

**Motorlu Araçların Koltukları, Bağlantıları ve Koltuk Başlıkları
ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği
(74/408/AT)**

**BİRİNCİ BÖLÜM
Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar**

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu hükümleri uyarınca, araçların yapım ve kullanım bakımından karayolu yapısına ve trafik güvenliğine uyma zorunluluğunu yerine getirmek üzere, motorlu araçların koltuklarına AT Aksam Tip Onayı Belgesi ve koltuklar, bağlantıları ve koltuk başlıkları ile ilgili olarak araçlara AT Araç Tip Onayı Belgesi verilmesine ilişkin hükümleri ve bunların uygulanmasına ait usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

~~**Madde 2** — Bu Yönetmelik, MARTOY kapsamında yer alan M ve N sınıfı motorlu araçların koltuklarına AT Aksam Tip Onayı Belgesi ve bu araçların koltukları, bağlantıları ve koltuk başlıkları ile ilgili olarak AT Araç Tip Onayı Belgesi verilmesine ilişkin hususları kapsar.~~

~~Bu Yönetmelik, araçlardaki katlanan tipte olan koltukları veya yana veya geriye doğru bakan koltukları kapsamaz.~~

Madde 2 – Bu Yönetmelik, MARTOY kapsamında yer alan M ve N sınıfı motorlu araçların koltuklarına AT Aksam Tip Onayı Belgesi ve bu araçların koltukları, bağlantıları ve koltuk başlıkları ile ilgili olarak AT Araç Tip Onayı Belgesi verilmesine ilişkin hususları kapsar.

Ancak, geriye doğru bakan koltukları kapsamaz.

Dayanak

~~**Madde 3** — Bu Yönetmelik, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun değişik 29 uncu maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.~~

~~**Madde 3** – Bu Yönetmelik;~~

~~a) 13/10/1983 tarihli ve 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun 29 uncu maddesine dayanılarak,~~

~~b) Avrupa Birliğinin 74/408/EEC direktifine ve bu direktifi değiştiren 81/577/EEC, 96/37/EC ve 2005/39/EC sayılı direktiflere paralel olarak hazırlanmıştır."~~

Tanımlar

Madde 4 - Bu Yönetmelikte geçen;

a) **Bakanlık** : Sanayi ve Ticaret Bakanlığını,

b) **MARTOY**: Avrupa Topluluğunun 70/156/AT Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliğinin Resmi Gazete’de yayımlanan şekliyle son halini,

c) **R-17**: Koltuklar, bağlantıları ve koltuk başlıkları konusunda motorlu araçların onayı ile ilgili 17 numaralı Birleşmiş Milletler/Avrupa Ekonomik Komisyonu (BM/AEK) Teknik Düzenlemesini,

~~d) **Araç** : Bu Yönetmeliğin amaçları bakımından; raylar üzerinde çalışan araçlar, tarım ve orman traktörleri ve bütün hareketli makineler hariç olmak üzere, en az 4 tekerleği bulunan, azami tasarım hızı 25 km/saati aşan, karayollarında kullanmak için tasarlanmış M ve N sınıfındaki her hangi bir motorlu araç;~~

~~d) **Araç**: Bu Yönetmeliğin amaçları bakımından; raylar üzerinde çalışan araçlar, tarım ve orman traktörleri ve bütün hareketli makineler hariç olmak üzere, en az 4 tekerleği bulunan, azami tasarım hızı 25 km/saati aşan, karayollarında kullanmak için tasarlanmış M ve N sınıfındaki her hangi bir motorlu araç;~~

M2 ve M3 sınıfı araçlar, 2/7/2004 tarihli ve 25510 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sürücü Koltuğuna İlave Olarak Sekizden Fazla Koltuğu Bulunan ve Yolcu Taşımak Amacıyla Kullanılan Araçların Özel Hükümleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğinin (2001/85/AT) [20/11/2001 tarihli ve 2001/85/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifinin (OJ L 42, 13/2/2002, sf. 1)] Ek I’inin 2-Tarifler bölümünde tanımlandığı gibi alt sınıflara ayrılır.

e) **M Sınıfı Araç**: En az dört tekerleği olan, yolcu taşımaya yönelik motorlu araçları;

1) **M1 Sınıfı** : Sürücü dışında en fazla sekiz kişilik oturma yeri olan, yolcu taşımaya yönelik motorlu araçları,

2) **M2 Sınıfı**: Sürücü dışında sekizden fazla oturma yeri olan, yolcu taşımaya yönelik ve azami kütlesi 5 tonu aşmayan motorlu araçları,

3) **M3 Sınıfı:**Sürücü dışında sekizden fazla oturma yeri olan, yolcu taşımaya yönelik ve azami kütlesi 5 tonu aşan motorlu araçları,

f) N Sınıfı Araç:En az dört tekerlekli, motorlu yük taşıma araçlarını;

1) **N1 Sınıfı:**Azami kütlesi 3,5 tonu aşmayan, motorlu yük taşıma araçlarını,

2) **N2 Sınıfı:** Azami kütlesi 3,5 tonu aşan, 12 tonu aşmayan, motorlu yük taşıma araçlarını,

3) **N3 Sınıfı:**Azami kütlesi 12 tonu aşan, motorlu yük taşıma araçlarını,

g) Tip Onayı Belgesi: M ve N sınıfı bir motorlu aracın ve koltuklarının bu Yönetmeliğin şartlarına göre imal edildiğini belirten belgeyi,

h) İmalatçı: Tip Onayı işlemlerinden ve imalatın uygunluğunun sağlanmasından Onay Kuruluşuna karşı sorumlu olan motorlu araç veya koltuk imalatçısının ticari isim veya markasının sahibi olan kişi veya kuruluşu,

i) AT : Avrupa Topluluğunu,

j) Onay Kuruluşu : Teknik Hizmetler Kuruluşlarını görevlendiren, aksam, ayrı teknik ünite ve araç tip onayı belgelerini veren ve gerektiğinde geri alan, diğer onay kuruluşlarıyla muhatap olan ve bunlarla temasları yürüten, imalatçının üretim uygunluk düzenlemelerine uyup uymadığını belirleyen, yetkili kuruluş olan Bakanlık,

k) Teknik Hizmetler Kuruluşu : Onay Kuruluşunca deneyleri ve kontrolleri yapmak üzere görevlendirilen kurum veya kuruluşu,

l) Tanıtım Dosyası : Başvuru sahibi tarafından Teknik Hizmetler Kuruluşuna veya Onay Kuruluşuna Tanıtım Bildirimi gereğince verilen bilgi, çizim, fotoğraf ve bunun gibi belgeleri içeren dosyayı,

m) Tanıtım Paketi :Tanıtım Dosyası ile Teknik Hizmetler Kuruluşunun veya Onay Kuruluşunun görevlerini yerine getirmeleri sürecinde tanıtım dosyasına eklemiş oldukları deney raporları ve diğer belgeleri,

n) Tanıtım Paketi Fihristi : Tanıtım Paketi içinde bulunan belgelerin uygun bir şekilde numaralandırılarak veya bütün sayfaların tanımlanabilmesine imkan verecek şekilde işaretlenerek bir liste halinde yazılmasını,

o) “e” İşareti : Bu Yönetmelik kapsamındaki motorlu araçların koltuklarının bu Yönetmelik hükümlerine uygunluğunu gösteren işareti,

p) “E” İşareti : BM/AEK R-17 sayılı teknik düzenlemesi kapsamındaki motorlu araçların koltuklarının bu teknik düzenlemeye uygunluğunu gösteren işareti, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM Uygulama Usul ve Esasları

Tip Onayı Başvurusu

Madde 5- Tip Onayı Belgesi başvurusuna ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Tip Onayı Belgesi başvuruları, tanıtım paketi içinde tanıtım fihristine uygun olarak düzenlenmiş tanıtım dosyasıyla birlikte Ek I’de belirtildiği şekilde imalatçı tarafından Onay Kuruluşu’na yapılır. Tanıtım dosyası başvurudan itibaren onayın verildiği veya reddedildiği tarihe kadar onay kuruluşunun incelemesine açıktır.

b) Tek bir araç ile ilgili tip onayı başvuruları, ancak bir onay kuruluşuna yapılabilir. Başvuru sahibi, başka bir ülkenin onay kuruluşuna başvuruda bulunmadığını bir yazı ile Onay Kuruluşu’na bildirir.

c) Onaylanacak her tip için ayrı bir başvuru yapılır.

Tip Onayı İşlemleri

Madde 6- Tip onayı işlemlerine ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Onay Kuruluşu, bu Yönetmeliğin ilgili eklerinde belirtilen teknik özellikleri sağlayan koltuklara Ek I/D’de belirtilen örneğe uygun AT Aksam Tip Onayı Belgesini ve AT Tip Onayı Numarasını ve Ek I/E’de belirtilen örneğe uygun AT Tip Onayı İşaretini verir.

b) Onay Kuruluşu, bu Yönetmeliğin ilgili eklerinde belirtilen teknik özellikleri sağlayan koltuklar ve bağlantılarının araca takılması bakımından Ek I/B’de belirtilen örneğe uygun AT Araç Tip Onayı Belgesini ve AT Araç Tip Onayı Numarasını verir.

c) Onaylanacak her tip için ayrı bir başvuru yapılır.

Yönetmeliğin Uygulanması

Madde 7- Bu Yönetmelik, M₁ sınıfı araçlara, koltuklarına, bağlantılarına ve koltuk başlıklarına zorunlu, M₂ sınıfı dışındaki araçlara, koltuklarına, bağlantılarına ve koltuk başlıklarına ise ihtiyari olarak uygulanır. MARTOY’a göre Ulusal Tip Onayı Belgesi alacak M₁ sınıfı bir araç, bu Yönetmeliğe uymak zorundadır. Aksi takdirde Ulusal Tip Onayı Belgesi verilemez.

Madde 7- Bu Yönetmelik, MARTOY kapsamında yer alan M ve N kategorisi motorlu araçlara zorunlu olarak uygulanır. MARTOY’a göre ulusal tip onayı belgesi alacak bir araç, bu Yönetmeliğe uymak zorundadır. Aksi takdirde ulusal tip onayı belgesi verilmez.

Eşdeğer Belgeler

Madde 8- Koltuklar, bağlantıları ve koltuk başlıkları konusunda motorlu araçların onayı ile ilgili BM/AEK'nun R-17 sayılı teknik düzenlemesine göre verilen belgeler ve "E" işareti eşdeğer olarak kabul edilir.

Yetkili Kuruluşlar

~~**Madde 9** Onay Kuruluşu, bu Yönetmeliğin uygulanmasından sorumludur. Deneyleri yapmaya veya yaptırmaya Teknik Hizmetler Kuruluşu olarak Türk Standartları Enstitüsü (TSE) yetkili kılınmıştır.~~

~~**Madde 9** Bakanlık, bu Yönetmeliğin uygulanmasından sorumludur. Bu Yönetmeliğin uygulanmasını teminen deneyleri yapmaya veya yaptırmaya, teknik hizmetler kuruluşu olarak, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ile TÜVSÜD Teknik Güvenlik ve Kalite Denetim Ticaret Limited Şirketi yetkili kılınmıştır.~~

Madde 9 – Teknik servis olarak, EN 17025 veya eşdeğer ulusal veya uluslararası standartları haiz, deney ve analizleri yapabilecek laboratuvarı ve/veya teknik imkanları bulunan kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlar, yapılacak protokolle belirlenecek şartlar çerçevesinde Bakanlıkça görevlendirilebilir. Teknik servisler, Onay Kuruluşunun izni ile deneyleri kendi laboratuvarları dışında aynı özelliklere sahip laboratuvarlarda yaptırabilir. Görevlendirilen teknik servisler Bakanlığın internet sitesinde yayımlanır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Tedbirler, Bildirimler ve Muafiyetler

Tedbirler

Madde 10- Tedbirlere ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) Onay Kuruluşu; emniyet kemeri takılı M sınıfı araçlarda bu Yönetmeliğin Ek II ve Ek III'ünün şartlarını, N sınıfı araçlarda veya emniyet kemersiz M₂ veya M₃ sınıfı araçlarda bu Yönetmeliğin Ek IV'ünün şartlarını sağlayan koltukların ve bağlantıların dayanıklılığını gerekçe göstererek, bir araç tipine AT Araç Tip Onayı Belgesini veya Ulusal Tip Onayı Belgesini veya koltuğun dayanıklılığını ve oturana koruma yeteneğini gerekçe göstererek, bir koltuğa AT Tip Onayı Belgesini veya Ulusal Tip Onayı Belgesini vermeyi reddedemez.

b) Onay Kuruluşu; bu maddenin (a) bendinde belirtilen araçların sınıflarına bağlı olarak, ilgili eklerin şartlarını sağlayan koltukların ve bağlantıların dayanıklılığını gerekçe göstererek, bir aracın tescilini reddedemez veya satışını, hizmete girmesini veya kullanılmasını yasaklayamaz veya koltuğun dayanıklılığını ve oturana koruma yeteneğini gerekçe göstererek, koltuğun satışını, hizmete girmesini veya kullanılmasını yasaklayamaz.

c) Tip Onayı Belgesini veren Onay Kuruluşu, araç tipinde veya koltuk ve bağlantılarında olabilecek değişikliklerin bildirilmesi için gerekli tedbirleri alır. Değiştirilmiş araç tipinde ilave deneyler yapıp yapılmamasına ve ilave rapor hazırlanıp hazırlanmamasına karar verir. Bu deneyler, bu Yönetmeliğin hükümlerine uyulmadığını ortaya çıkarırsa, değişikliklere izin verilmez.

d) Bu Yönetmeliğin şartlarının teknik ilerlemelere uyarlanması için gereken bütün değişiklikler, MARTOY'un 15 inci maddesinde belirtilen işlemlere göre yapılmalıdır.

e) Yana bakan koltuklara ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir:

1) M1, N1, M2 (III ya da B sınıfı) ve M3 (III ya da B sınıfı) araçlara yana bakan koltuk takılması yasaktır.

2) Bu bendin (1) numaralı alt bendi ambulanslar ve MARTOY'un 10 uncu maddesinde (70/156/EEC sayılı Direktifin Madde 8(1)) belirtilen araçlar için geçerli değildir.

3) Bu bendin (1) numaralı alt bendi, yana bakan koltukları en fazla 10 koltuktan oluşan bir entegre salon oluşturacak şekilde aracın arkasında grup halinde bulunan, teknik olarak izin verilen azamî yüklü ağırlığı 10 tonun üzerindeki M3 kategorisi (Sınıf III veya B sınıfı) araçlar için de geçerli değildir. Söz konusu yana bakan koltuklara, 17/4/2000 tarihli ve 24023 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Emniyet Kemerleri ve Bağlama Sistemleri İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (77/541/AT) [77/541/EEC sayılı Direktife (OJ L 220, 29/8/1977, sf. 95. en son 2003 Üyelik Belgesi ile tadil edilen Direktif)] göre tip onayı verilmiş en azından bir koltuk başlığı ve iki noktalı makaralı emniyet kemeri takılır. Bunların emniyet kemerlerine ait bağlantı yerleri, 9/1/2001 tarihli ve 24282 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Emniyet Kemerleri Bağlantı Parçaları İle İlgili Tip Onayı Yönetmeliğine (76/115/AT) [76/115/EEC sayılı Direktife (OJ L 24, 30/1/1976, sf. 6. en son 96/38/EC sayılı Komisyon Direktifi (OJ L 187, 26/7/1996, sf. 95) ile tadil edilen Direktif] uygun olmalıdır.

Bu muafiyet, 20/10/2010 tarihine kadar geçerlidir. Güvenilir kaza istatistiklerinin mevcut olması ve bağlama sistemlerinde başka gelişme olması halinde bu süre uzatılabilir.

Bildirimler

Madde 11- Onay Kuruluşunca yapılan bildirimlere ilişkin hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a) 81/577/EEC ve 96/37/EC sayılı direktifler ile değişik 74/408/EEC sayılı AT direktifine göre hazırlanan bu Yönetmeliğin uygulamaya konulduğu, AT üyesi ülkelerin onay kuruluşlarına, Gümrük Birliği Ortaklık Komitesine ve AT Komisyonuna bildirilir.

~~b) Onaylanan veya reddedilen Tip Onayı Belgelerinin bir nüshası bir ay içerisinde AT üyesi ülkelerin onay kuruluşlarına, Gümrük Birliği Ortaklık Komitesine ve AT Komisyonuna bildirilir.~~

Madde 11 – Onaylanan veya reddedilen AT Tip Onayı Belgelerinin bir nüshası bir ay içerisinde AT üyesi ülkelerin onay kuruluşlarına ve AT Komisyonuna bildirilir."

Muafiyetler

Madde 12- Muafiyetlere ait esaslar aşağıda belirtilmiştir.

a) Teknolojik olarak gelişmiş motorlu araçların emniyet kemerleri bağlantı parçalarına ilişkin Tip Onayı Belgesi talep edilmesi halinde, AT Komisyonuna ve diğer ülkelerin onay kuruluşlarına bilgi verilerek, Ulusal Tip Onayı Belgesi verilebilir.

b) Bu Yönetmeliğin yürürlük tarihinden önce trafiğe çıkmış motorlu araçlara ve koltuklarına veya bağlantılarına bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM **Geçici ve Son Hükümler**

Ek Madde 1 – Bu Yönetmelikte olabilecek herhangi bir anlaşmazlık durumunda, bu Yönetmeliğin esas alındığı Avrupa Birliğinin orijinal 74/408/EEC direktifi ve değişikliklerindeki metinler geçerlidir.

Geçici Madde 2 – Bu Yönetmelik kapsamındaki yeni AT Tip Onayı Belgesi alınacak tüm araçlar veya Ulusal Tip Onayı Belgesi alınacak M1 kategorisi araçlar 20/10/2006 tarihinden itibaren 2005/39/AT ile değişik bu Yönetmelik hükümlerine uymak zorundadır.

Geçici Madde 3 – AT Tip Onayı Belgesi veya Ulusal Tip Onayı Belgesi mevcut olan M1 kategorisi araçlar için imalatçılar, 20/10/2007 tarihinden itibaren 2005/39/AT ile değişik bu Yönetmelik hükümlerine uymak zorundadır. Aksi takdirde araçların Ulusal Tip Onayı Belgeleri iptal edilir."

Geçici Madde 4 – Bu Yönetmelik kapsamında yeni ulusal tip onayı belgesi alınacak veya ulusal tip onayı belgesi mevcut N kategorisindeki araçlar 1/1/2009 tarihinden, M2 ve M3 kategorisi araçlar ise 13/2/2009 tarihinden itibaren bu Yönetmelik hükümlerine uymak zorundadır. Aksi takdirde, bu tarihten itibaren ulusal tip onayı belgesi mevcut araçların ulusal tip onayı belgesi iptal edilir. Bu tarihlere kadar N kategorisi araçlarda 21/10/2004 tarihli ve 25620 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Araçların İmal, Tadil ve Montajı Hakkında Yönetmeliğin Ek VII'sinin 1.15- Koltuk mukavemeti başlıklı bölümünün, M2 ve M3 kategorisi araçlarda ise aynı Yönetmeliğin aynı ekinin 1.50- M2 ve M3 kategorisi araçlar başlıklı bölümünün hükümleri uygulanır."

Yürürlük

Madde 13- Bu Yönetmelik yayımı tarihinden 3 ay sonra yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 14- Bu Yönetmelik hükümlerini Sanayi ve Ticaret Bakanı yürütür.

Ek I

TİP ONAYI İÇİN İDARİ HÜKÜMLER

1- AT ARAÇ TİP ONAYI İÇİN BAŞVURU

1.1- Koltuklar, bunların bağlantıları ve koltuk başlıkları konusunda M ve N sınıfı bir araç için veya bağlantılar konusunda M₂ ve M₃ sınıfı bir araç için AT tip onayı başvurusu, MARTOY'un 5 inci maddesi uyarınca imalatçı tarafından yapılmalıdır.

1.2-Bilgi dokümanı için bir örnek Ek I/A'da verilmiştir.

1.3-Tip onayı deneylerini yapmaktan sorumlu teknik servise aşağıdakiler sunulmalıdır:

1.3.1-Onaylanacak araç tipini temsil eden bir araç ve gerekirse, araç yapısının ilgili kısmı,

1.3.2- Ek II veya Ek III'ün kapsadığı araçlar için bağlantıları ile birlikte aracın donatılacağı tip koltukların ilave bir seti,

1.3.3- Bu Ekin madde 1.3.1 ve madde 1.3.2'deki şartlara ek olarak, koltuk başlıklı veya koltuk başlığı takılabilen koltuklu M₁ sınıfındaki ve azami kütlesi 3500 kg'ı geçmeyen M₂ sınıfındaki ve N₁ sınıfındaki araçlar için aşağıdakiler ilave edilmelidir;

1.3.3.1-Çıkabilir koltuk başlıkları olması durumunda, bağlantılarıyla birlikte koltuk başlığı takılmış olarak aracın donatıldığı tipin koltuklarının ilave bir seti,

1.3.3.2-Ayrı koltuk başlıkları olması durumunda, bağlantılarıyla birlikte aracın donatıldığı tipin koltuklarının ilave bir seti, koltuk başlıklarına ve koltuk başlıklarının takıldığı kısma karşılık gelen ilave bir set veya komple bir yapı.

2-KOLTUĞUN AT AKSAM TİP ONAYI İÇİN BAŞVURU

2.1- Bir koltuk tipi için AT aksam tip onayı başvurusu, MARTOY'un 5 inci maddesi uyarınca, koltuk imalatçısı tarafından yapılmalıdır.

2.2- Bilgi dokümanı için bir örnek Ek I/C'de verilmiştir.

2.3-Tip onayı deneylerini yapmaktan sorumlu teknik servise aşağıdakiler sunulmalıdır:

2.3.1 - Onaylanacak tip koltuğun üç adet numunesi. Her bir koltuk, imalatçının ticari adı veya markası ve tip gösterimi ile açık ve silinmez bir şekilde işaretlenmelidir.

3 - AT TİP ONAYININ VERİLMESİ

3.1 - MARTOY'un 6 ncı maddesi uyarınca ilgili şartlar karşılandığı takdirde, AT tip onayı verilmelidir.

3.2 - AT tip onayı belgesi için birer örnek, aşağıda belirtilen eklerde verilmiştir:

3.2.1 - Bu Ekin madde 1 'indeki başvurular için Ek I/B'de,

3.2.2 - Bu Ekin madde 2'sindeki başvurular için Ek I/D'de,

3.3 - Onaylanan her bir araç veya koltuk tipi için MARTOY'un Ek VII'sine göre bir onay numarası verilmelidir. Aynı üye ülke aynı numarayı başka bir araç veya koltuk tipi için vermemelidir.

4-TİP VE ONAY DEĞİŞİKLİKLERİ

4.1-Bu Yönetmeliğe göre onaylanmış tipin değişikliklerinde, MARTOY'un 7 nci maddesi hükümleri uygulanmalıdır.

5- İMALATIN UYGUNLUĞU

5.1-Genel kural olarak, imalatın uygunluğunu sağlamak için MARTOY'un 12 nci maddesine uygun olarak tedbirler alınmalıdır.

6-İŞARETLEMELER

6.1- Bir aksam olarak, bu Yönetmeliğe göre onaylanan tipe uygun olan her koltuk, AT tip onayı işareti taşımaktadır.

6.2- Bu işaret, aşağıda belirtilenlerden oluşmalıdır:

6.2.1-"e" harfi ve takiben tip onayını veren ülkenin ayırım numarası veya harflerini birlikte çevreleyen bir dikdörtgen:

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. Almanya | 12. Avusturya |
| 2. Fransa | 13. Lüksemburg |
| 3. İtalya | 17. Finlandiya |
| 4. Hollanda | 18. Danimarka |

5. İsveç
6. Belçika
9. İspanya
11. İngiltere

21. Portekiz
23. Yunanistan
IRL. İrlanda

6.2.2- Dikdörtgenin yanında, AT tip onayının verildiği tarihte bu Yönetmelik üzerinde yapılan en son önemli teknik değişikliğin sıra numarasını gösteren iki rakamı takiben, 70/156/AT Yönetmeliğinin Ek VII'sinde belirtilen tip onayı numarasının Bölüm 4'ünde yer alan "esas onay numarası". Bu Yönetmelikte sıra numarası 00'dir.

6.2.3-Koltuk onayı için Ek III/A'ya göre dinamik deneyin (deneylerin) uygulandığını gösteren, dikdörtgenin üzerine yerleştirilen ilave bir "D" sembolü.

6.3- AT Tip onayı işareti, koltuk veya koltuklara açıkça okunur ve silinmeyecek bir şekilde yerleştirilmelidir.

6.4-AT Tip onay işaretinin bir örneği Ek I/E'de gösterilmektedir.

ANKA

SON OLARAK 96/37/AT YÖNETMELİĞİ İLE DEĞİŞTİRİLEN 74/408/AT YÖNETMELİĞİNE VE KOLTUKLAR, BAĞLANTILARI VE KOLTUK BAŞLIKLARI KONUSUNDA BİR ARACIN AT TİP ONAYI İLE İLGİLİ MARTOY'UN ⁽¹⁾ EK I'INE GÖRE BİLGİ DOKÜMANI NO:.....

Aşağıdaki bilgi, uygulanabilirse üç kopya olarak ve içindekiler listesiyle birlikte verilmelidir. Çizimler uygun ölçekte yeterli ayrıntıda A4 veya A4 formatına katlanmış olarak sunulmalıdır. Varsa, Fotoğraflar yeterli ayrıntıyı göstermelidir.

Sistemler, aksamlar veya ayrı teknik üniteler elektronik kumandalara sahip ise, performansları ile ilgili bilgi verilmelidir.

0-GENEL

0.1-Marka (İmalatçının ticari ismi):

0.2-Tip ve genel ticari tanımı (ları):

0.3-Tip tanıtım şekli. Araç üzerine işaretlenmiş ise ^(b):

0.3.1-Bu işaretin yeri:

0.4-Aracın sınıfı ^(b):

0.5-İmalatçının adı ve adresi:

0.8- Montaj fabrikasının (fabrikalarının) adresi (adresleri):

1-ARACIN GENEL İMALAT ÖZELLİKLERİ

1.1-Numune aracın fotoğraf ve/veya çizimleri:

9-KAROSERİ

9.1-Karoseri tipi:

9.2-Kullanılan malzemeler ve imalat yöntemleri:

9.10-İç donanımlar

9.10.3- Koltuklar

9.10.3.1- Sayısı:

9.10.3.2- Konumu ve yerleşimleri:

9.10.3.3- Kütlesi:

9.10.3.4- Karakteristikleri: Aksamlar olarak tip onaylı olmayan koltuklar için tanım ve çizimleri.

9.10.3.4.1- Koltuklar ve bağlantıları:

9.10.3.4.2- Ayar sistemi:

9.10.3.4.3- Hareket ve kilitleme sistemleri:

⁽¹⁾ Bu bilgi dokümanında kullanılan madde numaraları ve dipnotlar, MARTOY'un Ek I'inde belirtilenlere karşılık gelmektedir. Bu Yönetmeliğin amacı ile ilgili olmayan maddeler çıkarılmıştır.

9.10.3.4.4- Emniyet kemeri bağlantıları (koltuk yapısı içinde bulunuyorsa):

9.10.3.4.5- Bağlantı olarak kullanılan araç parçaları:

9.10.3.5- R noktasının koordinatları veya çizimi

9.10.3.5.1- Sürücü koltuğu:

9.10.3.5.2- Diğer bütün oturma konumları:

9.10.3.6-Tasarım gövde açısı

9.10.3.6.1- Sürücü koltuğu

9.10.3.6.2-Diğer bütün oturma konumları:

9.10.3.7- Koltuk ayar aralığı

9.10.3.7.1- Sürücü koltuğu:

9.10.3.7.2- Diğer bütün oturma konumları:

9.10.4- Koltuk başlıkları

9.10.4.1- Koltuk başlıklarının tipi: bütünsel /ayrılabilir/ayrı⁽¹⁾

9.10.4.2- Tip onayı numarası (numaraları) (mevcutsa):

9.10.4.3- Henüz onaylanmamış koltuk başlıkları için;

9.10.4.3.1-Özellikle dolgu malzemesinin veya malzemelerinin yapısını ve uygulanabildiği durumda, onayı istenilen koltukların tipi veya tipleri için desteklerin ve bağlantı parçalarının konumunu ve özelliğini belirten, koltuk başlığının ayrıntılı açıklaması:

9.10.4.3.2- Ayrı koltuk başlığı durumunda;

9.10.4.3.2.1- Koltuk başlığının takılması tasarımılanan yapısal bölgenin ayrıntılı açıklaması.

9.10.4.3.2.2-Yapının ve koltuk başlığının karakteristik parçalarının boyutsal çizimleri.

Tarih, Dosya

Koltuklar, bağlantı noktaları ve uygulanabilirse koltuk başlıkları için yapılan başvurularda, bu Ekin madde 9.10.3.4.5 dışında yukarıda listelenen bütün maddeler belirtilmelidir.

M₂ veya M₃ sınıfı araçların koltuk bağlantıları ile ilgili başvurularda; bu Ekin madde 0' dan madde 0.8'e kadar olanlar, madde 1, madde 1.1 ve madde 9' dan madde 9.2' ye kadar olanlar, madde 9.10.3.4 ve madde 9.10.3.4.5 belirtilmelidir.

⁽¹⁾ Uygun olmayanı siliniz.

ÖRNEK

(azami format A4 (210 x 297 mm))

AT TİP ONAYI BELGESİ

İdarenin Mühürü

En son 96/37/AT Yönetmeliği ile değiştirilen 74/408/AT Yönetmeliğine göre araç/aksam/ayrı teknik ünite tipinin ⁽¹⁾

- Tip Onayı⁽¹⁾
- Tip Onayının kapsam genişletmesi⁽¹⁾
- Tip Onayının reddedilmesi⁽¹⁾
- Tip Onayının geri çekilmesi⁽¹⁾

İle ilgili bildirim.

Tip onayı numarası:

Kapsam genişletme sebebi:

Bölüm I

0.1- Marka (İmalatçının ticari ismi):

0.2- Tip ve genel ticari tanım(lar)ı:

0.3- Tipi tanımlama şekli. Araç/aksam/ayrı teknik ünite üzerinde işaretli ise⁽¹⁾⁽²⁾

0.3.1- Bu işaretin yeri

0.4- Araç sınıfı⁽³⁾:

0.5- İmalatçının adı ve adresi:

0.7- Aksam veya ayrı teknik ünite olması durumunda, AT onay işaretinin yeri ve yerleştirme yöntemi.

0.8- Montaj tesis(ler)inin adresi (adresleri):

Bölüm II

1- İlave bilgi (uygulanabilirse) (lahikaya bakınız)

2- Deneyleri yapmaktan sorumlu teknik servis:

3- Deney raporunun tarihi:

4- Deney raporunun numarası:

5- Açıklamalar (varsa) (lahikaya bakınız)

6- Yer:

7- Tarih:

8- İmza:

9- İstek üzerine elde edilebilecek olan ve onay kuruluşunca arşivlenen bilgi paketinin fihristi eklidir.

⁽¹⁾ Uygulanmayanı çiziniz.

- ⁽²⁾ Tip tanım vasıtaları, bu tip onayı belgesince kapsanan araç, aksam veya ayrı teknik ünite tiplerinin tanımı ile ilgili olmayan karakterler içerirse, bu karakterler “?” sembolüyle gösterilmelidir (örneğin: ABC??123??).
- ⁽³⁾ MARTOY’un Ek II’inde belirtildiği gibi.

**En son 96/37/AT Yönetmeliği ile değiştirilen 74/408/AT Yönetmeliğine göre
araçların tip onayı ile ilgili.... ..Nolu Tip Onayı Belgesine
Lahika**

1-İlave Bilgi

1.1-AT Aksam tip onaylı koltukların markası ve tipi (varsa)

1.2-Her bir koltuk sırası için: tek/bank, sabit/ayarlanabilir, sabit/ayarlanabilir arkalıklı, yatar/eğimli arkalıklı⁽¹⁾.

1.3-Koltukların konumu ve yerleşimi (AT tip onaylı koltuklar ve diğerleri):

1.4-Varsa, emniyet kemeri bağlantısı bulunan koltuklar:

1.5- Her bir koltuk için: koltuk başlığının tipi: bütünsel / ayrılabilir / ayrı⁽¹⁾.

1.6-Aracın koltuk bağlantıları ve bağlantılar arasındaki mesafenin asgari değeri konusunda kısa açıklama (M₂ ve M₃ sınıfı araçların koltuk bağlantılarıyla ilgili verilen onaylarda):

5-Açıklamalar:

ANKA

⁽¹⁾ Uygun olmayı çiziniz.

**EN SON 96/37/AT YÖNETMELİĞİYLE DEĞİŞTİRİLEN 74/408/AT YÖNETMELİĞİ
VE AKSAM OLARAK KOLTUKLARLA İLGİLİ
BİLGİ DOKÜMANI NO:.....**

Aşağıdaki bilgi üç kopya olarak ve içindekiler listesiyle birlikte verilmelidir. Çizimler uygun ölçekte yeterli ayrıntıda A4 formatında veya A4 formatına katlanmış olarak sunulmalıdır. Varsa, fotoğraflar yeterli ayrıntıyı göstermelidir.

Sistemlerin, aksamların veya ayrı teknik ünitelerin elektronik kumandaları varsa, performansları ile ilgili bilgi verilmelidir.

0-GENEL

0.1- Markası (imalatçının ticari ismi):

0.2- Tip ve genel ticari tanım(lar):

0.5- İmalatçının ismi ve adresi:

07- Aksam veya ayrı teknik ünitelerde, AT tip onayı işaretinin yeri ve yerleştirme yöntemi:

0.8- Montaj tesis(ler)inin adresi (adresleri):

1- TERTİBATIN AÇIKLAMASI

1.1- Karakteristikleri: Aşağıda belirtilenlerin açıklaması ve çizimleri:

1.1.1- Koltuk ve bağlantı donanımları:

1.1.2- Ayar sistemi:

1.1.3- Hareket ve kilitleme sistemleri:

1.1.4- Emniyet kemer bağlantıları (koltuk yapısında varsa):

1.1.5- Bağlantı noktaları arasındaki asgari mesafe:

1.1.6- Varsa, koltuk başlıkları:

1.2- R noktasının koordinatları veya çizimi (x):

1.3-Koltuk ayar aralığı:

Tarih, dosya

ÖRNEK

(azami format: A4 (210mm x 297mm))

AT TİP ONAYI BELGESİ

İdarenin mührü

En son 96/37/AT Yönetmeliği ile değiştirilen 74/408/AT Yönetmeliğine göre araç/aksam/ayrı teknik ünite tipinin⁽¹⁾

- Tip Onayı⁽¹⁾
- Tip Onayı kapsam genişletmesi⁽¹⁾
- Tip Onayının reddedilmesi⁽¹⁾
- Tip Onayının geri çekilmesi⁽¹⁾

İle ilgili bildirim.

Tip onayı numarası:

Kapsam genişletme sebebi:

Bölüm I

0.1- Marka (İmalatçının ticari ismi):

0.2- Tip ve genel ticari tanım(lar):

0.3- Tipi tanımlama şekli, araç/aksam/ayrı teknik ünite üzerinde işaretli ise⁽¹⁾⁽²⁾:

0.3.1- Bu işaretin yeri:

0.4- Araç sınıfı⁽³⁾:

0.5- İmalatçının adı ve adresi:

0.7- Aksam veya ayrı teknik ünite olması durumunda, AT tip onay işaretinin yeri ve yerleştirme yöntemi:

0.8- Montaj tesis(ler)inin adresi (adresleri):

Bölüm II

1- İlave bilgi (uygulanabilirse) (lahikaya bakınız)

2- Deneyleri yapmaktan sorumlu teknik servis:

3- Deney raporunun tarihi:

4- Deney raporunun numarası:

5- Açıklamalar (varsa) (lahikaya bakınız)

6-Yer:

7-Tarih:

8- İmza:

9- İstek üzerine elde edilebilecek olan ve onay kuruluşuna teslim edilen bilgi paketinin fihristi eklidir.

⁽¹⁾ Uygulanmayanı çiziniz.

⁽²⁾ Tip tanımlama vasıtaları, bu tip onayı belgesince kapsanan araç, aksam veya ayrı teknik ünite tiplerinin tanımı ile ilgili olmayan karakterler içerirse, bu karakterler “?” sembolüyle gösterilmelidir (örneğin: ABC??123??).

⁽³⁾ MARTOY'un Ek II'sinde belirtildiği gibi.

**En son 96/37/AT Yönetmeliği ile değiştirilen 74/408/AT Yönetmeliğine göre
aksam olarak bir koltuk tipinin tip onayı ile ilgili.....Nolu Tip Onayı Belgesine
Lahika**

1-İlave bilgi

1.1- Koltuk tipinin, ona bağlı donanımların, ayarının, montaj noktaları arasındaki asgari mesafe dahil, hareketinin ve kilit sisteminin kısa açıklaması:

1.3-Koltukların konumu ve yerleşimi:

1.4-Varsa, emniyet kemer bağlantısı içeren koltuklar:

1.5-Varsa, koltuk başlığının tipi: bütünsel / ayrılabilir / ayrı ⁽¹⁾

5- Açıklamalar:

5.1- Koltuk sırtının arka kısmının enerji emme deneyi: evet / hayır⁽¹⁾

5.1.2- Enerji dağılımı bakımından doğrulanan koltuk sırtının arka kısmının alanını gösteren çizimler:

5.2- Ek III'ün madde 3.2.1.'ne göre onaylanmış koltuk (dinamik deney) : evet / hayır⁽¹⁾

5.2.1- Deney 1: evet / hayır⁽¹⁾

5.2.2- Deney 2: evet / hayır⁽¹⁾

5.2.3- Deney 2' nin amacı için kullanılan kemerlerin ve bağlantıların açıklaması:

5.2.4- Deney 2 için kullanılan yedek (harici) koltuğun tipi (onaylı koltuğun tipinden farklı ise):

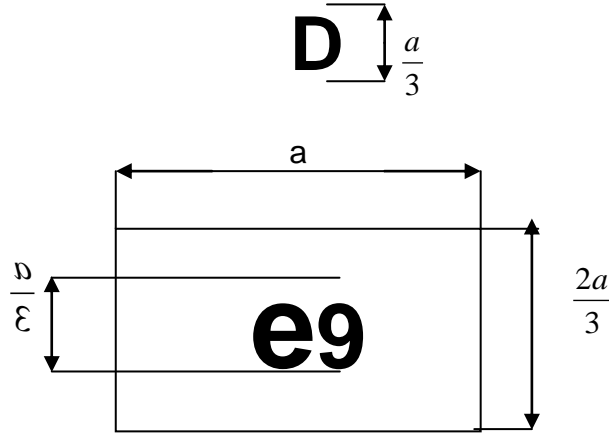
5.3- Ek III'ün madde 3.2.2.'sine göre onaylanmış koltuk (statik deney): evet / hayır⁽¹⁾

5.3.1- Ek I/E'ye göre deney: evet / hayır⁽¹⁾

5.3.2- Ek I/F'ye göre deney: evet / hayır⁽¹⁾

⁽¹⁾ Uygun olmayı çiniziz.

AT TİP ONAYI İŞARETİ İÇİN ÖRNEK



$$a \geq 8 \text{ mm}$$

Yukarıdaki tip onayı işaretini taşıyan koltuk, bu Yönetmelik (00) esas alınarak, İspanya'da (e9) 0148 esas onay numarasıyla onaylanmış bir tertibattır. Kullanılan rakamlar sadece örnek içindir.

M₁ SINIFI ARAÇLAR İÇİN KAPSAM, TARİFLER VE ÖZELLİKLER

1-KAPSAM

1.0- Bu Ekteki şartlar, M₁ sınıfı araçlara uygulanır.

~~1.1- Bu Ekin şartları, katlanır, yana veya arkaya bakan koltuklara veya bu tür koltuklara takılı koltuk başlıklarına uygulanmaz.~~

1.1- Bu Ekin şartları arkaya bakan koltuklar ya da bu koltuklara takılı kafa tutucular için geçerli değildir.

1.2- 78/932/AT Yönetmeliğine göre onaylanmış koltuk başlıklarının, bu Yönetmeliğin uygulanabilir şartlarına uygun olduğu kabul edilmelidir.

1.3- Alan 1 içindeki koltukların arka kısımları veya 74/60/AT Yönetmeliğinin (iç donanımlarla ilgili) Ek I'inin madde 5.7'nin şartlarına uygun olan koltuk başlıklarının arka kısımları bu Yönetmeliğin mukabil şartlarına uygun olduğu kabul edilir.

2-TARİFLER

Bu Ekin amaçları doğrultusunda;

2.1-"**Araç onayı**"; koltukların ve bağlantı noktalarının dayanıklılığı, koltukların arka kısımlarının tasarımı ve koltuk başlıklarının karakteristiği bakımından bir aracın onayıdır.

2.2-"**Araç tipi**"; aşağıda belirtilen temel özellikler bakımından farklılık göstermeyen motorlu araçlardır.

2.2.1- Koltukların kaplamasında ve renginde farklılık göstermesine rağmen, yapısı, şekli, boyutları, malzemesi ve kütlesi; onaylı koltuk tipinin kütlesindeki %5'i geçmeyen değişiklikler, önemli olarak değerlendirilmemelidir.

2.2.2-Koltuklar, koltuk parçaları ve koltuk arkalıklarının ayar, hareket ve kilitleme sistemlerinin tipi ve boyutları;

2.2.3-Koltuk bağlantılarının tip ve boyutları;

2.2.4-Kaplaması ve renginde farklılık olsa da, koltuk başlıklarının boyutları, çerçevesi, malzemeleri ve dolgu malzemesi;

2.2.5- Ayrı koltuk başlığı durumunda, koltuk başlıklarının bağlantılarının tipi ve boyutları ve koltuk başlığının takıldığı araç kısmının karakteristikleri.

~~2.3- "**Koltuk**"; aksesuarı (döşemesi) ile birlikte, yetişkin bir insanın oturması için tasarlanmış, araç yapısı ile bütünsel veya bütünsel olmayan yapıdır. Terim, hem tek koltuğu, hem de bir kişinin oturması için tasarlanmış bank koltuğun bir parçasını kapsar.~~

2.3- "**Koltuk**", araç yapısı ile entegre ya da entegre olmayan, komple aksesuarlı (döşemeli), bir yetişkinin oturabileceği şekle sahip bir yapıyı ifade eder.

Yön konumuna bağlı olarak bir koltuk aşağıdaki şekilde tanımlanır:

2.3.1- "**Öne bakan koltuk**", araç hareket halindeyken kullanılabilen ve koltuğun düşey simetri düzlemi aracın düşey simetri düzlemi ile +10° ya da -10°'den daha az açı yapacak şekilde aracın önüne doğru bakan koltuğu ifade eder.

2.3.2- "**Arkaya bakan koltuk**", araç hareket halindeyken kullanılabilen ve koltuğun düşey simetri düzlemi aracın düşey simetri düzlemi ile +10° ya da -10°'den daha az açı yapacak şekilde aracın arkasına doğru bakan koltuğu ifade eder.

2.3.3- "**Yana bakan koltuk**", aracın düşey simetri düzlemi ile hizalanması bakımından 2.3.1 veya 2.3.2 numaralı paragrafta verilen tanımlardan birini sağlamayan bir koltuğu ifade eder

2.4-"**Bank koltuk**"; birden fazla yetişkin insanın oturması için tasarlanmış, aksesuarı ile birlikte bir yapıdır.

2.5-"**Bağlantı**"; araç yapısının etkilenen parçaları ile birlikte koltuğun araca bağlandığı sistemdir.

2.6- "**Ayar sistemi (ayar mekanizması)**"; koltuk veya parçalarının oturanın vücut yapısına uygun olan bir konuma ayarlanabildiği tertibattır. Bu tertibat, özellikle, aşağıdaki ayarlara izin verebilir;

2.6.1- Boylamasına ayar,

2.6.2- Düşey ayar,

2.6.3- Açısal ayar.

2.7-“**Hareket (yer değiştirme) sistemi**”; ara bir sabit konumu olmaksızın, ilgili koltuğun arkasındaki bölüme kolaylıkla girişi sağlayacak şekilde koltuk veya parçalarından birinin hareket edebildiği veya döndürülebildiği bir tertibattır.

2.8-“**Kilitleme sistemi**”; koltuk ve parçalarının kullanım konumunda kalmasını sağlayan bir tertibattır.

2.9-“**Katlanır koltuk**”; normal durumda katlı şekilde bulunan ve gerektiğinde kullanılmak üzere tasarılanmış yardımcı koltuktur.

2.10-“**Enine düzlem**”; aracın boylamasına orta düzlemine dik düşey düzlemdir.

2.11-“**Boylamasına düzlem**”; aracın boylamasına orta düzlemine paralel düzlemdir.

2.12-“**Koltuk başlığı**”; çalışması, bir kaza halinde, yetişkin bir oturanın boyun omurgasının yaralanma riskini azaltmak için oturanın kafasının gövdesine göre arkaya doğru hareketini sınırlamak olan bir tertibattır.

2.12.1-“**Bütünsel (entegre) koltuk başlığı**”; koltuk sırtının üst kısmı ile oluşturulan koltuk başlığıdır. Bu Ekin madde 2.12.2. ve madde 2.12.3'te belirtilen tarifleri karşılayan, ancak koltuk veya araç yapısından aletlerle veya koltuk kaplamasının bütünden veya kısmen çıkarılması ile koltuktan ayrılan başlıklar bu gruba girer.

2.12.2-“**Ayrılabilir koltuk başlığı**”; koltuktan ayrılabilir bir aksamdan oluşan, koltuk sırt yapısına takılmak ve bu durumda tutmak üzere tasarılanmış koltuk başlığıdır.

2.12.3-“**Ayrı koltuk başlığı**”; koltuktan ayrı bir aksamdan oluşan ve araç yapısına takılmak ve/veya bu durumda tutmak üzere tasarılanmış koltuk başlığıdır.

2.13-“**R noktası**”; 77/649/AT Yönetmeliğinin Ek III'ünde tanımlanan oturma referans noktasıdır.

2.14- “**Referans hattı**”; Şekil 1' de gösterilen manken üzerindeki hattır.

3- ŞARTLAR

3.1- Koltuk başlığı, M₁ sınıfındaki her araçta her ön dış koltuğun üzerine takılmalıdır. (diğer oturma konumları ile diğer araç sınıflarında takılmak üzere tasarılanan koltuk başlıklı koltuklar da bu Ek'e göre onaylanabilir)

3.2-Bütün koltuklara uygulanabilen genel şartlar

3.2.1- Sağlanan her ayar ve hareket sistemlerinde, otomatik çalışan bir kilitleme sistemi bulunmalıdır. Koltuk kollarının ve diğer konfor tertibatlarının kilitleme sistemleri, bir kaza halinde araçta bulunanların yaralanma riskini arttırmadığı takdirde, gerekli değildir.

3.2.2-Bu Ekin madde 2.7'de belirtilen bir tertibat için kilit açma kumandası, kapıya yakın koltuğun yanına yerleştirilmelidir. İlgili koltuğun hemen arkasındaki koltukta oturan kişi için bile kolay ulaşılabilir olmalıdır.

3.2.3 – Ek II/A'nın madde 8.1.1'inde açıklanan ve Alan 1 içinde yer alan koltukların arka kısımları, Ek II/B'deki şartlara uygun olarak enerji dağılım deneyinden geçirilmelidir.⁽¹⁾

3.2.3.1- Ek II/B'de belirtilen işlemle yapılan deneylerde, kafa şeklinin sürekli yavaşlaması 3 ms'den fazlası için 80 g'yi geçmediği takdirde, bu şartın karşılandığı kabul edilir. Üstelik, deney esnasında hiç bir tehlikeli kenar olmamalı veya deneyden sonra kalmamalıdır.

3.2.3.2- Bu Ekin madde 3.2.3' ün şartları en arka koltuklara veya sırt sırta olan koltuklara uygulanmamalıdır.

⁽¹⁾ M₁ sınıfı araçlar, 74/60/AT Yönetmeliği hükümlerine uyması kaydıyla, bu Ekin madde 3.2.3 ve madde 3.2.4'ün hükümlerine uygun olduğu kabul edil

3.2.4- Koltukların arka kısımlarının yüzeyinde, araçta bulunanların ciddi yaralanma riskini arttıracak muhtemel tehlikeli pürüzlükler veya keskin kenarlar bulunmamalıdır. Ek II/A'da belirtilen şartlarda deneye tabi tutulan koltukların arka kısımların yüzey kıvrım yarıçapı aşağıdaki belirtilen değerleri geçmez ise, bu şartın yeterli olduğu düşünülür.

- Alan 1' de 2,5 mm
- Alan 2 'de 5 mm
- Alan 3'te 3,2 mm
-

Bu alanlar, Ek II/A'nın madde 8.1'inde tanımlanmıştır.

3.2.4.1-Bu şartlar aşağıda belirtilenlere uygulanmaz.;

- Çıkıntının yüksekliği genişliğinin yarısından çok olmaması kaydıyla, yuvarlatılmış kenarları olan yüzey etrafından itibaren 3,2 mm' den küçük çıkıntı bulunan değişik alanların parçalarına,

- En arka ve sırt sırta bakan koltuklara,

- Her bir koltuk sırasında, koltuk sırtının en düşük R noktasından geçen, yatay düzlemin altında bulunan koltukların arka kısımlarına (arkadan başlayarak, koltuk sıralarının yüksekliklerinin farklı olduğu durumlarda, düzlem, hemen öndeki koltuk sırasının R noktasından geçecek şekilde, düşey kademe oluşturarak aşağıya veya yukarıya döndürülebilmelidir.)

- Esnek tel kafes gibi parçalara

3.2.4.2- Ek II/A'nın madde 8.1.2'sinde açıklanan Alan 2' deki yüzeyler, Ek II/B'de açıklanan enerji dağılma deneyinden geçmesi kaydıyla, 5 mm'den az, ancak 2,5 mm'den az olmayacak bir yüzey yarıçapına sahip olabilir. Üstelik, bu yüzeyler, başın koltuk çerçevesiyle temas etmesini önleyecek şekilde dolgu malzemesi ile desteklenmelidir.

3.2.4.3-Yukarıdaki alanlar, 50 Shore sertliğinden daha yumuşak bir malzeme ile kaplanan parçalar ihtiva ediyorsa, Ek II/B'de belirtilen şartlara göre enerji dağılımı deneyi ile ilgili olanlar hariç, yukarıdaki şartlar sadece rijit parçalara uygulanmalıdır.

3.2.5- Ek II/B'nin madde 2'sinde ve madde 3'ünde belirtilen deneylerden sonra koltuk çerçevesinde, koltuk bağlantısında, ayar, hareket sistemleri ve bunların kilitleme sistemlerinde herhangi bir hata ortaya çıkmamalıdır. Bir kaza halinde yaralanma riskini arttırmaması ve önceden tanımlı yüklerin taşınması kaydıyla, kırılma dahil kalıcı deformasyonlar kabul edilebilir.

3.2.6- Ek II/A'nın madde 3' ünde belirtilen deneyler süresince kilitleme sisteminde bir açılma olmamalıdır.

3.2.7-Deneylerden sonra, araçta bulunanların geçişini kolaylaştırmak veya geçişine izin vermek için tasarımılanan hareket sistemleri çalışır durumda olmalıdır. Bunlar, en azından bir defalık açılma özelliğinde olmalı ve tasarımılandıkları koltuk veya koltuk kısmının hareketine izin vermemelidir.

3.2.8-Diğer hareket sistemleri, ayar sistemleri ve kilitleme sistemlerinde olduğu gibi çalışır durumda olması gerekmez.

3.2.9- Koltuk başlıkları bulunan koltuklarda, bu Ekin madde 4.3.6'ya uygun olarak yapılan deneyden sonra koltuk veya koltuk sırtında kırılma olmamış ise, arkalıklarının ve kilit sistemlerinin bu Ekin madde 2'sinde belirtilen şartları karşıladığı kabul edilir; aksi takdirde, koltuğun bu Ekin madde 2'sinde belirtilen şartları karşılayabildiği gösterilmelidir.

3.2.10- Koltuk başlığından daha fazla oturma yeri olan koltuklarda (bank koltuklarda), bu Ekin madde 2' de belirtilen deneyler yapılmalıdır.

3.3- Koltuk Başlığıyla Donatılmış veya Donatılabilen Koltuklar İçin Özel Şartlar.

3.3.1- Koltuk başlığının bulunması, araçta bulunanlar için fazladan bir tehlike oluşturmamalıdır. Özellikle, herhangi bir kullanım konumunda, araçta bulunanların yaralanması riskini ve ciddiyetini arttıracak tehlikeli pürüzler veya keskin ve sert kenarlar bulunmamalıdır.

3.3.2.- Ek II/A'nın madde 8.1.1.3'ünde belirtildiği üzere, Alan 1 içinde bulunan koltuk başlığının ön ve arka yüzeylerinin kısımları, enerji emme deneyinden geçmelidir.

3.3.2.1- Ek II/B'de belirtilen işleme yapılan deneylerde, kafa şeklinin sürekli yavaşlaması 3 ms'den fazlası için 80 g'yi geçmediği takdirde, bu şartın karşılandığı kabul edilir. Ayrıca, deney esnasında hiç bir tehlikeli kenar olmamalı veya deneyden sonra kalmamalıdır.

3.3.3-Koltuk başlıklarının Ek II/A'nın madde 8.1.2'sinde belirtilen Alan 2'de bulunan koltuk başlıklarının ön ve arka yüzlerinin kısımları, kafa ile yapının aksamalarının doğrudan temasını önleyecek ve Alan 2'de bulunan koltuk arka kısımlarına uygulanabilen bu Ekin madde 3.2.4'deki şartları sağlayacak şekilde dolgu malzemesi ile kaplanmalıdır.

3.3.4- Bu Ekin madde 3.3.2 ve madde 3.3.3'deki şartlar, arkasında koltuk bulunmayan koltuklara takılan koltuk başlıklarının arka yüzlerine uygulanmamalıdır.

3.3.5-Koltuk başlığı; deney sırasında kafa şeklinin uygulayacağı basınçtan dolayı, koltuk başlığının dolgu malzemesinden veya koltuk sırtına bağlantılarından hiçbir rijit veya tehlikeli çıkıntılar oluşmayacak şekilde koltuğa veya araç yapısına sıkıca bağlanmalıdır.

3.3.6- Koltuk başlığı takılı koltuklarda, koltuk başlığı takılı koltuk, bu Ekin madde 3.3.2'nin şartlarına uyuyorsa, teknik servis ile mutabakata varıldıktan sonra, bu Ekin madde 3.2.3'ün hükümlerinin karşılandığı kabul edilebilir.

3.4- Koltuk başlıklarının yüksekliği

3.4.1- Koltuk başlıklarının yüksekliği, Ek II/A'nın madde 5'inde belirtildiği şekilde ölçmelidir.

3.4.2-Yükseklik ayarı olmayan koltuk başlıklarında yükseklik, ön koltuklar için 800 mm'den ⁽¹⁾ az ve diğer oturma konumları için 750 mm'den ⁽²⁾ az olmamalıdır.

3.4.3-Yüksekliği ayarlanabilir koltuk başlıkları için;

3.4.3.1- Koltuk başlığının yüksekliği, ön koltuklar için 800 mm'den ⁽¹⁾ az ve diğer oturma konumları için 750 mm'den ⁽²⁾ az olmamalıdır. Bu değer, ayar yapılabilecek en alt ve en üst konumlar arasındaki bir konumda elde edilmelidir.

3.4.3.2-750 mm'den az bir yükseklikte kullanıma izin veren bir konum bulunmamalıdır.

3.4.3.3-Ön koltuklardan başka koltuklarda; koltuk başlığı konumunun, koltuk başlığının kullanım amaçlı olarak tasarılanmadığı oturana açıkça tanıtılması kaydıyla, koltuk başlıkları 750 mm'den ⁽²⁾ daha az yükseklikte olan bir konuma hareket ettirilebilecek şekilde olmalıdır.

3.4.3.4-Ön koltuklarda; koltukta oturulduğu zaman kullanım konumuna otomatik dönmesi kaydıyla, koltuk boşken, koltuk başlıkları 750 mm'den ⁽²⁾ az yükseklikteki bir konuma otomatik olarak hareket edebilecek şekilde olabilir.

3.4.4-Bu Ekin madde 3.4.2 ve madde 3.4.3.1'de belirtilen ölçüler; koltuk başlıkları ile tavanın iç yüzeyi, pencereler veya araç yapısının her hangi bir parçası arasında yeterli mesafe (açıklık) kalacak şekilde azaltılabilir. Bununla birlikte, bu mesafe 25 mm'yi geçmemelidir. Ayar ve/veya hareket sistemleri takılan koltuklarda, bu mesafe, bütün oturma konumlarına uygulanmalıdır. Ayrıca, bu Ekin madde 3.4.3.2 ihmal edilecek şekilde, 700 mm'den daha düşük yükseklikte bulunan her hangi bir bir kullanım konumu olmamalıdır.

3.4.5- Bu Ekin madde 3.4.2, madde 3.4.3.1 ve madde 3.4.3.2'de belirtilen yükseklik şartları ihmal edilecek şekilde, arka orta koltukları veya oturma konumları için tasarılan koltuk başlığının yüksekliği 700 mm'den az olmamalıdır.

3.5-Koltuk başlığı takılabilen bir koltukta, bu Ekin madde 3.2.3 ve madde 3.3.2'nin hükümleri doğrulanmalıdır.

3.5.1- Ek II/A'nın madde 5'inde belirtildiği gibi ölçülen, kafanın yaslandığı tertibatın yüksekliği, yükseklik ayarlanabilir koltuk başlığı olması halinde, 100 mm'den az olmamalıdır.

3.6-Yükseklik ayarlanamayan bir tertibat durumunda, koltuk sırtıyla koltuk başlığı arasında 60 mm'den fazla boşluk olmamalıdır. Koltuk başlığı yüksekliği ayarlanabiliyorsa, boşluk, en alt konumda koltuk sırtının en üstünden itibaren 25 mm'den az olmamalıdır. Yüksekliği ayarlanabilir ayrı koltuk başlıklı koltuk veya bank koltuklarda, koltuğun veya bank koltuğun bütün konumları için bu şartlar doğrulanmalıdır.

⁽¹⁾ Yeni araç tipleri için 1.10.1999'a ve bütün araçlar için 1.10.2001'e kadar, 750 mm'lik değer uygulanmalıdır.

⁽²⁾ Yeni araç tipleri için 1.10.1999'a ve bütün araçlar için 1.10.2001'e kadar, 700 mm'lik değer uygulanmalıdır.

3.7-Koltuk sırtıyla koltuk başlığı olması bütünlük arz ettiği durumda, dikkate alınacak alan aşağıda belirtildiği şekilde olmalıdır.;

- R noktasından 540 mm ötede referans hattına dik bir düzlemin üzerinde,

- Referans hattının her iki yanında, 85 mm uzaktan geçen boylamasına iki düşey düzlem arasında. Bu alanda, Ek II/A'nın madde 4.3.3.2'sinde belirtilen ilave deneyden sonra bu Ekin madde 3.10'un şartlarının karşılanması kaydıyla, Ek II'nin madde 7'sinde belirtildiği şekilde ölçüldüğünde, biçimleri önemsenmeyen 60 mm'den fazla büyüklükte bir "a" mesafesini gösterebilen bir veya daha fazla boşluğa izin verilir.

3.8- Yüksekliği ayarlanabilir koltuk başlıklarında, Ek II/A'nın madde 4.3.3.2'sinde belirtilen ilave deneyden sonra bu Ekin madde 3.10 un şartlarının karşılanması kaydıyla, Ek II/A'nın madde 7'sinde belirtildiği şekilde ölçüldüğünde, biçimleri önemsenmeyen 60 mm'den fazla büyüklükte bir "a" mesafesini gösterebilen bir veya daha fazla boşluk, koltuk başlığı görevi yapan tertibatın üzerinde bulunabilir.

3.9-Koltuk başlığının genişliği, normal olarak oturan bir kişinin kafası için uygun desteği sağlayacak şekilde olmalıdır. Ek II/A'nın madde 6'sında belirtilen işleme göre belirlendiği gibi koltuk başlığı, bağlandığı koltuğun düşey orta düzleminin her bir yanına doğru uzanan en az 85 mm'lik bir alanı kaplamalıdır.

3.10- Koltuk başlığı ve bağlantıları, Ek II/A'nın madde 4.3'ündeki statik işleme göre ölçülen ve koltuk başlığı tarafından izin verilen, kafanın geriye doğru azami X hareketi, 102 mm'den az olacak şekilde olmalıdır.

3.11-Koltuk başlığı ve bağlantısı, Ek II/A'nın madde 4.3.6'sında belirtilen yüke herhangi bir kırılma olmaksızın dayanacak yeterli güçte olmalıdır. Koltuk sırtı ile bütünlük arz eden koltuk başlıklarında, bu maddenin şartları, R noktasından 540 mm uzakta referans hattına dik bir düzlem üzerinde bulunan koltuk sırtı yapısının kısımlarına uygulanmalıdır.

3.12-Koltuk başlığı ayarlanabilir ise, kullanıcının ayar için gerekli herhangi bir faaliyetinden başka, kasdi hareketi haricinde hiçbir şekilde azami çalışma yüksekliğinin üzerine kaldırılması mümkün olmamalıdır.

3.13- Ek II/A'nın madde 4.3.6'sına göre deneye tabi tutulduktan sonra, koltuk veya koltuk sırtında kırılma olmadığında, koltuk sırtının ve bunun kilitleme tertibatlarının Ek II/A'nın madde 2'sinde belirtilen şartları karşıladığı kabul edilir. Aksi takdirde, koltuğun Ek II/A'nın madde 2'sinde belirtilen deney şartlarını sağlayabildiği gösterilmelidir.

DENEYLER VE KULLANIM TALİMATLARI

1-BÜTÜN DENEYLERE UYGULANABİLEN GENEL ÖZELLİKLER

- 1.1-** İmalatçı tarafından aksi belirtilmedikçe, koltuk sırtı ayarlanabilirse, Şekil 1’de gösterilen mankenin gövde referans hattının düşeyinden mümkün olduğu kadar 25°’ye yakın geriye doğru eğime uygun bir konumda kilitlenmelidir.
- 1.2-** Koltuk, kilitleme mekanizması ve takılma sistemi araç üzerinde başka bir koltuğa benzer veya simetrik ise, teknik servis sadece böyle bir koltuğu deneye tabi tutabilir.
- 1.3-** Ayarlanabilir koltuk başlıklı koltuklarda, deneyler, koltuk başlığının ayar sisteminin izin verdiği en uygunsuz (genelde en yüksek konumu) konumunda yerleştirilen koltuk başlıkları ile yapılmalıdır.

2-KOLTUK SIRTINI VE AYAR SİSTEMLERİNİN DAYANIKLILIK DENEYİ

- 2.1-** R noktasına göre 530 Nm moment oluşturan bir kuvvet, mankenin sırtını benzeştiren bir parça ile geriye doğru koltuk sırtı çerçevesinin üst kısmına ve boylamasına uygulanmalıdır. Bir bank koltuğunda, destek çerçevesinin tamamı veya bir kısmı (başlıklarını de içerecek şekilde) birden fazla oturma konumu için ortak olduğu durumda, deney bütün oturma konumlarına aynı anda yapılmalıdır.

3- KOLTUK BAĞLANTISININ, AYARININ, KİLİTLEME VE HAREKET SİSTEMLERİNİN DAYANIKLILIK DENEYİ

- 3.1-** Ek II/C’nin madde 1’inin şartlarına uygun olarak, 20 g’den az olmayan boylamasına yatay bir yavaşlama, 30 ms boyunca aracın bütün gövdesine veya araç gövdesinin temsili parçasına uygulanmalıdır.
- 3.2-** Bu Ekin madde 3.1’in şartlarına uygun olarak boylamasına bir yavaşlama geriye doğru uygulanır.
- 3.3-** Bu Ekin madde 3.1 ve madde 3.2’nin şartları koltuğun bütün konumları için doğrulanmalıdır. Ayarlanabilir koltuk başlığının takıldığı koltuklarda, deney, ayar sisteminin izin verdiği koltuk başlığının en uygunsuz (genelde en yüksek)

konumunda yerleştirilen koltuk başlığı ile yapılır. Deney sırasında, koltuk dış faktörlerin kilitleme sisteminin açılmasını önleyemeyeceği bir şekilde konumlandırılmalıdır.

Koltuk aşağıdaki konumlarda ayarlandıktan sonra deneye tabi tutulursa, bu şartların karşılanacağı kabul edilmelidir.

- Boylmasına ayar, en ön normal sürüş konumundan bir diş veya 10 mm geriye veya imalatçı tarafından belirlenen konuma sabitlenir (ayrı yükseklik (bağımsız düşey) ayarlı koltuklarda, minder ayarın en üst konumunda yerleştirilmelidir).

- Boylmasına ayar, en arka normal sürüş konumundan bir diş veya 10 mm öne veya imalatçı tarafından belirlenen konuma (ayrı yükseklik ayarlı koltuklarda, minder ayarın en alt konumunda yerleştirilmelidir) ve uygun olduğu yerde bu Ekin madde 3.4'ün şartlarına göre sabitlenir.

3.4- Bu Ekin madde 3.3'de belirtilenlerden başka bir koltuk konumunda, kilitleme sistemlerinin yerleştirilmesi; kilitleme tertibatları ve koltuk bağlantıları üzerindeki kuvvetlerin dağılımının bu Ekin madde 3.3'de belirtilen yapılardan her hangi birine göre daha az istenen şekilde olması halinde, deneyler bu az istenen konuma göre yapılmalıdır.

3.5- İmalatçının isteği doğrultusunda, Ek II/C'nin madde 2'sinde belirtilen ve sürüş halindeki tam bir aracın rijit bir engele çarpıştırılması ile madde 3.1 deki deney şartları değiştirilirse, bu şartların sağlanmış olacağı kabul edilmelidir. Bu durumda, koltuk madde 1.1, madde 3.3 ve madde 3.4'de belirtilen ve koltuk bağlantı sisteminde en az uygun kuvvet dağılımına yol açan şartlar için ayarlanmalıdır.

4-KOLTUK BAŞLIĞININ PERFORMANS DENEYİ

4.1-Koltuk başlığı, ayarlanabiliyor ise, ayar sisteminin izin verdiği en uygunsuz konumda (genelde en yüksek konum) yerleştirilmelidir.

4.2-Bank koltukta (koltuk başlıklarını da içerir şekilde) koltuk iskeleti, birden fazla oturma konumu için ortak ise, deney bu bütün oturma konumları için aynı anda yapılmalıdır.

4.3-Deney

4.3.1-Referans hattının izdüşümü de dahil bütün hatlar, ilgili koltuğun veya oturma konumunun düşey orta düzleminde çizilmelidir. (Şekil 2'ye bakınız)

4.3.2- Yeri değiştirilen referans hattı, Şekil 2'de belirtilen mankenin sırtını benzeştiren parçaya, R noktasına göre geriye doğru 373 Nm tork oluşturan bir kuvvet uygulanarak belirlenir.

4.3.3- 165 mm çapında bir küresel kafa şekli ile, koltuk başlığının en üst noktasından 65 mm aşağıda yeri değiştirilen referans hattına dik açılarda, R noktasına göre 373 Nm tork oluşturan bir kuvvet uygulandığında, referans hat, bu Ekin madde 4.3.2'nin şartlarına uygun olarak belirlenen yeri değiştirilmiş konumda kalmalıdır.

4.3.3.1-Boşlukların olması, koltuk başlığının bu Ekin madde 4.3.3'te belirtilen en üst noktasından 65 mm aşağıda bir noktaya kuvvet uygulanmasını önliyorsaa; bu mesafe, kuvvetin uygulanma ekseninin, koltuk çerçevesinin boşluğa en yakın merkez hattından geçecek şekilde azaltılabilir.

4.3.3.2- Ek II'nin madde 3.7 ve madde 3.8'de belirtilen durumlarda, 165 mm çapında bir küre kullanılarak, deney aşağıdaki boşluklardan herhangi birine göre bir kuvvetin uygulanmasıyla tekrar edilmelidir:

- Referans hattına paralel enine düzlemler boyunca, boşluğun en ufak kısmının ağırlık merkezinden geçen ve

- R noktasına göre yeniden 373 Nm'lik tork oluşturan.

4.3.4-Yeri değiştirilmiş referans hattına paralel, küresel kafa şekline teğet Y belirlenir.

4.3.5-Teğet Y ile yeri değiştirilmiş referans hattı arasındaki Ek II'nin madde 3.10'unda belirtilen X mesafesi ölçülür.

4.3.6-Koltuk başlığının etkinliğinin kontrolü için, koltuk veya koltuk sırtının kırılması daha önce meydana gelmez ise, bu Ekin madde 4.3.3. ve madde 4.3.3.2'de belirtilen ilk kuvvet (yük) 890 Nm'ye çıkartılır.

5-KOLTUK BAŞLIĞININ YÜKSEKLİĞİNİN BELİRLENMESİ

5.1-Referans hattının izdüşümünü de içeren bütün hatlar; ilgili oturma konumunda veya koltuğun düşey orta düzleminde çizilmelidir. Bu düzlemin koltuk ile kesişimi, koltuk sırtı ve koltuk başlığının şeklini belirler. (Şekil 1a'ya bakınız)

5.2-77/649/ AT Yönetmeliğinin Ek III'ünde belirtilen manken, koltuğa normal konumda yerleştirilmelidir.

5.3-İlgili koltukta, manken referans hattının izdüşümü, sonra bu Ekin madde 4.3.1'de belirtilen düzlem içinde olmalıdır.

Koltuk başlığının üst kısmına teğet S, referans hattına dik çizilir.

5.4- R noktasından teğet S'ye kadar olan "h" mesafesi, Ek II'nin madde 3.4'ünün şartlarının uygulanmasında dikkate alınacak yüksekliktir.

6-KOLTUK BAŞLIĞININ GENİŞLİĞİNİN BELİRLENMESİ (Şekil 1b'ye bakınız)

6.1-Referans hattına dik ve bu Ekin madde 5.3 te belirtilen teğet S' in 65 mm altındaki S₁ düzlemi, dış hat C ile sınırlanmış koltuk başlığı içinde bir alanı belirler.

6.2- Ek II'nin madde 3.3'ünün şartlarının uygulanmasında dikkate alınacak koltuk başlığının genişliği, S₁ düzleminde ölçülen, p ile p' düzlemleri arasındaki "L" mesafesidir.

6.3- Gerekirse, koltuk başlığının genişliği, referans hattı boyunca ölçülen, R noktasının 635 mm yukarısındaki dik düzlemde de belirlenmelidir.

7- KOLTUK BAŞLIĞI "a" BOŞLUK MESAFESİNİN BELİRLENMESİ (Şekil 3'e bakınız)

7.1- 165 mm çapında bir küre kullanılarak, "a" mesafesi her boşluk için ve koltuk başlığının ön yüzüne göre ölçülür.

7.2- Kuvvet uygulanmasını gerektirmeyecek azami küre ilerlemesinin sağlanacağı noktadan küre ile boşluk teması yapılmalıdır.

7.3- Kürenin boşluk ile temas ettiği iki nokta arasındaki mesafe, Ek II'nin madde 3.7'sinin ve madde 3.8'inin hükümlerinin değerlendirilmek üzere dikkate alınacağı "a" mesafesini oluşturacaktır.

8- KOLTUK SIRTINI VE KOLTUK BAŞLIĞINDA ENERJİ DAĞILIMININ KONTROLU DENEYLERİ

8.1- Kontrol edilecek koltukların arka kısımlarının yüzeyi, koltuk araca takıldığında, 165 mm çapındaki bir kürenin temas edeceği aşağıda belirtilen alanlarda bulunan yüzyledir.

8.1.1- Alan 1

8.1.1.1- Koltuk başlığı bulunmayan ayrı koltuklar olması durumunda, bu alan, her biri imalatçı tarafından belirtilen dış oturma konumunu gösteren, boylamasına orta düzleminin her iki yanında 100 mm mesafede yerleştirilmiş boylamasına düşey düzlemler arasındaki ve koltuk sırtı en üst noktasının 100 mm altındaki referans hattına dik bir düzlem üzerindeki koltuk sırtının arka kısmını içermelidir.

8.1.1.2- Koltuk başlığı bulunmayan bank koltuklar olması durumunda, bu alan, her biri imalatçı tarafından belirtilen dış oturma konumunu gösteren, boylamasına orta düzlemin her iki yanında 100 mm mesafede ve koltuk sırtının en üst noktasından 100mm aşağıdaki referans hattına dik düzlem üzerinde yerleştirilmiş boylamasına düşey düzlemler arasında bulunmalıdır.

8.1.1.3- Koltuk başlıklı koltuklar veya bank koltuklar olması durumunda, bu alan, R noktasından 635 mm mesafedeki referans hattına dik düzlemin üzerinde ve ilgili koltuğun veya oturma konumunun boylamasına orta düzleminin her iki yanından 70 mm'lik mesafede yer alan boylamasına düşey düzlemler arasında bulunmalıdır. Deney için, ayarlanabiliyorsa koltuk başlığı, ayar sisteminin izin verdiği en uygunsuz konumda (genelde en üst nokta) yerleştirilmelidir.

8.1.2- Alan 2

8.1.2.1- Koltuk başlığı olmayan koltuklar veya bank koltuklar ve ayrılabilir veya ayrı koltuk başlığı bulunan koltuklar veya bank koltuklarda, Alan 2, Alan 1'de bulunan kısımlar haricinde, koltuk sırtının en üst noktasından 100 mm mesafede referans hattına dik düzlem üzerinde bulunmalıdır.

8.1.2.2- Bütünsel koltuk başlıklı koltuklar veya bank koltuklar olması durumunda, Alan 2, Alan 1'de bulunan kısımlar haricinde, koltuğun veya söz konusu oturma konumunun R noktasından itibaren 440 mm mesafede yer alan referans hattına dik düzlem üzerinde bulunmalıdır.

8.1.3- Alan 3

8.1.3.1- Alan 1 ve Alan 2’de bulunan kısımlar hariç olmak üzere, Alan 3, bu Ekin madde 3.2.4.1’inin üçüncü paragrafında tanımlanan yatay düzlemler üzerine yerleştirilmiş olan koltuğun veya sıra koltukların sırt kısımlarını belirtir.

9- EŞDEĞER DENEY YÖNTEMLERİ

Bu Ekin madde 2, madde 3, madde 4 ve Ek II/B’de belirtilenler dışında bir deney yöntemi kullanılıyorsa, eşdeğerliği ispatlanmalıdır.

KULLANIM TALİMATLARI

İmalatçılar; ayarlanabilir koltuk başlıkları takılı koltukların kullanılması, ayarlaması, kilitlemesi ve uygulanabilirse, koltuk başlıklarının çıkarılması konusunda gerekli talimatları sağlamalıdır.



Ek II/B

ENERJİ DAĞILIMININ KONTROLÜ İÇİN DENEY İŞLEMİ

1- MONTAJ, DENEY DÜZENEGİ, KAYIT CİHAZLARI VE İŞLEM

1.1-Hazırlık

1.1.1- Çarpma uygulandığında, sabit kalmaları için, koltuklar araca takıldığı şekilde, imalatçının sağladığı bağlantı parçaları ile deney tezgahına sıkıca bağlanmalıdır.

1.1.2- Ayarlanabilirse, koltuk sırtı, Ek II/A’nın madde 1.1’inde belirtildiği konumda kilitlemelidir.

1.1.3- Koltuğa koltuk başlığı takılı ise, koltuk başlığı koltuk sırtına araçta takılı olduğu şekilde takılmalıdır. Koltuk başlığının ayrı olduğu durumda, normal olarak araçta bağlandığı yere bağlanmalıdır.

1.1.4-Koltuk başlığı ayarlanabilir ise, ayar tertibatının izin verdiği en olumsuz konumda yerleştirilmelidir.

1.2- Deney Düzenegi

1.2.1- Bu düzenek, darbe merkezindeki azaltılmış kütlesi ⁽¹⁾ 6,8 kg olan ve pivot noktasında hareketli mesnet ile desteklenmiş bir sarkaçtan oluşur. Sarkacın alt kısmı, merkezi sarkacın darbe merkeziyle çakışan (aynı olan) 165 mm çapındaki rijit kafa şeklinden oluşur.

1.2.2- Kafa şekline çarpma yönündeki değerleri ölçebilecek iki ivme ölçer ve bir hız ölçer takılmalıdır.

1.3-Kayıt Cihazları

Kayıt cihazları ölçmeleri aşağıdaki doğruluk derecesinde yapabilecek şekilde olmalıdır:

1.3.1- İvme

Doğruluk: Gerçek değerin \pm % 5'i

Bilgi kanalının frekans sınıfı: ISO 6487 (1987) standardına göre sınıf 600

Enine eksen hassasiyeti: Kadrandaki en düşük noktanın \leq % 5'i

1.3.2-Hız

Doğruluk: Gerçek değerin \pm % 2,5'i

Hassasiyet: 0,5 km/saat

1.3.3-Zamanın kaydedilmesi

Cihazlar, saniyenin binde birinde yapılacak okumaların ve süresi boyunca hareketin kaydedilmesine imkan verecek yapıda olmalıdır.

Kafa şekli ile deneye tabi tutulan madde arasındaki ilk temas anındaki çarpmanın başlangıcı, deneyin analiz edilmesinde kullanılan kayıtlarda bulunmalıdır.

1.4-Deney İşlemi

1.4.1-Koltuk sırtı üzerindeki deneyler

Koltuk, bu Ekin madde 1.1'inde belirtildiği şekilde monte edildiğinde, çarpmanın yönü, arkadan öne doğru düşeyden 45° 'lik bir açıda boylamasına bir düzlemde olmalıdır.

⁽¹⁾ Darbe merkezi ile dönme eksenindeki "a" mesafede ve ağırlık merkezi ile dönme eksenindeki "l" mesafesinde sarkacın toplam "m" kütesine göre "m_r" azaltılmış kütesi ile ilişkisi, m_r=m. l/a formülü ile verilmiştir.

Çarpma noktaları, 5 mm'den az eğrilik yarıçapı bulunan yüzeyler üzerinde ve Ek II/A'nın madde 8.1.1'inde belirtilen Alan 1 veya gerekli ise, Ek II/A'nın madde 8.1.2'sinde belirtilen Alan 2 içerisinde deney laboratuvarınca seçilmelidir.

1.4.2- Koltuk başlığı üzerindeki deneyler

Koltuk başlığı, bu Ekin madde 1.1'inde belirtildiği gibi takılmalı ve ayarlanmalıdır. Çarpmalar, 5 mm'den az eğrilik yarıçapı bulunan yüzeyler üzerinde ve Ek II/A'nın madde 8.1.1'inde belirtilen Alan 1 veya gerekli ise, Ek II/A'nın madde 8.1.2'sinde belirtilen Alan 2 içerisinde deney laboratuvarınca seçilen noktalar üzerinde yapılmalıdır.

1.4.2.1-Arka yüz için arkadan öne doğru çarpmanın yönü, düşeyle 45° 'lik açı yapan, boylamasına düzlemde olmalıdır.

1.4.2.2-Ön yüz için önden arkaya doğru çarpmanın yönü, boylamasına bir düzlemde yatay olmalıdır.

1.4.2.3-Ön ve arka bölgeler, sırasıyla, Ek II/A'nın madde 5'inde belirlendiği şekilde, koltuk başlığının en üst kısmına teğet yatay düzlem ile sınırlıdır.

1.4.3-Kafa şekli, deney parçasına 24,1 km/saat'lik bir hızla çarpmalıdır. Bu hız, ya sadece itme enerjisi ile veya ilave itme tertibat kullanılarak elde edilebilir.

2-SONUÇLAR

Yavaşlama hızı, iki yavaşlama ölçer üzerindeki okumaların ortalaması olarak alınmalıdır.

3-EŞDEĞER İŞLEMLER

(Ek II/A'nın madde 9'una bakınız)



Ek II/C

**KOLTUK BAĞLANTILARININ DAYANIKLILIĞI VE AYARI,
HAREKET VE KİLİT SİSTEMLERİ İLGİLİ DENEY YÖNTEMLERİ**

1 - ATALET ETKİLERİNE DİRENÇ DENEYİ

1.1-Koltuklar, tasarımılandıkları araç gövdesine monte edilmelidir. Aşağıdaki maddelerde belirtildiği üzere, bu araç gövdesi deney arabasına sıkıca bağlanmalıdır.

1.2-Araç gövdesini deney arabasına bağlama yöntemi, koltuk bağlantılarını kuvvetlendirecek yönde etki yapmamalıdır.

1.3-Koltuklar ve parçaları, bu Ekin madde 1.1’de belirtildiği şekilde ve Ek II/A’nın madde 3.3 veya madde 3.4 ünde belirtilen konumların birinde ayarlanmalı ve kilitlemelidir.

1.4- Bir grup koltuk, bu Ekin madde 2.2 sinde belirtildiği üzere temel farklılıklar göstermiyor ise, Ek II/A’nın madde 3.1 ve madde 3.2’inde belirtilen deneyler, en ön konuma ayarlı bir koltukla ve en arka konuma ayarlı başka bir koltuk takımı ile yapılabilir.

1.5-Deney arabasının yavaşlaması, ISO 6487 (1987) uluslar arası standardının özelliklerine karşılık gelen (CFC) 60 frekans sınıfının bilgi kanallarıyla ölçülür.

2-TAM ARACIN RİJİT BİR ENGELE ÇARPMA DENEYİ

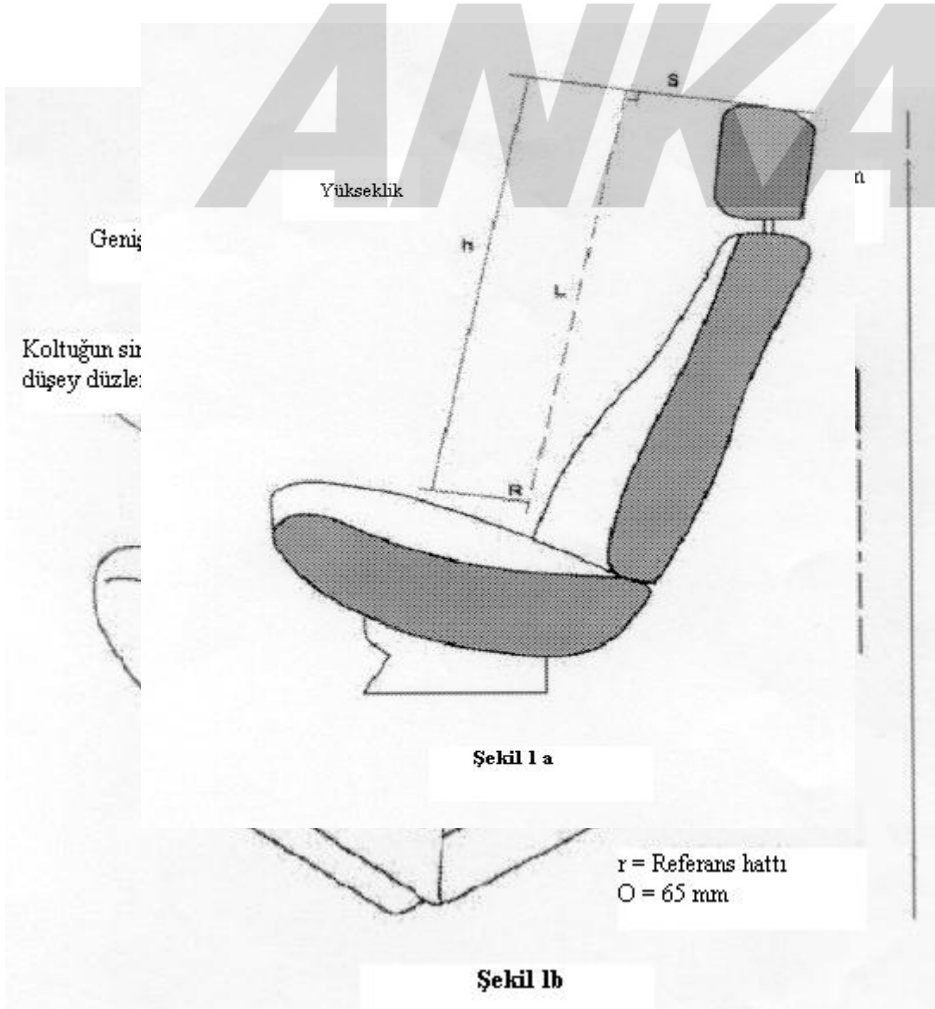
2.1-Engel; genişliği 3 m, yüksekliği 1,5 m ve kalınlığı 0,6 m'den az olmayan betonarme bloktan oluşmalıdır. Ön yüzü hareket hattına dik ve (19 ± 1) mm kalınlığında sunta tahtalarla kaplanmış olmalıdır. En az 90 ton toprak, betonarme bloğun arkasına sıkıştırılmalıdır. Toprak ve betonarmeden oluşan engel, eşdeğer sonuçlar vermeleri kaydıyla, aynı ön yüze sahip olan engellerle değiştirilebilir.

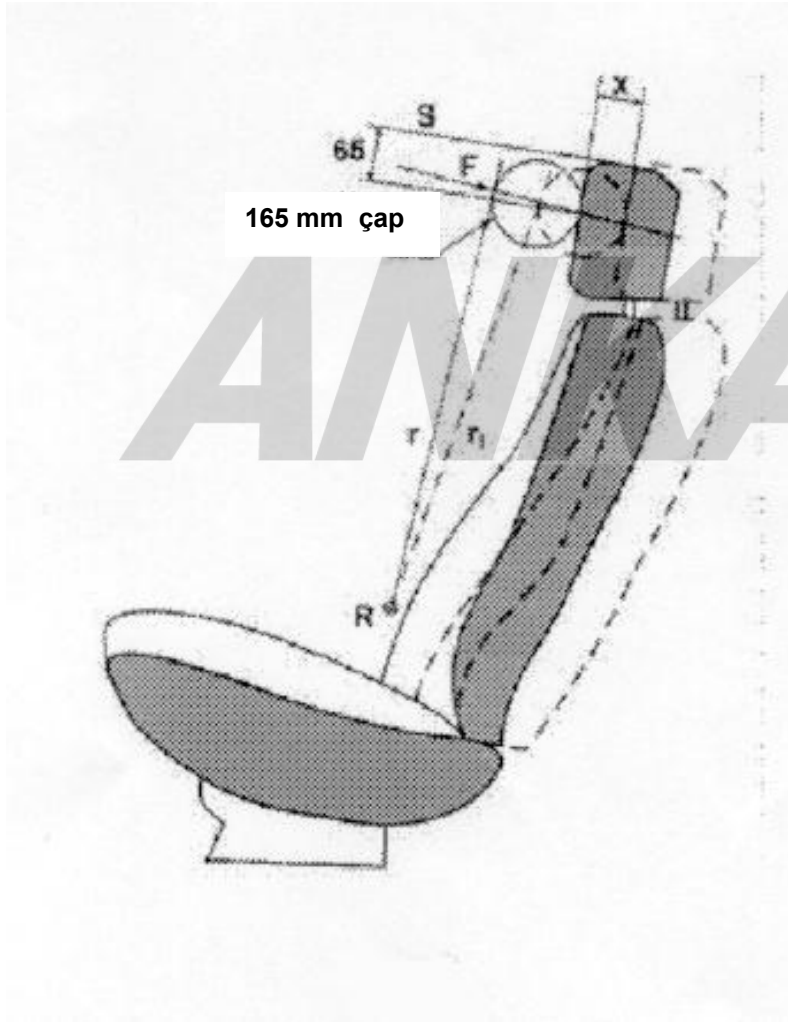
2.2-Çarpma anında araç serbestçe hareket etmelidir. Araç engele çarpma duvarına dik bir yol üzerinde ulaşmalıdır. Aracın önünün düşey orta hattı ile çarpma duvarının düşey orta hattı arasında izin verilen azami yanıl kaçıklık ± 30 cm olmalıdır. Çarpma anında araç artık hiç bir ilave dümenleme faaliyetine veya yürütme tertibatına tabi olmamalıdır.

Çarpma anında hız 48,3 km/saat ve 53,1 km/saat arasında olmalıdır.

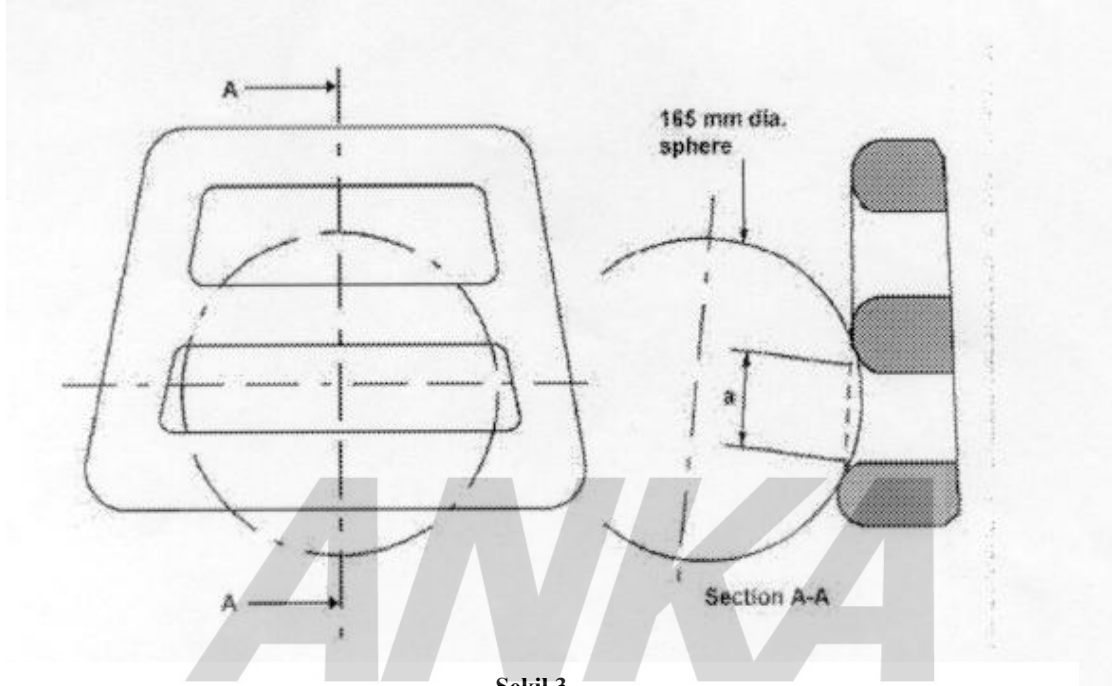
2.3-Yakıt besleme sistemi, imalatçı tarafından belirtildiği şekilde, yakıt deposunun tamamının %90 kütlesine eşit miktarda su ile doldurulmalıdır.

2.3.1-Bütün diğer sistemler (fren, soğutma ve benzeri) boş olabilir. Bu durumda sıvıların kütleleri dengeye getirilmelidir (off-set).





- _____ İlk konum
----- Yük altındaki konum
r : referans hattı
r₁: yeri değiştirilmiş referans hattı
R= 373 Nm ile ilgili F'nin torku

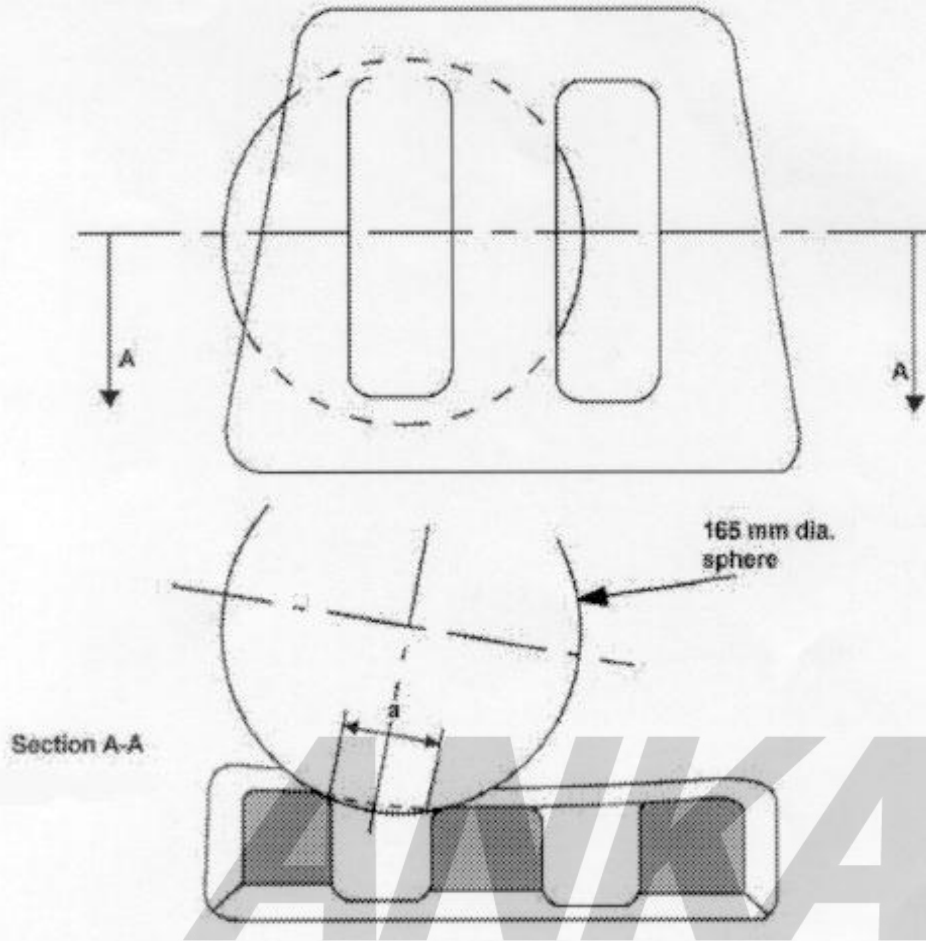


Şekil 3

Koltuk başlığı boşluğundaki "a" boyutunun belirlenmesi

Yatay boşluk örneği

Not: A-A kesiti boşluk alanının, kürenin kuvvet uygulanmadan azami içeri girdiği noktasından alınmalıdır.



Düsey boşluk örneği

Not: Kesit A-A, boşluk alanının, kürenin kuvvet uygulanmadan azami içeri girdiği noktasından alınmalıdır.

M₂ VE M₃ SINIFLARINDAKİ BAZI ARAÇLAR İÇİN KAPSAM, TARİFLER VE ŞARTLAR

1-KAPSAM

1.1-Bu Ek, şehir içi kullanım ve ayakta yolcu taşımak için tasarımılananlar dışında kalan M₂ ve M₃ sınıfı araçların aşağıda belirtilen koltuklarına uygulanır.

1.1.1- Öne bakacak şekilde yerleştirilmek üzere tasarımılanan her yolcu koltuğuna,

1.1.2-Araçta bulunan ve bu Ekin madde 1.1'de belirtilen koltuklara takılan bağlantılara veya bu bağlantılar üzerine takılması muhtemel başka bir koltuk tipine,

1.2-M₂ sınıfı araçlar, bu Eke alternatif olarak Ek II' ye göre onaylanabilir.

1.3- Bazı koltukların 76/115/AT Yönetmeliğinin Ek I'inin madde 5.5.4'ünde belirtilen dikkate alınmayacak hususlardan faydalandığı durumda olan araçlar, bu Ek'e göre onaylanmalıdır.

1.4-Bu Ek'te belirtilen deneyler, 77/541/AT Yönetmeliğinin Ek I'inin madde 3.1.10 ve 76/115/AT Yönetmeliğinin Ek I'inin madde 4.3.7.'sinde belirtilen koltuklar gibi diğer araç parçalarına da (arkaya bakan koltuklar dahil) uygulanabilir.

2-TARİFLER

Bu Ekin amaçları doğrultusunda;

2.1-"**Koltuk onayı**", dayanıklılığı ve koltuk sırtlarının tasarımı bakımından öne bakan koltuklarda oturanların korunması ile ilgili olarak bir koltuk tipinin aksam olarak onayıdır.

2.2-"**Araç onayı**", koltukların takıldığı araç gövdesinin parçalarının dayanıklılığı ve koltukların yerleştirilmesi bakımından bir araç tipinin onayıdır.

2.3-"**Koltuk tipi**", aşağıdaki karakteristikler bakımından koltukların dayanıklılığını ve etkinliğini etkilemeyecek şekilde temel farklılıklar göstermeyen koltuklardır:

2.3.1- Yapısı, şekli, boyutları ve yük taşıyan parçaların malzemeleri,

2.3.2-Koltuk sırtının ayar ve kilit sistemlerinin tipleri ve boyutları,

2.3.3-Destek ve ilavelerin malzemeleri, boyutları ve yapısı.

2.4-"**Araç tipi**", aşağıdaki hususlar bakımından temel farklılık göstermeyen araçlardır:

- Bu Yönetmelikle ilgili yapıım özellikleri ve
- Varsa, araca takılan AT aksam tip onaylı koltuk tipi veya tipleri.

~~2.5-"**Koltuk**", araç yapısına bağlanan, aksesuarı ve ilave bağlantılarıyla birlikte araçta kullanılan ve bir veya birden fazla sayıda yetişkinin oturması için tasarımılanan bir yapıdır.~~

2.5- "**Koltuk**", aksesuarları (döşemesi) ve bağlantıları ile birlikte muhtemelen araç yapısına bağlanacak, bir araç içinde kullanılmaya ve bir ya da daha çok yetişkinin oturmasına yönelik bir yapıyı ifade eder.

Yön konumuna bağlı olarak bir koltuk aşağıdaki şekilde tanımlanır:

2.5.1- "**Öne bakan koltuk**", araç hareket halindeyken kullanılabilen ve koltuğun düşey simetri düzlemi aracın düşey simetri düzlemi ile +10° veya -10°'den daha az açı yapacak şekilde aracın önüne doğru bakan koltuğu ifade eder.

2.5.2- "**Arkaya bakan koltuk**", araç hareket halindeyken kullanılabilen ve koltuğun düşey simetri düzlemi aracın düşey simetri düzlemi ile +10° ya da -10°'den daha az açı yapacak şekilde aracın arkasına doğru bakan koltuğu ifade eder.

2.5.3- "**Yana bakan koltuk**", aracın düşey simetri düzlemi ile hizalanması bakımından 2.5.1 ya da 2.5.2 numaralı paragrafta verilen tanımlardan birini sağlamayan bir koltuğu ifade eder."

2.6-"**Tek koltuk**", bir yolcunun oturması için yapılan ve tasarımılanan koltuktur.

2.7-“İkili koltuk”, yan yana iki yolcunun oturacağı şekilde tasarımlanan ve yapılan koltuktur. Yan yana ve arasında bağlantı olmayan iki koltuk, ikili tek koltuk olarak kabul edilmelidir.

2.8-“Koltuk sırası”, yan yana üç veya daha fazla yolcunun oturacağı şekilde tasarımlanan ve yapılan koltuktur. Yan yana düzenlenmiş birkaç tek veya ikili koltuklar koltuk sırası olarak dikkate alınmamalıdır.

2.9-“Koltuk minderi”, oturan yolcuyu desteklenmesi için tasarımlanan ve hemen hemen yatay olarak düzenlenmiş olan koltuğun bir kısmıdır.

2.10- “Koltuk sırtı”, yolcunun sırtını, omuzlarını ve muhtemelen başının desteklenmesi için tasarımlanan ve hemen hemen düşey olarak düzenlenmiş koltuğun bir kısmıdır.

2.11- “Ayar sistemi”, koltuğun veya kısımlarının oturan yolcuya göre uygun bir konuma ayarlanabilmesini sağlayan sistemdir.

2.12- “Hareket sistemi”, yolcuların kolaylıkla ulaşabileceği ve koltuğun veya bir kısmının boylamasına veya yanal olarak sabit bir orta konum olmaksızın, koltuğun veya koltuk parçalarının açılabilir hareket etmesini sağlayabilen bir tertibattır.

2.13-“Kilit sistemi”, koltuk ve parçalarının kullanım konumunda muhafazasını sağlayan tertibattır.

2.14-“Bağlantı”, koltuğun bağlanabildiği, araç tabanının veya gövdesinin bir parçasıdır.

2.15-“İlave donanımlar”, koltuğun araca bağlanması için kullanılan civata veya diğer aksamlardır.

2.16-“Deney arabası”, önden çarpmayı içeren yol kazalarının dinamikliğini yeniden oluşturmak için yapılan ve kullanılan deney donanımdır.

2.17-“Yedek (Harici) koltuk”, deneye tabi tutulacak olan koltuğun arkasına deney arabası üzerine monte edilen mankenin bağlı olduğu koltuktur. Bu koltuk, deneye tabi tutulan koltuğun arkasındaki koltuğun temsil etmelidir.

2.18-“Referans düzlemi”, motorlu araçlardaki oturma konumları için gerçek gövde açısının ve H noktasının tespitinde kullanılan ve mankenin topuklarının temas noktasından geçen düzlemdir.

2.19-“Referans yüksekliği”, referans düzlemi üzerindeki koltuğun en üst noktasının yüksekliğidir.

2.20- “Manken”, Hibrid⁽¹⁾ II ve Hibrid III özelliklerine uygun olan mankendir.

2.21-“Referans bölge”, H noktasına göre birbirinden 400 mm uzakta ve simetrik iki düşey düzlem arasında kalan ve 74/60/AT Yönetmeliğinin Ek II’inde tanımlanan aparatın düşeyden yataya çevrilmesi ile bulunan alandır. Aparat ekte belirtildiği gibi konumlanmalı ve azami 840 mm uzunluğa ayarlanmalıdır.

2.22-“Üç noktalı emniyet kemeri”, bu Yönetmeliğin amacı doğrultusunda üçten fazla bağlantı noktası içeren emniyet kemerlerini de kapsar.

2.23-“Koltuk adımı”, öndeki koltuğun koltuk sırtının arkasına göre diğer koltuğun koltuk sırtının ön kısmından ve yerden itibaren 620 mm yükseklikte ölçülen, birbirini izleyen koltuklar arasındaki yatay mesafedir.

3-KOLTUKLAR İÇİN ŞARTLAR

3.1-İmalatçının isteği üzerine, her koltuk tipi, Ek III/A (dinamik deney) veya Ek III/E ve Ek III/F’nin (statik deney) şartlarını karşılamalıdır.

3.2-Koltuk tipinin geçtiği bütün deneyler, onay belgesinin arkasındaki lahikaya kaydedilmelidir. (Ek I/D)

3.3-Her ayar ve hareket sistemi, otomatik olarak çalışan bir kilit sistemi içermelidir.

3.4-Ayar ve kilit sistemleri, deneyden sonra tam çalışır halde olması gerekli değildir.

3.5-Azami kütlesi 3500 kg’ı geçmeyen M₂ sınıfı her aracın dış konumdaki (outboard) her koltuğuna bir koltuk başlığı takılmalıdır. Bu araçlara takılan koltuk başlıkları, 78/932/AT Yönetmeliğinin şartlarına uygun olmalıdır.

⁽¹⁾ İstek üzerine, Amerikan erkeklerinin %50'sinin esas ölçülerine tekabül eden Hibrid II ve Hibrid III' ün teknik özellikleri ile ayrıntılı çizimleri ve bu deneyin ayarlanmasına dair özellikleri, Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliğince arşivlenmiş olup, Palais des Nations, Geneva (Cenevre), İsviçre adresinde bulunan Avrupa Ekonomik Komisyonu sekreterliğinden temin edilebilir.

4- ARAÇ TİPİNE AİT KOLTUK BAĞLANTILARI İÇİN ŞARTLAR

4.1-Araçtaki koltuk bağlantıları, aşağıda belirtilen deneylere dayanma özelliğinde olmalıdır:

4.1.1-Ek III/B'de belirtilen deneylere veya

4.1.2-Koltuk deneylere tabi tutulan araç yapısına bağlı ise, Ek III/A'da belirtilen deneylere. Koltuk, Ek III/A'nın madde 3.2.1'inin şartlarını sağlaması kaydıyla, onaylanmış koltuk olmak zorunda değildir.

4.2-Belirtilen süre boyunca belirlenen kuvvet uygulanmış ise, bağlantının ve etrafındaki alanın, kırılma dahil, kalıcı deformasyonu kabul edilebilir.

4.3-Araç onayı alınması için, araçta birden fazla bağlantı tipi varsa, her bir tip (varyasyon) deneye tabi tutulmalıdır.

4.4-Hem koltuğu, hem de aracı aynı anda onaylamak için tek bir deney yeterli olabilir.

4.5- M₃ sınıfı araçlarda; oturma konumlarına uygun olan emniyet kemeri bağlantıları, monte edilecek koltuklara doğrudan takılıyorsa ve bu emniyet kemeri bağlantıları, gerektiğinde 76/115/AT Yönetmeliğinin Ek I'in madde 5.5.4'ünde belirtilen istisna ile, 76/115/AT Yönetmeliğinin şartlarını karşılıyor ise, koltuk bağlantılarının, bu Ekin madde 4.1 ve madde 4.2'nin şartlarına uyduğu kabul edilmelidir.

5-KOLTUKLARIN BİR ARAÇ TİPİNE TAKILMASI İÇİN ŞARTLAR

5.1- Öne bakan koltukların tamamı bu Ekin madde 3'üne göre onaylanmalı ve aşağıdaki şartlara tabi olmalıdır:

5.1.1-Koltuk, en az 1 m referans yüksekliğe sahip olmalı ve

5.1.2-Hemen arkadaki koltuğun H noktası yüksekliği, söz konusu koltuğun H noktasından 72 mm'den daha az yükseklikte olmalı veya arkadaki koltuk 72 mm'den fazla ise, koltuk deneye tabi tutulmalı ve böyle bir konumda yerleştirilmesi için onaylanmalıdır.

5.2- Ek III/A'ya göre onaylandığında aşağıdakiler hariç, deney 1 ve deney 2 uygulanır.

5.2.1-Koltuk sırtı bağlanmamış bir yolcu ile sıkıştırılmazsa, deney 1 uygulanmamalıdır. (örneğin,deneye tabi tutulan koltuğun hemen arkasında öne bakan bir koltuk olmamalıdır.)

5.2.2-Aşağıdaki durumlarda deney 2 uygulanmamalıdır:

5.2.2.1-Koltuk sırtı, bağlanmış bir yolcu ile sıkıştırılmazsa, veya

5.2.2.2- Arkadaki koltuk, 76/115/AT Yönetmeliğine uygun bağlantıları ile birlikte 3 noktalı bir emniyet kemeri ile donatılmış ise veya

5.2.2.3-Koltuk, Ek III/F'nin şartlarını yerine getirirse.

5.3- Ek III/E ve Ek III/F'ye göre onaylandığında, aşağıdakiler hariç bütün deneyler uygulanır:

5.3.1- Koltuk sırtı bağlanmamış bir yolcu ile sıkıştırılmazsa, Ek III/E'deki deney uygulanmamalıdır.(örneğin,deneye tabi tutulan koltuğun hemen arkasında öne bakan bir koltuk olmamalıdır.)

5.3.2- Aşağıdaki durumlarda Ek III/F'deki deney uygulanmamalıdır:

5.3.2.1- Koltuk sırtı bağlanmamış bir yolcu ile sıkıştırılmazsa,

5.3.2.2- Arkadaki koltuk, 76/115/AT Yönetmeliğine tam olarak uyan bağlantıları ile birlikte üç noktalı bir emniyet kemeri ile donatılmış ise.

**Ek III'ÜN MADDE 3'ÜNE UYGUN OLAN KOLTUKLAR VE/VEYA
Ek III'ÜN MADDE 4.1.2'SİNE UYGUN OLAN BAĞLANTILAR İÇİN
DENEY İŞLEMLERİ**

1-ŞARTLAR

1.1-Deneyler aşağıdakileri belirlemelidir.

1.1.1-Koltukta oturan(lar), önündeki koltuk(lar) tarafından veya emniyet kemerinin kullanımı ile düzgün olarak tutulması halinde;

1.1.1.1- Manken kafasının ve gövdesinin her hangi bir kısmının ileriye doğru hareketi, yedek koltuğun R noktasından itibaren 1,6 m uzağında bulunan enlemesine (çapraz) düşey düzlemin ötesine geçmiyor ise, bu şartın sağlanmış olduğu kabul edilmelidir.

1.1.2-Koltukta oturan(lar)ın ciddi olarak yaralanmaması halinde;

1.1.2.1- Aletlerle donatılmış manken için Ek III/D'ye uygun olarak belirlenen aşağıdaki biyomekanik kabul kriterleri karşılanıyorsa, bu şartın, yeterli olduğu kabul edilmelidir. Bu kriterler;

1.1.2.1.1-Kafa kabul edilebilirlik kriteri (Head Acceptability Criterion-HAC) 500' den az,

1.1.2.1.2-Göğüs 3ms' den ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$) az süren süreler hariç, göğüs kabul edilebilirlik kriteri (Thorax Acceptability Criterion -ThAC) 30 g' den az,

1.1.2.1.3-Kalça kabul edilebilirlik kriteri (Femur Acceptability Criterion-FAC) 20ms'yi geçmeyen sürelerde 8 kN ve 10 kN' dan azdır.

1.1.3-Koltuk ve koltuk bağlantıları yeterince kuvvetli olmalıdır. Aşağıdaki şartlar sağlanıyorsa, bu şartın yeterli olduğu kabul edilmelidir:

1.1.3.1-Deney sırasında; koltuk parçalarının, koltuk bağlantılarının veya aksesuarlarının hiçbiri tamamen ayrılmaz ise,

1.1.3.2- Deney süresinin tamamında, bir veya birkaç bağlantı kısmen ayrılrsa (kopsa) ve bütün kilitleme sistemleri kilitli kalsa bile, koltuk sıkıca tutturulmuş halde kalıyor ise,

1.1.3.3-Deney sonrasında, hiç bir koltuk parçası veya aksesuarı, vücut yaralanmasına muhtemel olarak neden olabilecek her kırık veya keskin veya sivri kenarlar veya köşeler bırakmıyorsa,

1.2- Çarpma sırasında, bütün koltuk sırtı parçalarını teşkil eden donanımı veya aksesuarları, yolcunun vücudunun herhangi bir kısmının muhtemel olarak yaralanmasına neden olmayacak şekilde olmalıdır. 165 mm çapında küre ile temas eden her hangi bir kısmı (noktaları) 5 mm'den daha az eğrilik yarıçapına sahip bir bölge içermiyorsa, bu şartın yeterli olduğu kabul edilmelidir.

1.2.1- Yukarıda belirtilen, rijit sırt kısmındaki donanım ve aksesuarların her hangi bir parçası sertliği 50 Shore A'dan az bir malzmeden yapılmış ise, bu Ekin madde 3.3'de belirtilen şartlar, sadece rijit sırt durumuna uygulanmalıdır.

1.2.2- Koltukta oturan, dayanma konumunda koltuk sırtı ve ayar tertibatları ile temasa girse bile, bu parça ve tertibatlar referans hattının 400 mm üzerindeki yatay düzlemin altında kalıyor ise, koltuk ve aksesuarlarının ayar tertibatları gibi koltuk sırtının parçaları, bu Ekin madde 3.3'ün şartlarına tabi tutulmamalıdır.

2-DENEYE TABİ TUTULACAK KOLTUĞUN HAZIRLANMASI

2.1-Deneye tabi tutulacak koltuk, aşağıda belirtildiği şekilde bağlanmalıdır:

2.1.1-Araç yapısını temsil eden bir deney platformuna,

2.1.2-Veya rijit bir deney platformuna.

2.2-Koltuk bağlantıları için sağlanan deney platformundaki bağlantılar, koltuğun bağlanacağı araçtakine benzer olmalı veya aynı özelliğe sahip olmalıdır.

2.3-Deneye tabi tutulacak koltuk, bütün dekor ve aksesuarlarıyla birlikte deneye tabi tutulmalıdır. Koltuğa tabla takılmışsa, kapalı (gizlenmiş) konumda olmalıdır

2.4-Yanal olarak ayarlanabiliyor ise, koltuk yanal olarak en fazla gidebileceği yere kadar konumlandırılmalıdır.

2.5-Ayarlanabilir ise, koltuk sırtı; motorlu araçlarda oturma konumunun gerçek gövde açısı ile H noktasının belirlenmesi için kullanılan mankenin gövde eğimi mümkün olduğunca normal kullanım için imalatçı tarafından tavsiye edilene yakın veya imalatçı tarafından özel bir tavsiye yoksa, düşeye göre arkaya doğru 25° ye yakın olacak şekilde ayarlanmalıdır.

2.6- Koltuk sırtı, yükseklik ayarlı koltuk başlığıyla donatılmış ise, en alt konumda olmalıdır.

2.7-Hem yedek (harici) koltuğa, hem de deneye tabi tutulan koltuğa, 77/541/AT Yönetmeliğine uygun ve 76/115/AT Yönetmeliğine göre yerleştirilen bağlantılar üzerine monte edilmiş tip onaylı emniyet kemerleri takılmalıdır.

3-DİNAMİK DENEYLER

3.0-Deney 1

3.1- Deney platformu deney arabasına bağlanmalıdır.

3.2-Yedek koltuk

Yedek koltuk, deneye tabi tutulacak koltuk gibi aynı tipten olabilir. Yedek koltuk, deneye tabi tutulacak koltuğa paralel ve doğrudan arkasına yerleştirilmeli, aynı yükseklikte olan iki koltuk aynı şekilde ve 750 mm'lik dış adımına göre ayarlanmalıdır.

3.2.1- Farklı tipteki yedek koltuk kullanılırsa, bu koltuk tip onayı belgesinin ilavesinde belirtilmelidir. (Ek I/D).

3.3-Manken

Her oturma konumunun arkasındaki deneye tabi tutulacak koltuğa aşağıdaki şekilde bir manken yerleştirilmelidir:

3.3.1-Manken, simetri düzlemi,koltuğun simetri düzlemine karşılık gelecek şekilde yedek koltuk üzerine bağlanmamış olarak yerleştirilmelidir.

3.3.2-Mankenin elleri kalçada, bilekleri koltuk sırtına degecek şekilde olmalıdır. Bacakları azami şekilde uzatılmalı ve mümkünse paralel olmalıdır. Topukları yere değmelidir.

3.3.3-Gerekli her manken koltuğa, aşağıdaki işleme göre oturtulmalıdır.

3.3.3.1-Manken koltuğa istenen pozisyona mümkün olduğunca yakın oturtulmalıdır.

3.3.3.2- Alandaki 76 mm x 76 mm'lik düz rijit bir yüzey, mankenin gövdesinin önüne mümkün olduğunca altına yerleştirilmelidir.

3.3.3.3-Düz yüzey, 25 daN ile 35 daN arası bir yükü yatay olarak mankenin gövdesine bastırılmalıdır.

3.3.3.3.1-Gövde, omuzlardan öne doğru çekilerek, düşey konuma getirilmeli, sonra koltuk sırtına doğru itilmelidir. Bu işlem iki kez yapılmalıdır.

3.3.3.3.2-Gövde kıvıldatılmadan, kafa, kafa içinde bulunan ölçüm aletlerini taşıyan platform yatay ve kafa şeklinin orta düzlemi aracinkine paralel olacak konumda yerleştirilmelidir.

3.3.3.4-Düzgünleştirilen yüzey dikkatlice yeniden hareket ettirilmelidir.

3.3.3.5-Manken öne doğru alınmalı ve yukarıda belirtilen yerleştirme işlemi tekrarlanmalıdır.

3.3.3.6- Gerekli ise, alt elemanların konumu düzeltilmelidir.

3.3.3.7-Takılmış olan ölçü aletleri, herhangi bir şekilde çarpma sırasında mankenin hareketlerini etkilememelidir.

3.3.3.8-Ölçüm cihazlarının sıcaklığı, deneyden önce kararlı hale getirilmeli ve mümkün olduğunca (19–26)°C aralığında tutulmalıdır.

3.4-Çarpma benzeşimi (simülasyonu)

3.4.1-Deney arabasının çarpma hızı, 30 km/saat ile 32 km/saat arasında olmalıdır.

3.4.2-Çarpma deneyi sırasında deney arabasının yavaşlaması, Şekil 1 de belirtilen hükümlere göre olmalıdır. Aralıklar toplamı 3 ms hariç olmak üzere, deney arabasının yavaşlama süresini gösteren grafik, Şekil 1 de belirtilen sınır eğrileri arasında kalmalıdır.

3.4.3-Bununla beraber, ortalama yavaşlama 6,5 g ile 8,5 g arasında olmalıdır.

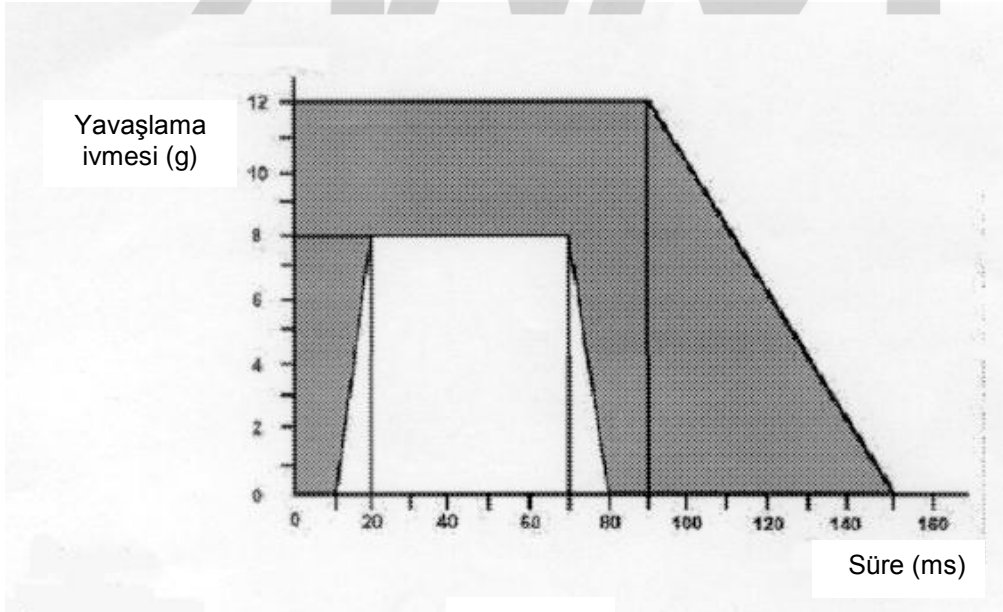
3.5-Deney 2

3.5.1- Deney 1, yedek koltuğa oturtulan manken ile tekrarlanmalıdır. Manken, emniyet kemeri ile bağlanmalı ve imalatçının talimatları doğrultusunda ayarlanmalıdır. deney 2 için kullanılan emniyet kemeri bağlantı mesnetleri, koltuğun sayısı tip onay ilavesine kaydedilmelidir. (Ek I/D)

3.5.2- Yedek koltuk, deneye tabi tutulacak koltukta olduğu gibi aynı tipten veya farklı tipten olmalı, Bunların ayrıntıları tip onay sertifikasının ilavesine kaydedilmelidir. (Ek I/D)

3.5.3-Deney 2, koltuk dışında, 77/541/AT Yönetmeliğinin madde 3.1.10'unda ve 76/115/AT Yönetmeliğinin madde 4.3.7'sinde belirtildiği gibi araç parçalarına da uygulanabilir.

3.5.4-Deney 2, manken üç noktalı kemerle bağlı ve yaralanma kriteri aşılmadığı takdirde, yedek koltuk, takılması ile ilgili olarak 76/115/AT Yönetmeliğinde belirtilen deney esnasında statik deney yükleri ve üst bağlantının hareketi deneyi ile ilgili şartları karşılamış olduğu kabul edilmelidir.



Şekil 1

Ek III'ÜN MADDE 4.1.1.'İN UYGULAMASINDA ARACIN BAĞLANTILARININ DENEY İŞLEMİ

1-DENEY DÜZENEGİ

1.1-Araçta kullanılacak koltuğu temsil edebilecek yeterince rijit bir yapı, imalatçı tarafından belirtilen bağlantı vasıtaları (civata, vida ve benzeri) ile bağlanır.

1.2-Ayakların ön ve arka ayak uçlarındaki uzaklık bakımından biri diğerinden farklılık gösteren çeşitli koltuk tipleri, aynı bağlantıya bağlanabilirse, deney en kısa ayak aralığına göre yapılmalıdır. Bu ayak aralığı tip onayı belgesinde belirtilmelidir.

2-DENEY İŞLEMİ

2.1- F kuvveti, aşağıdaki şekilde uygulanmalıdır:

2.1.1-Referans düzleminden 750 mm yukarıda ve farklı bağlantı noktalarını (uç noktalar gibi) içeren bir çokgen ile sınırlanmış yüzeyin geometrik merkezini oluşturan düşey hat üzerinde veya uygulanabilirse, birbirinden en uzak bağlantılara bu Ekin madde 1.1'de belirtilen rijit düzlem ile,

2.1.2-Yatay yönde ve aracın önüne doğru yönlendirilmesi ile ,

2.1.3-En kısa gecikmeyle ve en az 0,2 saniye süre ile.

2.2-F kuvveti aşağıdakilerden birine göre belirlenmelidir:

2.2.1-Aşağıdaki formül ile :

$$F = (5000 \pm 50) \times i$$

Burada;

F kuvveti, N cinsinden verilmiş olup, "i" deneye tabi tutulacak bağlantıların ait olduğu koltuğun oturma konumlarının sayısının onaylandığını veya imalatçının isteği üzerine,

2.2.2- Ek III/A'da belirtildiği gibi, dinamik deneyler boyunca ölçülen temsili yüklere uygun olarak. onaylandığını belirtir.

YAPILACAK ÖLÇMELER

1- Gerekli bütün ölçmeler, 1987’de yayınlanan ve “Çarpma deneylerinde ölçme teknikleri: Ölçme aletleri” başlıklı uluslararası ISO 6487 standardının özelliklerine karşılık gelen ölçme sistemleri ile yapılmalıdır.

2-DİNAMİK DENEY

2.1-Deney arabasında yapılacak ölçmeler

Deney arabasındaki yavaşlamanın özellikleri, deney arabasının rijit yapısının üzerinde 60 CFC’ ye sahip sistemleri ile ölçülen ivmelerden belirlenir.

2.2- Mankenler üzerinde yapılacak ölçmeler.

Ölçme cihazlarındaki okunan ölçümler, aşağıdaki CFC sınıfındaki bağımsız kanallardan kaydedilmelidir.

2.2.1- Mankenin kafasında yapılacak ölçmeler

Ağırlık merkezine göre belirlenen üç eksenin bileşke ivme (Υ_r)⁽¹⁾, 600 CFC ile ölçülmelidir.

2.2.2-Mankenin göğsünde yapılacak ölçmeler

Ağırlık merkezindeki bileşke ivme, 180 CFC ile ölçülmelidir.

2.2.3-Mankenin kalçasında yapılacak ölçmeler

Eksenel sıkıştırma kuvveti 600 CFC ile ölçülmelidir.

⁽¹⁾ Aşağıdaki formüle göre hesaplanan ve g (9,81 m/sn²) formunda verilen skaler değerdir.

$$\Upsilon_r = \Upsilon_1^2 + \Upsilon_v^2 + \Upsilon_t^2$$

Burada ;

Υ_1 : Anlık boylamasına ivme

Υ_v : Anlık düşey ivme

Υ_t : Anlık yatay ivme

KABUL EDİLEBİLİRLİK KRİTERİNİN BELİRLENMESİ

1- KAFA KABUL EDİLEBİLİRLİK KRİTERİ (HAC)

1.1-Bu kabul edilebilirlik kriteri (HAC) Ek III/C'nin madde 2.2.1'ine uygun olarak ölçülen üç eksenli bileşke ivmesinin esasına göre aşağıdaki formül ile hesaplanır.

$$HAC = (t_2 - t_1) \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_2}^{t_1} \gamma_r dt \right]^{2,5}$$

t_1 ve t_2 deney sırasındaki herhangi bir süre değerleri olup, HAC, t_1 ve t_2 aralığındaki ve bunlara ait azami değerlerdir. t_1 ve t_2 saniye cinsinden ifade edilir.

2.2-GÖĞÜS KABUL EDİLEBİLİRLİK KRİTERİ (ThAC)

2.1-Bu kriter, Ek III/C'nin madde 2.2.2'sine göre g cinsinden ölçülen bileşke ivmenin mutlak değeri ile ve ms cinsinden ifade edilen ivmeleme süresi ile belirlenir.

3-KALÇA KABUL EDİLEBİLİRLİK KRİTERİ (FAC)

Bu kriter, mankenin her bir kalçası üzerine aksenal olarak aktarılan ve Ek III/C'nin madde 2.2.3'üne göre ölçülen, kN cinsinden verilen sıkıştırma kuvveti ile ve ms cinsinden ifade edilen sıkıştırma yükünün süresi ile belirlenir.

STATİK DENEY ŞARTLARI VE İŞLEM

1-ŞARTLAR

1.1-Bu Eke göre deneye tabi tutulan koltuklara ait şartlar aşağıdaki şekilde belirlenecektir:

1.1.1-Koltukta oturanların önlerindeki koltuklar ile doğru korunması,

1.1.2-Koltuktaki oturanların ciddi yaralanmaması,

1.1.3-Koltuk ve bağlantılarının yeterince dayanıklılığı.

1.2- İlgili oturma konumunun yatay düzlemde ve boylamasına orta düzlemde ölçülen bu Ekin madde 2.2.1’de belirtilen her bir kuvvet uygulamasının merkez noktasındaki azami hareketi 400 mm’yi geçmiyorsa, bu Ekin madde 1.1.1’in şartlarının sağlandığı kabul edilmelidir.

1.3- Aşağıdaki şartlar sağlandığında bu Ekin madde 1.1.2’nin şartlarının sağlanmış olduğu kabul edilmelidir.

1.3.1- Bu Ekin madde 2.2.1’de belirtilen kuvvetlerin her birinin uygulamasının merkez noktasındaki azami hareket, bu Ekin madde 1.2’de belirtildiği şekilde ölçüldüğünde, en az 100 mm ise,

1.3.2- Bu Ekin madde 2.2.2’de belirtilen kuvvetlerin her birinin uygulamasının merkez noktasındaki azami hareket, bu Ekin madde 1.2’de belirtildiği şekilde ölçüldüğünde, en az 50 mm ise,

1.3.3- Bu Ekteki koltuk aksesuarlı koltuk sırtının bir parçasını oluşturan bütün donanımlar, çarpma anında yolcunun muhtemel her hangi bir yaralanmasına neden olmayacak şekilde olmalıdır. 165 mm çapında kürenin temas edebileceği yerler en az 5 mm eğrilik yarıçapına sahipse, bu şartın sağlandığı kabul edilmelidir.

1.3.4- Yukarıda belirtilen, rijit sırt kısmındaki donanım ve aksesuarların her hangi bir parçası sertliği 50 Shore A’dan az bir malzmeden yapılmış ise, bu Ekin madde 1.3.3’de belirtilen şartlar, sadece rijit sırt durumuna uygulanmalıdır.

1.3.5- Koltukta oturan, dayanma konumunda koltuk sırtı ve ayar tertibatları ile temasa girse bile, bu parça ve tertibatlar referans hattının 400 mm üzerindeki yatay düzlemin altında kalıyor ise, koltuk ve aksesuarlarının ayar tertibatları gibi koltuk sırtının parçaları, bu Ekin madde 1.3.3’ün herhangi bir şartına tabi tutulmamalıdır.

1.4- Aşağıdaki hususlar yerine getirilmişse, bu Ekin madde 1.1.3’ün şartlarının karşılanmış olduğu kabul edilmelidir.

1.4.1-Koltuk, bağlantılar veya aksesuarlar, deney sırasında tamamen ayrılmamış ise,

1.4.2-Koltuk, bir veya daha fazla bağlantı kısmen kopsa bile sağlam duruyor ve kilit sistemi deney süresince kilitli kalıyor ise,

1.4.3-Deney sonrasında koltuk ve aksesuarlar, yaralanmaya sebep olacak çatlaklara, sivri veya keskin kenarlara veya köşelere sahip değilse.

2-STATİK DENEYLER

2.1-Deney düzeneği

2.1.1- Bu düzenek, yüzey eğrilik yarıçapı (82 ± 3) mm'ye eşit ve aşağıda belirtilen genişliklere sahip olan silindirik yüzeylerden oluşur:

2.1.1.1- Deneye tabi tutulacak koltuğun üst kısım için en az her bir oturma konumunun koltuk sırtı genişliğine eşit,

2.1.1.2-Bu Ekin Şekil 1'inde gösterildiği gibi alt kısmı için 320 mm'ye $(-0 +10\text{mm})$ eşit.

2.1.2-Koltuk parçaları üzerindeki yüzey, sertliği 80 Shore A'dan daha az olan bir malzemeden yapılmalıdır.

2.1.3-Her silindirik yüzey, bu Ekin madde 2.2.1.1'de belirtilen yönde uygulanan kuvvetleri ölçebilecek en az bir kuvvet duyargasıyla (transducer) donatılmalıdır.

2.2-Deney İşlemi

2.2.1-Aşağıda belirtilen formüle göre deney kuvveti,

$$\frac{1000}{H_1} \pm 50N$$

Bu Ekin madde 2.1'e uygun olan bir tertibat kullanılarak, koltuğun her bir oturma konumuna karşılık gelen koltuğun sırt kısmına uygulanmalıdır.

2.2.1.1-Kuvvetin uygulama yönü, ilgili oturma konumuna göre düşey orta düzlemde bulunmalıdır. Bu yön, yatay ve arkadan öne doğru olmalıdır.

2.2.1.2-Bu yön, 0,7 m ve 0,8 m yükseklikte ve referans düzlemin üzerinde olan H_1 yüksekliğinde olmalıdır.

2.2.2- Aşağıda belirtilen formüle göre deney kuvveti,

$$\frac{2000}{H_2} \pm 100N$$

Bu Ekin madde 2.1'e uygun olan bir tertibatla, referans düzlemi üzerinde 0,45 m ve 0,55 m arasında olan H_2 yüksekliğinde aynı düşey düzlem ve aynı yöndeki koltuğun her bir oturma konumuna karşılık gelen koltuğun sırt kısmına aynı anda uygulanmalıdır. Tam yükseklik imalatçı tarafından belirtilmelidir.

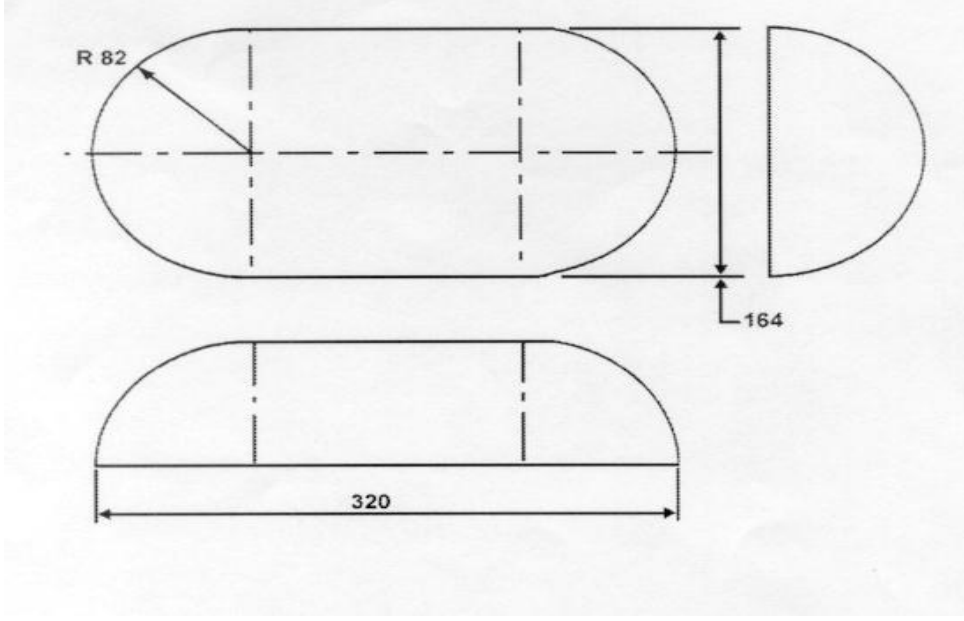
2.2.3-Deney düzenekleri (form), bu Ekin madde 2.2.1 ve madde 2.2.2'de belirtilen kuvvetlerin uygulama esnasında koltuk sırtına mümkün olduğunca yakın temasta tutulmalıdır. Bunlar yatay düzlemde mil etrafında döndürülebilmelidir.

2.2.4- Koltuk birden fazla oturma konumu içerdiği durumda, her bir oturma konumuna karşılık gelen kuvvetler aynı anda uygulanmalı ve oturma konumlarının bir çok üst ve alt düzenekleri bulunmalıdır.

2.2.5-Her düzeneğe ait her bir oturma konumunun ilk konumu, deney tertibatlarının en az 20 N' luk bir kuvvetle temasa getirmek suretiyle belirlenmelidir.

2.2.6- Bu Ekin madde 2.2.1 ve madde 2.2.2'de belirtilen kuvvetler, deformasyon ne olursa olsun en az 0,2 saniye süre ile mümkün olan en çabuk şekilde uygulanmalı ve belirtilen değerle birlikte muhafaza edilmelidir.

2.2.7-Deney, bir veya bir kaç kuvvetle, ancak, bu Ekin madde 2.2.1 ve madde 2.2.2'de belirtilenden daha büyük olmayan kuvvetlerle yapılıyorsa ve deney şartlarını sağlıyor ise, deney şartlarının sağlanmış olduğu kabul edilmelidir.



Şekil 1

Ek III/F

M₂ ve M₃ SINIFI ARAÇLARDA KOLTUK SIRTLARININ ARKA KISIMLARININ ENERJİ EMME ÖZELLİKLERİ

- 1- Bu Ekin madde 2.2.1'de belirtildiği gibi, referans hattında yer alan ve koltuk sırtının arka kısmında bulunan parçalar, 74/60/AT Yönetmeliğinin Ek III'ünde belirtilen enerji emme şartlarına göre imalatçının isteği doğrultusunda doğrulanmalıdır. Bu amaç için, takılı olan bütün aksesuarlar, kapalı (gizlenmiş) durumda olduğu kabul edilen tablalar hariç, her konumda deneye tabi tutulmalıdır.
- 2- Bu deney, koltuğun onay belgesinin ilavesinde belirtilmelidir (Ek I/D). Enerji dağılımı ile doğrulanan koltuk sırtının arka kısmını gösteren bir çizim eklenmelidir.
- 3- Bu deney, bir koltuktan başka aracın parçalarına da uygulanabilir. (Ek III/A'nın madde 3.5.3'ü)



Ek IV

EK II VE EK III KAPSAMINDA YER ALMAYAN ARAÇLAR İÇİN GENEL ÖZELLİKLER

1-GENEL

~~Bu Ekte belirtilen şartlar; N₄, N₂ veya N₃ sınıfındaki araçlara ve Ek III kapsamında yer almayan M₂ ve M₃ sınıfında olanlara uygulanır.~~

1- GENEL

Bu Ekte yer alan şartlar N1, N2 ve N3 kategorisi araçlar ve Ek III kapsamında bulunmayan M2 ve M3 kategorisi araçlar için uygulanır. 2.5 numaralı paragrafın hükmü dışında, bu şartlar tüm kategorilerdeki araçların yana bakan koltukları için de geçerlidir."

2-GENEL ÖZELLİKLER

2.1-Koltuklar ve bank koltuklar araca sıkıca bağlanmalıdır.

2.2- Kayar koltuklar ve bank koltuklar belirtilen bütün konumlarda otomatik kilitlenebilmelidir.

2.3-Ayarlanabilir koltuk sırtları belirtilen bütün konumlarda kilitlenebilmelidir.

~~2.4 Öne katlanabilen veya katlanır sırtlı bütün koltuklar, normal konumda otomatik olarak kilitlenmelidir.~~

2.4-Öne yatırılabilen veya arkası katlanabilen tüm koltuklar normal konumda otomatik olarak kilitlenmelidir. Bu şart M2 veya M3 kategorisi I, II ya da A sınıfı araçların tekerlekli sandalye alanına takılan koltuklar için geçerli değildir."

2.5- N_1 sınıfı ve azami kütlesi 3500 kg'ı geçmeyen M_2 sınıfındaki her aracın her ön dış koltuğu üzerine bir koltuk başlığı monte edilmelidir. Bu tür araçlara monte edilen koltuk başlıkları, Ek II'nin veya 78/932/AT Yönetmeliğinin şartlarına uymalıdır.

ANKA