



**T.C. AİLE, ÇALIŞMA VE
SOSYAL HİZMETLER BAKANLIĞI**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SÜTUNLU ÇALIŞMA PLATFORMU



Sunum Planı

1) Ekipman hakkında genel bilgiler



2) İSG açısından dikkat edilmesi gereken hususlar



1. Ekipman hakkında genel bilgiler

Sütunlu Çalışma Platformları (SÇP)



Otomatik İskele



Asansörlü iskele



Cephe Platformu



SÇP Nedir?

En sade haliyle:

- Hidrolik ya da elektrik motorlu güç sistemleri ile aşağı ve yukarı hareket edebilen;
- Çalışanları, ekipmanları ve malzemeleri taşıyabilecek kapasitede bir platformdan (ana platform),
- Bu platformu destekleyen ve platformun üzerinde hareket etmesini sağlayan en az bir sütundan,
- Sütun yapısını destekleyen hareketli ya da statik bir tabandan oluşan

yüksekte çalışma/erişim ekipmanıdır.



ANA PLATFORM

Platform
uzatmaları

Sabitlenmiş Değişken

*Tek
sütun*

SÜTUN

*Çift
sütun*

Dik

Eğimli

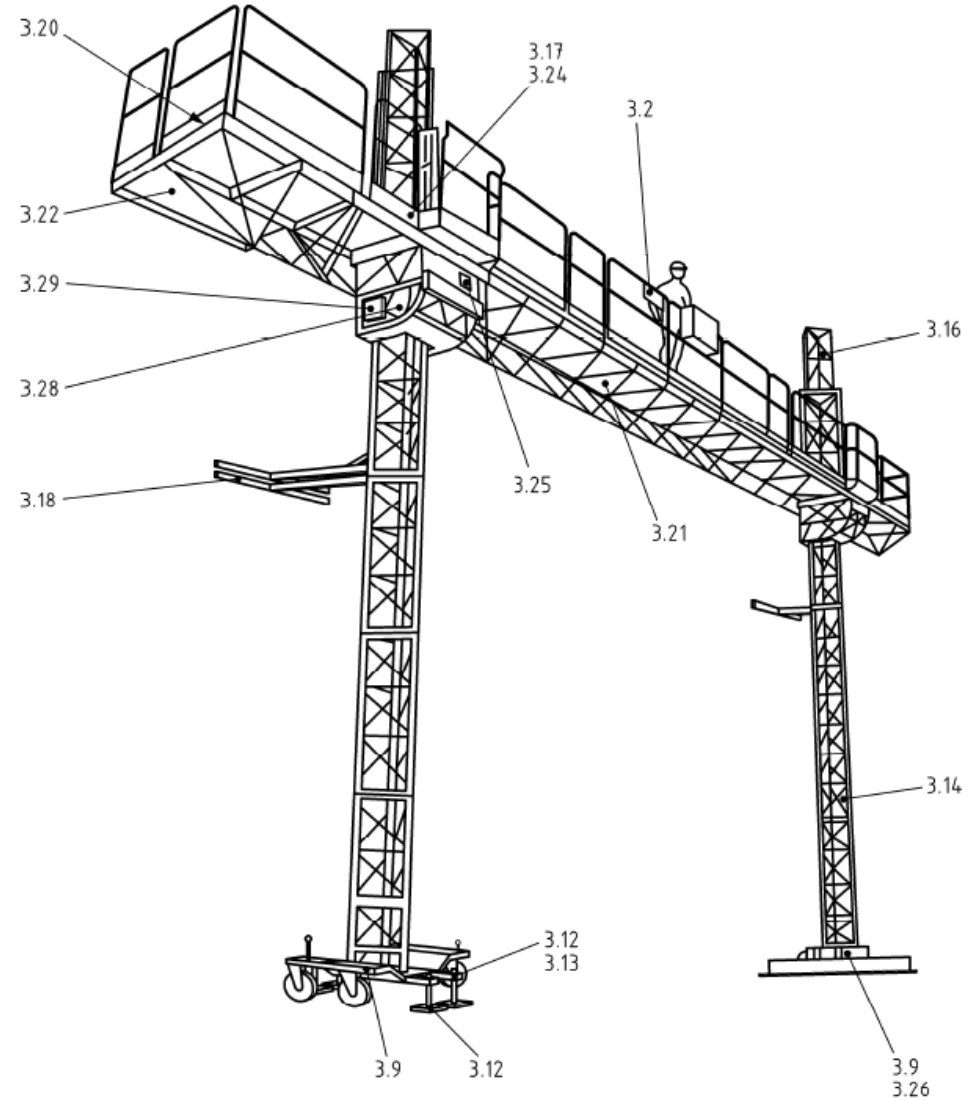
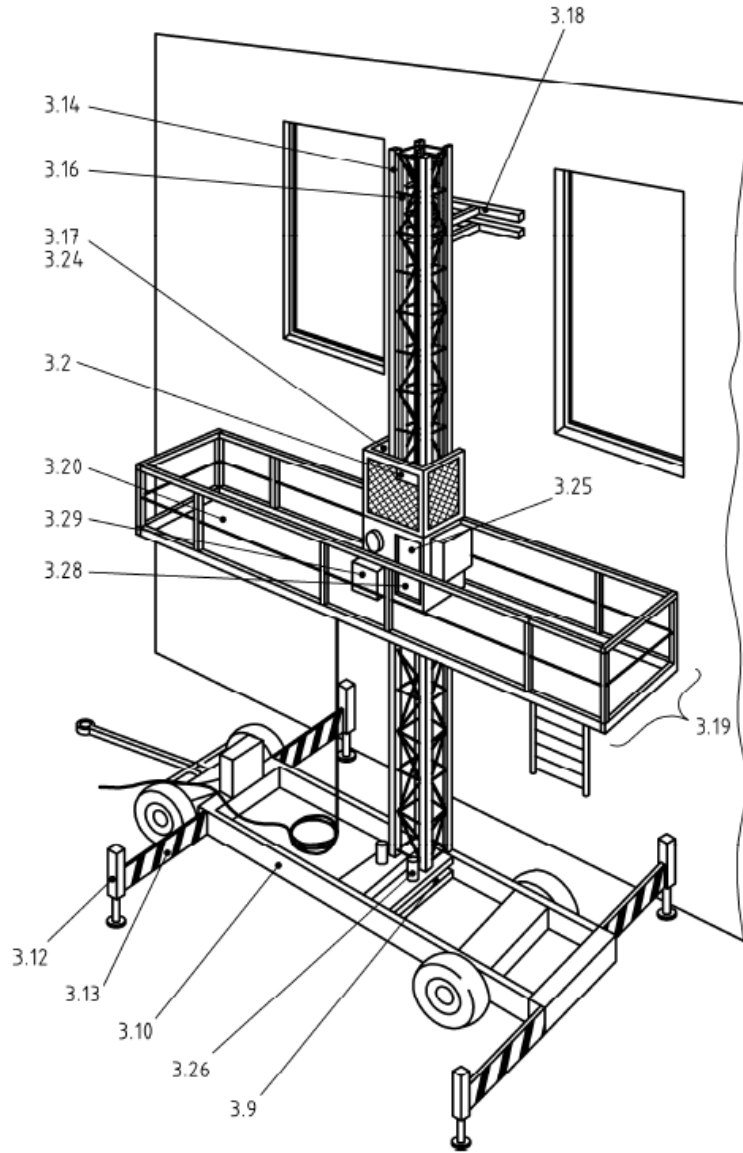
*Destek
ayakları*

TABAN

Tampon

Şasi

*Taban
gövdesi*





AVANTAJLAR

- Verimlilik (%70)
- Zamandan tasarruf (%60)
- Güvenlik (%50)
- Hızlı kurulum ve söküm
- Ergonomik ve rahat çalışma ortamı





- Çalışma konumunun ayarlanabilmesi
- Yüksek yük kapasitesi
- Yüklerin kolayca taşınabilmesi
- Özellikle yüksek yapılara kolay erişim

gibi hususlarda SÇP çeşitli avantajlar sağlamaktadır.



DEZAVANTAJLAR

- Yüksek maliyet
- Üretici talimatlarının dikkate alınmaması ve güvenli kullanımın sağlanmaması durumunda ölümcül sonuçların çıkması





DÜZENLEMELER

Sütunlu Çalışma Platformları

İSG Yönetmelikleri

Türk Standartları

Yapı işlerinde İş
Sağlığı ve
Güvenliği
Yönetmeliği

TS EN 1495+A2 Kaldırma
platformları-Sütunlu
çalışma platformları



2. İSG açısından dikkat edilmesi gereken hususlar

TEHLİKELER

Kurulum ve Söküm

- Ağır malzemelerin taşınması
- Uygun olmayan sütun civata bağlantıları
- Uygun yapılmayan sütun ankrajları
- Ankraj noktalarının oluşturulması sırasında toz maruziyeti
- Hareketli aksamlar
- Platform ya da yapıdan düşme vb.

Kullanım

- Platformdan düşme/platform çökmesi
- Düşen nesneler
- SÇP altında sıkışma
- SÇP ile sabit yapılar arasına sıkışma
- Elektrik kesintisi, kontrol kumandası arızası
- Elektrik hatlarına temas vb.



Bazı önemli hususlar

1) *TS EN 1495+A2 Türk standartlarına uygunluk belgesi olan sütunlu çalışma platformları*





2) Türk standartlarına uygunluk belgesinin üretici onaylı sureti ve üretici tarafından sağlanan talimat el kitabı



Yapı alanı





3) İzin verilen çalışan sayısı, malzeme ağırlıkları ve dağılımları ile yük kapasitesini gösteren yük diagramı



Çalışma platformu

4) Çalışma platformunun, normal hareketi boyunca ve azami yük ile diğer kuvvetler etkisi altında



Yatay pozisyon (azami 2°)



5) Kullanımdan önce gözle muayene



- a) Temizlik ve genel hasar durumu.
- b) Kumandaların ve güvenlik donanımlarının işlevselliği.
- c) Çalışma platformu kapısı, korkuluklar, topuk levhaları ve platform zemini.
- ç) Platformun acil durumlarda indirilebilmesine imkân sağlayan araçlar.
- d) Hareket sınırlama anahtarları (uç durdurma ve son sınırlama anahtarları).
- e) Sabit koruyucular.
- f) Kılavuz makaralar.
- g) Kremayer ve pinyon sisteminin ya da hidrolik tahrik sisteminin durumu.
- ğ) Elektrik kabloları.
- h) Sütun ile yapı arası bağlantılar.
- ı) Bilgi levhaları.
- i) Destek ayakları ve zemindeki ahşap ve benzeri destek malzemeleri.
- j) Üretici talimat el kitabında belirtilen diğer hususlar.





6) Zeminde, zemin ile topuk levhası veya giriş kapısı arası açıklıklar



(Azami) 1,5 santimetre

7) Çalışma platformunun yükselmesi ve alçalması esnasındaki azami nominal hız



0,2 m/s





8) Sütunlu çalışma platformu ile enerji nakil hatları arasında güvenli mesafe*

9) Komşu çalışma platformları arası açıklık



(Asgari) 0,5 m



* Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuatlar



10) Çalışma platformuna gelen rüzgâr yükünü etkileyebilecek brandalar, olumsuz hava koşullarına karşı yapılan kaplamalar, levha ve tabelalar ile diğer yapılar



Üretici onayı



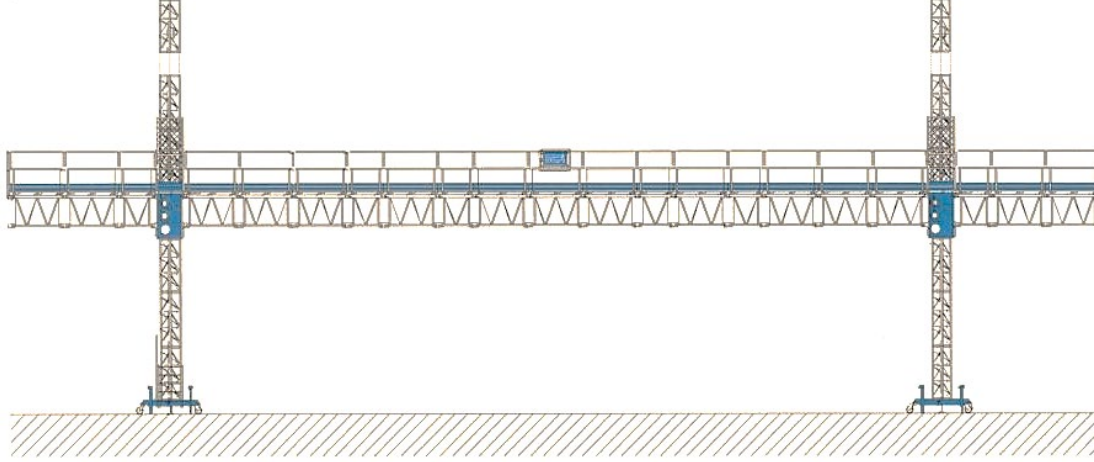
11) Sütunlu çalışma
platformlarının bakımları;



Kullanım sıklığı, çalışma ortamı,
yürütülen işlerin çeşitliliği gibi
hususlar dikkate alınarak



Üretici talimatları



12) Sütunlu çalışma platformları;



Sağlam, düz ve üretici tarafından belirtilen toleranstaki zeminlerde



13) Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformu üzerinde, platformunun hareketi esnasında kesik kesik olacak şekilde otomatik

olarak devreye giren sesli ikaz sistemi

14) Şasi ve çalışma platformu arasında oluşabilecek sıkışma ve çarpmalar, şasi ve platform arasında güvenli açıklık bırakılması veya bölgenin koruma altına alınması



Sesli ikaz sisteminin, platformun şasiye 2,5 metreden fazla yaklaştığı durumlarda sürekli uyarı

15) Ana platformun ve platform uzatmalarının yapı yönündeki kenar hariç bütün kenarlarında;



En az 110 cm yüksekliğinde ana korkuluk ve ana korkuluktan veya topuk levhasından en fazla 50 cm uzaklıkta ara korkuluk ile 15 cm yüksekliğinde topuk levhası



16) Yapı yönündeki kenarların koruma altına alınması yapı yüzeyi ile platform arasındaki yatay mesafe

a) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 25 cm veya daha az

15 cm yüksekliğinde topuk levhası

b) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 25 cm ile 40 cm arasında

70 cm yüksekliğinde korkuluk ve 15 cm yüksekliğinde topuk levhası

c) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 40 cm'den fazla

Genel kurallar (15. madde)





17) Ana platformun veya platform
uzatmalarının sütuna bitişik kenarlarında,
sütuna el kol sıkışmaları



En az 2 metre yüksekliğinde uygun bir





18) Çalışma platformlarında aşağıda belirtilen durumlarda otomatik olarak devreye giren fren sistemleri;



- a) Ana güç kaynağının kesilmesi durumunda.
- b) Kumanda devrelerinin güç kaynağının kesilmesi durumunda.



19) İki veya daha fazla sütun kullanılmışsa,

Her bir sütun için frenleme tertibatı



20) Sütunlu çalışma platformunda
üretici tarafından tanımlanan hızda
devreye giren



Aşırı hız regülatörü



21) Sütunlu çalışma platformlarında, aşırı hız
durumunda çalışma platformunun sütun üzerinde
durdurulması ve hareketsiz kalması için aşırı hız
regülatörü tarafından devreye sokulan



Güvenlik freni*

*Paraşüt fren sistemi



22) Sütunlu çalışma platformlarında, herhangi bir arıza durumunda platformun düşmesini önleyen ve 0,5 m/s'li hızı aşmadan önce devreye girerek platformu otomatik olarak durduran



Güvenlik freni (ya da benzeri tertibat)

23) Çalışma platformunun hareket alt sınırında; akışkanlar, yaylar ya da benzeri araçları kullanarak platformu durduran



Esnek yapıda tamponlar



24) Sütunlu çalışma platformlarında, aşırı yük
ile momenti



Algılayan ve gösteren cihazlar



25) Aşırı yük/moment sensörünün, nominal yükün
veya momentin 1,1 katına eşit yüke veya momente
erişmeden önce harekete geçmesi



Aşırı yük veya moment kaldırılıncaya kadar
kontrolleri sürekli olarak devre dışı bırakması



26) Aşırı yük/moment göstergesinin, aşırı yük/moment sensörü aktif hale geldiğinde operatörü ve çalışma platformunun çevresinde bulunan diğer çalışanları



Görsel ve sesli olarak sürekli bir şekilde uyarması

27) Sütunlu çalışma platformlarında, platformun acil durumlarda (elektrik arızaları vb.) elle kontrol edilerek indirilebilmesi



Uygun araçlar



28) Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformunu en üst ve en alt seviyelerde nominal hızdan otomatik olarak durduracak şekilde yerleştirilen



Uç (terminal) durdurma anahtarları*



* Ayrıca üst son sınırlama anahtarı ve alt son sınırlama anahtarları.



29) Çalışma platformunun hareket güzergâhı boyunca herhangi bir engel sebebiyle kısıtlandığı ve platformun normal sınırlama anahtarlarına ulaşamadığı durumlarda, çalışanların ve platform üzerindeki malzemelerin korunması için



Ek hareket sınırlama araçları



30) Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformu üzerinde TS EN 60204–1 standardına uygun



Acil durdurma kumandaları

31) Sütunlu çalışma platformunun kurulduğu alanın halkın erişimine açık olduğu durumlarda, sütunlu çalışma platformuna erişim, zemin seviyesinden itibaren en az 2 metre yüksekliğinde

Örgü bariyer ve benzeri korumalar



32) Sütunlu çalışma platformunun kurulduğu alanın araç trafiğine açık olduğu durumlarda, çalışma alanı;



Bariyer, trafik konisi, yönlendirme levhası ve benzeri tedbirlerle uygun şekilde koruma





33) Çalışma platformlarında kendiliğinden ve dışarı doğru açılmayacak şekilde



Giriş kapısı*

* Çalışma platformunun, kapı tamamen kapatılmadan hareket etmemesi sağlanır.



34) Çalışma platformunun zeminine erişim mesafesinin 50 cm'den fazla olduğu durumlarda, sütunlu çalışma platformu, basamak yükseklikleri eşit ve 30 cm'den az olan



Erişim merdiveni*

* Sütunlu çalışma platformu erişim merdiveninde erişimin kolaylaştırılması için trabzan ve benzeri yeterli donanım.



35) Çalışma platformu zemini;



Kaymaya karşı dirençli ve üzerinde su birikmesine imkân vermeyecek biçimde



Sonuç olarak;

SÜTUNLU ÇALIŞMA PLATFORMLARI

Elektrik, mekanik ya da hidrolik sistemler



Komplike sistemler



Taşıma kapasitesi, erişme yüksekliği gibi ihtiyaçlar



Güvenli kullanım koşulları



Mutlaka üretici talimatları



Güvenlik donanımlarının varlığı





TEŞEKKÜRLER