



■ ÇELİK HALAT SAPANLAR

Genel kaldırma uygulamalarında çelik tel halat sapanların kullanım ve bakım bilgileri**Kullanım bilgileri****1- Genel**

Çelik tel halat sapanların yeterliliğine; yükü serbest kalmasına müsaade etmeksizin yükü kaldırma kapasitesine sahip olduğu kontrol edilerek karar verilmelidir.

2- Uygun olmayan çevre şartlarında kullanımı

Kullanımda olan çelik halat sapanlarda ulaşılacak en yüksek sıcaklık dikkate alınmalıdır.

a. Yüksek ve düşük sıcaklıklar

Sıcaklığa bağlı olarak azaltılmış çalışma yük sınırı

Sonlandırıcı Tipi	Kelepçe Malzemesi	Halat Özü	Sapanın % Olarak Azaltılmış Çalışma Yük Sınırı (ÇYS)					
Sıcaklık Aralığı T, °C			40 < T ≤ 100	100 < T ≤ 150	150 < T ≤ 200	200 < T ≤ 300	300 < T ≤ 400	400 < T
Geri Bükümlü Göz	Alüminyum	Kendir	100	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı
Geri Bükümlü Göz	Alüminyum	Çelik	100	100	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı
Felemenk Göz	Çelik	Kendir	100	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı
Felemenk Göz	Çelik	Çelik	100	100	90	75	65	Kullanım dışı
El Örmesi	-	Kendir	100	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı	Kullanım dışı
El Örmesi	-	Çelik	100	100	90	75	65	Kullanım dışı

Çelik tel halat sapanlar, sıcaklık -40 °C'ye düştüğünde etkilenmezler. -40 °C'den daha düşük sıcaklığa düşecek şartlarda imalatçıya danışılmalıdır.

b. Asidik ortamlar

Çelik tel halat sapanlar, asit çözeltisine daldırma ya da asit buharından etkilenecek şekilde kullanılmamalıdır. Bu gibi durumlarda imalatçı tavsiyesine bakılmalıdır.

c. Kimyasal - aşındırıcı ortamlar

Çelik tel halat sapanların özellikle yüksek sıcaklıkta ki kimyasallar ile temas etme durumu var ise imalatçıya başvurulmalıdır.

3. Tehlikeli şartlar

Çelik tel halat sapanlar; ergimiş metallerin, korozyona uğramış ve çatlak malzemelerin, kişilerin kaldırılması ve deniz kıyısındaki işlemleri içeren uygulamalarda kullanılmaz. Bu gibi durumlarda yetkili kişilerce tehlike durumu saptanmalı ve minimum çalışma yük sınırları belirlenmelidir.

4. İlk kullanımdan önce alınması gereken önlemler

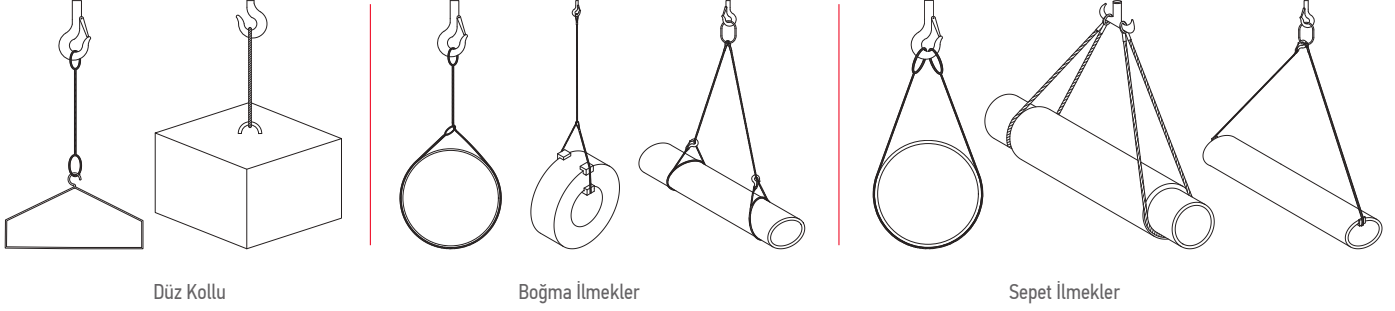
- ★ Teslim alınan sapan, sipariş verilen sapan ile birebir aynı olmalıdır.
- ★ İmalatçı sertifikası bulunmalıdır.
- ★ Sapan etiketi ve sertifikası birbirine uyumlu olmalıdır.
- ★ Sapan sertifikasında, standartta istenen tüm ayrıntılar mevcut olmalıdır.
- ★ Sapanlar kullanım amaçlarının dışında kullanılmamalıdır.

Çelik Tel halat sapanların güvenli kullanımı için pratik bilgiler

- ★ Kaldırma işlemine başlamadan önce yükün serbest hareket edebildiğine, kaldırma noktalarından bağlandığına ve herhangi bir engel olmadığına emin olunmalıdır.
- ★ Sapanın yük ile temas ettiği durumlarda, sert malzemenin keskin kenarlarının halata zarar verebileceği, bükebileceği veya tersi olarak yüksek basınca maruz kalabileceği nedeniyle halatın zarar verebileceğinden; halatı, yükü veya her ikisini korumak için muhafaza gerekli olabilir. Köşe koruyucuların bu tip hasarları önlemek için kullanılmaları tavsiye edilmektedir.
- ★ Bağlama sonucu yükü kaldırma esnasında yükün tehlikeli salınımı önlenmelidir. Salınım esnasında hasarlanmalar meydana gelebilir.
- ★ Yüklerin ani olarak hızlanması veya yavaşlaması durumlarında halattaki gerilimler dinamik yükler sebebi ile artacaktır. Kaldırma işlemine başlamadan önce sapanların boşlukları alınmalı ve kısa süreli ani yüklerden kaçınılmalıdır (şok yük). Şok yük sapanların kullanım ömürlerine olumsuz yönde etki edecektir.

TEKNİK BİLGİLER / ÇELİK HALAT SAPANLAR

- ★ Kaldırılacak olan malzemenin ağırlığının ve ağırlık merkezinin bilinmesi gerekmektedir. Böylece nasıl bir sapan kullanılacağı ve hangi noktalardan kaldırma işlemi uygulanacağı güvenli bir şekilde tespit edilebilir.



- ★ TS EN 13414-1'de verilen çalışma yük sınırları, farklı konfigürasyonlar ve boyut aralıklarındaki sapanlar için verilmiştir. Burada verilen çalışma yük sınırları (ÇYS) değerleri, sapanın yüklemesinin simetrik olması esasına göre belirlenmiştir. Bu yük kaldırıldığında, sapan kollarının düşey ile aynı açıda olduğu ve simetrik olarak düzenlendiği anlamına gelmektedir.
- ★ Kaldırma esnasında eller ve vücudun diğer uzuvları gevşeklik alınıncaya kadar kazayı önlemek için sapandan uzak tutulmalıdır. Kaldırmaya hazır olduğunda, sapan gergin oluncaya kadar gevşeklik alınmalıdır. Yük hafifçe kaldırılmalı ve işlemin emniyetli olduğu kontrol edilmelidir. Kaldırma işlemini yapan personel yükün sallanma ve eğimiyle ilgili potansiyel tehlikenin farkında olmalıdır.
- ★ Kullanımdaki kol sayısı sapanın kendi kol sayısından az ise aşağıdaki tabloda yer alan çalışma yük sınırları dikkate alınmalıdır.

Sapan Tipi	Kullanılan Kol Sayısı	Çalışma Yük Sınırı
2 Kollu	1	1/2
3 veya 4 Kollu	2	2/3
3 veya 4 Kollu	1	1/3

- ★ Çalışma yük sınırları mutlaka göz önüne alınmalı ve sapan seçiminde çalışma yük sınırını aşmayacak sapanlar seçilmelidir.
- ★ Yükü indirirken çalışana, çevreye ve yüke zarar verecek durumlar ortadan kaldırılmalıdır. Sapan söküm işlemleri sapana ve yüke zarar vermeden yapılmalıdır.
- ★ Sapanlar kullanılmadığında, uygun bir şekilde tasarlanmış raflarda korunmalıdır. Sapanlar zarar görebilecekleri zemin üzerine yatırılarak bırakılmamalıdır.
- ★ Sapanlar kullanım dışındaysa; temizlenmeli, kurutulmalı ve korozyondan korunmalıdır (hafifçe yağlama işlemi yapılabilir).

Muayene, servis dışına alma ve bakım

1- Muayene

Sapanlar servis ömürleri boyunca kendi güvenliklerini olumsuz yönde etkileyecek birçok faktöre maruz kalmaktadırlar. Bu sebepten dolayı sapanlar kullanım süresince kontrole tabi tutulmalıdır. Sapanlar, her kullanımdan önce fiziksel olarak belirgin bir bozulma olup olmadığını belirlemek için kontrol edilmelidir. Herhangi bir şüphe duyulduğunda servis dışına alınmalı ve kontrol edilmelidir. Sapan etiketlerinin okunaksız olması veya kaybolması durumunda ise sapan direkt olarak servis dışına alınmalıdır.

Sapanlar kullanılmadan önce aşağıdaki kriterler ışığında uzman personel tarafından kontrol edilmeli ve gerektiğinde servis dışına alınmalıdır.

- ★ Okunaksız sapan işaretlemeleri (sapan tanımlama ve/veya çalışma yük sınırı gibi)
- ★ Üst veya alt uç bağlantıları ve/veya kelepçelerin aşınması, bozulması ve/veya kırılması
- ★ Kopuk tellerin bulunması
- ★ Özde tel dolaşmaları veya çıkıntılar gibi ciddi halat bozulmalarının meydana gelmesi
- ★ Dikkate değer halat aşınması
- ★ Korozyon
- ★ Isı hasarlanmaları

2- Servis dışına alma

Sapanların baştan başa kontrol edilmesi, iş güvenliği kurallarına uygun olarak belirtilen zamanlarda yapılmalıdır. Bu süre sapanların çalışma durumlarına göre işletme şartlarıncı değişiklik gösterebilir. Bu kontroller muhakkak kayıt altına alınmalıdır.

Aşağıda belirtilen durumlarda sapanlar servis dışına alınmalıdır.

- ★ Sapan tanımı veya işaretlemenin okunaksız olması durumunda
- ★ Alt ve üst bağlantılarının aşınması ve/veya kırılması gibi durumlarda
- ★ Halat sonlandırıcılarının hasarlanması durumunda
- ★ Kopuk tellerin oluşması durumunda
- ★ Kullanıcıya zarar vermesi ve tonaj kaybı durumunda
- ★ 6d halat uzunluğunda 6 adet, 30d halat uzunluğunda 14 adet el kırığının meydana gelmesi durumunda
- ★ Bir demette komşu 3 telin kopması durumunda
- ★ Halat yapısını bozan dolaşıklık, eziklik, kuşgözü, öz çıkıntıları veya diğer hasarlanmalar durumunda
- ★ Halat anma çapının %10'u kadar çapta meydana gelen azalma durumunda
- ★ Ciddi bir şekilde korozyona uğraması halinde
- ★ Elektrik arkından dolayı tellerin korozyona uğramasından dolayı çukurlaşması, yağ kaybı ve tellerin renk kaybı ile kanıtlanan ısı hasarlanmalar durumunda sapanlar servis dışına alınmalıdır.

3- Bakım

Çelik tel halat sapanın değiştirilen her bir bileşeni, bu bileşen için belirlenen standarda uygun olmalıdır.

Giderilemeyecek kadar tortu içeren veya ciddi derecede korozyona uğramış, gözle görülür derecede bozulmuş veya burulmuş, çatlak bileşenler hurdaya ayrılmalı ve yenilenmelidir.

Uç bağlantı elemanlarında bulunan çentikler ve oyuklar gibi küçük hasarlar, dikkatli taşlama veya eğeleme ile temizlenebilir. Yüzey, beklenmedik kesit değişimine yol açmaksızın komşu malzemeye pürüzsüz olarak birbirine uydurulmalıdır. Hasarın tamamen temizlenmesi için kesitin anma kalınlığı %10'undan daha çok veya imalatçının tanımladığı en küçük boyutlardan daha az olmayacak noktaya kadar azaltılmalıdır.