

ASANSÖRÜN  
YAPI DENETÇİSİNİ  
İLGİLENDİREN  
PARÇALARIN TANITIMI  
VE İŞLEVLERİ



- ❖ Asansörler yüzlerce elemandan oluşmaktadır, bu sunumda asansörün yapı denetçisi elk. mühendisini ilgilendiren elemanların ve o elemanların görevlerini inceleyeceğiz,
- ❖ Bu elemanların bazıları seri güvenlik elemanlarıdır, bu elemanlar asansörlerde olmazsa olmaz kuraldır bunlardan bir tanesinin bile eksik olması durumunda asansörü kullananların kaza riski çok artmaktadır.
- ❖ Bazı elemanlar da bakım ekibinin güvenliğini sağlamaktadır.

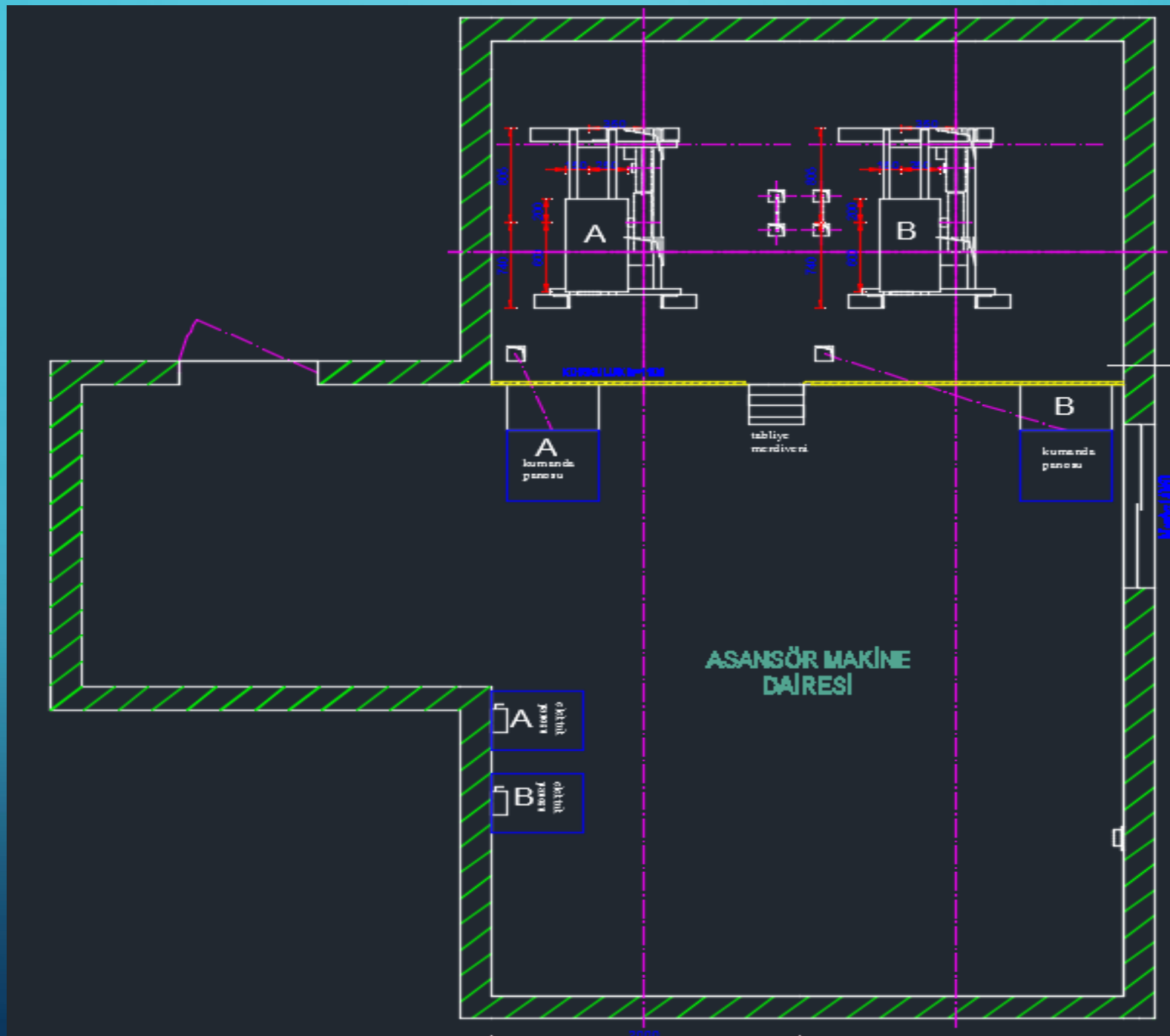
# ASANSÖRÜ OLUŞTURAN PARÇALAR VE İŞLEVLERİ

- ❖ Asansör ana hatlarıyla ray, kapı, makine motor grubu, kabin, kuvvet ve kumanda panosu ve karşı ağırlıktan oluşan bir makinadır.
- ❖ Bu malzemelerin seçimi, montajı, imalatı ve kullanılması belli standart ve yönetmeliklere göre düzenlenmiştir.

# ASANSÖRÜ OLUŞTURAN PARÇALAR VE İŞLEVLERİ

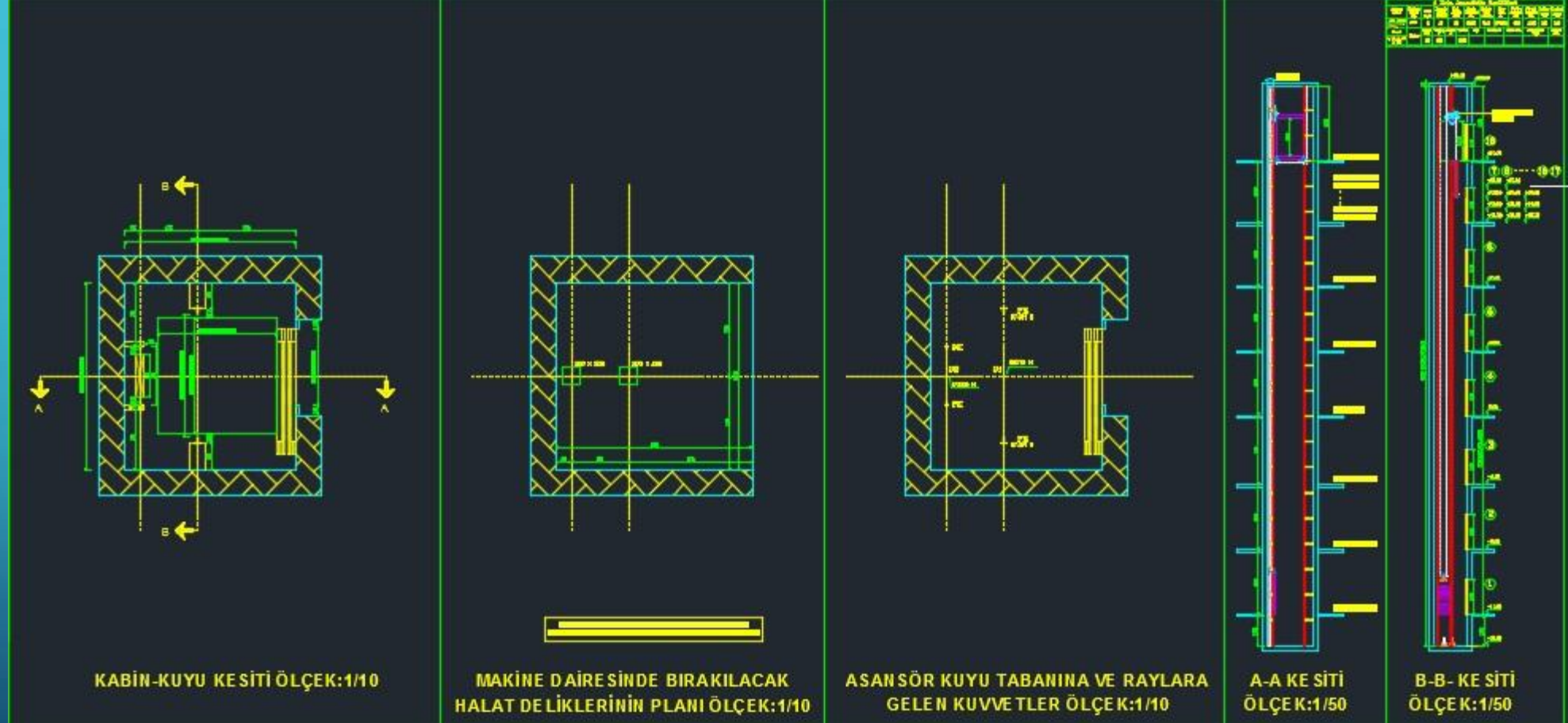
- ❖ Kapasite ve sayısı belli olan asansör yönetmelikte belirtildiği gibi temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşılamalıdır,
- ❖ Gerekli mukavemet hesapları yapılarak uygun malzemeler seçilmelidir,
- ❖ Montaj standartlar göz önüne alınarak yapılmalıdır,
- ❖ CE belgesine sahip olması gereken ürünlerin mutlaka CE sertifikaları olmalı ve asansör kapasitesine uygun olarak seçilmelidir.





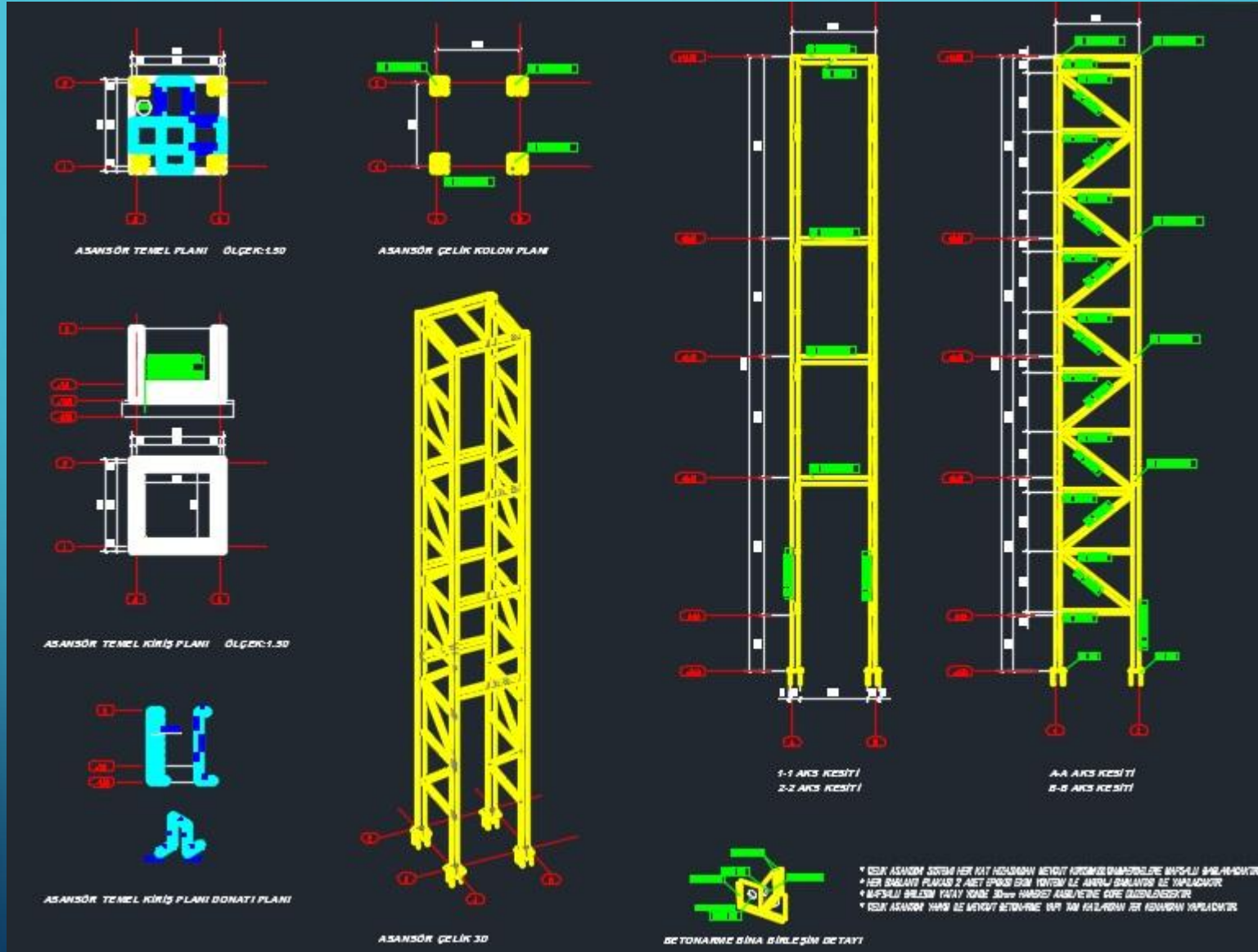


# ÖRNEK ASANSÖR PRJ.

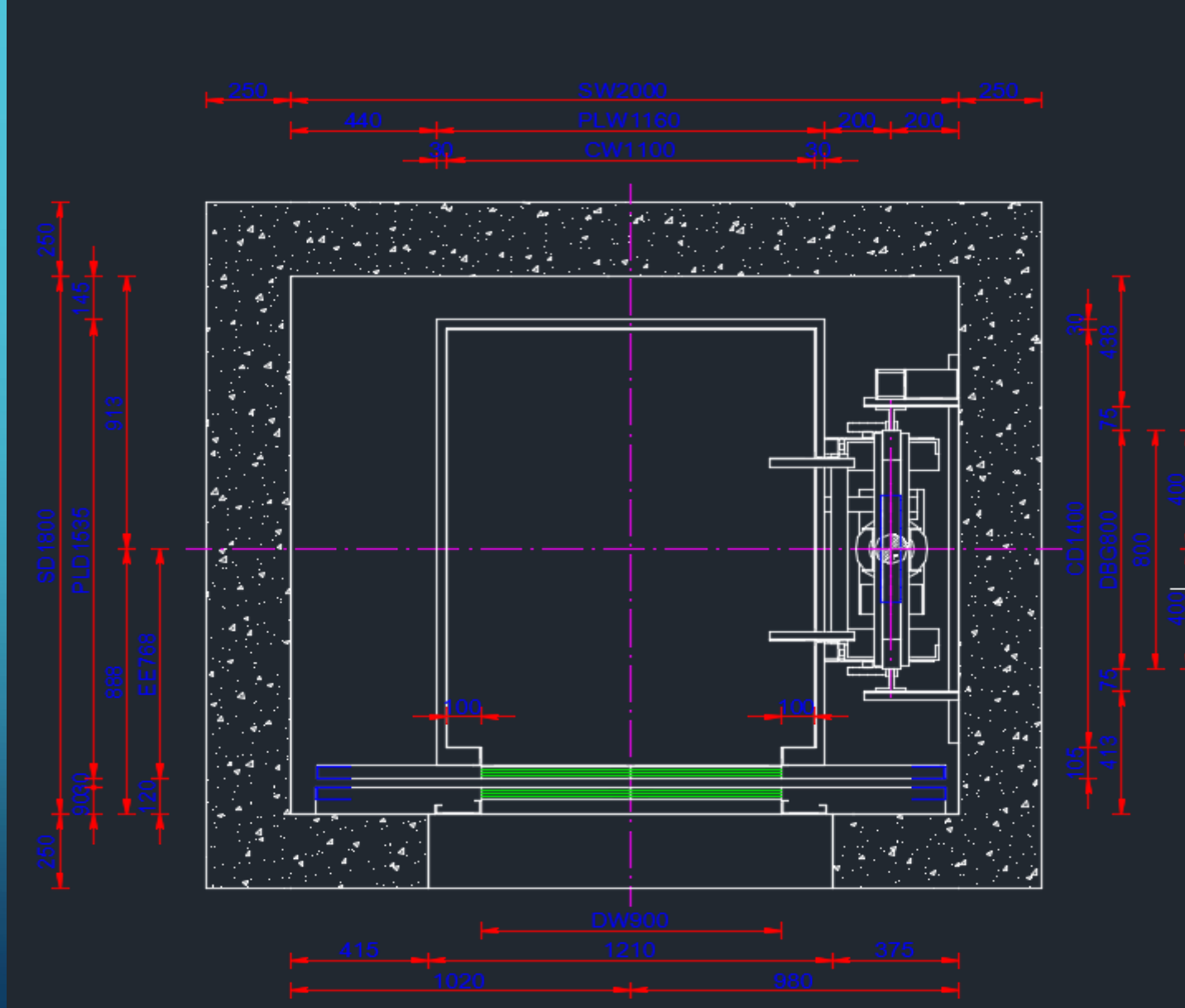




# ÇELİK KONSTRÜKSİYON ASANSÖR KUYU



# HİDROLİK ASANSÖR KUYU YERLEŞİMİ



(EN 81-1 5.7.1.1.c)  
min.:335):830

(EN 81-1 5.7.1.1.a)  
min.:135):730

(EN 81-1 5.7.1.1.c)  
min.:135):590

(EN 81-1 Madde 5.7.1.1 min.:1035):1260

EN 81-1 5.7.3.3'e göre  
0,5\*0,6\*1,0 m. Emniyet Prizması

3

-1

(EN 81-1 5.7.3.3b2  
min.:100):120

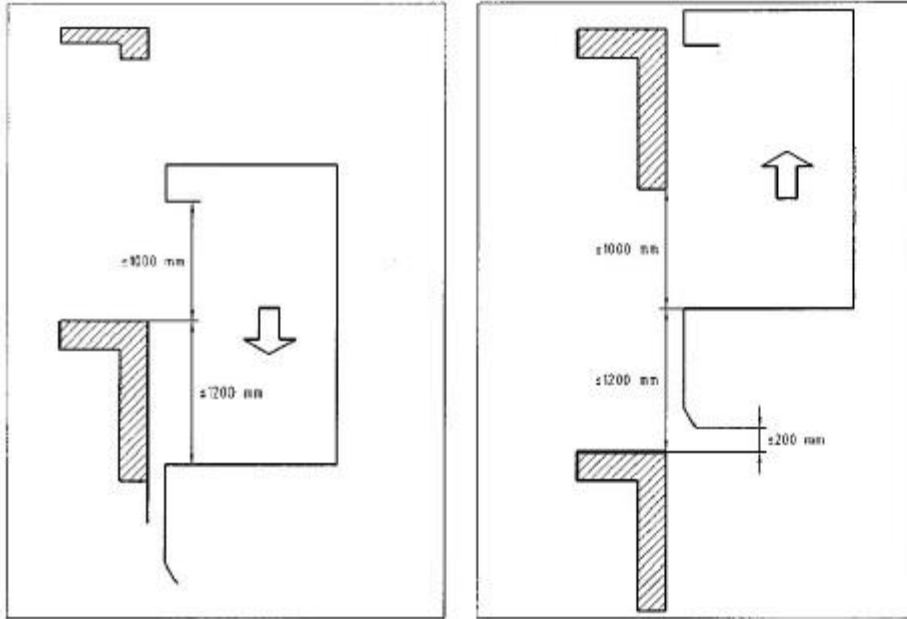
0,5\*0,6\*1,0 m. Emniyet Prizması  
(EN 81-1 5.7.3.3.a)

(EN 81-1 5.7.3.3b  
min.:500):680

A ve B ASANSÖRÜ KUYU ALT ÜST EMNİYET BOŞLUKLARI

ÖLÇEK : 1 / 20

# Asansör Standartları



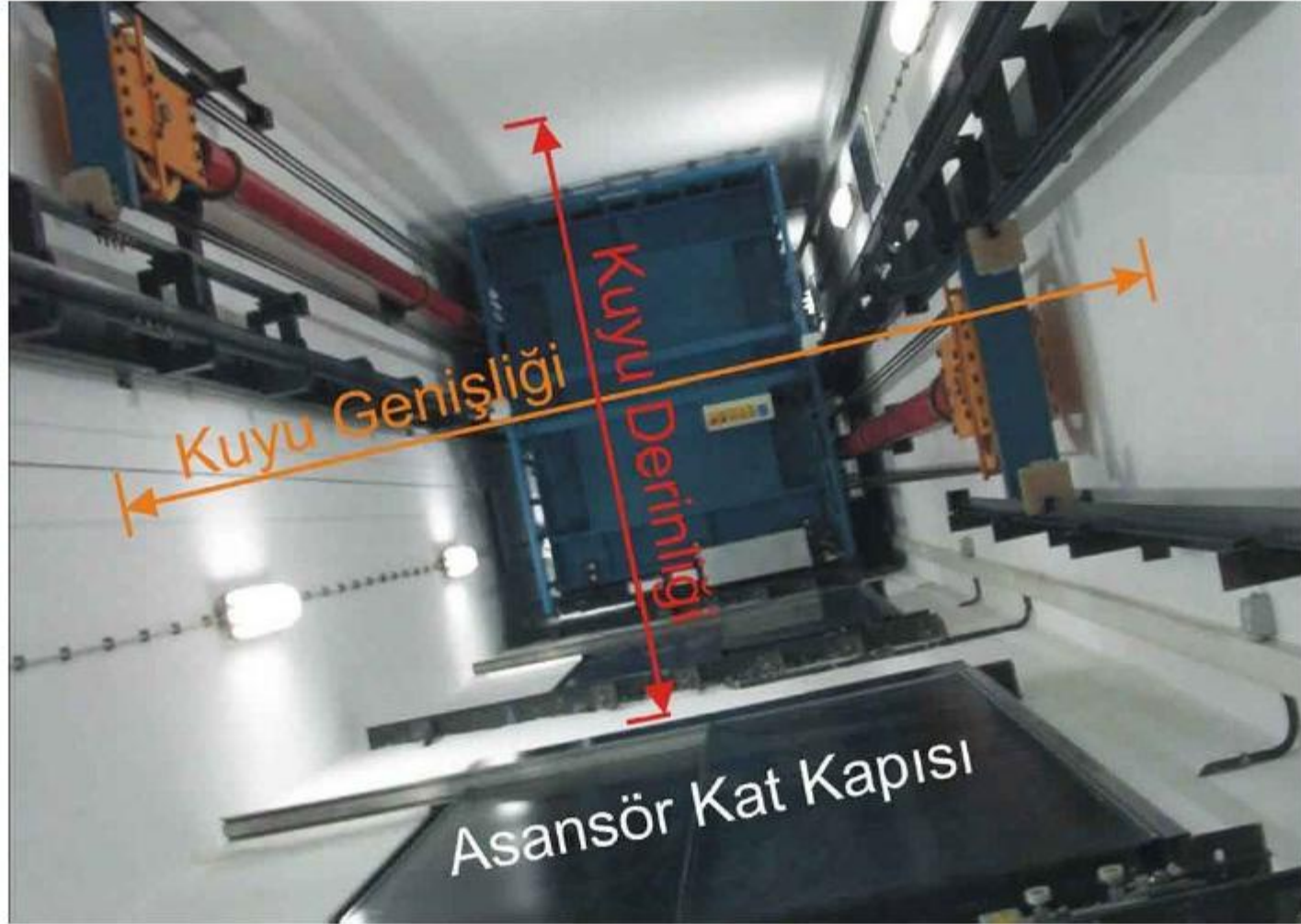
Standartların A3 revizyonu ile gelen en belirgin değişiklik; UCM: Unintended Car Movement

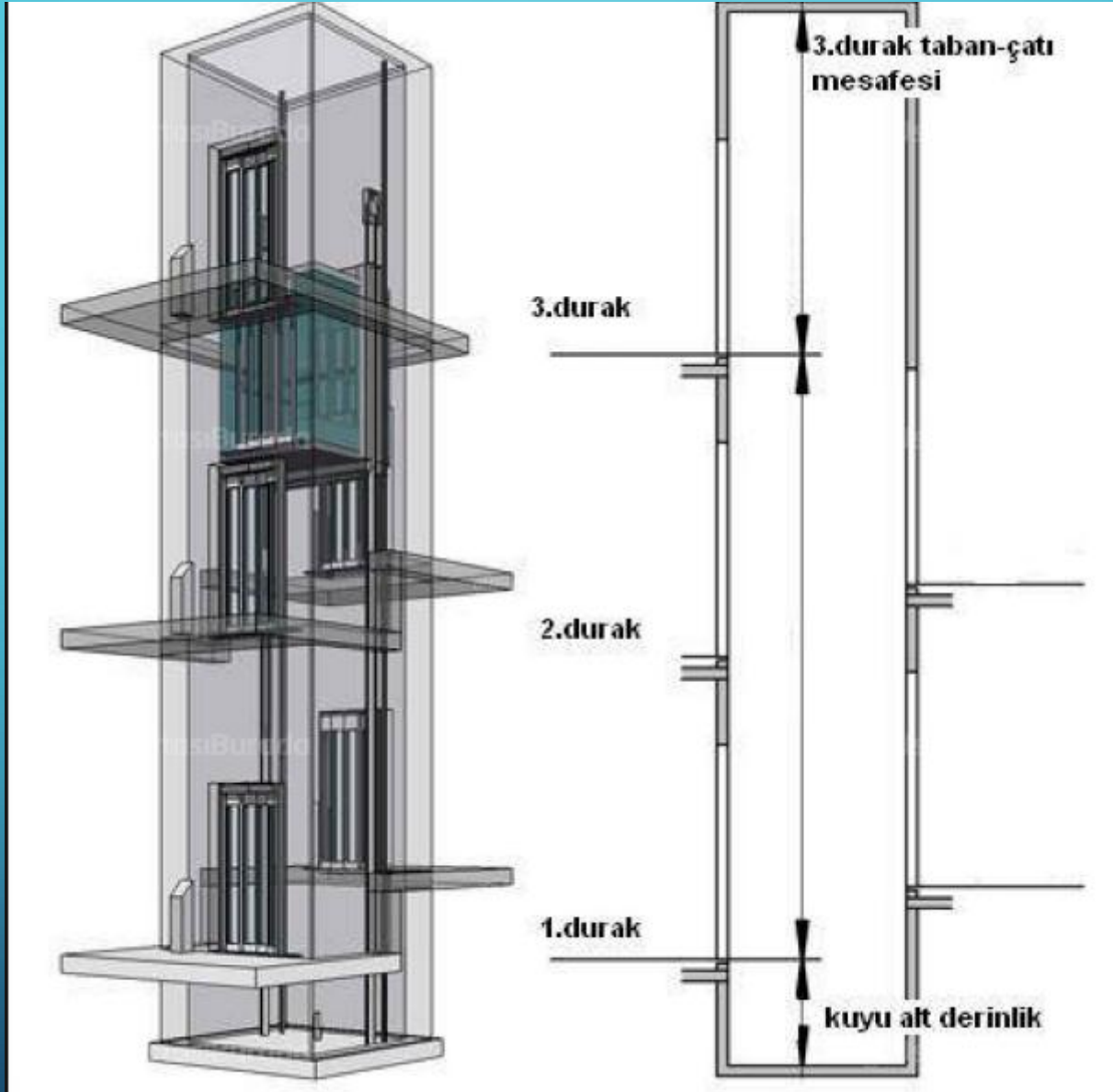
Yani istem dışı kabin hareketine karşı korumadır.

# Asansör Standartları - 2

TS EN 81-28	Asansörler - Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları - Yolcu ve Yük Asansörleri - Bölüm 28: Yolcu ve Yük Asansörlerinde Uzaktan Alarm	23.02.2006
TS EN 81-58	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Muayene ve deneyler – Bölüm 58: Kat kapıları için yangına karşı dayanıklılık deneyi	23.02.2006
TS EN 81-70	Asansörler- Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları- Yolcu ve Yük Asansörleri için Özel Uygulamalar Bölüm 70	21.06.2007
TS EN 81-70/A1	Asansörler- Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları- Yolcu ve Yük Asansörleri için Özel Uygulamalar Bölüm 70: Engelliler Dâhil İnsanların Asansörlere Erişebilirliği	21.06.2007
TS EN 81-71+A1	Asansörler – Yapım Ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları: Yolcu Ve Yük Asansörleri İçin Özel Uygulamalar – Bölüm 71: Kasıtlı Tahribata Karşı Dayanıklı Asansörler	06.12.2007
TS EN 81-72	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar – Bölüm 72: İtfaiyeci asansörleri	23.02.2006
TS EN 81-73	Asansörler – Yapım Ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları- Yolcu Ve Yük Asansörleri İçin Özel Uygulamalar – Bölüm 73: Yangın Anında Asansörlerin Davranışı	20.04.2006
TS EN 81-80	Asansörler - Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları - Mevcut Asansörler - Bölüm 80: Mevcut Yolcu ve Yük Asansörlerinin Güvenliğini Geliştirme Kuralları	21.12.2006
TS EN 13015+A1	Asansör ve Yürüyen Merdivenlerin Bakımı - Bakım Talimatları için Kurallar	29.06.2009
TS 8237 ISO 4190-1	Asansörler - Yerleştirme ile ilgili boyutlar - Bölüm 1: Sınıf I, Sınıf II, Sınıf III ve Sınıf VI asansörler	22.04.2004
TS 8238 ISO 4190-2	Asansörler - Yerleştirme ile ilgili boyutlar - Bölüm 2: Sınıf IV asansörler	22.04.2004

# Asansör İçin Ölçüler





## TAMPONLAR

- ❖ Tamponlar asansörün anma hızına göre belirlenmelidir.
- ❖ Hızı 1,6 dan daha küçük olan asansörlerde enerji depolayan tamponlar kullanılır.
- ❖ Hızı 1,6 ve daha büyük olan asansörlerde enerji harcayan (yağlı tip) hidrolik tamponlar kullanılır.
- ❖ Tamponlar mutlaka CE belgesine sahip olmalıdır, tampon seçilirken asansörün kapasitesine uygun ebatta tamponlar seçilmelidir.





## TAMPONLAR

- ❖ Tamponlar yere sağlam bir şekilde sabitlenmelidir. tamponların altında 50\*60\*100 cm. güvenlik hacmini oluşturacak alan olmalıdır.

- ❖ Enerji harcayan tamponların üzerinde mutlaka güvenlik kontağı olmalıdır.

- ❖ **TAMPONLARIN GÖREVİ:** Kabinin veya karşı ağırlığın kuyu zeminine doğru kayması durumunda kabinin yere sert bir şekilde vurmasını engellemektir.



## RAYLAR

- ❖ Ray seçilirken gerekli kuvvet hesapları yapılmalı ve uygun ölçüde ray kullanılmalıdır, konsol mesafeleri yine hesaplama sonucu asansörün kapasite ve hızına uygun olarak seçilmelidir, montajlar civata bağlantılı olmalıdır, ray tabanları kuyu zeminine oturmalı veya tavandan asma yapılmalıdır.



## RAYLAR



- ❖ Ray birleşme noktaları hassas bir şekilde flanşlarla bağlanmalı, oluşacak çıkıntılar raspalanmalıdır, kılavuz raylar çekme çelikten yapılmalı veya sürtünme yüzeyleri işlenmelidir.
- ❖ **RAYLARIN GÖREVİ:** Kabin ve karşı ağırlıkta kullanılan raylar kabinin ve karşı ağırlığın aynı ekseninde çalışması için kılavuzluk yapmaktır.



## KARŞI AĞIRLIK

- ❖ Karşı ağırlık yapısı tij veya karkas olarak üretilebilir iki adet rayla klavuzlanır, karkas ve tij bağlantıları TS' standardına göre yapılmalıdır.
- ❖ GÖREVİ: Kabinin aşağı ve yukarı yönlerdeki hareketinin dengelemektir.



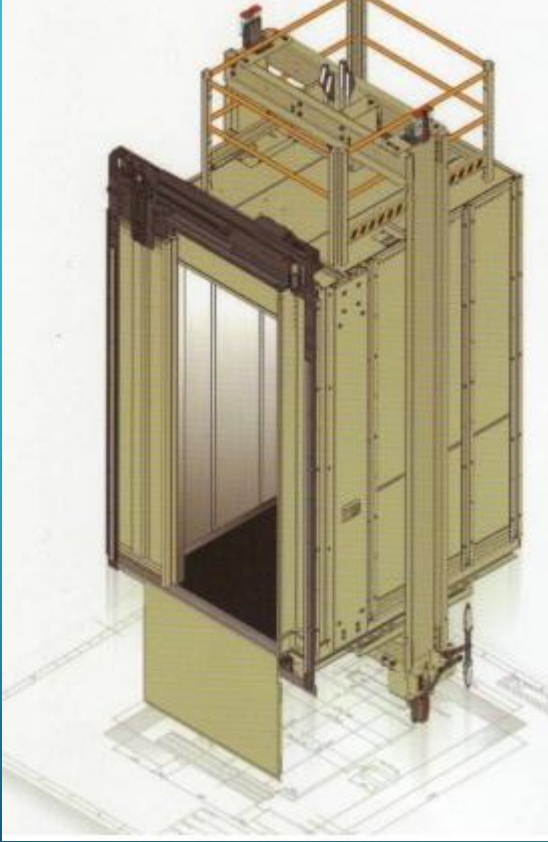
## KARŞI AĞIRLIK SEPERATÖRÜ

- ❖ Karşı ağırlık seperatörü' nün görevi, asansör kuyusunda bakım veya çalışma yaparken firma elemanlarının, güveliğini sağlamak, ağırlık rayları arasına geçmelerini engellemektir.
- ❖ Kuyu zemininden 30 cm. yukardan başlayıp 2,5 m. Yüksekliğinde olmalıdır, genişliği ray kenarlarının en az 2 cm. dıőında olmalıdır, sert ve dayanıklı sacdan yapılmalıdır.



## KABİN

- ❖ **KABİNİN GÖREVİ:**
- ❖ Asansörde bulunan kişileri yukarı veya aşağı yönde taşımaktır.
- ❖ Asansörü oluşturan en önemli elemandır, kabin üzerinde birçok güvenlik ekipmanları ve aksesuarlar bulunmaktadır, önce kabinin yapısını niceleyelim,



## KABİN

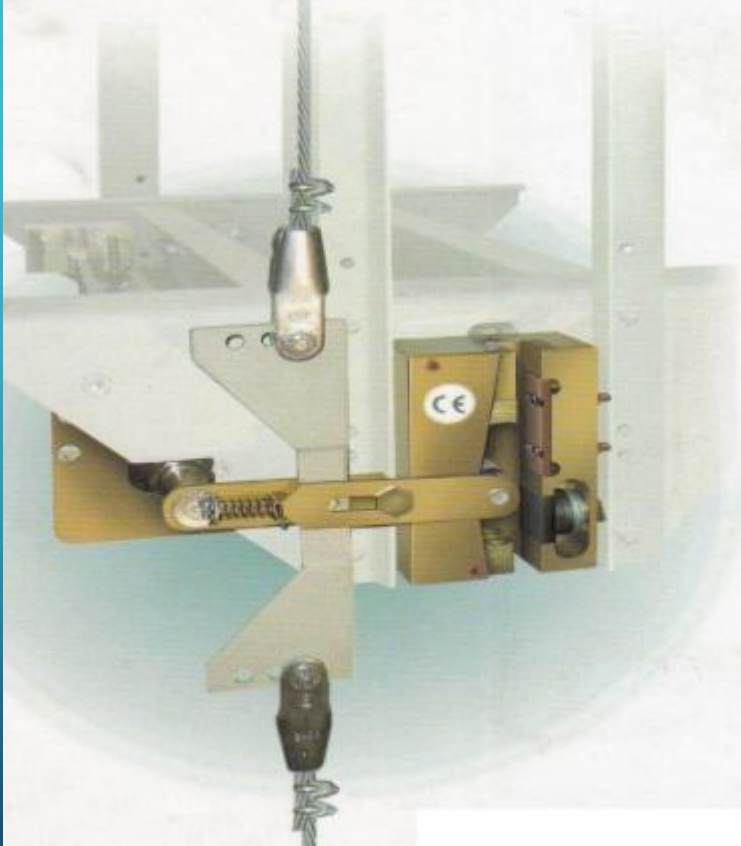
- ❖ Kabin, alt ve üst süspansiyon, yan dikmeler, yan duvarlar, kabin üstü güvenlik kuşağı, etek sacı, kabin kapısı, kabin altı çarpma plakası, patenler, alt veya üst süspansiyona bağlı olan paraşüt fren sistemi, iç kumanda butonları, havalandırma fanı, kabin üstü bakım kumandası, aşırı yük kontağı gibi elemanlardan oluşan komplike bir parçadır.
- ❖ Bu elemanları teker teker

# KABİN

- ❖ ALT VE ÜST SÜSPANSİYONLAR Yandaki resimde gördüğünüz gibi alt ve üst süspansiyonlar kabinin karkas yapısını oluşturmaktadır, kabini getirip bu karkasın içerisine monte ediyoruz, süspansiyonlara kabin patenleri monte edilerek kabinin kılavuzlanması sağlanır,

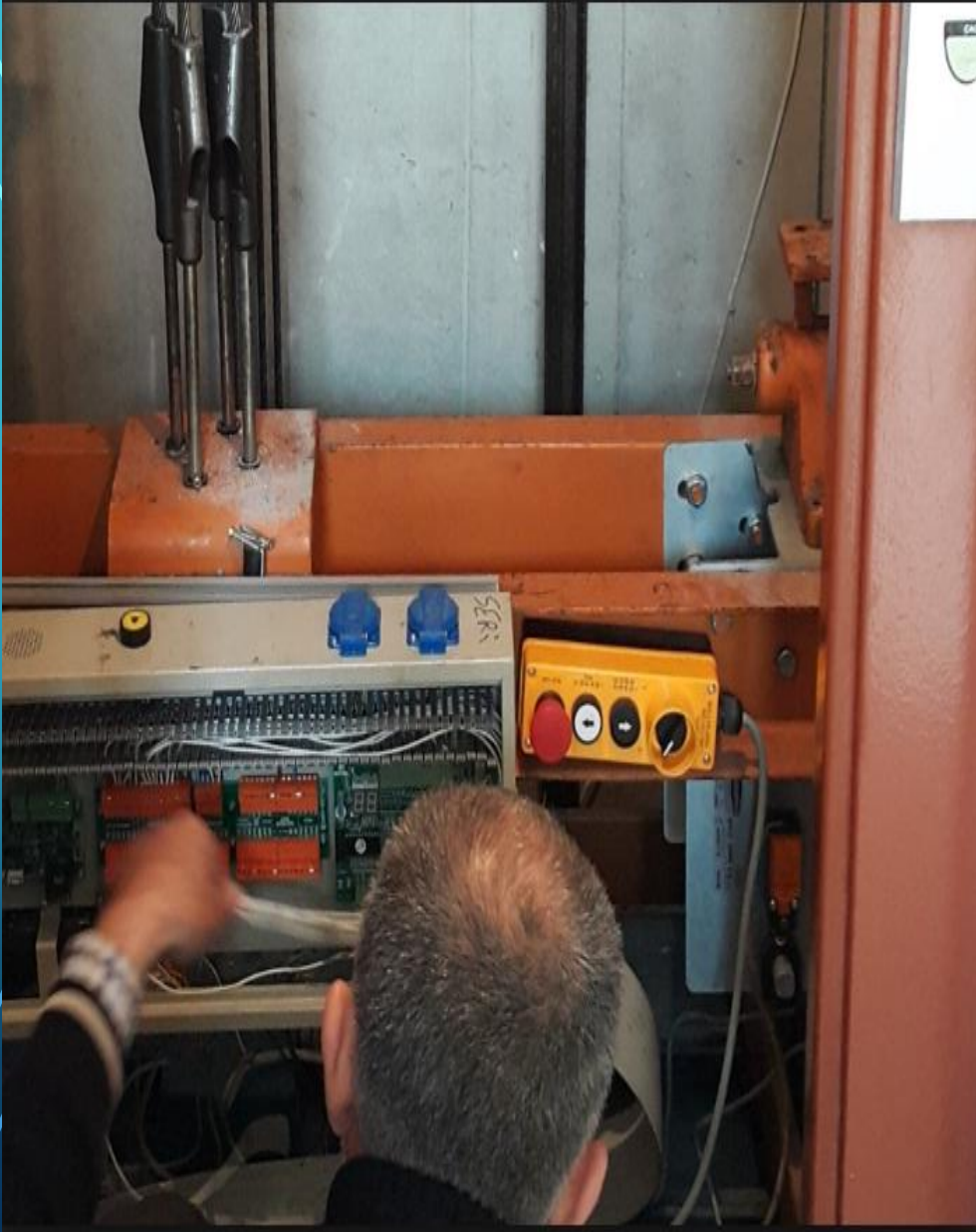






## KABİN

- ❖ Alt veya üst süspansiyona bağılı olan bir paraşüt fren sistemi bağlantı kolları ve kontağı mevcuttur, halat kopması veya farklı nedenlerden dolayı asansörün anma hızını % 1,35 geçtiği zaman devreye girerek asansörü aşağı veya yukarı yönde rayların üzerine sabitler. Paraşüt blokları mutlaka CE belgeli olmalıdır.



## KABİN

- ❖ Üst süspansiyonda yine kabin üstü askı halat bağlantılar ve halat şişeleri bulunmaktadır.
- ❖ Kabin üstünde bakım kumandamız bulunmaktadır, asansörün bakım esnasında kumanda edilebilmesi için, bakım kumandasının üzerinde revizyona alma şalteri, aşağı ve yukarı yön butonları, dur butonu, priz, alarm ve aydınlatma armatürü bulunmalıdır.



## KABİN

- ❖ Kabin üstü güvenlik kuşağı, bakım yapan elemanların kuyu içerisine düşmesini engellemek için yapılır, yüksekliği en az 70 cm. den başlar kabin duvar arası mesafe arttıkça yükseklikte orantılı olarak artmalıdır.



## KABİN

- ❖ Etek sacı asansörde mahsur kalan kişilerin kurtarılması esnasında kuyuya düşmelerini engellemek için takılan önemli bir parçadır, etek boyu en az 75 cm olmalıdır, genişliği karşısındaki durak kapısının genişliğinde olmalıdır, düşey bölümün ucu 60 derecelik bir açı yapacak şekilde eğik bir kısımla uzatılmalıdır



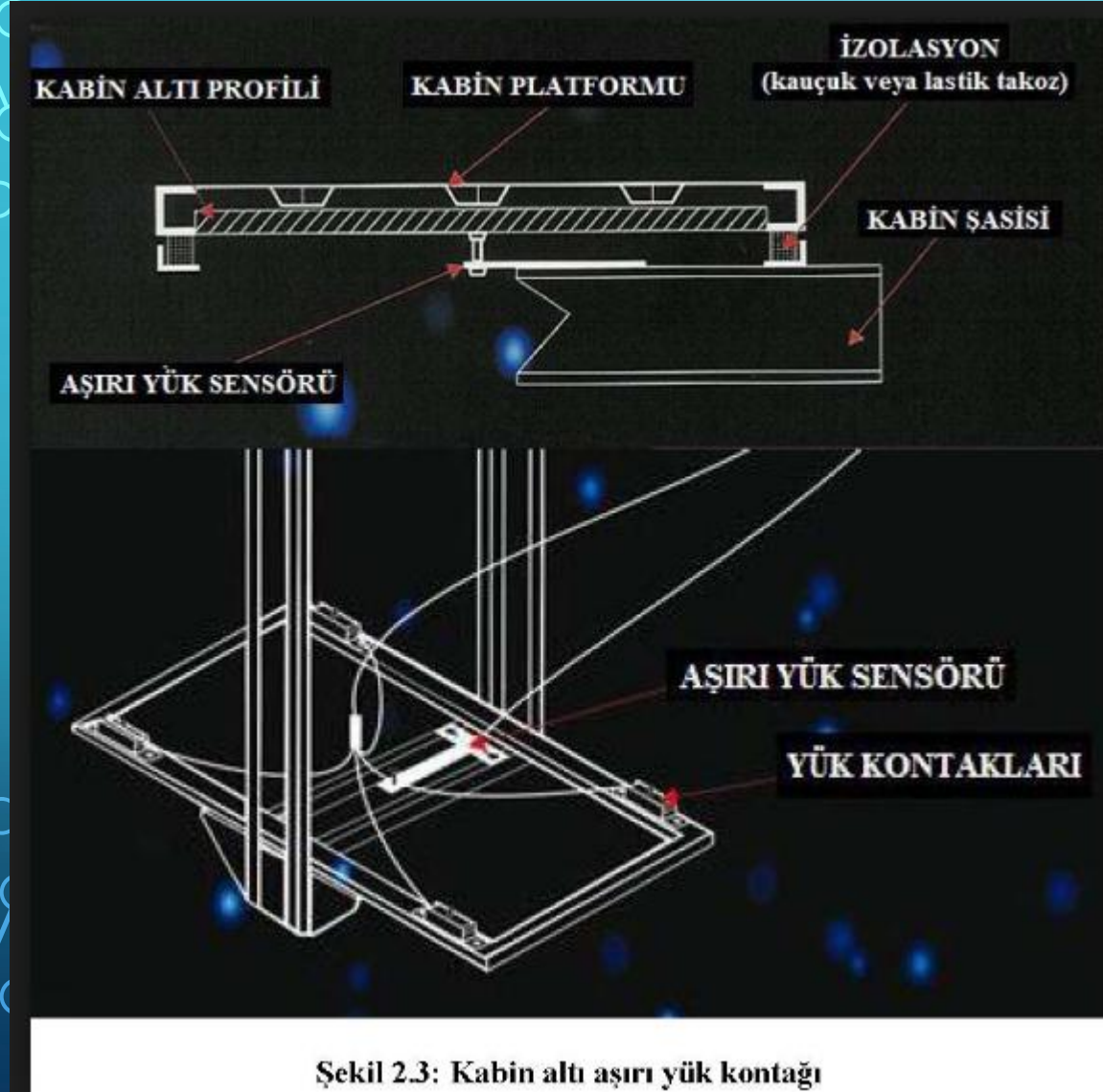
## KABİN

- ❖ **KABİN ALTI ÇARPMA PLAKASI:** Kabin altı çarpma plakası kabinin kayması durumunda kabine zarar vermemesi için yapılan parçadır, bu parça kalınlığı 7mm. den az olmamalı, asansör kapasitesi arttıkça kalınlaşmalı ve civata ile alt süspansiyona takılmalıdır.



## KABİN

- ❖ Patenler kabin ve karşı ağırlığın raylar üzerinde rahat hareket etmesi için kullanılmaktadır, değişik paten çeşitleri mevcuttur, asansör hızı yüksek olması durumunda tekerlekli tip paten kullanılmalıdır.



## KABİN

- ❖ Aşırı yük kontağı asansöre kapasitesinin üzerinde yük geldiği zaman güvenlik için asansörü bloke eden bir parçadır, genellikle taban kontağı olarak kabinin altına takılır, elektronik olarak çalışanları da mevcuttur.



## KABİN

- ❖ İç kumanda butonları asansöre kabin içinden kumanda etmek için kullanılır, kumanda sisteminde kat butonları, imdat butonu aşırı yük ikazı, havalandırma butonu, acil aydınlatma, kabin haberleşmesi, otomatik kapı açma butonu, kat göstergesi olacak şekilde olmalıdır.





## KABİN

- ❖ Kabin kapısı seyir halinde yolcuların hareketli yüzeye karşı korunması için takılan bir güvenlik elemanıdır, kabin kapısı standartların gerektirdiği donanımlara sahip olmalıdır sıkışma kontağı, fotosel, belli bir darbeye dayanıklı olması, elektriksel bağlantı kesildiği zaman kapının elle açılması

## KABİN



- ❖ Kabin duvarları tavanı ve tabanı, kabin tamamen deliksiz duvarlar, taban ve tavan ile çevrelenmiş olmalıdır. Yalnız şu açıklıklara izin verilebilir a) normal kabin girişleri, b) imdat kapıları ve kapakları, c) havalandırma menfezleri.
- ❖ Duvar taban ve tavan yeterli bir mekanik dayanıma sahip olmalıdır.
- ❖ Camdan yapılan duvarlarda lamine, temper cam kullanılmalı cam üzerinde kalınlık ve sarkaç deneylerine ait ibareler bulunmalıdır.

# Kuyu Alt Boşluğu

Kuyu alt boşluğu tabanı kaymaz olmalıdır.  
Asansöre ait olmayan herhangi bir tesisat olmamalıdır.  
Su olmamalıdır.  
Temiz olmalıdır.



## KAT KAPILARI

- ❖ Kat kapıları yolcuların katlardan kabine girişlerini sağlar. Durak kapıları yüzeyleri deliksiz, kapı aralıkları 6 mm. den daha büyük olmamalıdır, kilitleri olan kapılar, kilitli durumda iken yeterli mekanik dayanıma sahip olmalıdır, Böyle ki, kilitli konumda iken bir veya diğer yüzünün herhangi bir noktasında dik olarak, 5 cm<sup>2</sup> lik yuvarlak veya kare Şeklindeki bir alana eşit olarak dağılacak 300 N' luk kuvvet uygulandığında kalıcı bir şekilde biçim değiştirmemeli, 15 mm. den çok esnememeli ve deney sırasında ve deneyden sonra güvenli bir şekilde çalışmalıdır.



## KAT KAPILARI

- ❖ Durak kapılarının yüksekliği en az 2 m. Olmalıdır, durak kapılarının serbest genişlikleri kabin kapısı genişliğini her iki yanda ayrı ayrı olmak üzere 50 mm. den fazla aşmamalıdır, camdan yapılan kapı panelleri bu standarda uygun olarak uygulanacak kuvvetlerin etkisi ile tahrip olmayacak şekilde tespit edilmelidir, daha büyük boyutlu camlara sahip olan kapılarda lamine cam kullanılmalı ve ayrıca kapılar standarda belirtilen sarkaç çarpma deneylerine dayanabilmelidir ve camlar işaretlenmelidir. Kapılar CE belgeli kilitlerle donatılmalıdır.



## KİLİTLER

- ❖ Kilitler kat kapılarının emniyetli bir şekilde kilitlenmesini, kapı açıksa dahi asansörün hareket etmemesini sağlarlar, otomatik kapılarda fiş kontaklar aynı zamanda kilit görevi görürler.



## KAPI AMORTİSÖRLERİ

- ❖ Kapı amortisörleri, çarpma ve yarı otomatik kapılarda kapının yumuşak bir şekilde kapanmasını sağlar, hidrolik olarak çalışırlar, yağın mevsime göre incelmesi veya kalınlaşmasından dolayı zaman zaman ayar vidasından ayarlanması gerekir.



## KAPI YAYLARI

- ❖ Kapı yayları kapı açıldıktan sonra kapının kendiliğinden kapanmasını sağlar, değişik şekillerde kapı yayları mevcuttur.





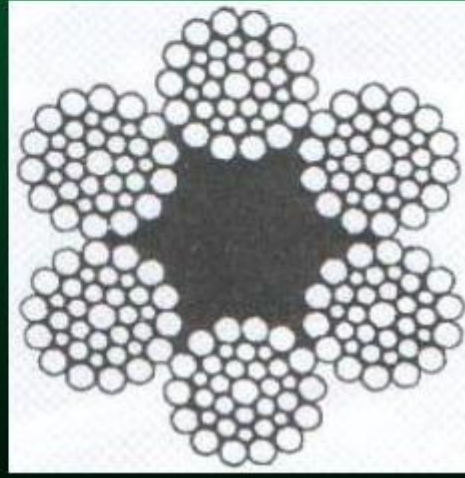
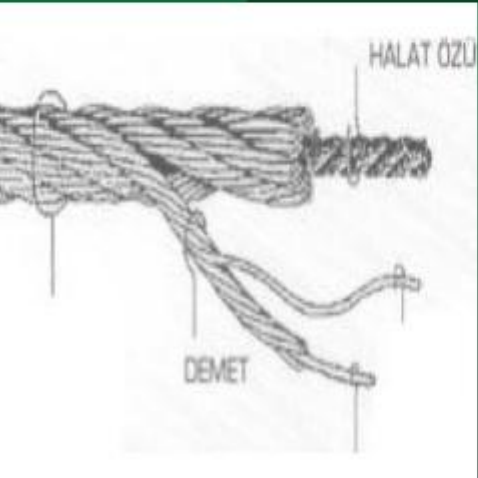
## LİRPOMP

- ❖ Lirpomp, asansör kata geldiğinde kilit koluna çarparak kapının açılmasını sağlar, kabin üzerinde bulunur ve elektromanyetik olarak çalışır.

## HALATLAR

- ❖ Halatlar kabin ile karşı ağırlığı birbirine bağlar, makine tahrik kasnağı üzerinden geçerek asansörlerin hareketini sağlar, halat seçimi yapılırken asansörlere uygun kendir özlü halatlar seçilmelidir, halatlar makine grubunun kanalına uygun olmalıdır daha küçük çapta veya büyük çapta halatlar kullanılmamalıdır, halatlar halat güvenlik katsayısının hesaplanmasıyla belirlenir, halat bağlantı noktaları halat şişeleri vasıtasıyla kabin ve karşı ağırlığa bağlanır şişelerden geçen halatlara en az iki adet klemens bağlanmalıdır

# HALATLAR



- ❖ Asansörlerde
- ❖ İnşaatlarda
- ❖ Vinçlerde
- ❖ Tarımda
- ❖ Balıkçılıkta
- ❖ Denizcilikte
- ❖ Ormancılıkta
- ❖ Madencilikte
- ❖ Mermercilikte
- ❖ Muhtelif mühendislik alanlarında

## MAKİNA MOTOR

- ❖ Makine motor grubunun görevi motorun dönme hareketini halat ve kasnaklar vasıtası ile kabine ulaştırarak kabinin hareketini sağlamaktır, makine motor redüktörlü veya redüktörsüz olabilir, motor üzerinde çift bobinli elektromanyetik fren bobini bulunmalıdır ve mutlaka CE' belgesine sahip olmalıdır.





## MAKİNA MOTOR

- ❖ Makine motor grubunun altında bir şase olmalı, şase yüksekliği saptırma açısına göre hesaplanmalıdır, şase altlarına ses izolasyonu yapılmalıdır, şase bağlantıları cıvatalı veya sertifikalı kaynak olmalıdır,

# MAKİNA DAİRESİZ SİSTEM (SENKRON)





## REGÜLATÖRLER

- ❖ A3 Çift yönlü Regülatörün görevi kabin anma hızını 1,35 geçtiğinde paraşüt fren sistemini devreye sokmaktır, mekanik olarak çalışır, makine dairesinde ve kuyu dibinde olmak üzere iki adet makarası vardır, regülatörler laboratuvar ortamında ayarlanarak kurşun mühür ile mühürlenir,

# REGÜLATÖRLER



- ❖ Üst regülatörün üzerinde bir tane güvenlik kontağı bulunur, makara üzerinde muhafaza bulunmalıdır, alt regülatörde halat kopması ve uzamasına karşı güvenlik kontağı bulunur, makarayı germek için altında bir ağırlığı bulunmalıdır, regülatör üzerinde üretici firma ismi, tip kontrolü ile ilgili işaret ve referanslar ve ayarlandığı çalışma hızı, regülatör mutlaka ÇF' belgesine sahip olmalıdır.



# Ayırıcı Bölme



Asansör kabin tavanı kenarının, bitişik asansörün hareketli kısmına (kabin, karşı ağırlık) olan yatay uzaklığı 0,5 m'den az ise, ayırıcı bölme, tüm kuyu yüksekliğinde ve **TS EN ISO 13857** standardına uygun olarak yapılmalıdır.

## KUMANDA PANOSU



- a) MUHAFAZA DURUMU
- b) BESLEME KABLOSU
- c) KABLO BAĞLANTILARI
- d) FAZ SIRALI KORUMA RÖLESİ
- e) TERMİK RÖLE
- f) ARK DURUMU
- g) SİGORTALAR
- h) MONTAJ
- i) KONTAKTÖRLER
- j) ELEKTRONİK KART

## KUMANDA PANOSU

- ❖ Kumanda panosu asansör kumanda butonlarından aldığı komutları uygulayarak asansöre istediğimiz gibi kumanda etmemizi sağlar, kumanda panosu içerisinde bulunan kumanda kartı, sigortalar, kontaktörler mutlaka CE' belgesine sahip olmalıdır, kumanda panosunun muhafaza kapağı bulunmalıdır, topraklama bağlantıları paralel olmalıdır.

## KUVVET PANOSU

- ❖ Kuvvet panosu Őebekeden gelen elektriği kumanda panosuna ileterek sistemin çalıŐmasını sağlar, kuvvet panosu içerisinde kilitli pako Şalter, sigortalar, kaçak akım rolesi, trifaze priz, ana topraklama hattı ve muhafaza kapağı bulunmalıdır.



## a) Alt sınır kesici b) Üst sınır kesici



- ### NİHAİ KESİCİ ŞALTER
- ❖ Nihai kesici şalter kabinin aşağı yönde veya yukarı yönde kayması durumunda elektriği keserek güvenliği sağlar, nihai kesiciler değişik şekillerde olabilir kuyu içerisinde makaralı şalter gibi,

# Makina Dairesi Yapısı



Makina daireleri maruz kalacakları yük ve kuvvetlere dayanıklı, toz oluşturmeyen malzemedendir yapılmalıdır.

Makina dairesinde çalışma alanları üzerinde **en az 2 m** serbest yükseklik bulunmalıdır.

Makine dairesinde ki geçiş yolları üzerindeki serbest yükseklik en az 1,8 m olmalıdır.

# Makina Dairesi Yapısı



Makine dairesi kapıları; yanmaz malzemededen imal edilmiş, dışa doğru ve içeriden kilitsiz açılabilir şekilde olmalıdır.



# TS EN 13015



**Asansörünüzde tehlikeli bir durum veya malzemelerde herhangi bir hasar tespit ettiğinizde asansörü hemen devre dışı bırakmalısınız.**





## MAKİNA PLATFORMU

❖ Makine platformu makine motor grubunu taşıyan kuyu üstündeki bölümdür, üç çeçit platform kullanılabilir.

- beton platform,
- beton + çelik konstrüksiyon
- çelik konsrüsiyon



## KUYU AYDINLATMASI

- ❖ Kuyu aydınlatması kuyu içersini aydınlatmak için kullanılır, kuyu dibinden ve tavandan 50 cm. mesafede olmak üzere en fazla 7 m. Mesafede bir armatür olmak üzere tesis edilmelidir, en az 50 lüks şiddetinde olmalıdır, tesisat kanal içersinden geçirilmelidir.



## MAKİNA DAİRESİ AYDINLATMASI

- ❖ Makine dairesi aydınlatması 200 lüks şiddetinde olmalıdır, etanj tipi armatürler kullanılmalıdır,



## UYARI YÖNERGELERİ

- ❖ Uyarı yönergeleri bakım kurtarma ve kullanma talimatlarıdır, kullanma talimatı giriş katına ve kabin içerisine mutlaka asılmalıdır, bakım ve kurtarma talimatlarına makine dairesinde gözle görülecek uygun bir yere asılmalıdır

## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-1

- Asansör kuyu kesite ve derinliği uygun mu
- Kuyu aydınlatması yapılmış mı
- Kuyuya merdiveni ve Ağırlık seperatörü yapılmış mı
- Kuyuya acil durdurma butonu stop yapılmış mı
- Vaevien anahtar yapılmış mı
- Kuyu havalandırması yapılmış mı
- Makine Dairesi havalandırması yapılmış mı
- Aynı kuyuda yanyana iki asansör var ise arasına seperatör yapılmış mı

## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-2

- Asansör kuyu kesite ve derinliği uygun mu ?
- Kuyu aydınlatması yapılmış mı ?
- Kuyuya merdiven yapılmış mı ?
- Kuyuya stop yapılmış mı ?
- Vaevien anahtar yapılmış mı ?
- Kuyu havalandırması yapılmış mı ?
- Makine Dairesi havalandırması yapılmış mı ?
- Aynı kuyuda yanyana iki asansör var ise arasına seperatör yapılmış mı ?

## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-3

- Yağ toplama kutusu var mı
- Kuyu dibinde su tahliyesi varmı
- Metal aksamlar topraklanmış mı
- Her asansör için uygun kesitte ve halojen free tipinde ayrı kolon hattı çekilmiş mi
- Makine dairesi ve kuyu aydınlatması için ayrı kolon hattı çekilmiş mi
- Asansör enerji besleme tablosu uygun mu SI veya SR tipi 30 mA KAR kullanılmış mı
- Kabinin üstüne korkuluk yapılmış mı

## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-4

- Halatların kabine bağlantılarının en az 3 fişekle bağlanmış mı (halat klemensi)
- Kabin içinde ayna, tutunma kolları, otomatik kat ve kapıların kontrolü
- Fotosellerin kontrolü
- Etek sacı kontrolü
- Kat ile kabin arasındaki açıklığın kontrolü maks. 3,5 cm den daha büyük olmamalı
- Kabin aydınlatmasının ve havalandırmasının kontrolü



## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-5

- Asansör içinde kalanların ulaşabileceği, bir telefon hattı kurulmalı, ya da intercom tesisatı ve zil bulunmalıdır.
- İnşaat mühendisi ile birlikte asansör kuyu boşluğunda sapma olmamasına dikkat edilmeli
- Ray montajları ve rayların kontrolü, halatların kontrolü,
- Kuyu içinin boyanması
- Asansörde enerji kesintisine karşı kata getirme tesisatı talep edilmelidir.

## DENETÇİNİN YAPACAĞI KONTROLLER-6

- Tavanda makine kaldırma kancası, acil durdurma butonu veya uygun ani açma stopları, asansör makinasını taşıyan şasenin ayaklarında titreşim tamponlarının olup olmadığı, makine gövdesinin topraklaması, makinaların bulunduğu alanın çevresinin korkuluğu ve merdiveninin olup olmadığı kontrolü,

## SONUÇ OLARAK

- ❖ Yukarda anlattığımız bütün işleri **EN 81,1+A3 ve EN 81,2+A3 Standartlarına** uygun ve,
- ❖ **4708 Sayılı Yapı Denedim Kanununda** belirtilen kuralların tam olarak uygulanması, Bütün işlerin Emniyetli ve Sağlıklı olmasına kaynak olacaktır .

## SERTİFİKASYON ve ASANSÖR İŞLETİM RUHSATI

- ❖ YÜKLENİCİ FİRMA, ASANSÖRÜN İMALATINI TAMAMLADIKTAN SONRA ASANSÖRÜN MUAYENESİNİ, SON KONTROLÜNÜ VS. **TÜRKAK** TARAFINDAN AKREDİTE EDİLMİŞ A **SINIFI MUAYENE KURULUŞLARINDAN** HERHANGİ BİRİNE YAPTIRACAKTIR.
- ❖ MUAYENE SONUCUNDA ASANSÖRÜN **95/16/AT DİREKTİFİNE VE TS EN 81,1+A3 YADA 81,2+A3' E UYGUN OLDUĞUNA DAİR BELGE İDAREYE VERİLECEKTİR.**



**FELAKET BAŐA  
GELMEDEN EVVEL  
ÖNLEYİCİ  
TEDBİRLERİ  
DÜŐÜNMEK  
LAZIMDIR.  
GELDİKTEN  
SONRA  
DÖVÜNMENİN  
FAYDASI YOKTUR.**

**MUSTAFA KEMAL  
ATATÜRK**

*SEVDİKLERİNİZLE*

*SAĞLIKLI*

*VE MUTLU*

*GÜNLER..*

*KAZASIZ*

*MESAILER..*

*MUSTAFA MUMCU*

*ELEKTRİK – ELEKTRONİK  
MÜHENDİSİ*



• BENİ DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM

SAĞLIKLI VE  
GÜVENLİ ÇALIŞMALAR  
DİLEĞİYLE...

MUSTAFA MUMCU  
ELEKTRİK-ELEKTRONİK  
MÜHENDİSİ

