



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

**AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK SİSTEMİ**  
**TS EN 1065- A30/35/40, B30/35/40/45/50- SH0-D0-F1/F3/F4/F5-3-L**



### MAMÜL EL KİTABI

BASKI NO : 01  
DOKÜMAN NO : MEK 08  
YAYIN TARİHİ : 02.12.2019  
REV. TARİHİ :  
REV. NO :



# MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO :01  
DOKÜMAN NO: MEK 08  
YAYIN TARİHİ: 02.12.2019  
REV. TARİHİ:  
REV. NO:

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

*Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE 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 5000 m2 kapalı 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 Mahallesi. Atatürk 2 Caddesi. (Zeynel Abidin Camii yanı)

Büyükdere/İSTANBUL

**Telefon:** (0212) 859 00 22 (PBX)

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

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

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

## ÖNSÖZ

- ❖ İS-KA A ve B sınıfı ayarlanabilir teleskopik çelik dikmelerin üretiminde, TS EN 10219-1 sertifikalı, S235 kalite yapı çeliğinden, mamül borular kullanılmaktadır.
- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme elemanlarının üretim hattı, **TS EN 1090-2** kalite belgelidir.
- ❖ İS-KA, kaynak yöntemi olarak '135(MAG)' kullanılmaktadır. Ve bu konuda TS EN ISO 3834-2 kalite belgesine sahiptir.
- ❖ İS-KA Teleskopik dikme direk sistemini oluşturan iç boruların deliklerinin delme işlemi, hidrolik pres ile yapılmaktadır.
- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk sistemi, 5 temel elemandan oluşur. Farklı yükseklik ve geometrideki her türlü döşeme için kolaylıkla kullanılabilir. Dikme direk sistemine ek olarak, üç ayak sehpa, u başlık, dört yollu başlık gibi elemanlar kullanılır.
- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik direk sistemi, farklı yüksekliklerde çalışmaya imkan vericek şekilde tasarlanmıştır. Düşey taşıyıcılar(teleskopik dikme direk) arası mesafe arttırılarak veya azaltılarak, yükün emniyetli şekilde taşınması sağlanır.
- ❖ Teleskopik dikme direk sisteminde, diğer kalıp altı yük iskelesi tiplerine göre, işçilik daha az ve imalat daha hızlıdır.
- ❖ Ürünler, boyasız, boyalı, elektrogalvaniz kaplamalı ve sıcak daldırma galvaniz kaplamalı imal edilebilir(F1-F3-F4-F5).
- ❖ A ve B sınıfı ayarlanabilir teleskopik çelik dikme sistemi, açık dişli olarak tasarlanmıştır(D0).
- ❖ **TS EN 1065**'e uygun olarak, A ve B sınıfı dikme direkler için taban sacları 6 mm kalınlığındadır.

İS-KA Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme sistemi elemanları aşağıda listelenmiştir:

- ❖ İç boru
  - ❖ Dış boru
  - ❖ Mekanizma somunu
  - ❖ Ayar Kancası
  - ❖ Ayar kolu
- 
- ❖ Tüm modüler bileşenler, **TS EN 1065** Avrupa standartlarına uygundur.
  - ❖ Farklı yük ve döşeme tipine göre, özel imalatlar yapılabilir.
  - ❖ Tüm teleskopik dikme direkler, tam kapalı halde, çalışanların el sıkışma riskine karşı, iç-dış boru arasında boşluk kalacak şekilde tasarlanmıştır ( $L \geq 100$  mm).
  - ❖ Tüm dikme direk sınıfları, iç borunun dış boru içerisinden çıkmayacağı şekilde imal edilmiştir.

## İÇİNDEKİLER

İS-KA Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk Mamül El Kitabı aşağıda verilen bölümlerden oluşmaktadır. Mamül el kitabı TS EN 1065 standartında 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                                                       | 3        |
|          |      | ÖNSÖZ                                                                       | 4        |
|          |      | İÇİNDEKİLER                                                                 | 6        |
| 1        |      | İMALATÇI ŞARTLARI                                                           | 7        |
| 2        |      | UYGULAMA ŞARTLARI                                                           | 8        |
| 3        |      | AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ                      | 9        |
|          | 3.1. | A SINIFI (A30, A35, A40) TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ           | 10       |
|          | 3.2  | B SINIFI (B30, B35, B40, B45, B50) TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ | 14       |
|          | 3.3  | İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK DİKME DİREK SİSTEMİ EK PARÇALARI             | 20       |
| 4        |      | AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KURULUMU                         | 22       |
| 5        |      | AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK SÖKÜM İŞLEMİ                     | 23       |
| 6        |      | İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK DİKME DİREK ÇALIŞMA YÜKLERİ                  | 24       |
| 7        |      | PAKETLEME/STOKLAMA                                                          | 25       |
| 8        |      | GÜVENLİK TALİMATLARI                                                        | 27       |
|          |      | Ek A Ana bileşenler                                                         | 28       |

## 1. İMALATÇI ŞARTLARI

- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk ürünlerinin 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. TİC. İTH.İHR.LTD. ŞTİ'ne aittir.

Mamül el kitabında tanımlanan uygulama şartlarına bağlı kalınması durumunda, İS-KA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN. TİC. İTH. İHR. LTD. ŞTİ Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direkleri için 2 yıl garanti verir.

**Not:** Bu garanti; kaynak ve kaplama bozukluklarını kapsar.

## 2. UYGULAMA ŞARTLARI

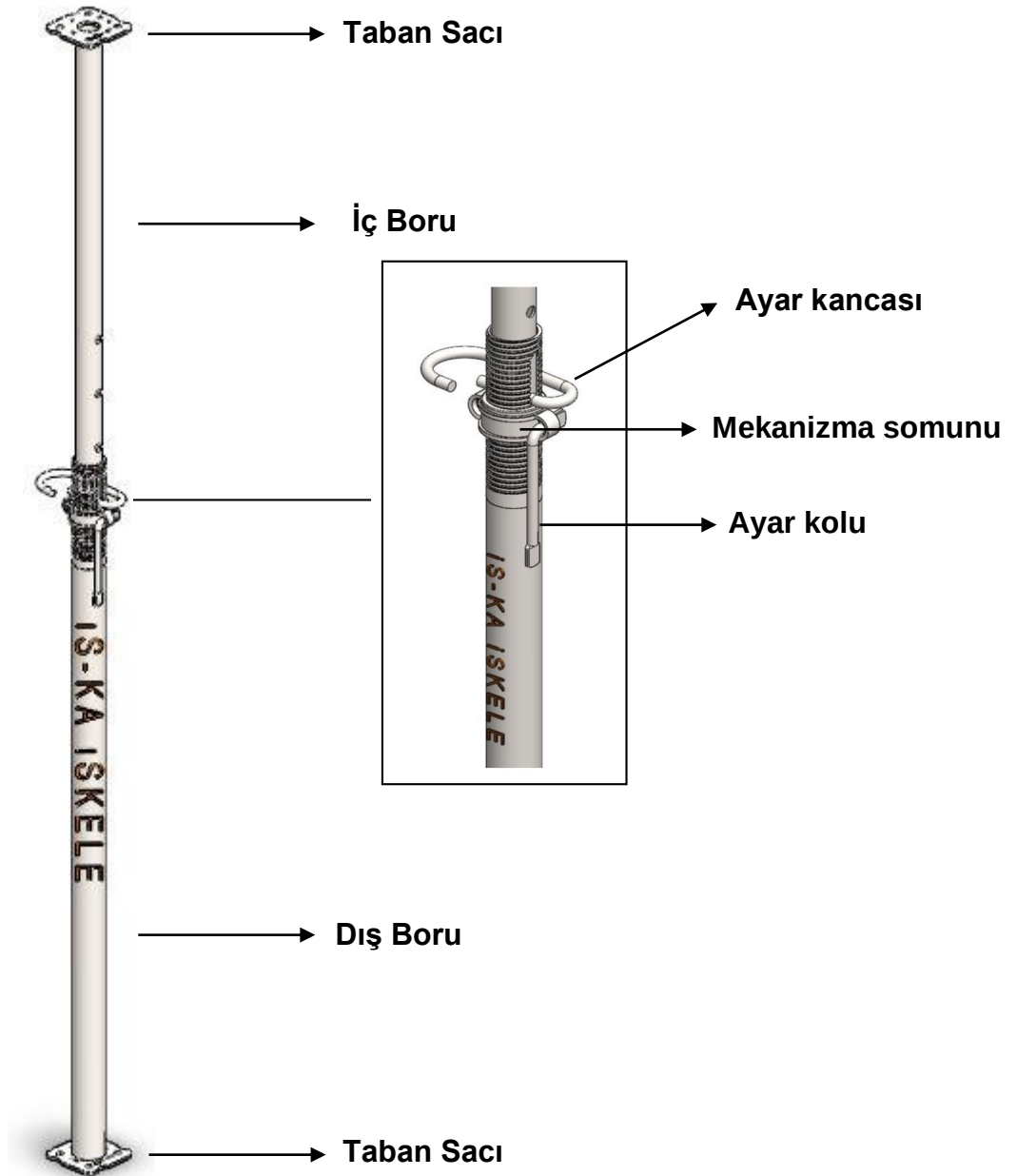
- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk kurulumu ve her türlü montajı için, mamül el kitabındaki talimatlara uyulmalıdır.
- ❖ Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk elemanlarında, fiziksel hasara yol açabilecek el aletlerinin kullanımına(çekici, balyoz vb.) ve izinsiz yapılabilecek ilave kaynak,kesme veya delme gibi işlemlere izin verilmez.
- ❖ İS-KA tarafından mamül el kitabında ve teknik kitapçıklarda belirtilen maksimum hizmet yük değerleri aşılmamalıdır.
- ❖ Her uygulama sonrası, dikme direk elemanları üzerindeki beton,harç kalıntıları temizlenmelidir.
- ❖ Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk elemanları, İS-KA tarafından belirtilen asgari ve azami çalışma yükseklik aralığında kullanılmalı, bu aralık dışına çıkılmamalıdır.
- ❖ Farklı yükseklik ve döşeme tiplerine göre, dikme direk sınıfı ve açılabilir yükseklik sınırı İS-KA tarafından yapılan statik hesap sonucunda belirtilir.

**Not:** Bu belgede verilen bilgiler, sadece üretimi 2019 yılında başlamış olan “İS-KA” Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk ekipmanına özeldir.



### 3. AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ

- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk elemanları, 5 temel elemandan oluşmaktadır. Dış boru(taban sacı dahil), iç boru(taban sacı dahil), ayar kancası, mekanizma somunu ve ayar kancasıdır.
- ❖ Belirtilen elemanlara ek olarak, dış boruya kaynaklı mekanizma kısmı mevcuttur.
- ❖ Farklı dikme direk sınıflarına göre(A ve B sınıfı için), dikme direk taban sacı tipi ve isimlendirmeler değişmektedir.



İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

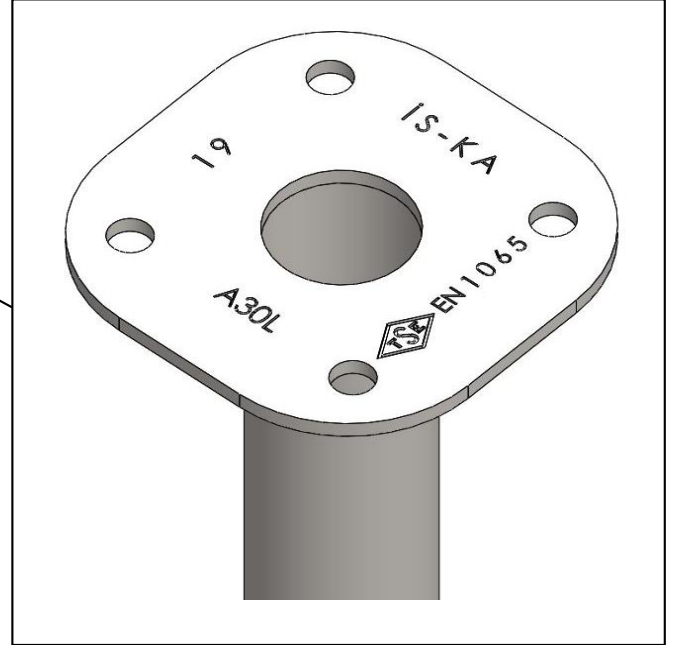
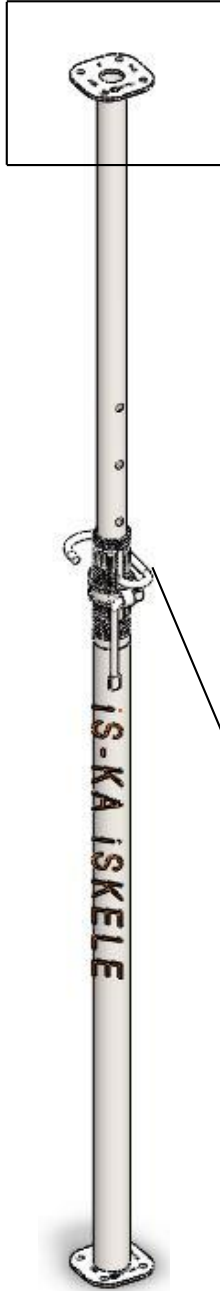
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

### 3.1. A SINIFI (A30, A35, A40) TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ



İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

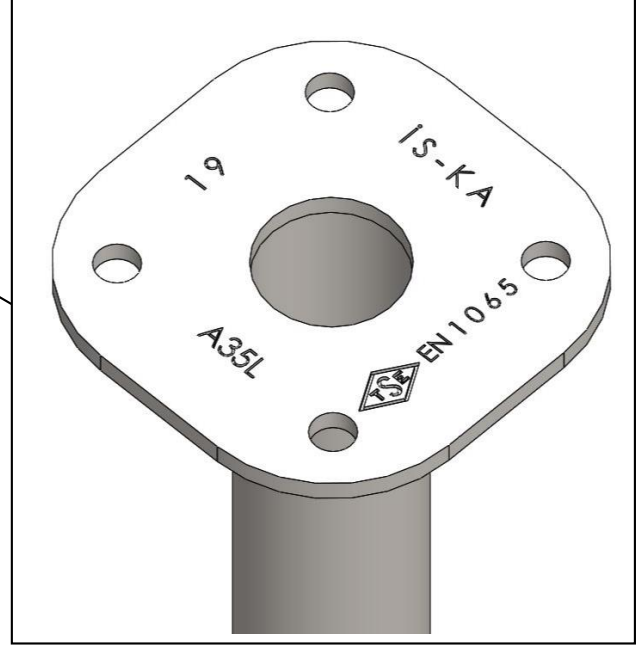
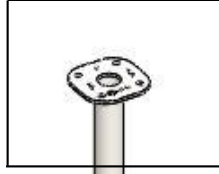
*Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.*



|                                 |       |                              |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>A30</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 1900                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 3000                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 1200                         | 2,5 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 1900                         | 2,5 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

## İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

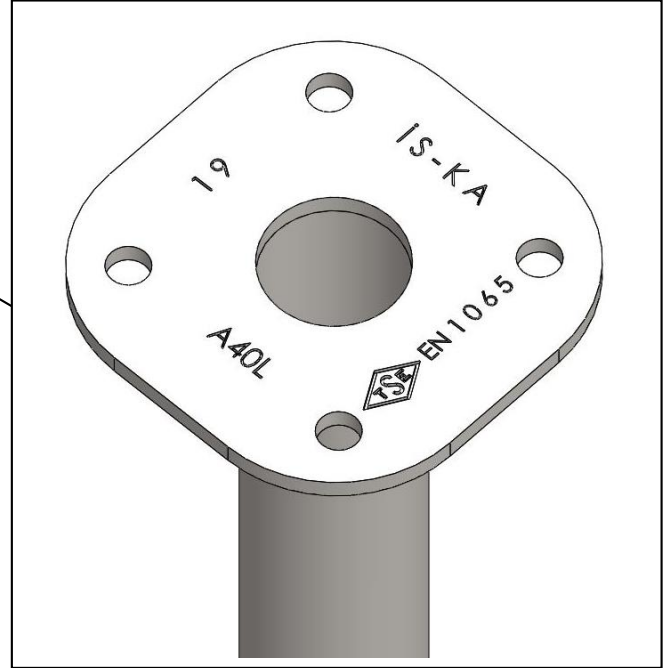
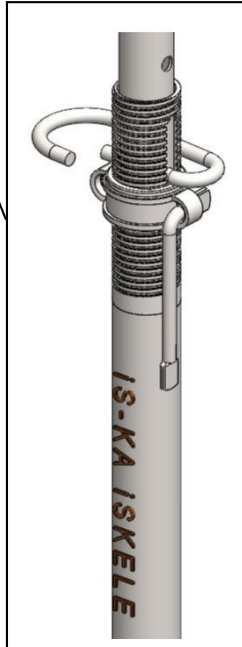
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



|                                 |                              |             |              |
|---------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|
| Malzeme Tanımı                  | Teleskopik çelik dikme direk |             |              |
| Standart                        | TS EN 1065                   |             |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   | <b>A35</b>                   |             |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  | 2100                         |             |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) | 3500                         |             |              |
| Taban sacı tipi                 | SH0                          |             |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        | 120*120*6                    |             |              |
| Mekanizma Türü                  | D0 'Açık Dişli'              |             |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  | F1, F3, F4, F5               |             |              |
| Üretim denetim seviyesi         | L                            |             |              |
|                                 | Çap Ø                        | Uzunluk(mm) | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48                          | 2100        | 2,5 mm       |
| Dış boru                        | Ø60                          | 1500        | 2,5 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60                          | 210         | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13                          | 420         | -            |

## İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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



|                                 |                              |             |              |
|---------------------------------|------------------------------|-------------|--------------|
| Malzeme Tanımı                  | Teleskopik çelik dikme direk |             |              |
| Standart                        | TS EN 1065                   |             |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   | <b>A40</b>                   |             |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  | 2300                         |             |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) | 4000                         |             |              |
| Taban sacı tipi                 | SH0                          |             |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        | 120*120*6                    |             |              |
| Mekanizma Türü                  | D0 'Açık Dişli'              |             |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  | F1, F3, F4, F5               |             |              |
| Üretim denetim seviyesi         | L                            |             |              |
|                                 | Çap Ø                        | Uzunluk(mm) | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48                          | 2300        | 2,5 mm       |
| Dış boru                        | Ø60                          | 1800        | 2,5 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60                          | 210         | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13                          | 420         | -            |

### İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

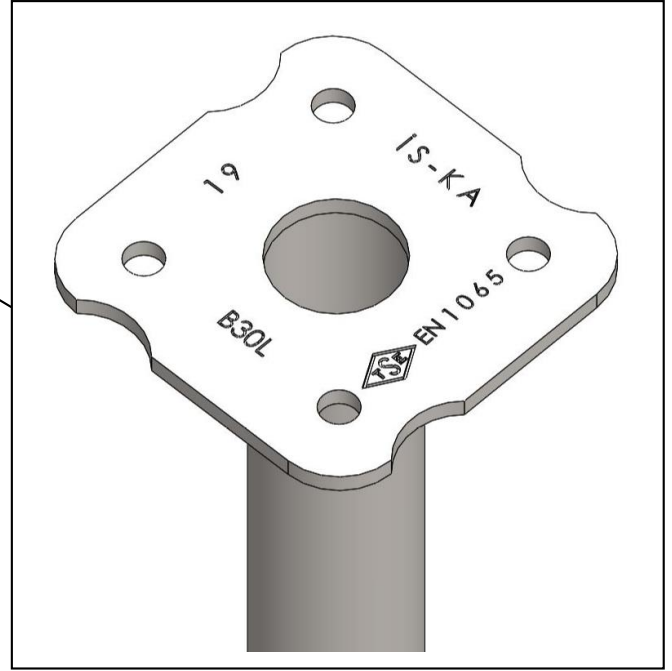
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

### 3.2. B SINIFI (B30, B35, B40, B45, B50) TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK ÖZELLİKLERİ



İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

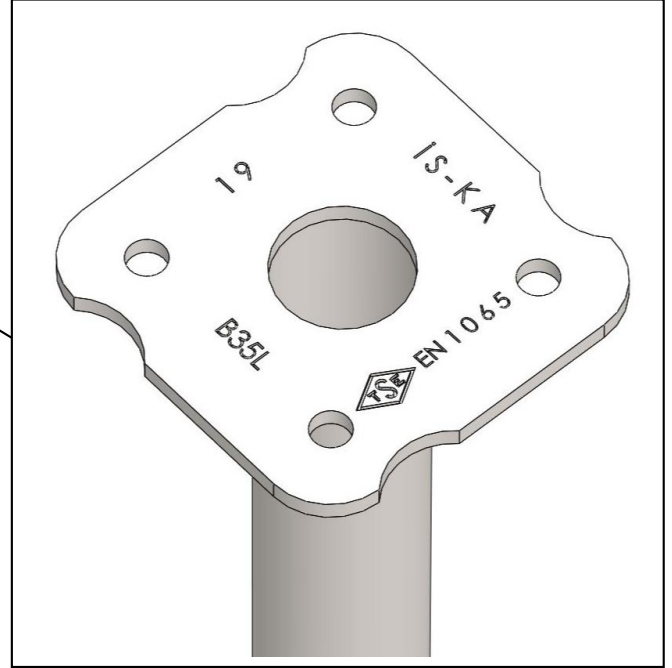
*Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.*



| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>B30</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 1900                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 3000                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 1200                         | 3,0 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 1900                         | 3,0 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

#### İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

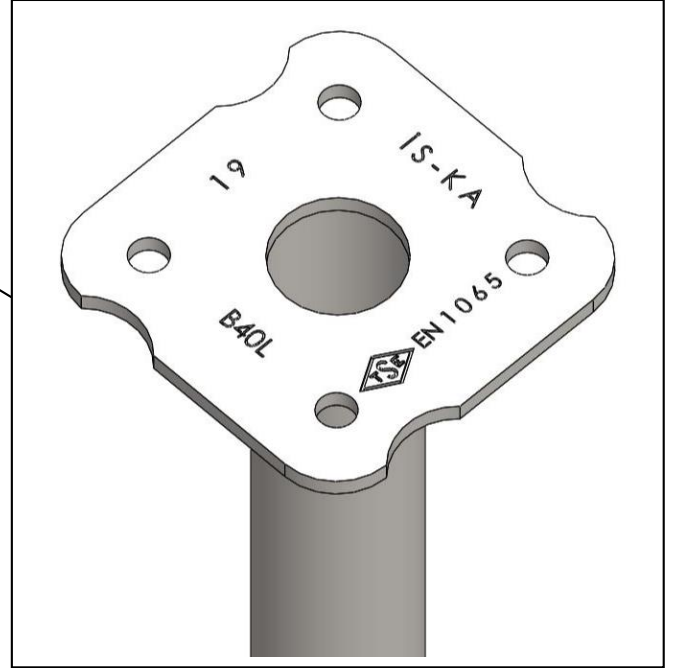


| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>B35</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 2100                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 3500                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 2100                         | 3,0 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 1500                         | 3,0 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

## İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

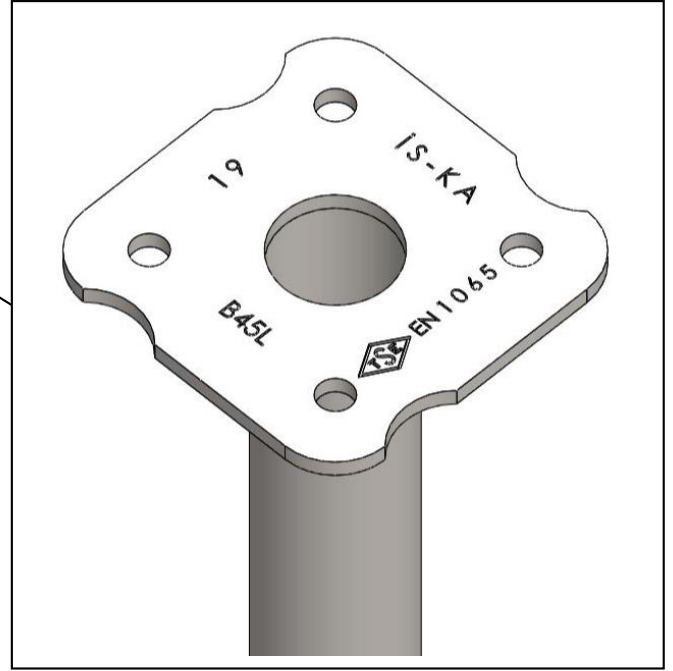
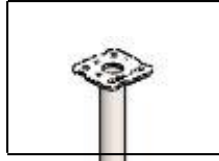




| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>B40</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 2300                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 4000                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 2300                         | 3,0 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 1800                         | 3,0 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

## İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

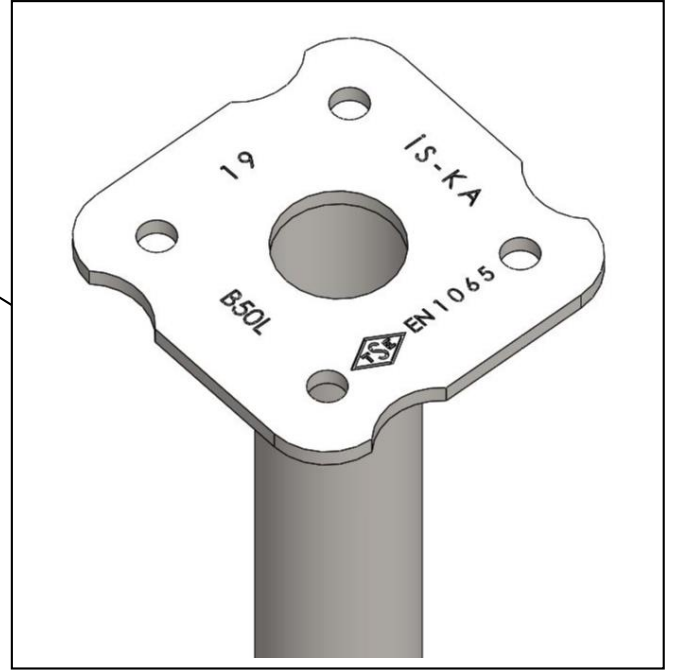
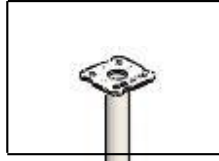
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>B45</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 2600                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 4500                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 2600                         | 3,0 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 2000                         | 3,0 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

#### İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

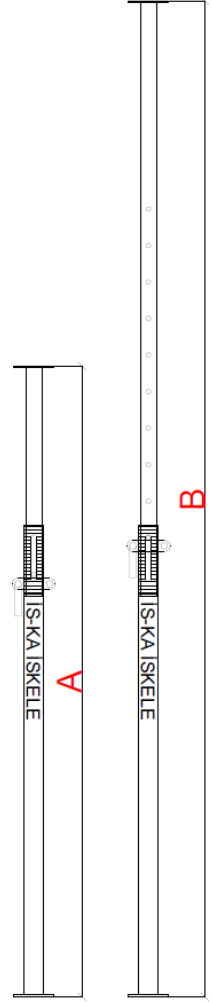


| Malzeme Tanımı                  |       | Teleskopik çelik dikme direk |              |
|---------------------------------|-------|------------------------------|--------------|
| Standart                        |       | TS EN 1065                   |              |
| Tablo 2'ye göre sınıflandırma   |       | <b>B50</b>                   |              |
| Minimum çalışma yüksekliği(mm)  |       | 2850                         |              |
| Maksimum çalışma yüksekliği(mm) |       | 5000                         |              |
| Taban sacı tipi                 |       | SH0                          |              |
| Taban sacı ölçüleri (mm)        |       | 120*120*6                    |              |
| Mekanizma Türü                  |       | D0 'Açık Dişli'              |              |
| Korozyona karşı koruma yöntemi  |       | F1, F3, F4, F5               |              |
| Üretim denetim seviyesi         |       | L                            |              |
|                                 | Çap Ø | Uzunluk(mm)                  | Kalınlık(mm) |
| İç boru                         | Ø48   | 2850                         | 3,0 mm       |
| Dış boru                        | Ø60   | 2250                         | 3,0 mm       |
| Mekanizma                       | Ø60   | 210                          | 3,0 mm       |
| Ayar kancası                    | Ø13   | 420                          | -            |

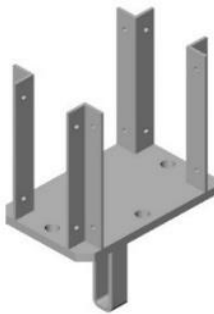
### İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

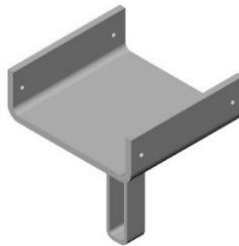
| Malzeme Tanımı   | Çelik dikme direk sınıfı | Asgari uzunluk 'A' 'mm' | Azami uzunluk 'B' 'mm' | Karakteristik Dayanım 'Kg' | Ağırlık (kg) |
|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|
| Teleskopik direk | A30                      | 1900                    | 3000                   | 1700                       | 11.50        |
| Teleskopik direk | A35                      | 2100                    | 3500                   | 1460                       | 13.10        |
| Teleskopik direk | A40                      | 2300                    | 4000                   | 1280                       | 14.60        |
| Teleskopik direk | B30                      | 1900                    | 3000                   | 2270                       | 13.90        |
| Teleskopik direk | B35                      | 2100                    | 3500                   | 1940                       | 15.45        |
| Teleskopik direk | B40                      | 2300                    | 4000                   | 1700                       | 17.85        |
| Teleskopik direk | B45                      | 2600                    | 4500                   | 1510                       | 18.70        |
| Teleskopik direk | B50                      | 2850                    | 5000                   | 1360                       | 20.60        |



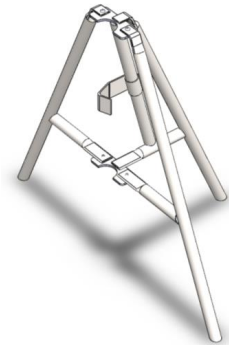
### 3.3. İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK DİKME DİREK SİSTEMİ EK PARÇALARI



4 yollu başlık



U başlık

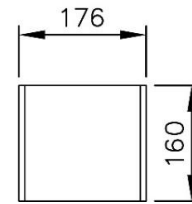
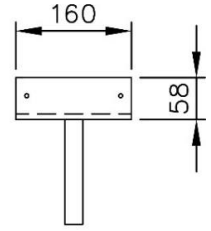
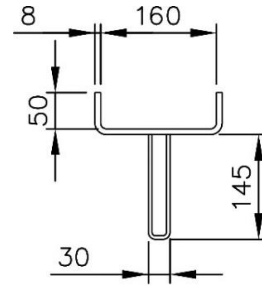
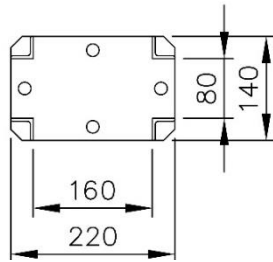
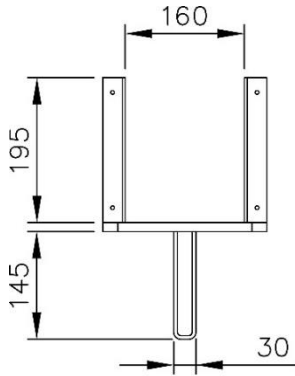


Üç ayak sehpa

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk elemanlarının H20 ahşap kirişli sistemleri desteklediği durumlar için, 4 yollu başlık elemanı teleskopik dikme direk üzerine yerleştirilir.
- ❖ 4 yollu başlık elemanı ölçüleri, Şekil 3.1’de ayrıntılı şekilde verilmiştir.
- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk elemanları ahşap kereste ile oluşturulan sistemleri desteklediği durumlar için, U başlık elemanları teleskopik dikme direk üzerine yerleştirilir.
- ❖ U başlık elemanı ölçüleri, Şekil 3.2’de ayrıntılı şekilde verilmiştir.
- ❖ Üç ayak sehpa, teleskopik dikmelerin kurulumu sırasında yaygın olarak kullanılan; dikmenin tek başına ayakta durmasını sağlayan yardımcı elemandır. Katlanabilir tasarımda üretilir.

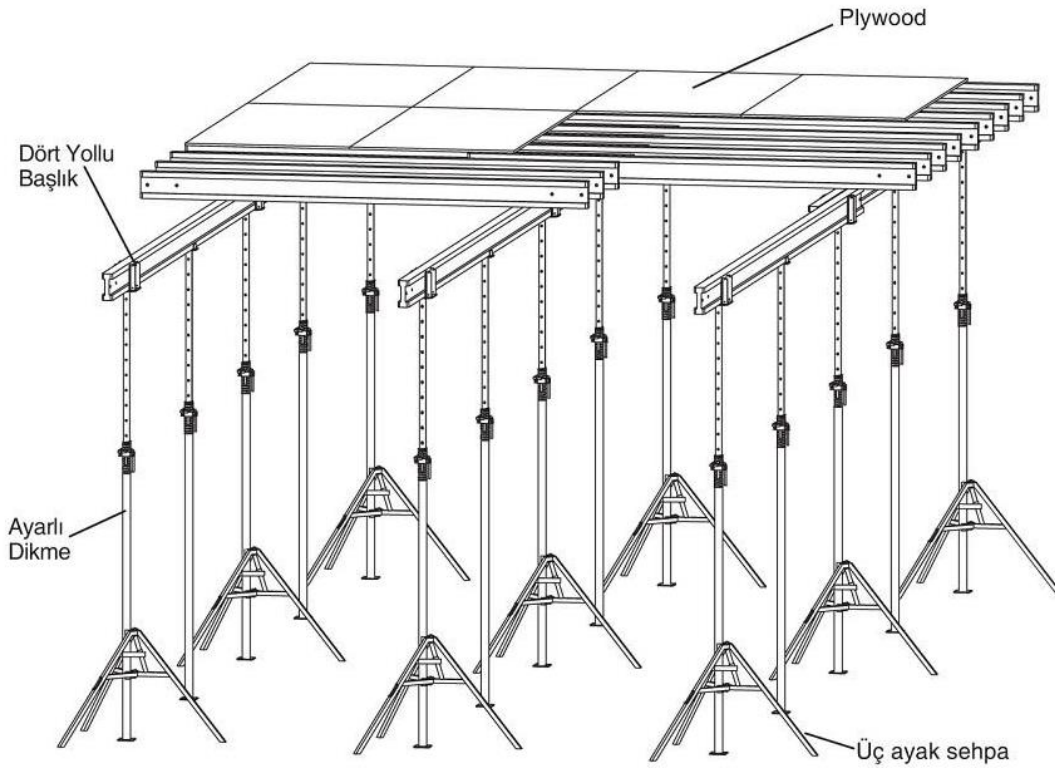


Şekil 3.2. U başlık ölçüleri

Şekil 3.1. 4 yollu başlık ölçüleri

#### 4. AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KURULUMU

- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk elemanları, İS-KA tarafından farklı döşeme/kiriş tiplerine göre dikme direk aralığına göre yerleştirilir.
- ❖ Kullanılan ahşap taşıyıcı tipine göre, 'Ahşap kereste veya H20 Ahşap Kiriş' dikme direk başlık elemanları ayarlanır.
- ❖ Üç ayak sehpa kullanılacak şantiye sahalarında, dikme direk elemanlarının üç ayak sehpa elemanına tam olarak yerleşme durumu kontrol edilmeli, üç ayak sehpa elemanının oturduğu zeminin düzgün olması gerekmektedir.
- ❖ Ayarlanabilir teleskopik dikme direklerin kurulumunda, maksimum çalışma yüksekliği aşılmamalıdır.
- ❖ Farklı yüksekliğe sahip bölgeler için, mekanizma somunu-ayar kancası ile ince ayar yapılarak, sistemin desteklenmesi sağlanır.
- ❖ Farklı mimari ve ağırlığa sahip özel bölgeler için teleskopik dikme direklerin uygulanması söz konusu olduğunda, İS-KA danışmanlarıyla görüşülmelidir.



Şekil 4.1. Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk yerleşim örneği

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

## 5. AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK SÖKÜM İŞLEMİ

- ❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direk elemanları, kurulduğu bölgenin(betonarme döşeme veya farklı kesitler) prizini alması sonrası, ayar kancası geri çekilerek teleskopik dikme direk tam kapalı hale getirilir ve kurulum yapılan bölgenin alt kısmından uygun bir yere taşınır.
- ❖ Teleskopik dikme direklerin istifleneceği uygun bir alan belirlenmelidir.
- ❖ Söküm sırasında, teleskopik dikme direk elemanlarının zarar görmemesine dikkat edilmelidir.
- ❖ Sökülmüş malzeme, yükseklik farketmeksizin yere asla atılmamalı, düzenli şekilde taşınması sağlanmalıdır.

## 6.İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK DİKME DİREK ÇALIŞMA YÜKLERİ

Tablo 1: Teleskopik dikme direklerin, farklı çalışma yükseklikleri için azami çalışma yükleri

| <br>İS-KA İSKELE | TS EN 1065 TELESKOPIK DİKME DİREK                          |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | TAŞIMA KAPASİTESİ TABLOSU 'KG'<br>Emniyet katsayısı : 1.65 |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |
| Çalışma Uzunluğu<br>'mm'                                                                          | A30                                                        | A35  | A40  | B30  | B35  | B40  | B45  | B50                                                                                 |
| 1900                                                                                              | 2583                                                       |      |      | 3038 |      |      |      |                                                                                     |
| 2000                                                                                              | 2583                                                       |      |      | 3038 |      |      |      |                                                                                     |
| 2100                                                                                              | 2562                                                       | 2609 |      | 2967 | 3069 |      |      |                                                                                     |
| 2200                                                                                              | 2395                                                       | 2609 |      | 2767 | 3069 |      |      |                                                                                     |
| 2300                                                                                              | 2232                                                       | 2609 | 2353 | 2572 | 3069 | 3122 |      |                                                                                     |
| 2400                                                                                              | 2073                                                       | 2458 | 2353 | 2382 | 2888 | 3122 |      |                                                                                     |
| 2500                                                                                              | 1915                                                       | 2308 | 2353 | 2195 | 2711 | 3038 |      |                                                                                     |
| 2600                                                                                              | 1770                                                       | 2163 | 2208 | 2029 | 2538 | 2871 | 2784 |                                                                                     |
| 2700                                                                                              | 1642                                                       | 2021 | 2067 | 1882 | 2368 | 2707 | 2784 |                                                                                     |
| 2800                                                                                              | 1527                                                       | 1880 | 1927 | 1750 | 2202 | 2546 | 2784 | 2485                                                                                |
| 2900                                                                                              | 1423                                                       | 1753 | 1796 | 1631 | 2053 | 2390 | 2663 | 2436                                                                                |
| 3000                                                                                              | 1336                                                       | 1638 | 1678 | 1522 | 1919 | 2233 | 2480 | 2356                                                                                |
| 3100                                                                                              |                                                            | 1534 | 1572 |      | 1797 | 2092 | 2331 | 2207                                                                                |
| 3200                                                                                              |                                                            | 1440 | 1475 |      | 1686 | 1963 | 2187 | 2071                                                                                |
| 3300                                                                                              |                                                            | 1353 | 1387 |      | 1585 | 1846 | 2057 | 1947                                                                                |
| 3400                                                                                              |                                                            | 1275 | 1307 |      | 1494 | 1739 | 1938 | 1834                                                                                |
| 3500                                                                                              |                                                            | 1206 | 1233 |      | 1406 | 1641 | 1828 | 1731                                                                                |
| 3600                                                                                              |                                                            |      | 1165 |      |      | 1551 | 1728 | 1636                                                                                |
| 3700                                                                                              |                                                            |      | 1103 |      |      | 1468 | 1636 | 1548                                                                                |
| 3800                                                                                              |                                                            |      | 1046 |      |      | 1392 | 1551 | 1468                                                                                |
| 3900                                                                                              |                                                            |      | 993  |      |      | 1321 | 1473 | 1394                                                                                |
| 4000                                                                                              |                                                            |      | 938  |      |      | 1248 | 1400 | 1325                                                                                |
| 4100                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      | 1332 | 1261                                                                                |
| 4200                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      | 1270 | 1202                                                                                |
| 4300                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      | 1211 | 1147                                                                                |
| 4400                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      | 1157 | 1095                                                                                |
| 4500                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      | 1107 | 1047                                                                                |
| 4600                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      |      | 1002                                                                                |
| 4700                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      |      | 959                                                                                 |
| 4800                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      |      | 920                                                                                 |
| 4900                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      |      | 883                                                                                 |
| 5000                                                                                              |                                                            |      |      |      |      |      |      | 857                                                                                 |

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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



## 7. PAKETLEME/STOKLAMA

❖ Depolama işlemi, çelik teleskopik dikme elemanlarının cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı yapılmalıdır.

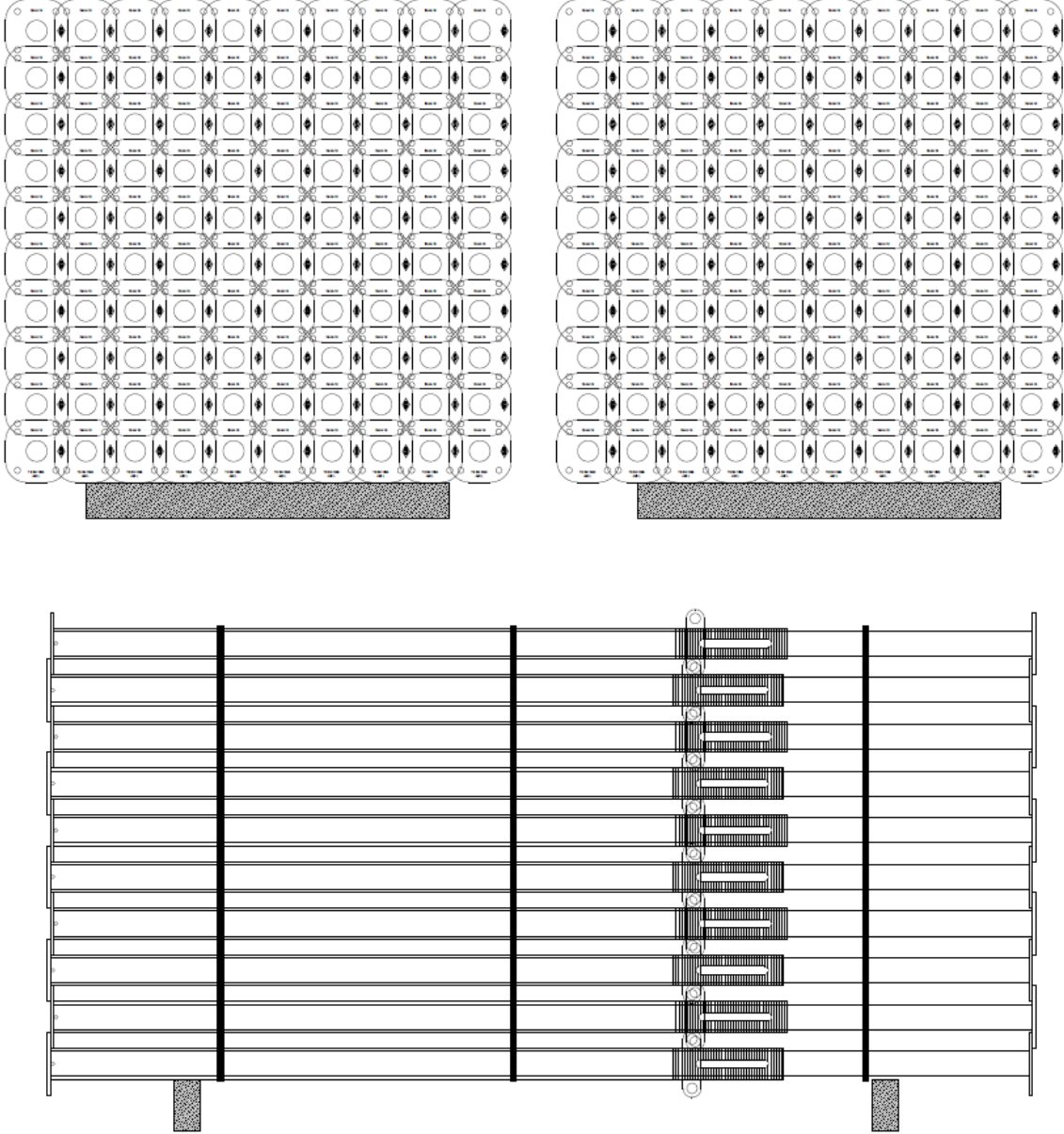
❖ Malzeme paketlerinin altına, malzemenin zeminle temas etmemesi için palet veya ahşap kalas konulmalıdır.

❖ Paketleri çelik veya plastik çember ile sararak stoklayın.

❖ Teleskopik dikme direk elemanları en fazla 100'er adetlik paketlerde stoklanmalıdır.

❖ Her bir teleskopik dikme direk sınıfı için, elemanlar tam kapalı hallerine getirildikten sonra istiflenmelidir.

❖ Üç ayak sehba elemanları 25'er adetlik paketlerde stoklanmalıdır.



Şekil 7.1. Ayarlanabilir teleskopik çelik dikme direk paket ve istif örneği

## 8. GÜVENLİK TALİMATLARI

❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik direklerin kullanımında, sadece bu kılavuzda belirtilen şartlara uyulmalıdır.

❖ Teleskopik dikme sistemi montajı bitmeden, beton döküm işlemi yapılmamalıdır.

❖ Deformasyona uğramış, hasarlı malzemeler kesinlikle kullanılmamalıdır.

❖ Teleskopik dikme direklerin elle taşınması söz konusu olduğunda, tam kapalı halde ayar kancasının monte edilmesi, iç borunun dış borudan ayrılmasını engeller ve emniyetli taşıma olanağı sağlar.

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

❖ İS-KA Ayarlanabilir teleskopik dikme direklerin yerleştirileceği zeminin düzgün olmasına dikkat edilmelidir. Desteklenen betonarme yüzeyi taşıyabilecek kapasiteye sahip olmasına rağmen, alt yüzeyin yeterli taşıma kapasitesinde olmadığı durumlarda sıkıntılı durumlar oluşabilir.

Ek A  
ANA BİLEŞENLER

| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                   | Ürün Kodu   | mm        | mm      | Kg/ Adet |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|----------|
| A30 TELESKOPIK DİKME DİREK                                                         | 203.100.300 | 1900-3000 | Ø60/Ø48 | 11,50    |
|  |             |           |         |          |

| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                                  | Ürün Kodu   | mm        | mm      | Kg/ Adet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|----------|
| A35 TELESKOPIK DİKME DİREK<br>  | 203.100.350 | 2100-3500 | Ø60/Ø48 | 13,10    |
| A40 TELESKOPIK DİKME DİREK<br> | 203.100.400 | 2300-4000 | Ø60/Ø48 | 14,60    |

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                                  | Ürün Kodu   | mm        | mm      | Kg/ Adet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|---------|----------|
| B30 TELESKOPIK DİKME DİREK<br>  | 204.100.300 | 1900-3000 | Ø60/Ø48 | 13,90    |
| B35 TELESKOPIK DİKME DİREK<br> | 204.100.350 | 2100-3500 | Ø60/Ø48 | 15,45    |

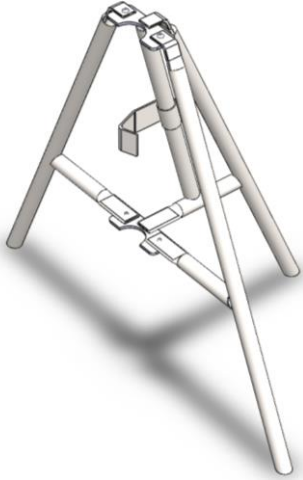
İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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

| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                                  | Ürün Kodu   | mm        | mm       | Kg/ Adet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------|
| B40 TELESKOPIK DİKME DİREK<br>  | 204.100.400 | 2300-4000 | Ø60/ Ø48 | 17,85    |
| B45 TELESKOPIK DİKME DİREK<br> | 204.100.450 | 2600-4500 | Ø60/ Ø48 | 18,70    |

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPIK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

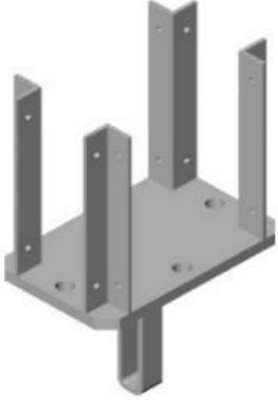
Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.

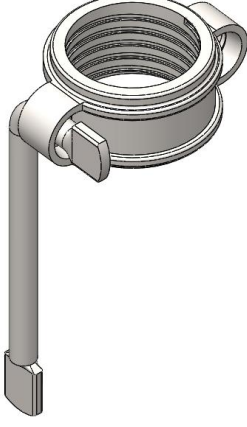
| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                                     | Ürün Kodu   | mm        | mm       | Kg/ Adet |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------|
| <p>B50 TELESKOPİK DİKME DİREK</p>  | 204.100.500 | 2850-5000 | Ø60/ Ø48 | 20,60    |
|                                   | 200.101.101 | 870       | 800      | 8,20     |

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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



| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                        | Ürün Kodu   | mm  | mm      | Kg/ Adet |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|---------|----------|
| <p>4 YOLLU BAŞLIK</p>  | 200.101.106 | 350 | 140*220 | 3,45     |
| <p>U BAŞLIK</p>      | 200.101.107 | 200 | 160*176 | 3,00     |

| BİLEŞEN ADI/KODU                                                                                                     | Ürün Kodu   | mm  | mm  | Kg/ 1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-------|
| <p>İNCE AYAR SOMUNU, AYAR KOLU</p>  | 200.101.103 | 40  | Ø60 | 0,50  |
| <p>MEKANİZMA</p>                  | 200.101.102 | 210 | Ø60 | 0,67  |
| <p>İNCE AYAR KANCASI</p>          | 200.101.104 | 13  | 420 | 0,08  |

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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



## OFİS/FABRİKA

Adres : Türkoba Mah. Atatürk 2 Cad. No: 232/A (Zeynel Abidin Camii  
Yanı) Büyükçekmece/İSTANBUL/TÜRKİYE  
Tel : (0212) 859 00 22  
Faks : (0212) 859 00 26  
Gsm : (0533) 726 67 62  
E-posta : iska@iskaiskele.com

İS-KA AYARLANABİLİR TELESKOPİK ÇELİK DİKME DİREK KULLANIM KILAVUZU

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