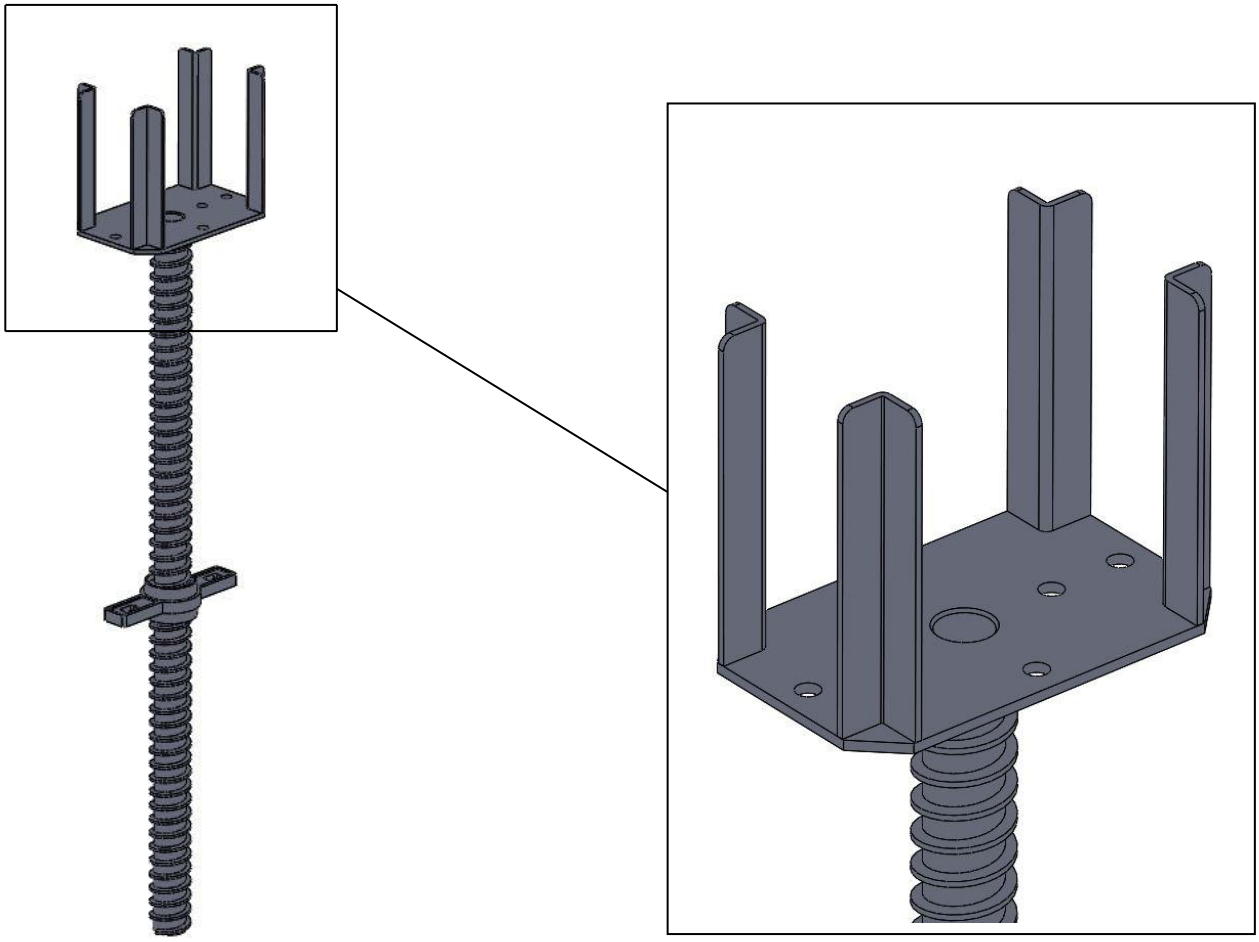
3.1.3. ALT AYAR MİLİ



Sistem tanımı		Kalıp Altı Ağır Yük İskele Sistemi 'Flanşlı Tip'			
Malzeme tanımı		**Alt Ayar Mili**			
Standart		TS EN 12813			
Tasarım Sınıfı		**A , B2**			
Ürün boyutları		AYAR MİLİ-1	AYAR MİLİ-2	AYAR MİLİ-3	AYAR MİLİ-4
	Çap	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38
	Yükseklik	600 mm	750 mm	1000 mm	1200 mm
	Taban sacı	120*120*6	120*120*6	120*120*6	120*120*6
Korozyona karşı koruma yöntemi		F1,F3,F4,F5			

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

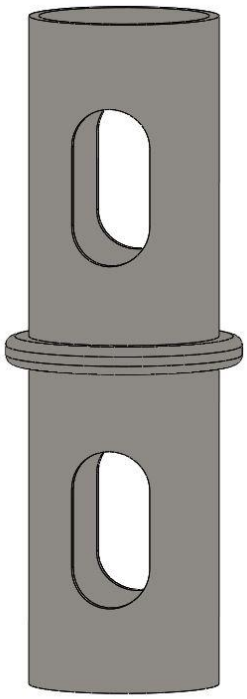
3.1.4. 4 YOLLU BAŞLIK ÜST AYAR MİLİ



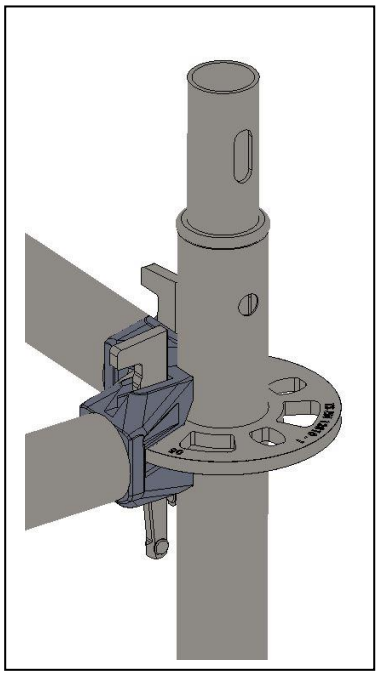
Sistem tanımı		Kalıp Altı Ağır Yük İskele Sistemi 'Flanşlı Tip'			
Malzeme tanımı		**4 Yollu Başlık Üst Ayar Mili**			
Standart		TS EN 12813			
Tasarım Sınıfı		**A , B2**			
Ürün boyutları		AYAR MİLİ-1	AYAR MİLİ-2	AYAR MİLİ-3	AYAR MİLİ-4
	Çap	Ø38	Ø38	Ø38	Ø38
	Yükseklik	600 mm	750 mm	1000 mm	1200 mm
	Taban Sacı	150*240*8	150*240*8	150*240*8	150*240*8
Korozyona karşı koruma yöntemi		F1,F3,F4,F5			

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

3.1.5. EKLEME ELEMANI



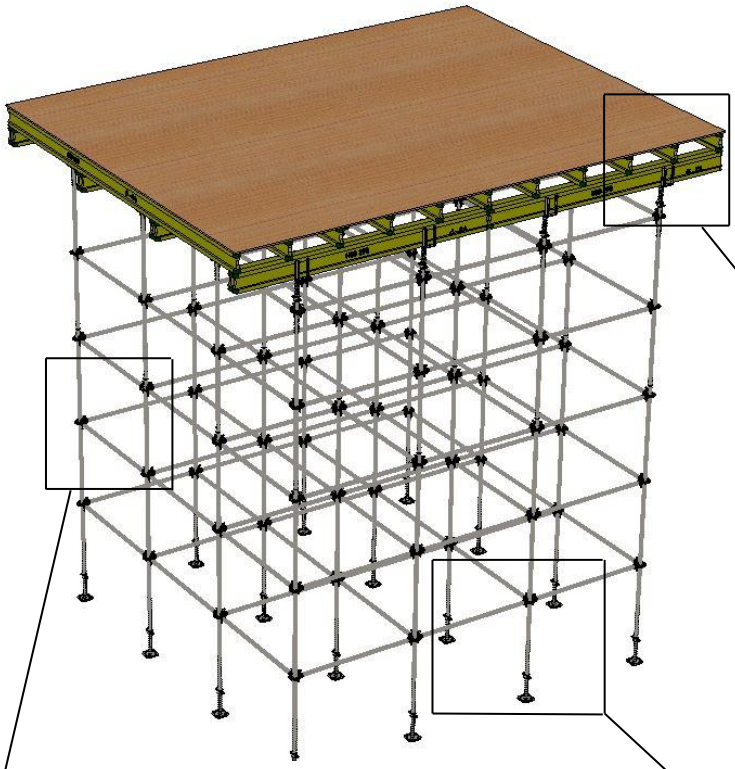
Ekleme elemanı

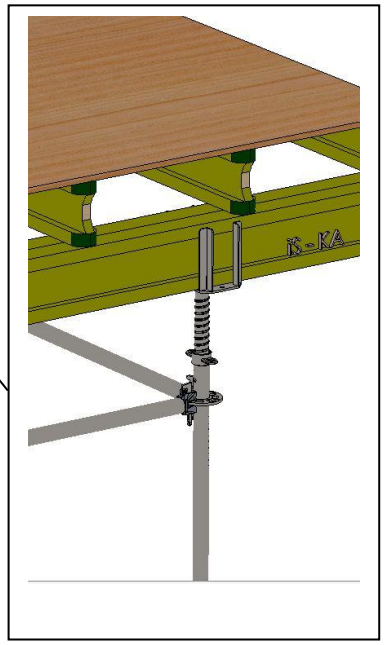


Ekleme elemanına pim-firkete bağlantısı

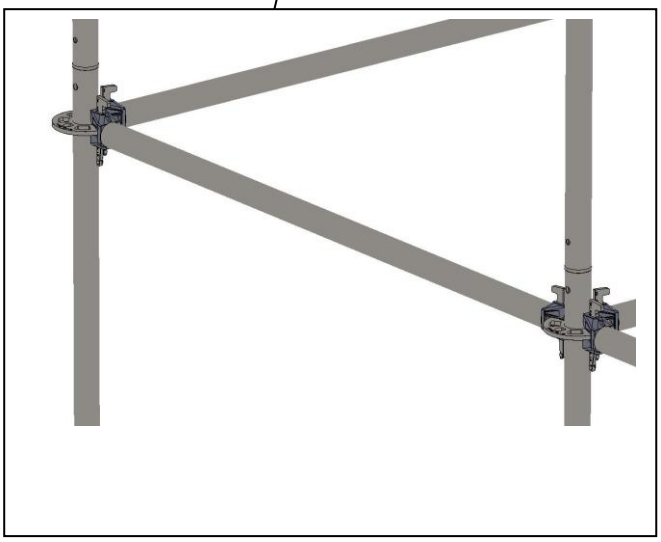
Sistem tanımı		Kalıp Altı Ağır Yük İskele Sistemi 'Flanşlı Tip'		
Malzeme tanımı		**Ekleme elemanı**		
Standart		TS EN 12813		
Tasarım Sınıfı		**A , B2**		
Ürün boyutları		EKLEME ELEMANI	PİM	FİRKETE
	Çap	Ø38	M16	3,5 mm
	Yükseklik	210 mm	80 mm	
Korozyona karşı koruma yöntemi		F1,F3,F4,F5		

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





4 Yollu başlık-H20
bağlantı detayı



Yatay-dikey eleman bağlantı
detayı



Dikey eleman-alt ayar
mili bağlantı detayı

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

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi 'flanşlı tip iskele sistemi' elemanları, proje özelliklerine göre, ahşap malzemenin taşıma kapasitesi göz önüne alınarak (H20), dizayn edilir.
- 4 yollu üst ayar mili elemanı ölçüleri, 3.1.4 bölümünde ayrıntılı şekilde verilmiştir.
- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi sisteminde kullanılan Ø38*4 mm alt ayar mili ölçüleri 3.1.3 bölümünde verilmiştir.

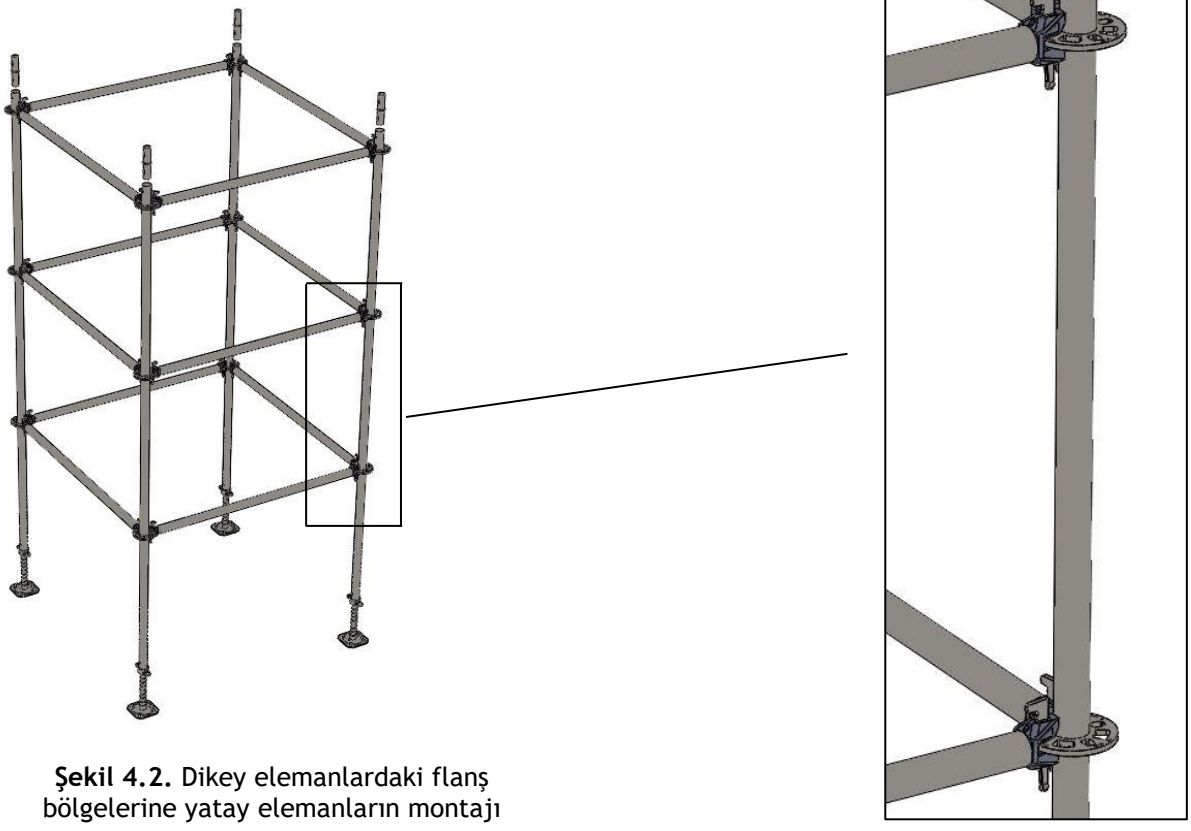
4- İS-KA FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ KURULUMU

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi, dikey taşıyıcı elemanları, İS-KA tarafından farklı döşeme/kiriş tiplerine göre yerleştirilir.
- Farklı döşeme ve kiriş ağırlığı altında, ahşap ve çelik malzemenin taşıma kapasitesi belirlenir ve sistem dizayn edilir.
- Sistemin taşıma dizaynı için, en elverişsiz yükleme durumları ve malzeme tipi belirlenir.
- Kalıp altı ağır yük iskelesi 'dikey' elemanlarının sistem taşıma durumlarının çözümünde, ahşap malzemenin taşıma kapasitesi baz alınır (H20 Ahşap kiriş).
- Farklı yüksekliğe sahip bölgeler için, dikey elemanlar üst üste eklenerek sistem farklılaştırılabilir.
- Sistemin kullanılacağı döşeme tipi ve ağırlığına göre, dikey elemanlar arası mesafe, yatay elemanların düşeyde kaç m'de bir kullanıldığı, alt ve üst ayar millerinin açılma mesafesi farklılık gösterir. Farklı sistem tasarımları için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.
- Farklı mimari ve ağırlığa sahip özel bölgeler için flanşlı tip iskele kulelerinin yerleşim planları ve kesitlerinin değişmesi gerekebilir. Bu durumlarda sistemin taşıma hesabı için İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.

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

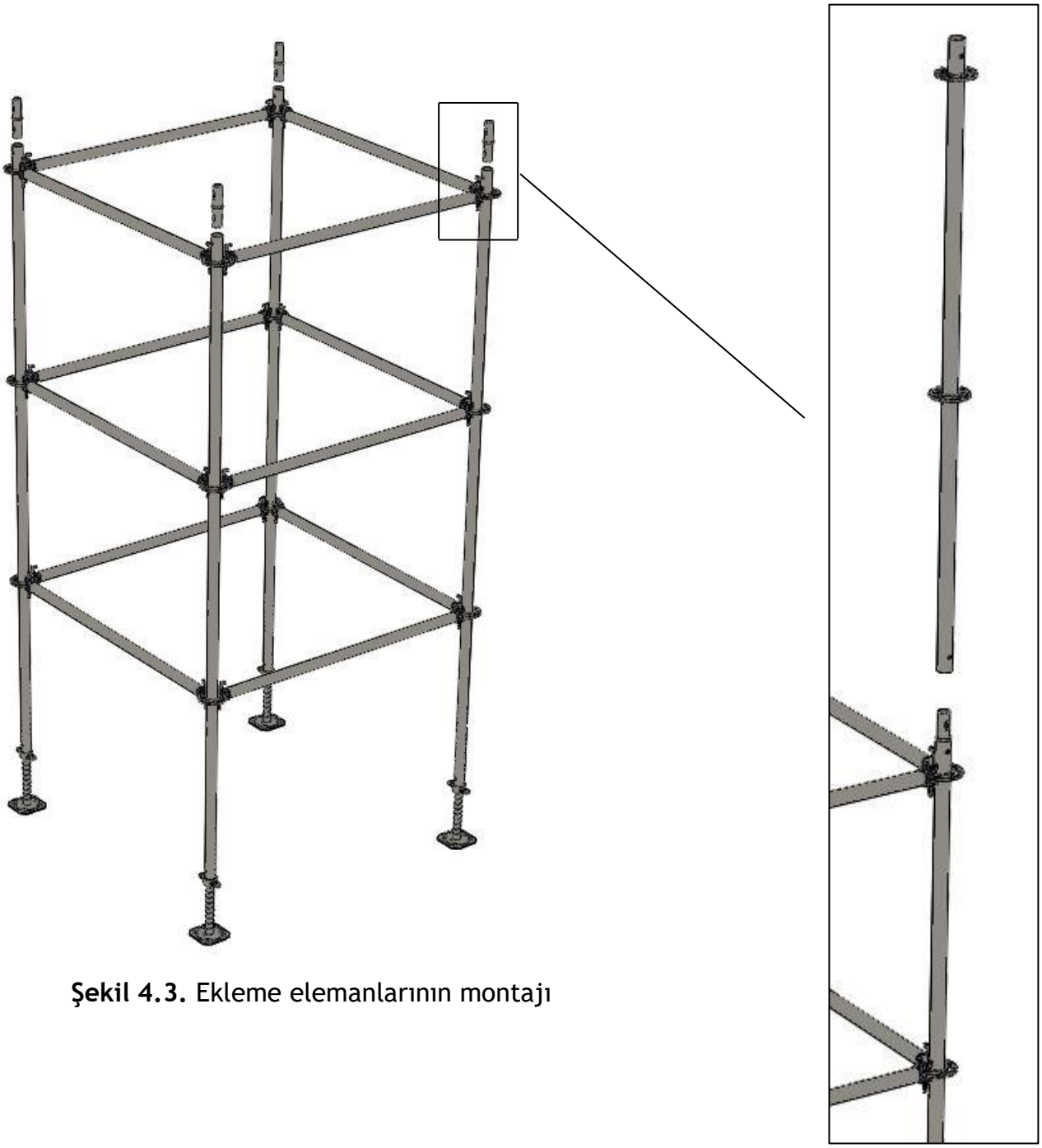


Şekil 4.1. Alt ayar milleri üzerine dikey elemanların yerleştirilmesi



Şekil 4.2. Dikey elemanlardaki flanş bölgelerine yatay elemanların montajı

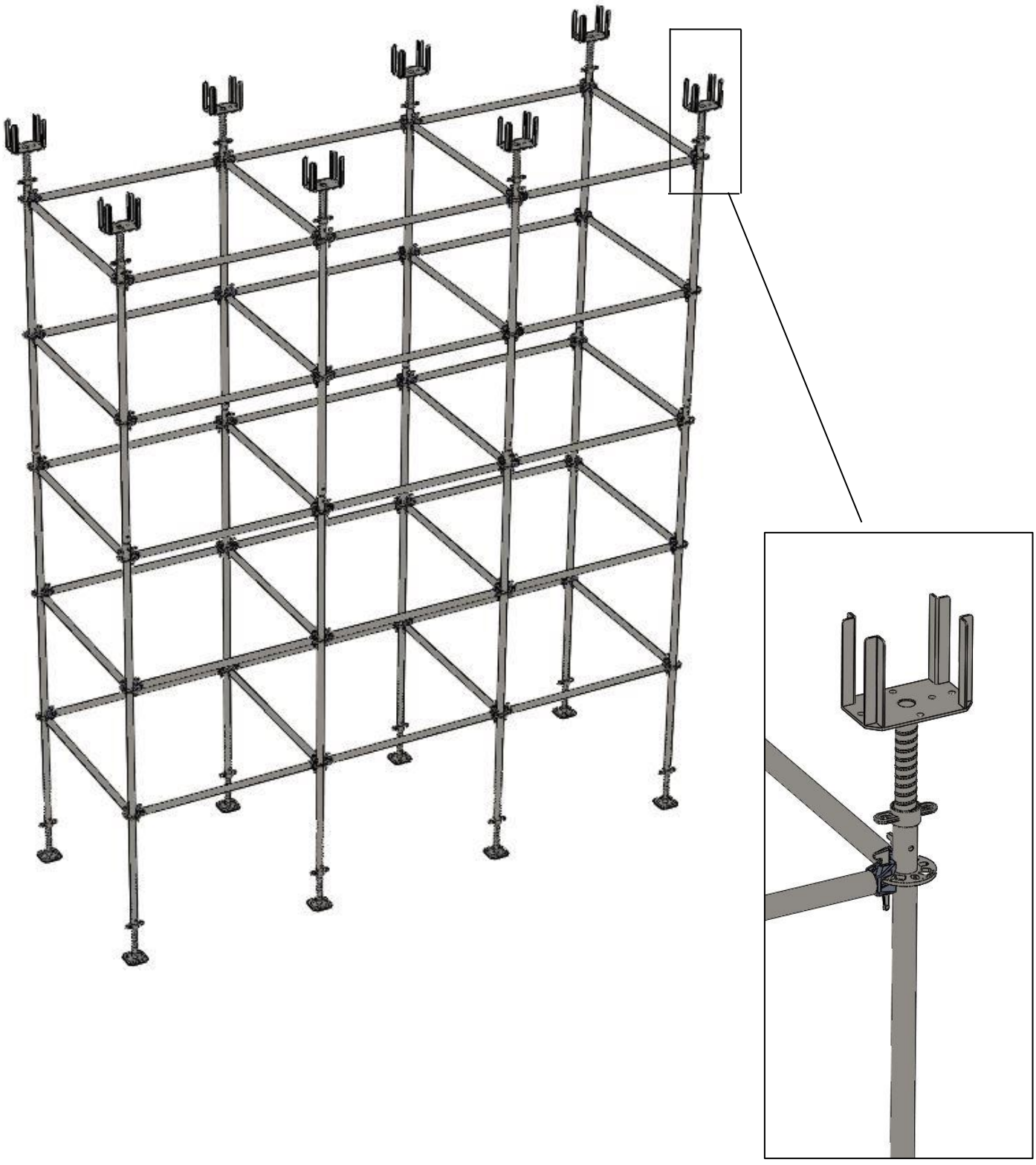
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



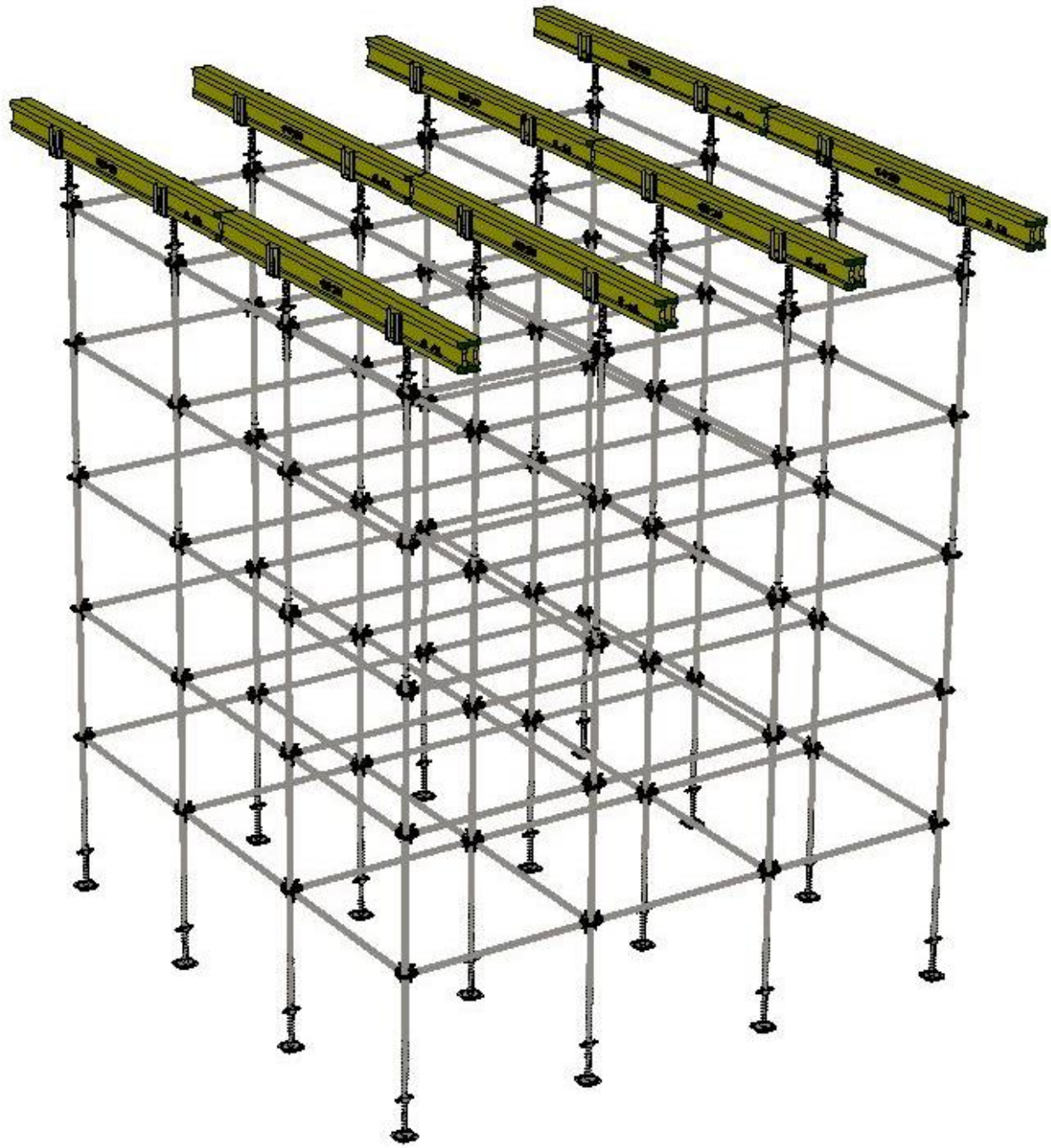
Şekil 4.3. Ekleme elemanlarının montajı

Dikey eleman bağlantı detayı

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

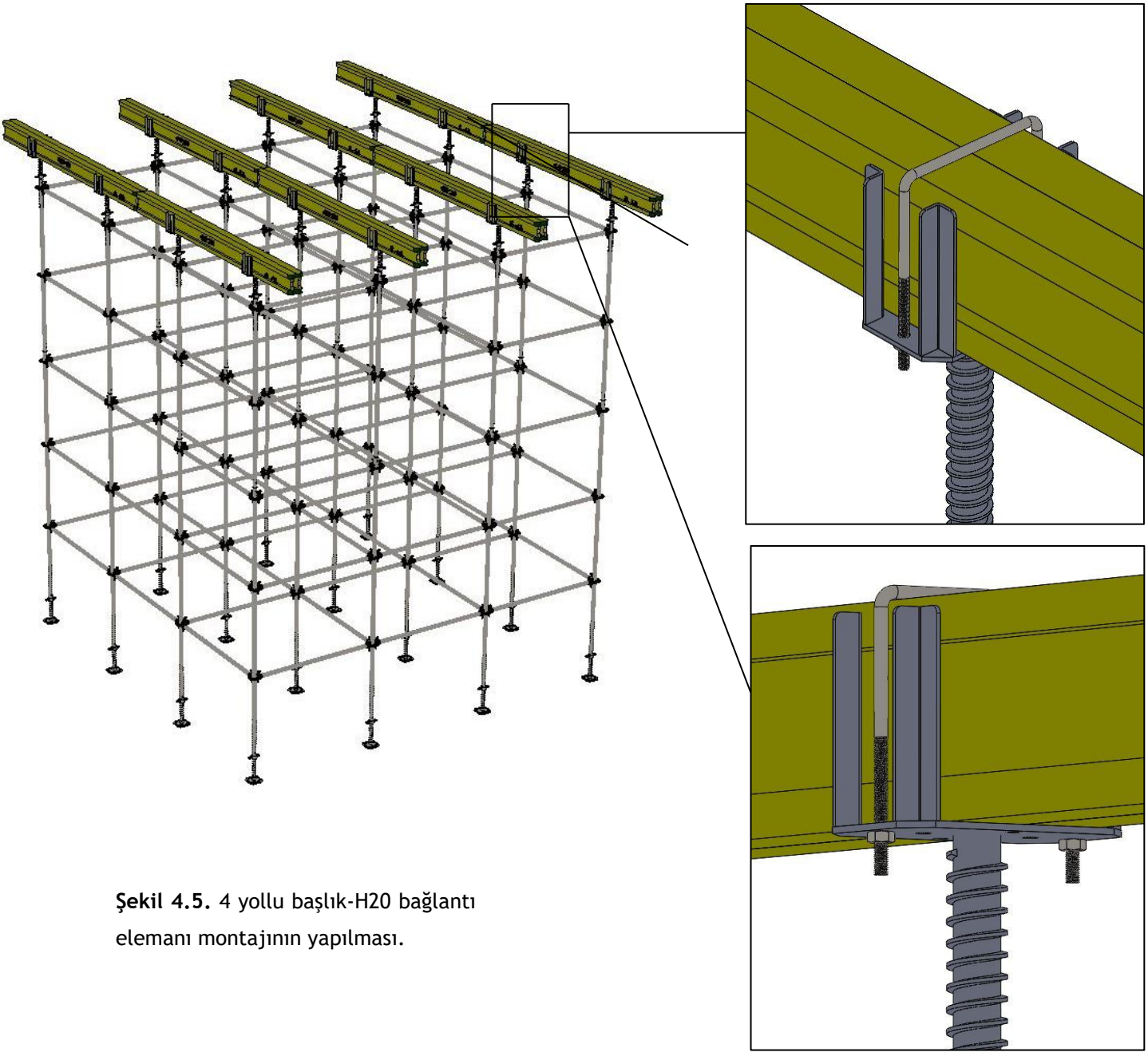


Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Şekil 4.4. 4 yollu başlık üst ayar milleri üzerine H20 yerleşimi.

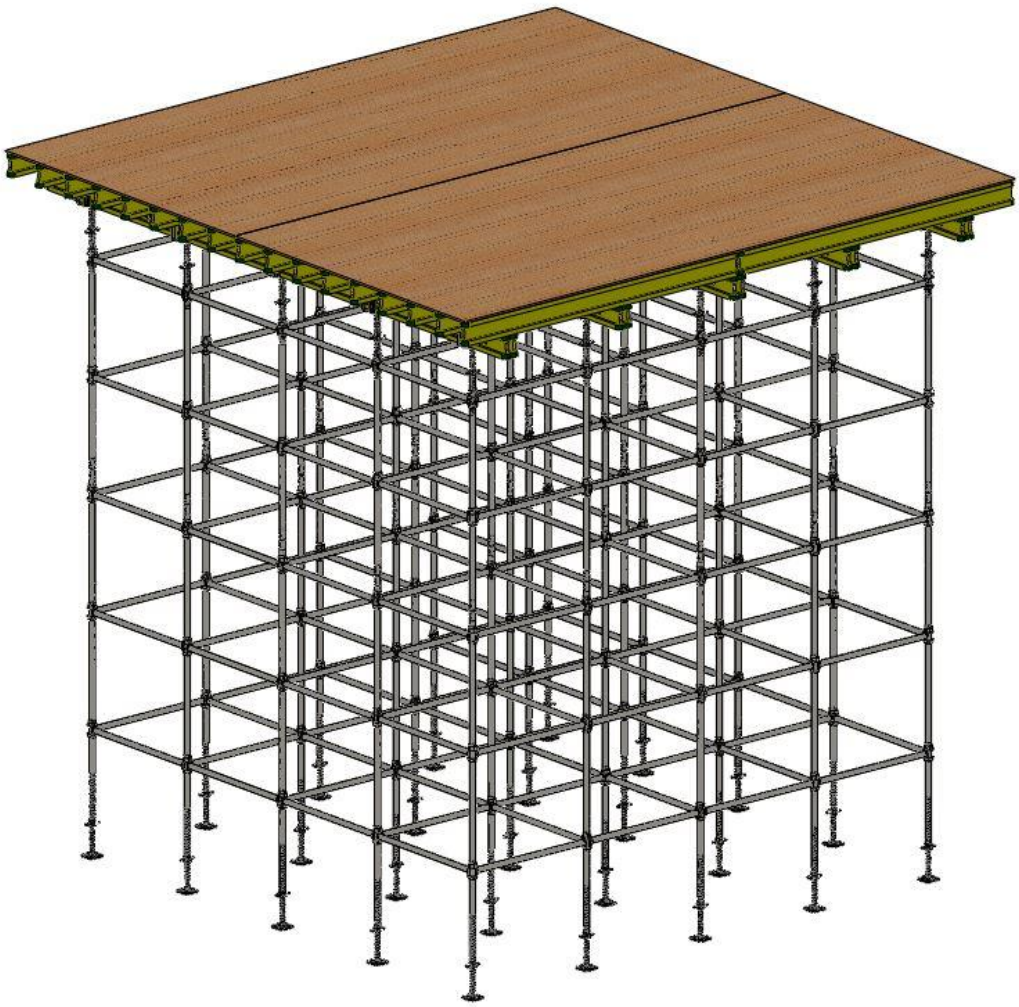
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



Şekil 4.5. 4 yollu başlık-H20 bağlantı elemanı montajının yapılması.

H20 bağlantı elemanı-üst ayar mili montaj detayı

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



Şekil 4.6. Kalıp altı ağır yük iskelesi ’Flanşlı tip iskele sistemi yerleşim örneği

5- İS-KA FLANŞLI TİP İSKELE SİSTEMİ SÖKÜM İŞLEMİ

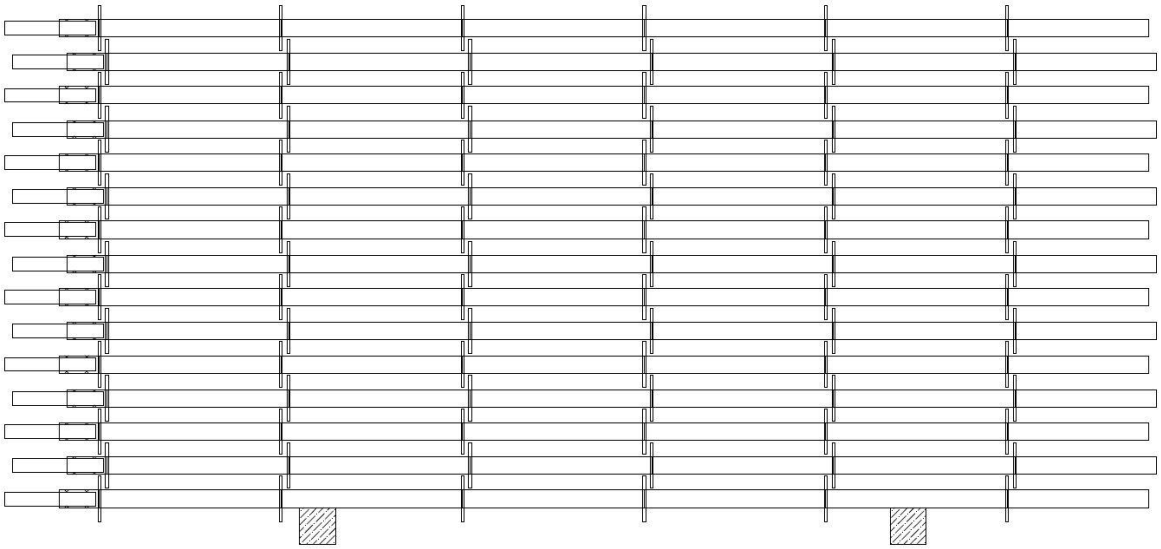
- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi ’flanşlı tip iskele’ elemanları, kurulduğu bölgenin (betonarme döşeme veya farklı kesitler) prizini alması sonrası, üst ayar milleri düşeyde aşağı doğru çekilerek sistem boşa çıkarılır ve kurulum yapılan bölgenin alt kısmından uygun bir yere taşınır.
- Flanşlı tip dikey eleman, yatay eleman, alt ve üst ayar millerinin istifleneceği uygun bir alan belirlenmelidir.
- Söküm sırasında, flanşlı iskele sistemi elemanlarının zarar görmemesine dikkat edilmelidir.
- Sökülmüş malzeme, yükseklik fark etmeksizin yere asla atılmamalı, düzenli şekilde taşınması sağlanmalıdır.

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

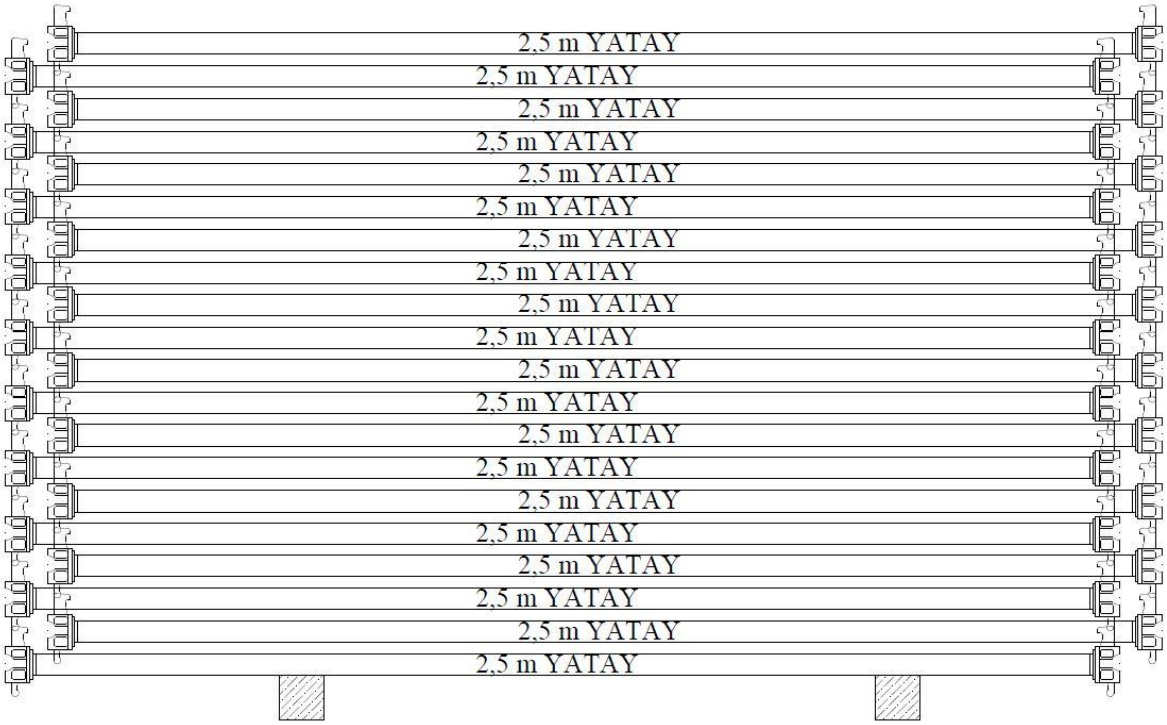
6- PAKETLEME/STOKLAMA

- Depolama işlemi, flanşlı tip iskele elemanlarının cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı yapılmalıdır.
- Malzeme paketlerinin altına, malzemenin zeminle temas etmemesi için palet veya ahşap kalas konulmalıdır.
- Paketleri çelik veya plastik çember ile sararak stoklayın.
- Flanşlı dikey elemanlar maksimum 100'er adetlik paketlerde stoklanmalıdır.
- Yatay elemanlar maksimum 150'şer adetlik paketlerde stoklanmalıdır.
- Üst ayar milleri maksimum 100'er adetlik paketlerde stoklanmalıdır.
- Alt ayar milleri maksimum 200'er adetlik paketlerde stoklanmalıdır.
- Ekleme elemanı maksimum 50'şer adetlik paketlerde stoklanmalıdır.

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

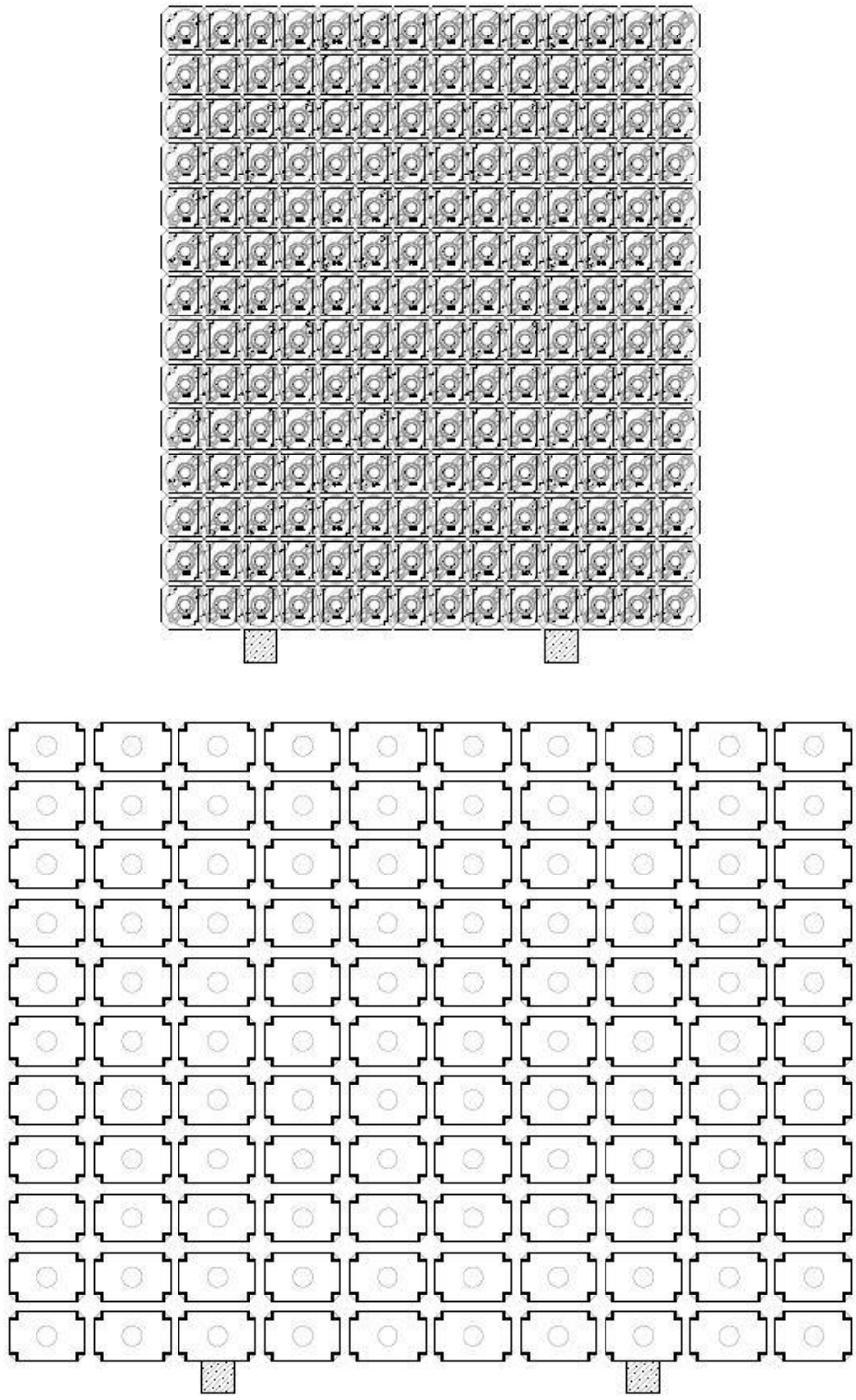


Şekil 6.1. Flanşlı dikey eleman paket ve istif örneği



Şekil 6.2. Yatay eleman paket ve istif örneği

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



Şekil 6.3. Alt ve üst ayar mili paket ve istif örneği

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

7- GÜVENLİK TALİMATLARI

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi 'flanşlı tip iskele sistemi' elemanlarının kullanımında, sadece bu kılavuzda belirtilen şartlara uyulmalıdır.

- Flanşlı tip iskele sistemi montajı bitmeden, beton döküm işlemi yapılmamalıdır.

- Deformasyona uğramış, hasarlı malzemeler kesinlikle kullanılmamalıdır.

- Flanşlı dikey elemanların flanşlarına yatay eleman montajı yapılmadan önce, bağlantıların kontrol edilmesi gerekmektedir. Ayrıca alt ve üst ayar millerinin montajından önce, malzemeler kontrol edilmeli, harç kalıntısı var ise temizlenmelidir.

- Malzeme sevkiyatı veya şantiye sahasında farklı bölgelere taşınması sırasında, eğilme ve deformasyonlara karşı önlem alınmalıdır.

- İS-KA Kalıp altı ağır yük iskelesi elemanlarının yerleştirileceği zeminin düzgün olmasına dikkat edilmelidir. Desteklenen betonarme yüzeyi taşıyabilecek kapasiteye sahip olmasına rağmen, alt yüzeyin yeterli taşıma kapasitesinde olmadığı durumlarda sıkıntılı durumlar oluşabilir.

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

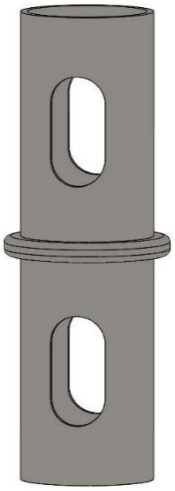
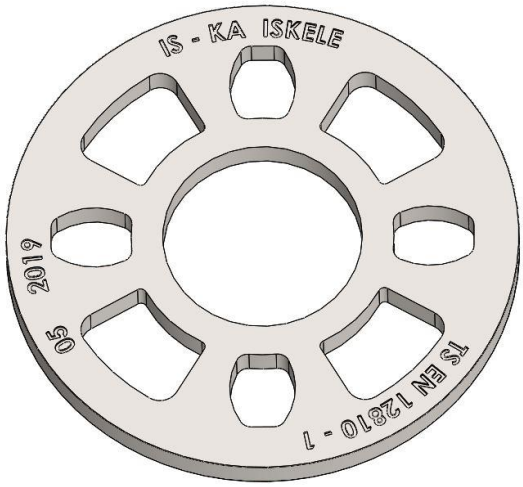
Ek A
ANA BİLEŞENLER

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Ø	Kg/ Adet
FLANŞLI DİKEY ELEMAN 	800100050	500	48	48*3,0	2,00
	800100100	1000	48	48*3,0	3,60
	800100150	1500	48	48*3,0	5,70
	800100200	2000	48	48*3,0	7,25
	800100250	2500	48	48*3,0	9,30
	800100300	3000	48	48*3,0	11,00
YATAY ELEMAN 	800101070		700	48*2,5	3,00
	800101100		1000	48*2,5	3,40
	800101105		1050	48*2,5	3,60
	800101135		1350	48*2,5	4,20
	800101150		1500	48*2,5	4,60
	800101200		2000	48*2,5	6,20
	800101250		2500	48*2,5	7,80

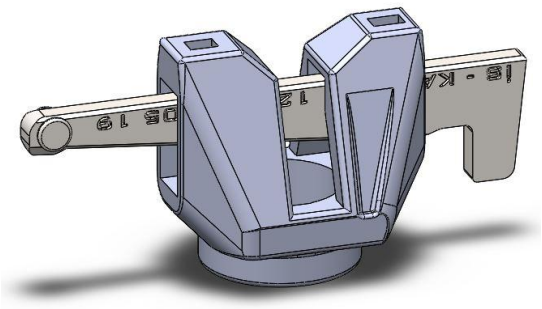
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Ø	Kg/ Adet
ALT AYAR MİLİ 	500.105.060	600	38	Ø38*4,0	3,00
	500.105.075	750	38	Ø38*4,0	3,51
	500.105.100	1000	38	Ø38*4,0	4,35
4 YOLLU BAŞLIK ÜST AYAR MİLİ 	500.104.060	600	38	Ø38*4,0	5,36
	500.104.075	750	38	Ø38*4,0	5,86
	500.104.100	1000	38	Ø38*4,0	6,70
	500.104.120	1200	38	Ø38*4,0	7,14

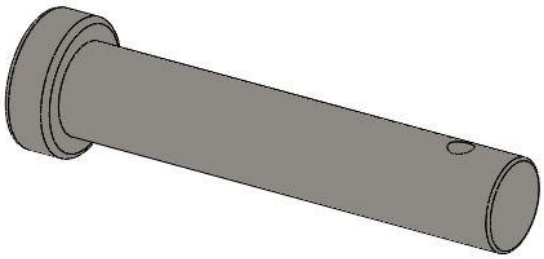
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Ø	Kg/ Adet
EKLEME ELEMANI 	300.400.103	210	38	Ø38	0,46
FLANŞ SACI 	800103102	8	125		0,45

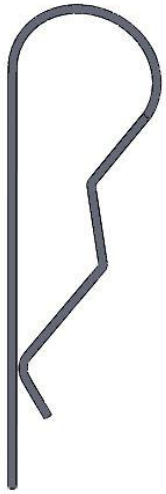
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

KURTAĞZI 	800100301	80	50		0,36

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

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ Adet
H20 BAĞLANTI ELEMANI TAKIMI 	300.400.108	230	170	1,50
M16 × 80 BAĞLANTI PİMİ 	100.104.201	80	16	0,10

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

BİLEŞEN ADI/KODU	Ürün Kodu	↕ mm	↔ mm	Kg/ Adet
FİRKETE 	300.400.105			0,03

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.