

## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Montajı tamamlanmış asansörün standartlara ve asansör yönetmeliğine uygunluğunu kontrol ederek kayıt altına almaktır.

İnceleme heyeti tarafından yapılan son muayene, birim doğrulaması ve kalite sistem onayı kapsamında yapılan muayene işlemlerini kapsar.

2014/33/EU Asansör Yönetmeliği'nin Ek-VIII adlı ekin 4. Maddesi'nde yapılacak olan test ve deneylerle ilgili içerik belirtilmiştir.

**Ek-VIII / Madde-4:** Onaylanmış Kuruluş teknik dosyayı ve asansörü incelemeli ve asansörün bu yönetmeliğin ilgili hükümlerini karşılamasını temin amacıyla, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinde anılan ilgili standard(lar)da belirtildiği üzere uygun deneyleri veya eşdeğer deneyleri yapmalıdır.

## 2. REFERANSLAR

- TS EN 81 – 1 +A3 Asansörler – Yapım ve Montaj için Güvenlik Kuralları – Bölüm 1: Elektrikli Asansörler
- TS EN 81 – 2 +A3 Asansörler – Yapım ve Montaj için Güvenlik Kuralları – Bölüm 2: Hidrolik Asansörler
- TS EN 81 – 20 Asansörler - Yapım ve Montaj için Güvenlik Kuralları – İnsan ve yük taşıma amaçlı asansörler – Bölüm 20: İnsan ve yük asansörleri
- TS EN 81 – 50 Asansörlerin yapımı ve kurulumu için güvenlik kuralları - Muayene ve deneyleri- Bölüm 50: Asansör bileşenlerinin tasarım kuralları, hesapları, muayeneleri ve deneyleri
- 2014/33/EU Asansör Yönetmeliği
- Asansör Bakım ve İşletme Yönetmeliği

## 3. SORUMLULAR

Teknik Düzenleme Sorumlusu, Teknik Uzman(lar)

## 4. UYGULAMA

### 1. Muayeneye başlamadan önce;

Muayene başlanmadan önce, denetçi ölçüm-test cihazları ve kişisel koruyucu donanımlarını hazır bir şekilde sahaya gitmelidir.

Muayene yapılacak asansörün kuyusunda su bulunmamalıdır. Kuyuda su varsa testler yapılmamalıdır.

Kaçak akım sigortaları ve bağlantıları kontrol edilmelidir. Hatalı yada eksik bağlantı var ise testler yapılmamalıdır.

Güvenlik devrelerinde köprü bağlantı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Köprü bağlantı var ise testlere başlanmadan bunların kaldırılması gerekmektedir.

Standart dışına çıkmış riskli bir bölge var ise bu bölge hakkında bilgi alınmalıdır.

Her durak kapısına asansörün kullanım dışında, muayene de olduğunu gösteren ikazlar iliştirilmelidir.

### 4.1 Elektrikli Asansörler

#### 1. Makine dairesindeki kontroller;

F29/A Elektrikli Asansörler Kontrol Raporuna göre görsel muayene ve ölçümler yapılmalıdır.

Güvenlik devrelerini kesen kontakların çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. (Hız Regülatörü, acil durum durdurma butonları, muayene kapakları, varsa riskli bölgenin analizi neticesinde kullanılan devrelerin kontakları)

HAZIRLAYAN – Yönetim Temsilcisi

ONAYLAYAN – Genel Müdür

**T2**  
**ASANSÖR DİREKTİFİ MUAYENE DENEY TALİMATI**  
**LIFT DIRECTIVE INSPECTION AND DENEY INSTRUCTION**



**PTC testi;** kabin birden fazla kayıt verilerek gönderilir. Pano üzerinden PTC ucu(T1,termik...) çıkartılır. Kabin en yakın kata gitmeli yada kayıt aldığı kata gitmeli, ve diğer kayıtları silmelidir. Hata vermemelidir.

**Motor hareket süre sınırlayıcısının kontrolü;** Motor hareket süresi sınırlayıcısı 45 saniye içerisinde ve ya en uzun seyir mesafesi için gerekli süreye en çok 10 saniye ilave edilmesiyle bulunan süre. En uzun seyir mesafesi için gerekli süre 10 saniyeden az ise, bu süre en az 20 saniye içerisinde çalışmalıdır. (asansör hızı düşürülerek yapılabilir. – motor uçlarını çekilerek yapılabilir.(çıkış klemensi sökülmesi) – manyetik sensörler yanıtlanabilir.)

**Makine Fren Balatalarının Kontrolü:** Asansör fren sistemi ve motor çenesi testlerinde, asansör kabininin hem boşken yukarı yönde, hem de tam yükte aşağı yönde güvenli şekilde durabilmesi sağlanır. İlk olarak, asansör boş kabinle yukarı doğru hareket ettirilir ve fren sistemi ile motor çenelerinden biri geçici olarak(fren balatalarının arasına bir aparat sıkıştırılabilir.) devre dışı bırakılır. Bu durumda kabinin yalnızca tek balata ile durması gerekir. Daha sonra, asansör tam yükte aşağı yönde hareket ettirilir ve yine motor çenelerinden biri işlevsiz hale getirilir. Burada da kabinin tek balata ile durması beklenir. Her iki testin amacı, fren sistemi ya da motor çenelerinden birinin arızalanması durumunda dahi asansörün güvenli şekilde durabilmesini kontrol etmektir. Testler sonucunda fren ve motor sistemlerinin doğru çalıştığı ve güvenlik limitleri dahilinde olduğu doğrulanır.

**UCM testi;** asansörün hem yukarı hem de aşağı yönde, farklı yük koşullarında yapılmalıdır. Test sırasında kabin tam yüklü, ve boş halde değerlendirilir. Aşağı yönde tam yükte, yukarı yönde ise boş kabinle hareket senaryoları test edilir. Test, kumanda panosundaki test menüsünden başlatılarak, her iki yönde de kalıcı bir UCM hatasının oluşup oluşmadığı kontrol edilir. Hata kaydı silinmeden asansör kabininin tekrar harekete geçmediği gözlemlenmelidir.

Mekanik olarak yapılacak testlerde ise asansör ara katta durdurulup, tüm enerji kesilir. Kapıların kapalı olduğu ve regülatör bobininin devrede olduğu doğrulandıktan sonra motor freni devre dışı bırakılarak volan veya manuel bir mekanizma ile kabin hareket ettirilir. Kabinin kontrolsüz hareketi sonlandığında enerji geri verilir ve sistemin UCM hatası veya güvenlik devresi hatası oluşturduğu gözlemlenmelidir.

**Seviyeme testi;** kabin motor freni açılarak, volan hareketi ile veya revizyon modunda hareket ettirilir ve normal çalışma moduna alındığında tekrar katına getirmelidir. ( $\pm 20$  mm'yi aşmamalı)

**Acil durumda müdahale testi;** güç beslemesi bir arızadan sonra herhangi bir yük ile yüklü olan kabini 1 saat içinde en yakın durağa getirebilmelidir. Asansörün enerji kesilerek kontrol edilmelidir.

Eğer volanı çevirmek için harcanan kuvvet 400N den büyük ise elektrikli müdahale kumandası (revizyon modu) kapılar ve gergi makarası hariç emniyet devrelerini köprülemelidir.

**Tahrik yeteneğinin kontrolü;** Boş kabinle yukarı yönde seyir hareketinin en üst seviyesinde ve beyan yükünün %125 ile aşağı yönde seyir hareketinin en alt seviyesinde tamponlara temas etmemelidir. Kasnak üzerinde halatlar kaymalı yada yükselme olmamalıdır. Test sonrası tamponlar kontrol edilmelidir.

**Durak ve kabin kapıları için bypass tertibatının kontrolü;** durak ve kabin kapıları aynı anda bypass edilmemeli. Kabin kapısının kapalı olduğunu kontrol eden müstakil bir izleme sinyali bulunmalı, kabin hareketi sadece muayene veya elektrikli müdahale tertibatı(revizyon) ile gerçekleştirilmelidir. Kabin altında sesli ve ışıklı bir ikaz sistemi bulunmalıdır.

Fren testi; aşağı yönde, kayma frenler ve elektromanyetik frenler için kabin beyan yükünün %125i ile yüklenir. Ani etkili frenler için beyan yükü ile yüklenerek üst kattan aşağı yönde hareket verilir. Beyan hızında frenlemesi sağlanır.

## 2. Kabin üstündeki ve kuyu içerisindeki kontroller

Kabin bir alt kata gönderilir, kuyuya girilecek kapı açılır. Kapı açıkken kayıt verilir. Kabin hareket etmemelidir. Kabin üzeri acil durum durdurma butonuna basılır kapı kapatılır, kabin hareket etmemelidir. Durdurma butonu normale çevrilip asansör muayene moduna alınır kapı kapatılıp tekrar kayıt verilir. Kabin hareket etmemelidir. Bu şartlar sağlandıktan sonra kabin üzerine çıkılmalıdır.

Güvenlik devreleri seviye sınırlayıcılar ve kapı kontakları kontrol edilmelidir.

Aşırı yük otomatığı beyan yükünün %110 da devreye girmelidir.

F29/A Elektrikli Asansörler Kontrol Raporuna göre görsel muayene ve ölçümler yapılmalıdır.

## 3. Asansör Kapıları ve Fotosel Cihazı Kontrolü

HAZIRLAYAN – Yönetim Temsilcisi	ONAYLAYAN – Genel Müdür
---------------------------------	-------------------------

**T2**  
**ASANSÖR DİREKTİFİ MUAYENE DENEY TALİMATI**  
**LIFT DIRECTIVE INSPECTION AND DENEY INSTRUCTION**



**- Kapıların Mekanik Kontrolü**

**Kuvvet Testi:** Yatay sürgülü kapılar üzerinde, kapının açılması yönünde 150 N manuel kuvvet uygulanır. Kapının açılma açıklığı yana açılan kapılarda 30 mm, merkezi açılan kapılarda 45 mm'yi aşmamalıdır.

Kabul Kriterleri: Kapı panelleri bu kuvvet altında deformasyona uğramamalıdır ve kapı mekanizmaları doğru çalışmalıdır.

**- Kapanma Hızı ve Kuvvet Toleransı**

**Kinetik Enerji:** Kapının kapanma kinetik enerjisi, 10 J'ü aşmamalıdır. Bu, kapının güvenli kapanma hızını koruması için gereklidir.

**Kuvvet Sınırı:** Kapının kapanmasını engellemek için gerekli kuvvet 150 N'u aşmamalıdır. Bu kuvvet kapı kapanma hareketi sırasında uygulanmalı ve kapının açılmasını sağlamalıdır. (ilk 1/3 'lük kısımda aranmaz.)

**- Fotosel Testi**

Kapı kapanırken fotoselin doğru çalışıp çalışmadığını test etmek için, kapının önüne bir engel (50 mm çapında bir cisim) yerleştirilir. Fotoselin engeli algılaması ve kapıyı durdurup geri açması gerekmektedir.

**4. Kuyu dibindeki kontroller;**

Durak kapısı açılır ve asansöre kayıt verilir. Kabinin gelmediği gözlenmelidir. Acil durum durdurma butonuna basılır ve kapı kapatılır. Kabinin hareket etmediği gözlemlenmelidir.

F29/A Elektrikli Asansörler Kontrol Raporuna göre görsel muayene ve ölçümler yapılmalıdır.

**4.2 Hidrolik Asansörler**

Güvenlik devrelerini kesen kontakların çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Asansör, elektrik kesilmesi durumunda dahi kabinin, içindekilerin kabinde çıkabilecekleri bir konuma indirebileceği, elle kumanda edilen, makine dairesinde bulunan bir acil indirme valfine sahip olmalıdır

F30A/ Hidrolik Asansör Son Kontrol Raporuna uygun olarak görsel muayene ve ölçümler yapılmalıdır.

**Kuruluk Testi** Hidrolik asansörler tam yüklü asansör son kata gönderilir ve %200 basınçlı hale getirilir ve 15 dk. Hareketsiz olarak beklenir. Daha sonra silindirlere üzerinde kaçaklar gözlemlenir.

**Kayma Deneyi** Asansör tam yüklü en son katta bulundurulur. 10 dk beklenir ve asansörün kayması gözlemlenir. (<10mm)

**Durak ve kabin kapıları için bypass tertibatının kontrolü;** durak ve kabin kapıları aynı anda bypass edilmemeli. Kabin kapısının kapalı olduğunu kontrol eden müstakil bir izleme sinyali bulunmalı, kabin hareketi sadece muayene veya elektrikli müdahale tertibatı(revizyon) ile gerçekleştirilmelidir. Kabin altında sesli ve ışıklı bir ikaz sistemi bulunmalıdır.

**Serbest düşmeye karşı önlem /CE: Paraşüt, debi sınırlama valfi**

Buru kırılma valfiyada hortum patlama valfi asansör aşağı iniş yönünde gerçekleştirilir. Asansör yukarı gönderilir aşağı iniş valfi belirli miktar açılır ve aşağı yönde kayıt verilir. Valf yüksek hızı algılamalı ve asansörü durdurması gözlemlenir. Eğer durdurma yapmıyorsa bakım firmasından asansörü yada valflerini ayarlaması istenir.

**Hız ölçümü:** Asansörün önceden bilinen seyir mesafesini ne kadar sürede aldığı süresi tutularak,  $x=v.t$  formülünden seyir hızı ölçülebilir.

**Otomatik kat seviyeleme: Çalışma, hassaslık**

Kapılar açıkken bütün katlarda kabin indirme valfi yardımı ile 5-15 cm arası indirilir ve kata tamamlaması gözlemlenir.

**Fren testi** Fren testinden önce çalışma kontrolü kollar yukarı ve aşağı hareket ettirilerek yapılmalıdır. Deneyden önce kuyu dibinde fren test halatının varlığı incelenir. Tüm deneyler test halatı yardımı ile gerçekleştirilir. Ani etkili frenleme sistemine sahipse asansör beyan yükü ile eğer kayma etkili fren sistemine sahipse asansör beyan yükünün %125 i ile beyan hızında aşağı doğru seyir halinde iken fren test halatı çekilerek frenlemesi gözlemlenir.

HAZIRLAYAN – Yönetim Temsilcisi

ONAYLAYAN – Genel Müdür

**T2**  
**ASANSÖR DİREKTİFİ MUAYENE DENEY TALİMATI**  
**LIFT DIRECTIVE INSPECTION AND DENEY INSTRUCTION**



**UCM testi;** Kumanda panosu üzerinde test menüsünden UCM testi yapılmalıdır. Kalıcı bir UCM Hatasının oluştuğu gözlemlenmelidir. Asansörün hata kaydı silinmeden kabinin tekrar hareket etmediği gözlemlenmelidir.

**PTC testi;** Kabin birden fazla kayıt verilerek gönderilir. Pano üzerinden PTC ucu(T1,termik...) çıkartılır. Kabin en yakın kata gitmeli yada kayıt aldığı kata gitmeli, ve diğer kayıtları silmelidir. Hata vermemelidir.

### By-Pass Deneyi

Asansör yukarı çıkış yönünde hareket ederken vana kapatılır ;

1. Belirli süre (örn. 20-50 sn) devrenin kesilmesinin gözlemlenmesi
2. By-pass esnasında basıncın düşmemesi ve basıncın yükselmesi (1.4 kat)
3. By-pass tan sonra manuel olarak yüksek basıncın gözlemlenmesi ( 2.3 kat)

**Boru kırılma valfi testi** Eksiksiz bir boru arızası, statik bir durumda bir valfin açılmasıyla başlatılan akışın boru kırılma valfinden önceki statik basıncın %10'dan aşağıya düşmesiyle taklit edilir.

Boru kırılma valfinin basınca karşı dayanıklılığını göstermek için, beyan basıncının 5 katı basınçla 2 dakika süreli bir basınç deneyi uygulanır.

**Aşırı yük** Beyan yükünün %10' dan fazlasında devreye girmeli.

### Asansör çalışması uygun mu?

Not; Yapılan kontrol ve test sonuçlarına göre kontrolör karar verecektir .

### 5. İLGİLİ DOKÜMANLAR

- F29 Elektrikli Asansörler Muayene Raporu- EN 81:1A3  
F29A Elektrikli Asansörler Muayene Raporu- EN 81:20  
F30 Hidrolik Asansörler Muayene Raporu EN 81:2A3  
F30A Hidrolik Asansörler Muayene Raporu EN 81:20

### 6. REVİZYON DURUMU

Revizyon Tarihi	Revizyon No	Revizyon Yapılan Madde	Açıklama
01.01.2010	-	-	İlk Yayın
22.11.2011	01	3	Muayene Hizmetleri Yöneticisi Eklendi.
09.03.2012	02	5	Periyodik Kontrol raporlarına atıf yapıldı
30.10.2013	03	Tamamı	Standart, Yönetmelik, Direktif vb. referans numaralarına atıf yapıldı
09.12.2013	04	4.2	7. madde eklendi.
21.12.2013	05	4, 8,9,10	İlave test gereklilikler eklendi.
01.08.2014	06	4.4	Periyodik Muayene sonucunda işaretleme bilgileri eklendi.
10.10.2014	07	Tamamı	İlave test gereklilikler eklendi.

HAZIRLAYAN – Yönetim Temsilcisi

ONAYLAYAN – Genel Müdür

**T2**  
**ASANSÖR DİREKTİFİ MUAYENE DENEY TALİMATI**  
LIFT DIRECTIVE INSPECTION AND DENEY INSTRUCTION



10.01.2015	08	2	Asansörlerin Periyodik Muayenesi için F227 Asansör Periyodik Muayene Kılavuzu'nun kullanılacağı eklendi.
10.02.2015	09	Tamamı	Modül G ve Periyodik Muayene arasındaki farklılıklar belirtilmiştir.
16.03.2015	10	Tamamı	Periyodik Kontroller Çıkarılmıştır.
15.09.2015	11	4.1.33 4.1.34 4.2.11	İlave test gereklilikleri eklendi.
01.01.2016	12	1, 2	2014/33/EU atıfları eklendi.
08.10.2019	13	Tamamı	EN 81:20 Standardı'na göre güncellenmiştir.
04.01.2021	14	3	Sorumlular güncellenmiştir.
23.10.2024	15	4.2, 3, 1	İlave test ve ölçüm metotları eklenmiştir.

HAZIRLAYAN – Yönetim Temsilcisi

ONAYLAYAN – Genel Müdür