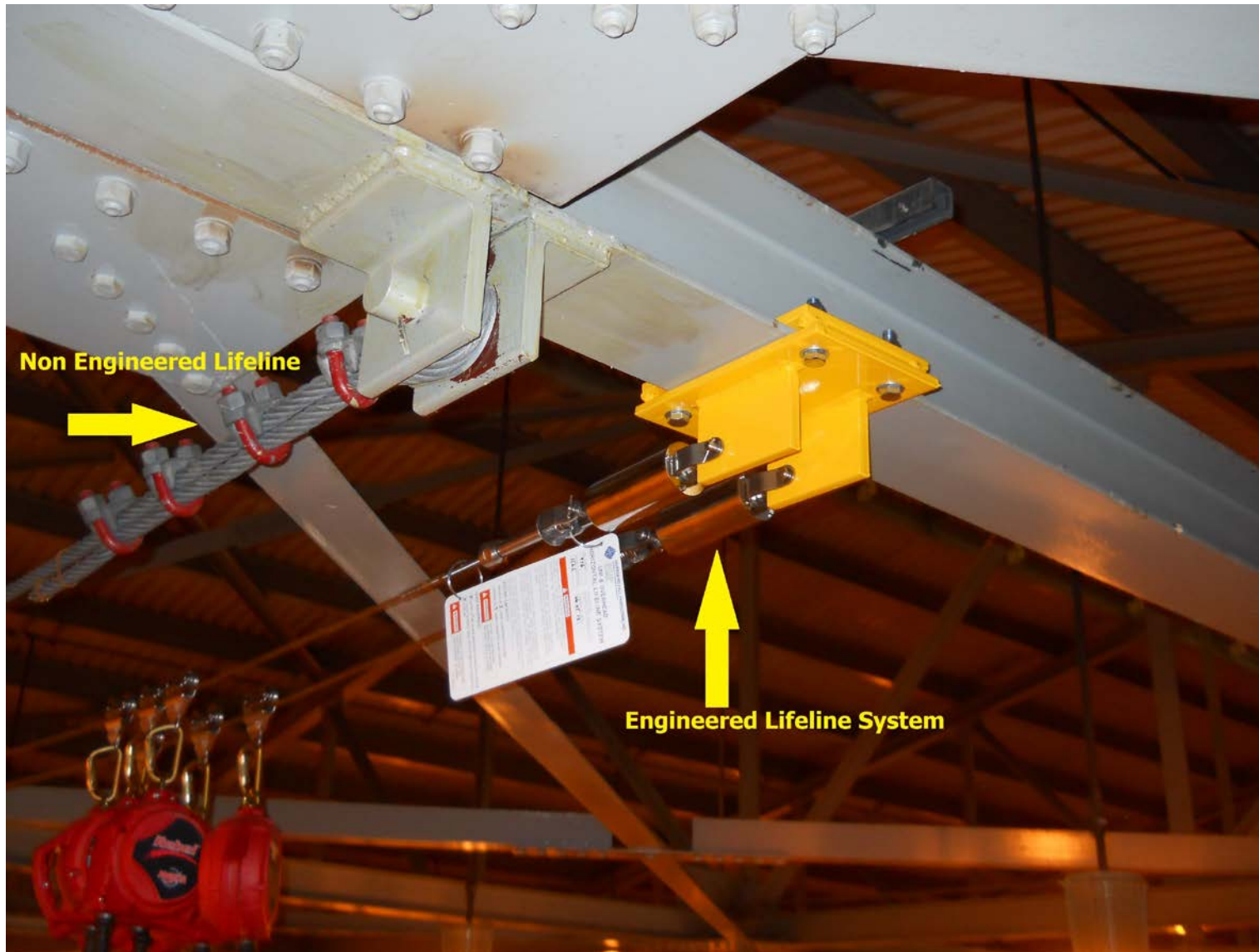


YAŞAM HATLARINDA İYİ UYGULAMALAR

BİZ KİMİZ?





UYGULAMA



YAŞAM HATLARI VE ANKRAJ TERTİBATLARIYLA İLGİLİ STANDART VE YÖNETMELİKLER

TS EN 353-1:2014+A1:2017 : Yüksekten düşmeye karşı - Bölüm 1: Rijit bir çapa halatını içeren kılavuzlanmış tipte düşme önleyici



TS EN 353-2:2002 : Kişisel koruyucu donanım - Yüksekten düşmeye karşı - Bölüm 2: Esnek bir çapa halatını içeren kılavuzlanmış tipte düşme önleyici



TS EN 795:2012 : Düşmeye karşı koruyucu donanım - Ankraj tertibatları

TSE CEN/TS 16415:2013 : Düşmeye karşı kişisel koruyucu donanım - Ankraj tertibatları - Birden çok kişinin eşzamanlı kullanımı amaçlanan ankraj tertibatlarıyla ilgili tavsiyeler



TIP A

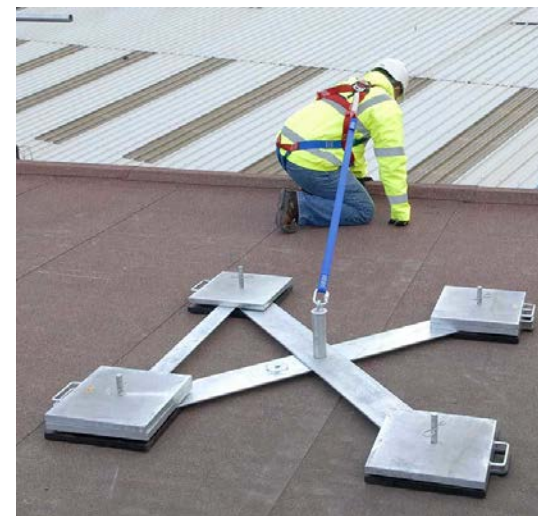
TIP B

TIP C



TIP D

TIP E



Uluslararası Yönetmelikler (AB):

Eski: Council Directive 89/686/EEC 21 Aralık 1989

Yeni: DİREKTİF (EU) 2016/425 21 Nisan 2018

Yerel Yönetmelik:

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik : 31 Aralık 2018

CEN	EN 795:2012	21.4.2018		
	Personal fall protection equipment — Anchor devices			

Warning: This publication does not concern the equipment described in:

- type A (anchor devices with one or more stationary anchor points and with the need for structural anchors or fixing elements to fix to the structure) referred to in clauses 3.2.1, 4.4.1, 5.3;
- type C (anchor devices employing horizontal flexible anchor lines) referred to in clauses 3.2.3, 4.4.3 and 5.5;
- type D (anchor devices employing horizontal rigid anchor lines) referred to in clauses 3.2.4, 4.4.4 and 5.6;
- any combination of the above.

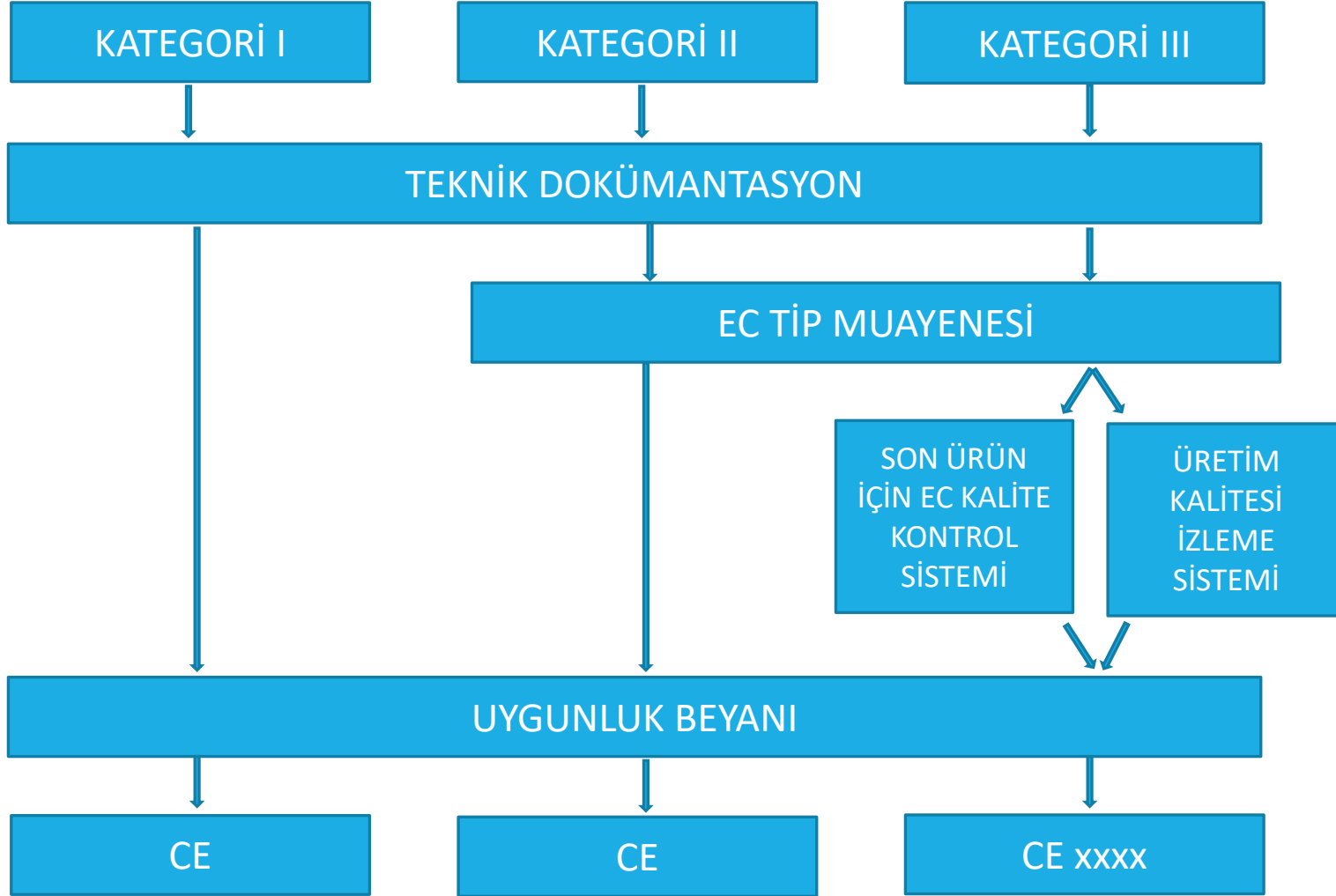
In respect of types A, C and D, this publication does not concern either clauses: 4.5, 5.2.2, 6, 7; Annex A or Annex ZA.

Accordingly, in respect of the equipment mentioned above, there shall be no presumption of conformity with the provisions of Regulation (EU) 2016/425 because they are not considered to be PPE.

Type of PPE	Certification category	Reason
3. Equipment for protection against falls from a height		
3.1 All protective equipment designed and manufactured to provide protection against falls from a height, for private or professional use (working at heights, falling off boats, mountaineering, rock climbing, speleology, etc.). This category also includes equipment for working at a height and with support (harnesses, thigh straps, belts, etc.) and descenders fitted with a built-in speed-regulating system <i>Note: This equipment includes harnesses (thigh straps, shoulder belts, etc.) and all accessories intended for attaching a person to a structure, with the exception of anchorage points forming an integral part of the structure or rock face.</i> <ul style="list-style-type: none"> o For example: for professional use: lanyards, mobile fall arresters, karabiners, energy absorbers, connectors, anchor points, etc. o For mountaineering, rock climbing, and speleology: dynamic mountaineering ropes, slings, connectors (climbing karabiners), rope clamps, chocks, rock anchors (pitons), ice anchors, ice tools that can serve as an anchor point (e.g. for climbing), etc. <i>Note: The categorisation is not influenced by the fact that the equipment is factory made/assembled or produced/assembled by the (employer) user himself (as described in clause 4.2.1).</i>	III	3.3. (g)
<i>Except:</i>		
3.2 Anchorage points forming an integral part of the structure or rock face, or require tools for its installation <i>Example: Anchor devices of classes A, C and D according to EN 795:2012¹⁴</i>	Not PPE	Definition of PPE
3.3 Equipment for ascending and lowering positions at a height (winch seats, descenders not fitted with a built-in speed-regulating system, etc.)	Not PPE	Definition of PPE
3.4 Equipment for climbing, rock climbing, speleology etc. (hammers, descenders not fitted with a built-in speed-regulating system, rope-climbing equipment, etc.)	Not PPE	Definition of PPE
3.5 Support equipment (harnesses, etc.) designed and manufactured for use with parachutes, paragliders, hang-gliders, etc. and which cannot be used for purposes other than those for which they were designed	Not PPE	Definition of PPE
3.6 Emergency parachutes	Not PPE	2.4.

¹⁴ The reader's attention is drawn to the warning published in the OJEU regarding EN 795:2012, see: https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/personal-protective-equipment_en.

DİREKTİF (EU) 2016/425 – CE



Tip A, C ve D için 21 Nisan 2018 sonrasında EC-Type Sertifika süresi dolmuş veya pazara yeni sunulacak ürünler; onaylı kuruluşlardan EC-Type Sertifika alamayacak ve CE damgası kullanamayacaklardır.

Onaylı kuruluşlar bu ürünlere, standarda uygun test edildiğine dair doğrulama belgesi verebilirler.

bsi.



Verification Certificate

This is to certify that:

Yukse Isler Produksiyon Taah. Dan.
ve Ticaret Ltd. Sti.
Dikilitas Mah. Baris Sok
Fulya Sitesi E Blok No: 1/1A
Besiktas
Istanbul
34349
Turkey

Holds Certificate Number:

VC 691962

In respect of:

Fall arrest Equipment To EN 795:2012 And PD CEN/TS 16415:2013 Type A Device

For and on behalf of BSI:

Chris Lewis - Certification Director, Product Certification

First Issued: 2018-05-17

Latest Issue: 2018-05-17

Effective Date: 2018-05-17

Expiry Date: 2021-05-16

Page: 1 of 4

...making excellence a habit.™

This certificate has been issued by and remains the property of BSI Assurance UK Ltd, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, United Kingdom and should be returned immediately upon request.
To check its validity telephone +44 (0) 345 080 9000. An electronic certificate can be authenticated [online](#).

BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A member of BSI Group of Companies.

Standarda Uygunluk Belgesi ve Diğer Dokümanlar

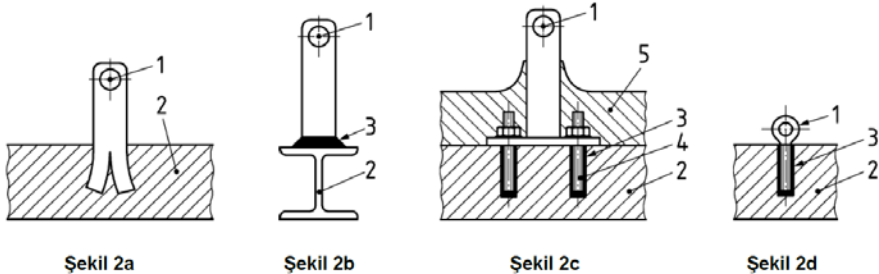
Kurulumdan önce;

Ürünlerin ilgili standartlara uygun olduğunu gösteren belgeleri talep edin.

Yapıya kalıcı şekilde yapılan ankrajlamalar, EN 795 standardına dahil değildir. Bu parçaların uygun olduğunu gösteren dokümanlar ve hesaplamaları talep edin.

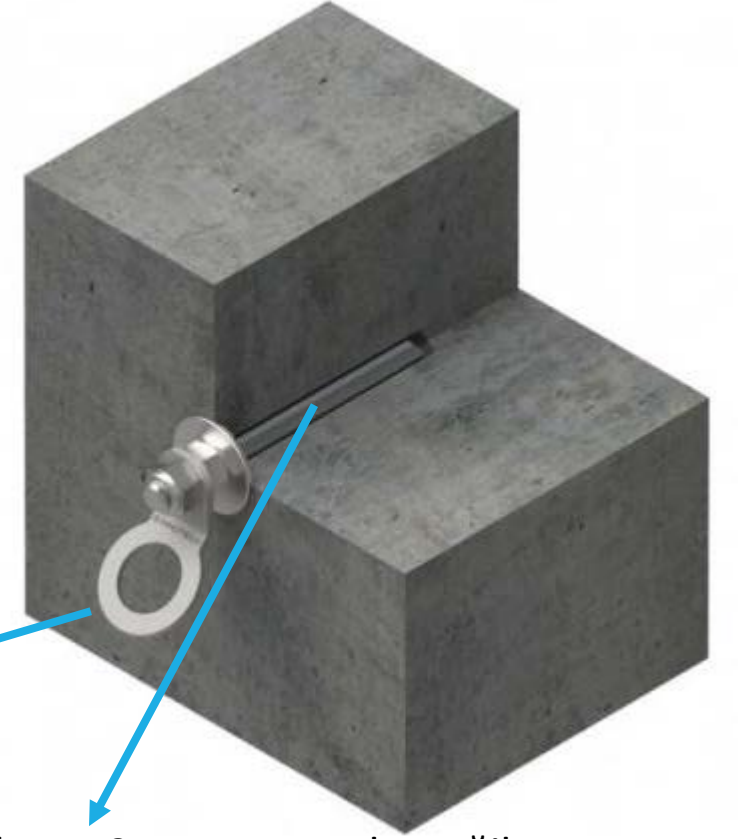
ICS 13.340.60

TS EN 795:2013-06
EN 795:2012



Bolt Kulağı EN 795
Kapsamında

Dübel EN 795 Kapsamında Değil



Verification Certificate

No. VC 682856

Product Specification

Anchor Type:

C, single span and multi span
Branded as XTR-SAFETY SYSTEMS

MODEL ADI

Description

Horizontal fall arrest system which can be used in a single span or multi span set up.

Single span comprises of a slider attached to a steel wire between 2 extremity anchor points, fall indicators, consisting of a metal coil which deforms if a fall occurs, are also attached to the anchor points.

Multi span comprises of 2 spans of a slider attached to a steel wire fixed between 2 extremity anchor points, fall indicators, consisting of a metal coil which deforms if a fall occurs, are also attached to the anchor points. A mid anchor is also positioned at the mid-point where the 2 spans meet.

KARŞILADIĞI STANDARTLAR

Standards Product Meets Requirements of:

EN 795:2012
PD CEN/TS 16415:2013

EN AZ VE EN FAZLA AÇIKLIK MESAFELERİ

Shortest Span:

3.75m

EN FAZLA EŞZAMANLI KULLANICI SAYISI

Longest Span:

12m

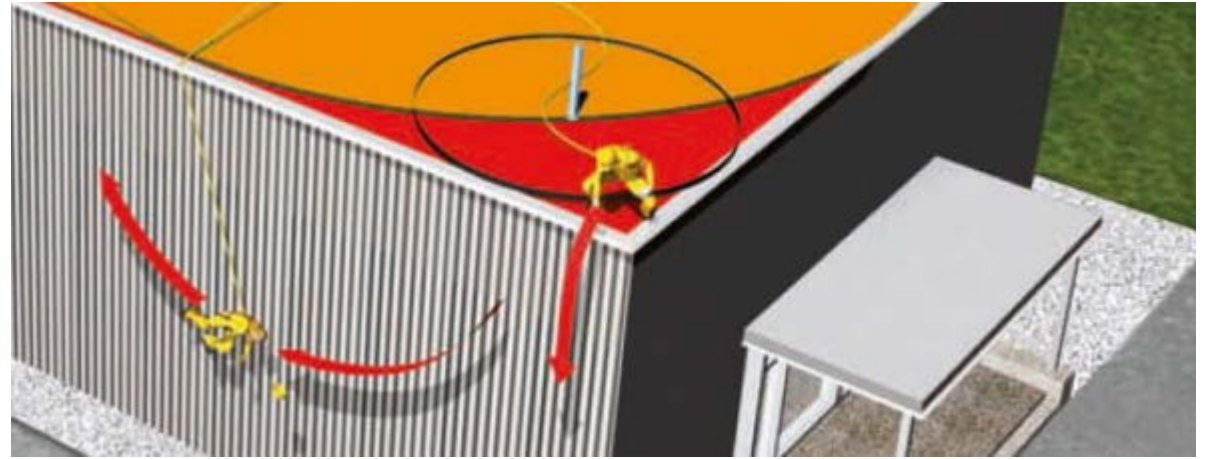
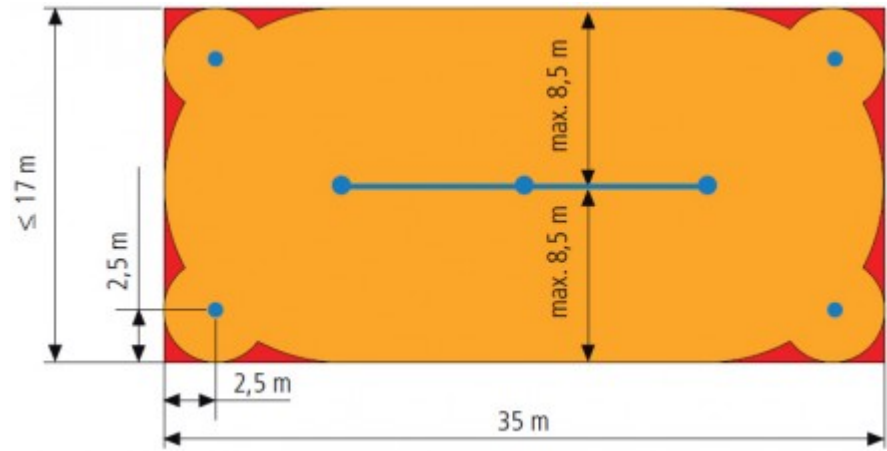
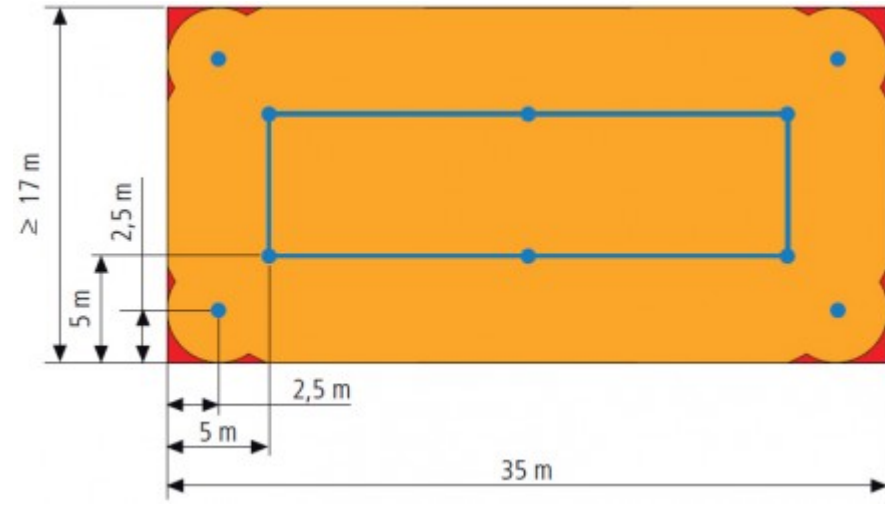
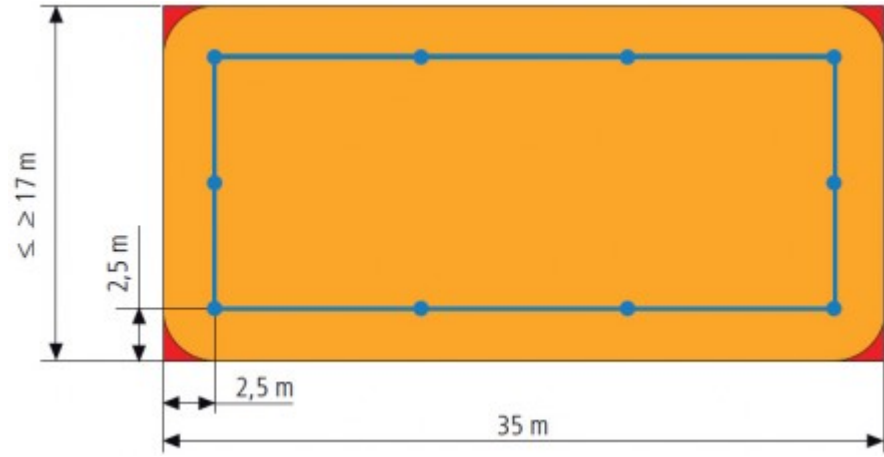
Max Number of Users:

4

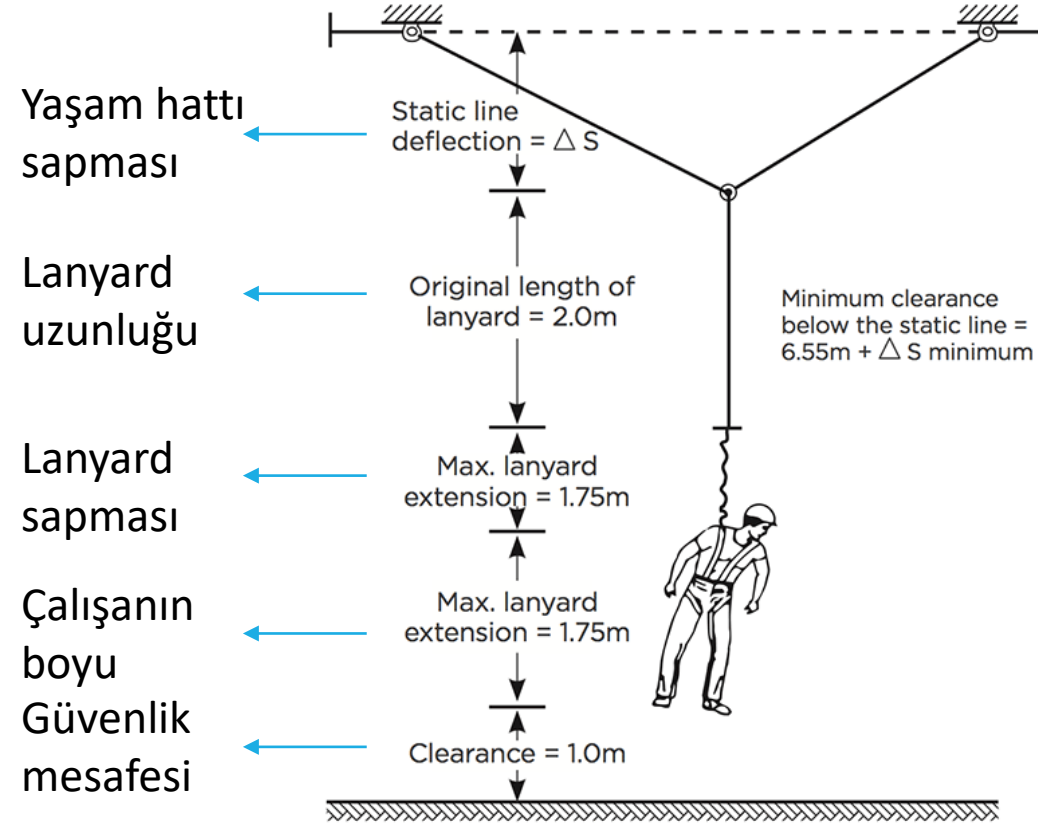
The product described above has undergone testing to the above mentioned standards. The product has been found to comply with the requirements of the standards as demonstrated on BSI Test Report 8849636.

Yerleşim Planı

- Kurulması istenen hattın uzunluğu sertifikada belgelenen en fazla açıklık mesafesinden (x metre) fazla ise, bu ürün için en fazla x metrede bir ara ankraj noktası oluşturulmalıdır. Bu açıklık mesafesi marka ve modele göre farklı olabilir.
- Yaşam hattı ve ankraj noktalarının yerleşimi, tüm çalışma alanında güvenli erişim sağlanabilecek ve diğer riskleri en aza indirecek şekilde planlanmalıdır.
- EN 795 Standardında özellikle belirtildiği gibi yatay yaşam hattının eğimi yatayda 15 dereceyi geçmemelidir.



Yaşam hattının yüksekliği tüm bileşenlerin sapmasına göre belirlenmelidir.



Düşme Faktörü

Yaşam Hatları ve diğer ankraj tertibatları eğer mümkünse baş üzerinde kalacak şekilde kurulmalıdır.

Tanım

- Düşme faktörü 2; düşülen mesafenin, istasyon (bağlantı) noktası ile işçi arasındaki mesafenin iki katı olmasıdır
- Pratikte 2 faktörlü düşüş; bağlantı noktasının ayak hizasında olduğu durumlarda gerçekleşir

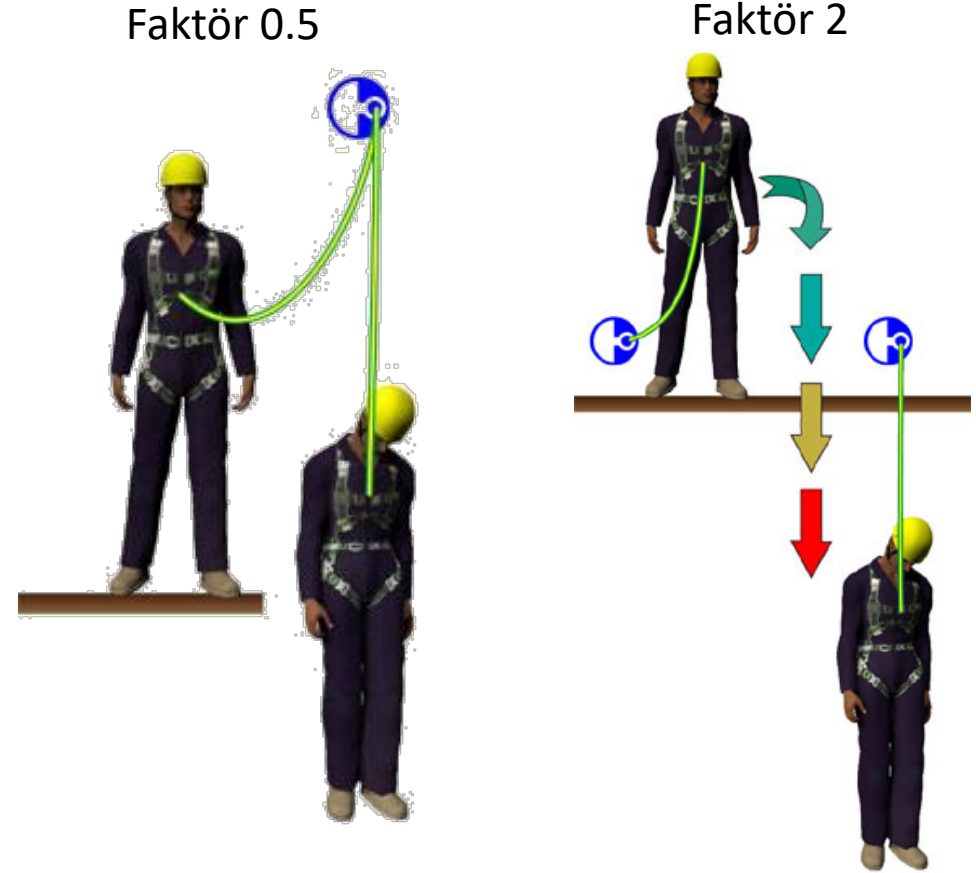
Faktör 2 düşüş örneği

2x ara bağlantı boyu

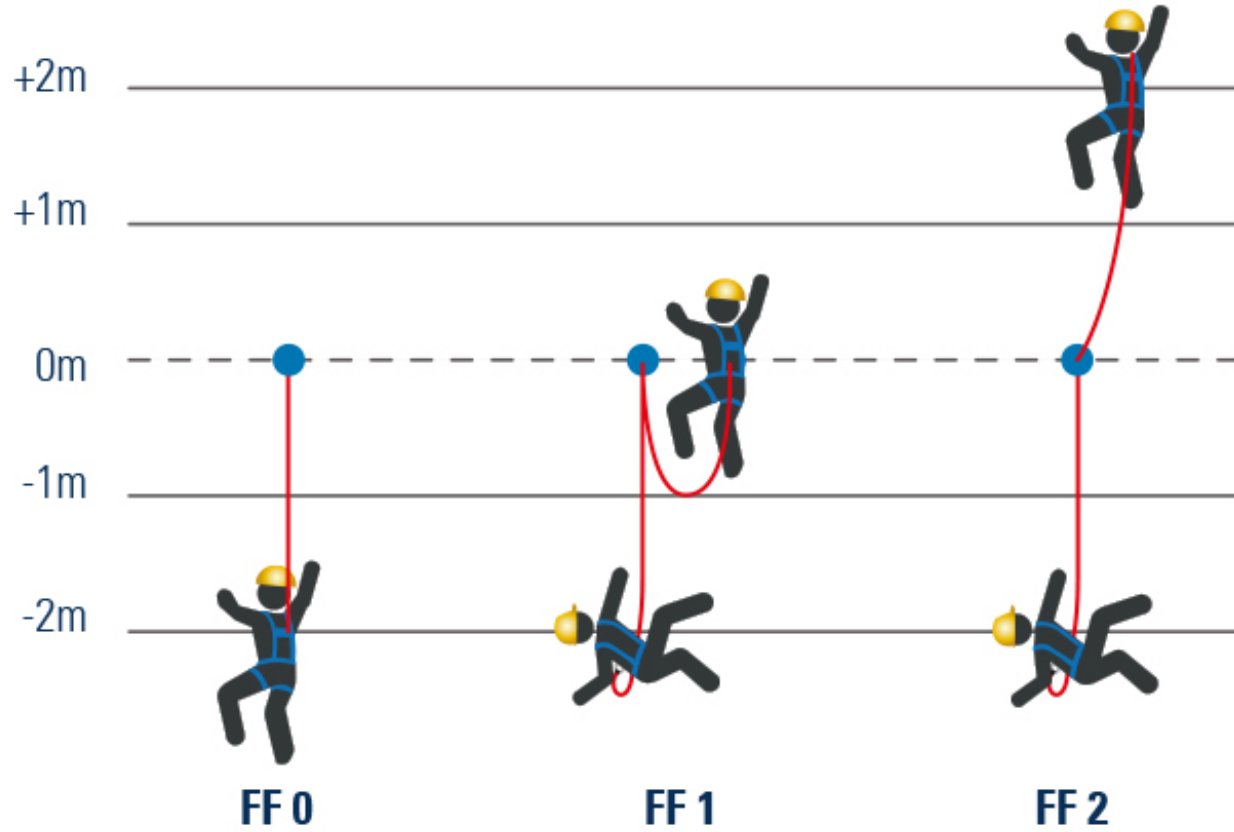
1x emici maksimum açılma boyu (1.75 m/1.9 yds.)

1x güvenlik payı (1 m/1.1 yds.)

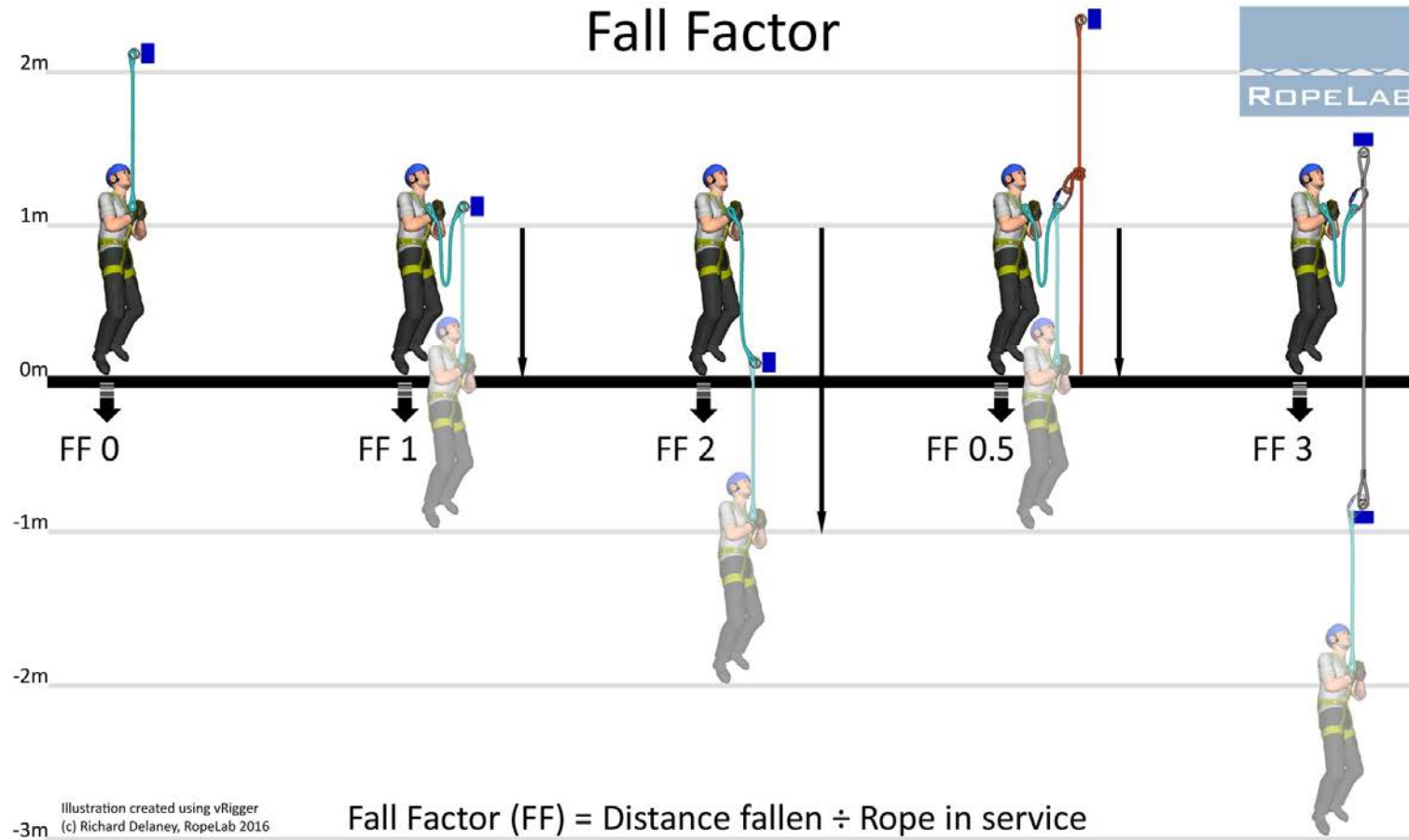
= 6.75 m/7.4 yds.



Düşme Faktörü



Düşme Faktörü



Malzeme Seçimi

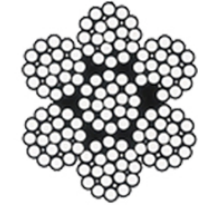
- Yaşam hattı ve diğer ankraj tertibatları ürünleri atmosfer koşulları sebebiyle paslanmaz çelik malzemedan (AISI 304, 316) seçilmelidir.
- Yaşam hattı kurulumu için kalıcı ankrajlar ve/veya yapısal ankraj noktaları oluşturmak gerekiyorsa, bu malzemelerde mümkünse paslanmaz seçilmelidir. Ancak imalat, tedarik ve maliyet sorunları sebebiyle paslanmaz çelik kullanılmadığı durumlarda malzeme kesinlikle korozyona karşı korunmalıdır. Örn. Galvanizleme, elektrostatik toz boya vb. uygulamaları

Çelik Halat

- Çelik halat üreticinin önerdiği kalınlıkta ve sarım sayısında olmalıdır.
- Ortam koşullarına göre paslanmaz veya galvanizli çelik halat seçilebilir.
- Sentetik hatlar yaşam hattına geçici bir süre ihtiyaç duyulması durumunda tercih edilmelidir. Atmosfer ve diğer ortam koşulları sentetik malzemedede daha hızlı yıpranmaya neden olur.



7x7 Sarım

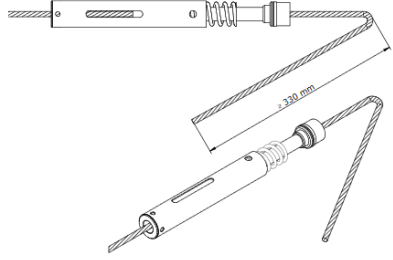


7x19 Sarım

Sonlandırma

2.

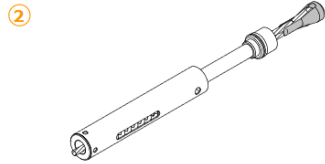
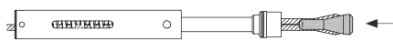
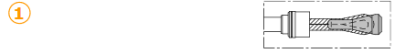
"AIO-SEIL-30" sonundan en az 330 mm öncesinde bükün.



Paratonere veya potansiyel dengelemesine dahil etmek için "AIO-SEIL-30" çok kısa BÜKÜLMEMELİDİR.

3.

"AIO-SEIL-30" bükme yerine kadar, sıkıştırma kamasının deliğinden geçirin. Halat ılgını sıkıştırma kaması ile şok emici kovanına geçirin.



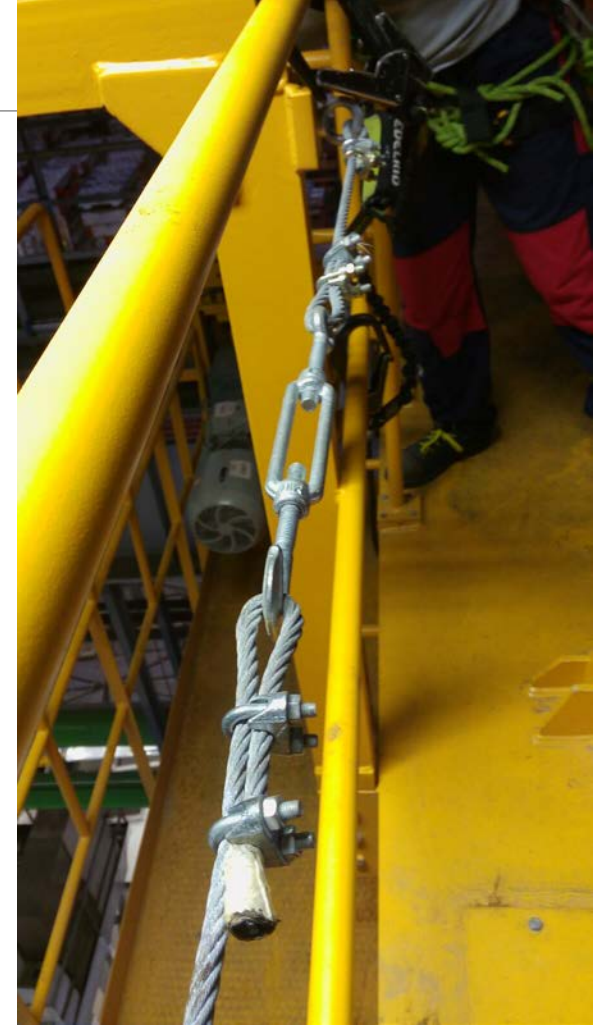
Kamalı sonlandırma



Presli sonlandırma



Torklu sonlandırma



Şaryo

Şaryo

- Yaşam hattına bağlanmak amacıyla hat üzerinde hareket edebilen şaryo kullanılmalıdır.
- Şaryo kazara hattan ayrılmayacak şekilde olmalıdır.
- Şaryonun hattan ayırmak için en az iki kademeli açma mekanizmasına sahip olmalıdır.

Diğer KKD'LER

- Yaşam hattıyla beraber kullanılacak tüm donanımlarda (kemer, lanyard vb.) yaşam hattı üreticisinin tavsiyelerine uyulmalıdır.
- Bu ürünlerinde kendi standartlarına uygun olduğu kontrol edilmelidir.



Kurulum Ekibi Seçimi

- Kurulumu yapacak olan ekip mutlaka üretici firmanın onayladığı kişilerden oluşmalıdır.
- Yaşam hatları ve diğer ankraj tertibatlarının kurulacakları yerler yüksekte çalışmayı gerektirdiği için ekip üyelerinin yüksekte çalışma konusunda eğitilmiş ve tecrübeli olması önerilmektedir.
- Tecrübeli ve eğitilmiş ekipler yüksekte çalışma sırasında karşılaşılabilecekleri sorunlarla daha hızlı ve güvenli bir şekilde başa çıkabileceklerdir.
- Ekiplerin kurulum sırasında kullanacakları KKD'ler ilgili yönetmeliklere uygun, periyodik muayeneler yapılmış donanımlar olmalıdır.
- Ekiplerin kurulum sırasında kullanacakları el aletleri ve diğer cihazlar kullanım kılavuzuna uygun, doğru bir şekilde seçilmiş olmalıdır.



Kullanım

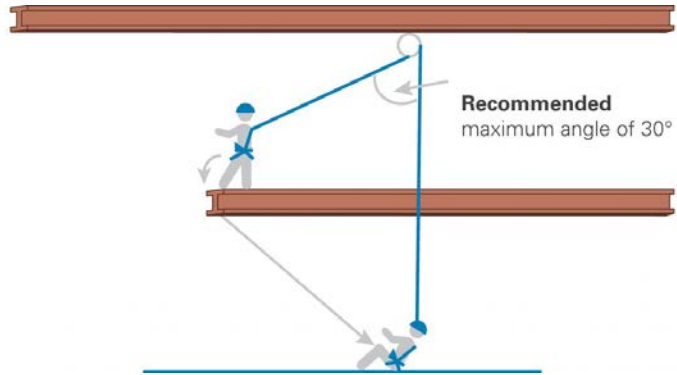
- Yaşam hattı ve diğer ankraj tertibatlarını kullanacak olan kişiler yüksekte çalışma konusunda eğitimli ve bilinlendirilmiş olmaları önerilmektedir.
- Kurulumu yapan firma kullanım kılavuzunu teslim etmeli, mümkünse kullanım konusunda uygulamalı eğitim vermelidir.
- Yaşam hattı ve diğer ankraj tertibatlarının periyodik muayeneleri üretici firmanın önerdiği sıklıkta yapılmalıdır. Bu reticinin verdiği garanti ve sigorta koşulları açısından da önemlidir.

UYGULAMA ÖRNEKLERİ

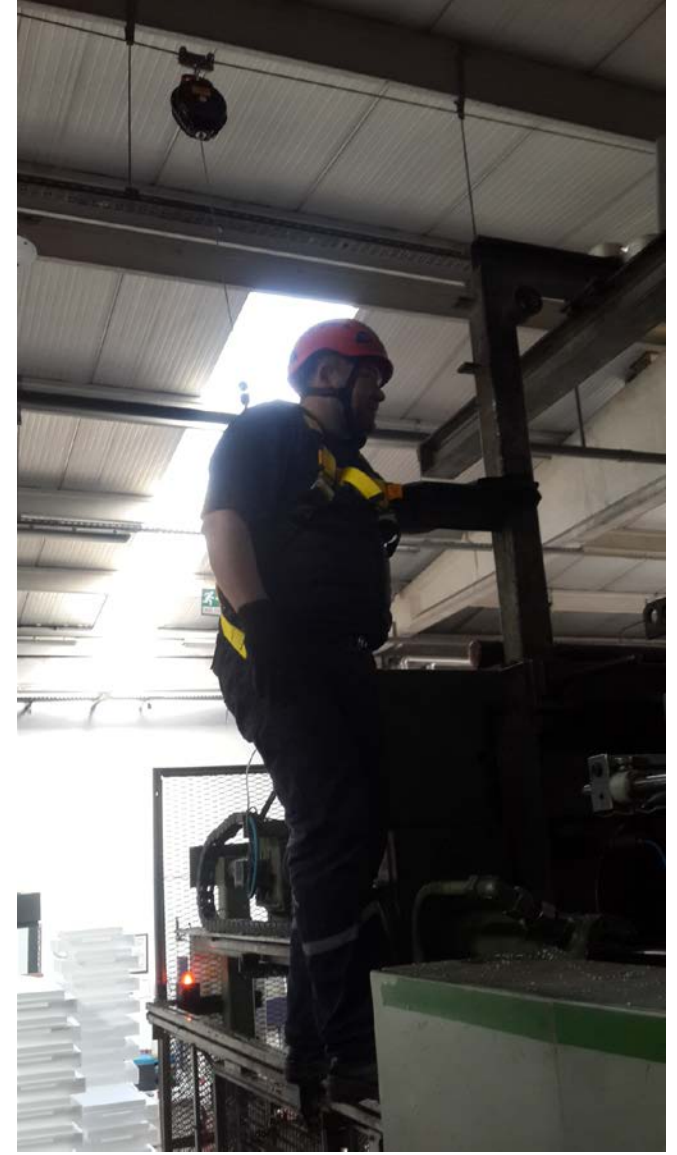
Tır/Tanker üzeri uygulamalar:

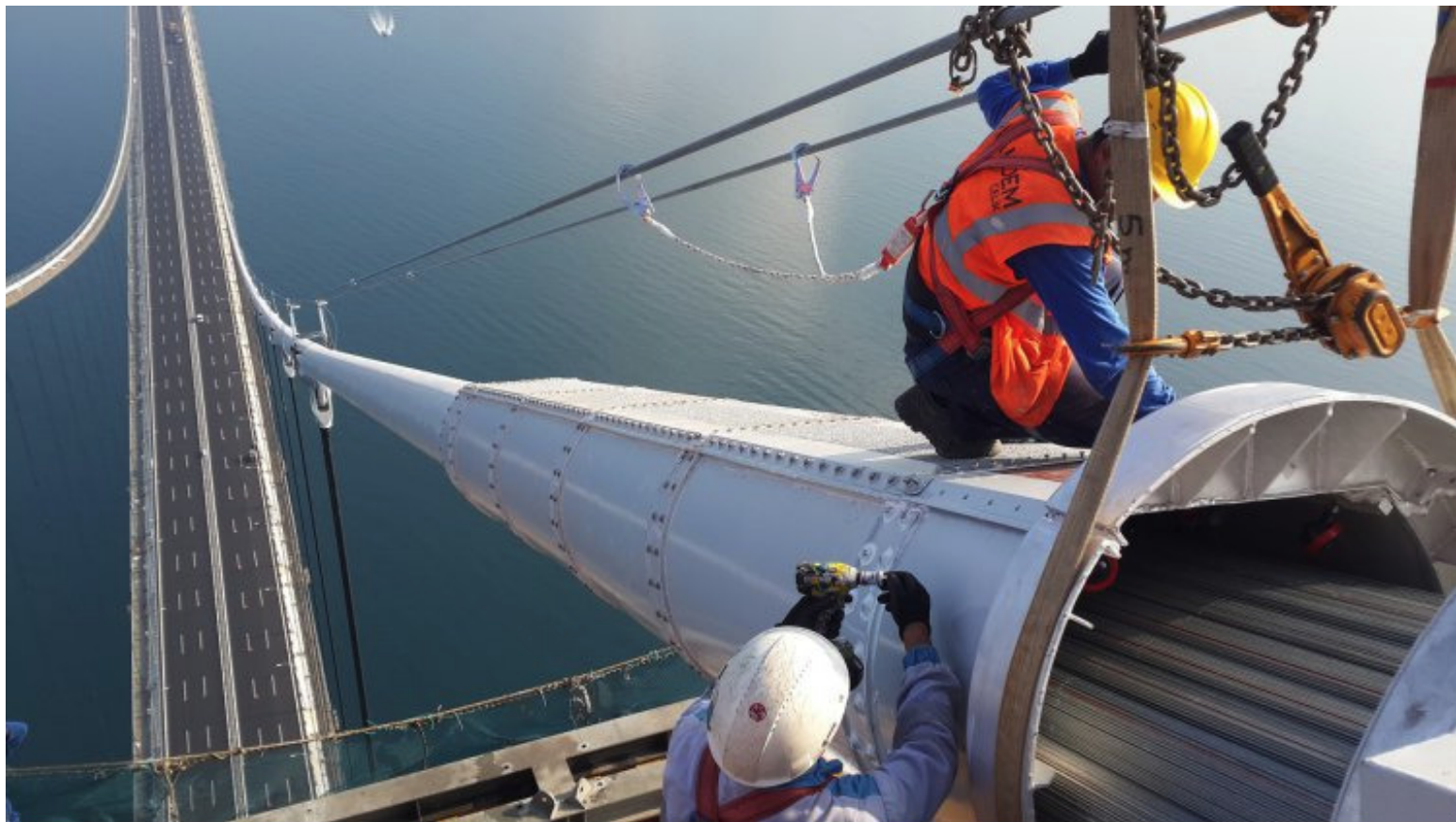
Bu uygulamalarda eğer hat; çalışan kişinin uzanamayacağı mesafede kalıyorsa ve/veya yüksekte çalışılacak noktaya güvenli bir erişim yöntemi (platform, merdiven vb.) olmadan tırmanılması gerekiyorsa geri sarmalı düşüş durdurucu kullanılması önerilmektedir.

Geri sarmalı düşüş durdurucu tercih edildiğinde hattın yüksekliği, cihazın çalışma açısı gözetilerek belirlenmelidir.



Diğer baş üzeri yatay yaşam hattı uygulamaları

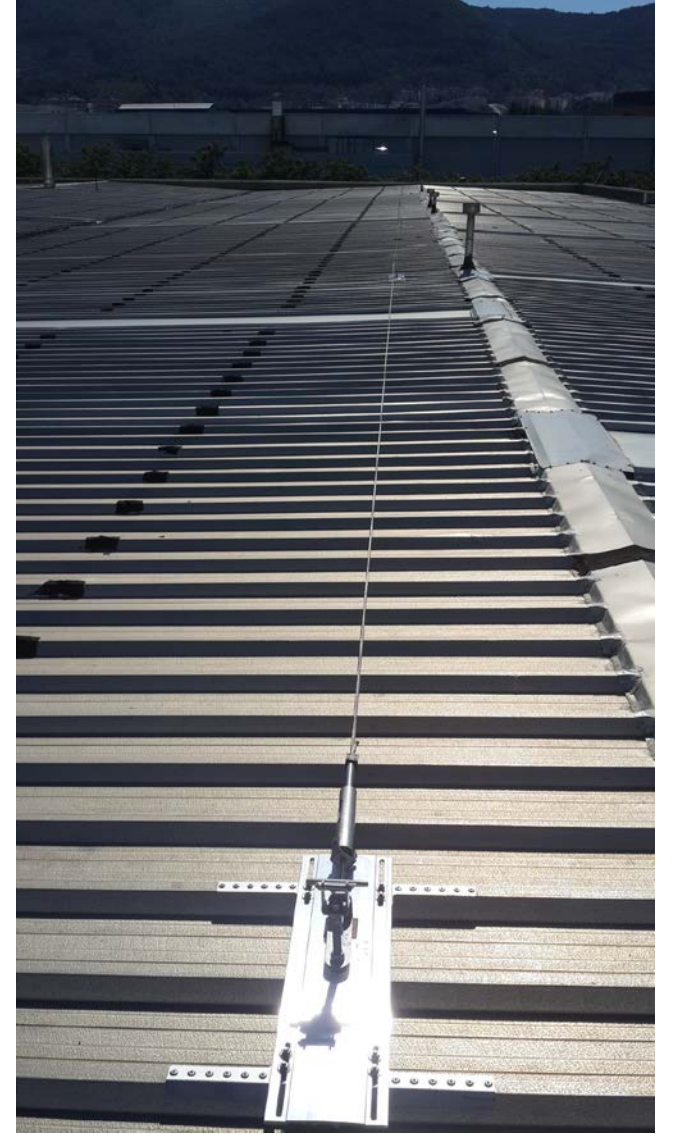




Çatı üzeri uygulamalar:

Çatılarda yapının baş üstü uygulamaya izin vermemesi sebebiyle hatlar ayak mesafesine daha yakın bir yükseklikte kalmaktadır.

Bu sorunu aşmak için kullanım sırasında üretici firmanın önerdiği önlemler alınmalıdır (şok emicili lanyard kullanımı vb.)



DİKEY YAŞAM HATTI UYGULAMALARI



Sorun :

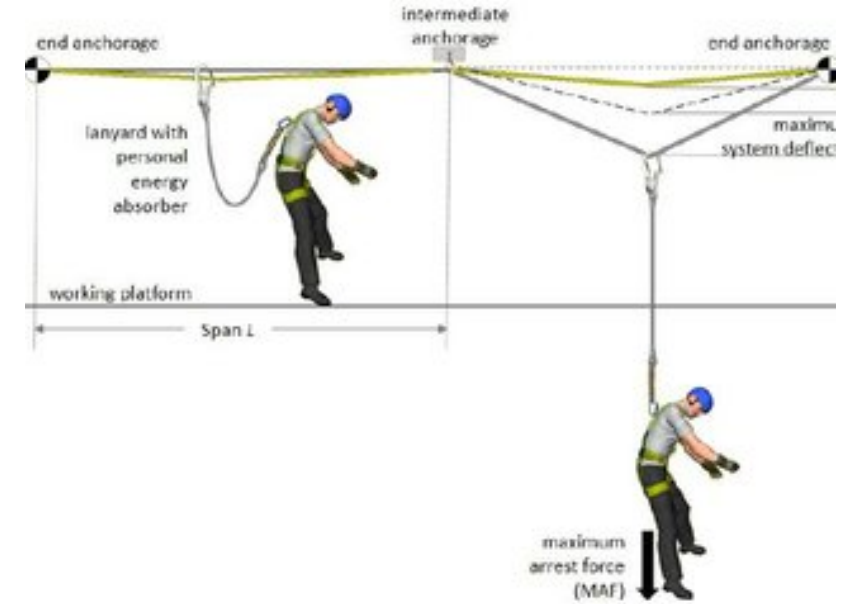


Çözüm :



Yaşam Hattı Kurulumundan Sonra Bir Yükle Test Edilmeli Mi?

- Kurulumdan sonra kurulumu yapan firmanın verdiği imzalı beyan (teslim tutanağı, montaj raporu vb.) kullanım hatası dışındaki tüm sorumluluğu kurucuya, distribütöre ve/veya üretici firmaya yükler.
- Ancak kullanıcılar; kurulum sonrasında hatta yük bırakılarak hattın test edilmesi isteyebilmektedir.
- Yaşam hattı ürünleri düşüş sırasında oluşan enerji sönmüleyebilmesi için deforme olması amaçlanan parçalardan oluşabilirler. Bu durumda hattın bir yükle test edilmesi sonrasında bu parçaları değişimi gerekecektir.
- Bu sebeple yaşam hatları ve diğer ankraj tertibatları herhangi bir tahribatlı muayene methoduyla test edilmemelidir.



Kurulum konusunda imalatçı tarafından sağlanacak bilgi

Ankraj tertibatlarının sadece yetkili kişiler veya yetkili kuruluşlar tarafından monte edilmesi gerektiği ile ilgili tavsiye,

Kurulumun uygun şekilde doğrulanması gerektiği ile ilgili tavsiye,

Dinamik dayanım ve bütünlük deneyleri sırasında ankraj tertibatı üzerinde kaydedilmiş yükleri dikkate alarak ana malzemeler, yapısal ankraj veya uygulanabilirse sabitleme elemanının uygunluğu hakkında bilgi,

Üç ve dört ayaklı sehpa gibi B tipi ankraj tertibatları için, ankraj tertibatının kararlılık ihtiyacı konusunda tavsiye ve bunun nasıl başarılacağı hakkında kılavuzluk,

C tipi ankraj tertibatları için:

- Bir düşme önleyici veya kısıtlayıcı dâhil olmak üzere kullanım şartları altında esnek yatay ankraj hattının sapması nedeniyle oluşan mesafe,
- C tipi ankraj tertibatlarının bir düşme önleme durumunda, ankraj hattının eğilmesinin ankraj hattının zarar görmesine sebep olabilen bir keskin kenar veya herhangi başka madde ile temas etmemesine ilişkin bir uyarı,
- Ara desteklerin veya köşe ankrajların ankraj hattına girmesi veya çıkması için izin verilen azami açı,

E tipi ankraj tertibatları için, ankraj tertibatı bir kenar, açıklık veya diğer düşme tehlikesinden itibaren önerilen bir güvenli mesafede yerleştirilmesi ile ilgili tavsiye.

Bir kurulum sonrasında sağlanacak dokümantasyon konusunda kılavuzluk

Kullanıcı için kurulum dokümantasyonu, kurulumun düzgün şekilde gerçekleştirilmiş olduğunun belirtisini sağlar. Ayrıca, çoğu durumda ankraj tertibatlarının sabitlemesinin görünür veya erişilebilir olmadığı göz önüne alındığında, ankraj tertibatının gelecekteki muayenesi için gerekli temeli oluşturur.

Kurulumdan sonra, kurulum dokümantasyonunun kopyaları kullanıcıya teslim edilmelidir. Bu dokümantasyon ankraj tertibatının sonraki muayeneleri için binada tutulmalıdır.

Kurulum dokümantasyonu en azından aşağıdaki bilgileri içermelidir:

Kurulumun adresi ve yeri,

Kurulumu yapan şirketin adı ve adresi,

Kurulumdan sorumlu personelin adı,

Mamul tanıtımı (ankraj tertibatının imalatçısı, tipi, model/model tanıtımı),

Sabitleme tertibatı (imalatçı, mamul, izin verilen çekme ve enine kuvvetler),

Şematik kurulum planı (örneğin, çatının) ve ankraj noktalarının nerede bulunduğu gibi ilgili kullanıcı bilgileri (örneğin, kar durumu ile ilgili).

Kurulum sorumlusu tarafından verilen beyanlar kendisi tarafından imzalanmalı ve en azından aşağıdaki bilgileri içermelidir:

Ankraj tertibatı imalatçının kurulum talimatlarına uygun olarak monte edilmiştir,

Ankraj tertibatının montajı kurulum planına göre gerçekleştirilmiştir,

Ankraj tertibatı belirtilen alt tabakaya sabitlenmiştir,

Ankraj tertibatı belirtilen şekilde sabitlenmiştir (örneğin; cıvataların sayısı, uygun malzemeler, uygun konum/yer),

Ankraj tertibatı imalatçının bilgileri doğrultusunda hizmete alınmıştır,

Ankraj tertibatı, özellikle sabitlemelerin (örneğin, cıvatalar) yeri ve temel alt tabakanın kurulum tamamlandıktan sonra artık görünür olmadığı durumda, fotografik bilgi/dokümantasyon ile sağlanmıştır.

İLGİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER
