

TEKNİK ŞARTLAR

KISIM A

M₁ ve N₁ Kategorisi Araçlar

1. Müsaade edilebilir azami boyutlar

1.1. Boyutlar aşağıdaki değerlerden fazla olmaz:

1.1.1. Uzunluk: 12,00 m.

1.1.2. Genişlik:

(a) M₁: 2,55 m,

(b) N₁: 2,55 m,

(c) N₁: MARTOY'un Ek II Kısım C İlave 2'sinde atıfta bulunulduğu şekilde, en az 45 mm kalınlığındaki yalıtımlı duvarları olan üst yapıları araçlarda 2,60 m.

1.1.3. Yükseklik: 4,00 m

1.2. Uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçümlerinde araç, tekerlekleri imalatçı tarafından tavsiye edilen basınçla şişirilmiş bir şekilde yatay ve düz bir konumda yerleştirilmiş olarak, yürür vaziyetteki kütlesinde olmalıdır.

1.3. İlave 1'de belirtilen tertibatlar ve ekipmanlar; uzunluk, genişlik ve yüksekliğin belirlenmesinde hesaba katılmaz.

2. Kütte dağılımı

2.1. Dingillerde teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütte toplamı, aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü küttesinden daha az olmamalıdır.

2.2. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü küttesi, aracın yürür vaziyette küttesi ile yolcuların küttesinin, isteğe bağlı donanımın küttesinin ve (yürür vaziyette kütleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının küttesinin toplamından daha az olmamalıdır.

2.3. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütte ile yüklü olduğu durumlarda, her bir dingildeki kütte, ilgili dingilde teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleden fazla olmamalıdır.

2.4. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütte ile yüklü olduğu durumlarda, ön dingildeki kütte, hiçbir durumda aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü küttesinin %30'undan daha az olmamalıdır.

2.4.1. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütte ile bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlenin toplamı ile yüklü olduğu durumlarda, ön dingildeki kütte, hiçbir durumda aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü küttesinin %20'sinden daha az olmamalıdır.

2.5. Aracın çıkarılabilir koltuklara sahip olduğu durumlarda, onaylama prosedürü azami oturma yeri sayısının bulunduğu durumlarla sınırlı olur.

2.6. Madde 2.2, 2.3 ve 2.4'te belirtilen şartların doğrulanması amacıyla:

(a) Koltuklar madde 2.6.1'de öngörüldüğü şekilde ayarlanır.

(b) Yolcuların küttesi, fazlalık yük küttesi ve isteğe bağlı donanımın küttesi madde 2.6.2 ile madde 2.6.4.2.3'te öngörüldüğü şekilde dağıtılır.

2.6.1. Koltuk ayarı

2.6.1.1. Ayarlanabilir olduğu durumlarda koltuklar, en geri konumuna çekilir.

2.6.1.2. Koltuğun ayarlanması için diğer olasılıklar mümkün olduğunda (dikey, açılı, geriye yaslı vs.), ayarlanmış konumlar araç imalatçısı tarafından belirtilen şekilde olmalıdır.

2.6.1.3. Süspansiyonlu koltukların bulunması halinde, koltuk araç imalatçısı tarafından belirtilen konumda kilitletir.

2.6.2. Yolcuların küttesinin dağılımı

- 2.6.2.1. Her bir yolcunun temsili kütlesi 75 kg'dır.
- 2.6.2.2. Her bir yolcunun kütlesi oturma yeri referans noktasında (yani koltuğun 'R noktasında') bulunur.
- 2.6.2.3. Özel amaçlı araçlarda, madde 2.6.2.2'de belirtilen şart, gerekli değişikliklerin yapılması kaydıyla uygulanır. (Örneğin ambulansda sedyede yatan yaralı kişinin kütlesi).
- 2.6.3. İsteğe bağlı donanımın kütlesinin dağılımı
- 2.6.3.1. İsteğe bağlı donanımın kütlesi, imalatçının şartnamesine uygun şekilde dağıtılır.
- 2.6.4. Fazlalık yük kütlesinin dağılımı
- 2.6.4.1. M₁ kategorisindeki araçlar
- 2.6.4.1.1. M₁ kategorisindeki araçlara ilişkin olarak, fazlalık yük kütlesi, teknik servisle mutabakata varılarak imalatçının şartnamesine uygun şekilde dağıtılır.
- 2.6.4.1.2. Motorlu karavanlara ilişkin olarak, asgari fazlalık yük kütlesi (PM) aşağıdaki şartı karşılar:
kg cinsinden $PM \geq 10 (n + L)$

Buna göre,

n: Sürücü ve yolcuların toplamının azami sayısı,

L: Aracın metre cinsinden genel uzunluğudur.

- 2.6.4.2. N₁ kategorisindeki araçlar
- 2.6.4.2.1. Üst yapıya araçlara ilişkin olarak, fazlalık yük kütlesi yük yatağında eşit dağıtılır.
- 2.6.4.2.2. Karoserisiz araçlara (örn. şasi kabinli) ilişkin olarak, imalatçı malların koyulması için tasarlanan donanım ile artırılan fazlalık yük kütlesinin (örn. üst yapı, tank vs.) ağırlık merkezinin müsaade edilebilir uç konumlarını bildirir. (Örneğin, ilk arka dingilin önünde 0,50 m'den 1,30 m'ye kadar)
- 2.6.4.2.3. Beşinci teker bağlantı tertibatı takılması planlanan araçlara ilişkin olarak imalatçı, beşinci teker king pin eksenini ile arka dingil eksenini arasındaki asgari ve azami mesafeyi belirtir.
- 2.7. Aracın bir römork çekebileceği durumda ilave şartlar
- 2.7.1. Madde 2.2, 2.3 ve 2.4'te atıfta bulunulan şartlar, bağlantı tertibatının kütlesi ve bağlantı noktasındaki müsaade edilebilir azami kütle göz önünde bulundurularak uygulanır.
- 2.7.2. Madde 2.4'deki şartlara uygun olarak, arka dingil/dingillerde teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle en fazla %15 oranında aşılabılır.
- 2.7.2.1. Arka dingil/dingillerde teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlenin en fazla %15 oranında aşıldığı durumlarda, AB/458/2011 Yönetmeliğinin Ek II'sinin 5.2 maddesinin şartları uygulanır.
- 2.7.2.2. Karayolu trafik mevzuatının izin verdiği üye ülkelerde, imalatçı kullanım kılavuzu veya bakım kitabı gibi uygun bir destekleyici belgede aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesinin, en fazla %10 veya 100 kg (hangisi daha az ise) aşılabileceğini belirtebilir. Bu izin sadece, çalışma hızının 100 km/s veya daha az bir hız ile sınırlı olması koşuluyla madde 2.7.2.1'deki koşullarda bir römork çekerken uygulanır.

3. Çekilebilir kütle ve bağlantı noktasındaki kütle

3.1. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütleyle ilişkin olarak aşağıdaki şartlar uygulanır:

3.1.1. Bir servis fren sistemi takılı römork

3.1.1.1. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlesi aşağıdaki değerlerin en küçüğüdür:

- a) Aracın yapısal özelliklerine ve bağlantı tertibatının mukavemetine dayalı teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlenin,

- b) Çekme aracının teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinin,
- c) MARTOY'un Ek II'sinde tanımlandığı şekilde arazi tipi bir araç söz konusu olduğunda çekme aracının teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinin 1,5 katının.

3.1.1.2. Ancak teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle hiçbir durumda 3.500 kg'ı aşmamalıdır.

3.1.2. Bir servis fren sistemi takılı olmayan römork.

3.1.2.1. Müsaade edilebilir çekilebilir kütle, aşağıdaki değerlerin en küçüğüdür:

- a) Aracın yapısal özelliklerine ve bağlantı tertibatının mukavemetine dayalı teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlelerinin,
- b) Çekme aracının yürür vaziyetteki kütlelerinin yarısının.

3.1.2.2. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle hiçbir durumda 750 kg'ı aşmamalıdır.

3.2. Bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle, müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlelerin %4'ünden ve 25 kg'dan daha az olamaz.

3.3. İmalatçı, kullanım kılavuzunda bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle, bağlantı tertibatının, çekme aracına montaj noktalarını ve bağlantı noktası için müsaade edilebilir azami arka uzunluğu belirtir.

3.4. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle, yolcu sayısına atıfta bulunarak tanımlanmaz.

4. Katar kütlesi

Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlesi, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ile teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlelerin toplamını aşmaz.

$$MC \leq M + TM$$

5. Yokuşta kalkış yeteneği

5.1. Çekici araç, araç katarını en az %12'lik eğimli bir yokuşta beş dakika içerisinde beş kez hareket ettirebilmelidir.

5.2. Madde 5.1'de açıklanan deneyin gerçekleştirilmesi için, çekici araç ve römork, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlelerine eşit miktarda yüklü olmalıdır.

KISIM B

M₂ ve M₃ Kategorisi Araçlar

1. Müsaade edilebilir azami boyutlar

1.1. Boyutlar, aşağıdaki değerlerden fazla olmamalıdır:

1.1.1. Uzunluk

- a) İki dingilli ve tek bölmeli araç: 13,50 m,
- b) Üç veya daha fazla dingilli ve tek bölmeli araç: 15,00 m,
- c) Körüklü (mafsallı) araç: 18,75 m

1.1.2. Genişlik: 2,55 m

1.1.3. Yükseklik: 4,00 m

1.2. Uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçümlerinde araç, tekerlekleri imalatçı tarafından tavsiye edilen basınçla şişirilmiş şekilde yatay ve düz bir konumda yerleştirilmiş olarak, yürür vaziyette kütlelerinde olmalıdır.

1.3. İlave 1'de belirtilen tertibatlar ve ekipmanlar; uzunluk, genişlik ve yüksekliğin belirlenmesinde hesaba katılmaz.

1.3.1. İlave 1'de belirtilen aerodinamik tertibatlara ilişkin ilave gereklilikler

1.3.1.1. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi aşmayan aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, genel kullanılabilir yük alanını artırmamalıdır. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda ve kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, 1.1.2

maddesinde belirtilen aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, 1.1.1 maddesinde belirtilen aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.3.1.1.1 ila 1.3.1.1.3 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.3.1.1.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.3.1.1.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip veya katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.3.1.1.3. Her türlü koşul altında azami boyutsal gerekliliklere tam olarak uyulması halinde tertibatların ve ekipmanların geri çekilebilir ya da katlanabilir olması gerekli değildir.

1.3.1.2. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi geçen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, genel kullanılabilir yük alanını arttırmamalıdır. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda ve kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, 1.1.2 maddesinde belirtilen aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, 1.1.1 maddesinde belirtilen aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.3.1.2.1 ila 1.3.1.2.4 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.3.1.2.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.3.1.2.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip veya katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.3.1.2.3. Tertibatlar ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu, araca takıldığında ve kullanımdaki konuma getirildiğinde, azami 2,0 MPa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak uygulanan 200 daN $\pm$ %10'luk sırasıyla yukarı, aşağı, sola ve sağa doğru uygulanan düşey ve yatay çekme ve itme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deforme olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini salmamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.3.1.2.4. Tertibatları ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu ayrıca, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda, azami 2,0 Mpa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak ve arka yöne doğru boylamsal olarak uygulanan 200 daN $\pm$ %10'luk yatay çekme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deforme olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini salmamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde ve aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.3.1.3. Hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış pozisyonda duran aerodinamik tertibatlar ile ekipmanların, güç aktarma mekanizmasının, egzoz sisteminin ve yolcu kabininin soğutma ve havalandırmasını önemli derecede zayıflatmadığı tip onay kuruluşunun istediği şekilde teknik servis tarafından doğrulanır. Tertibatlar ve ekipmanlar hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış konumda iken, araç sistemleri ile ilgili diğer geçerli tüm gereklilikleri tam olarak sağlar.

Arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatı ile ilgili geçerli gerekliliklerin istisnası olarak; arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar

ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, kullanımdaki pozisyonunda olmaları, yüksüz halde ölçülen ve zeminden 2,0 metreden az yüksekliğe yerleştirilen parçaların temel teşkil eden kısımlarının 60 Shore(A)'dan az sertliğe sahip malzemeden yapılmış olması kaydıyla, tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir. Sertlik belirlenirken parçaların temel teşkil eden bölümlerini desteklemeye yönelik çerçeve ya da altlığı oluşturan dar pervazlar, boru sistemi ve metal tel hesaba katılmaz. Ancak, herhangi bir çarpışma halinde yaralanma ve diğer araçların darbe riskini ortadan kaldırmak amacıyla, yukarıda belirtilen pervazların, boru sisteminin ve metal telin uçları, tertibat ve ekipman hem geri çekilmiş ya da katlanmış halde hem de kullanımdaki haldeyken, geriye doğru yönlendirilemez.

Yukarıdaki paragrafta belirtilen istisnaya alternatif olarak, arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, bunların kullanımdaki konumda olmaları ve belirtilen tertibatlar ya da ekipmanların İlave 4'te belirtilen test hükümlerine uymaları kaydıyla, aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir.

Bununla birlikte; arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda yerleştirilen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar yardımıyla ölçülmeli ya da belirtilen uzunluğun geri çekilmiş ya da katlanmış konumdaki uzunluğu aşması halinde İlave 4'ün 1.6.1 maddesi uyarınca sonuçta ortaya çıkan projeksiyon uzunluğunu hesaba katmalıdır.

2. Üst yapılar için kütle dağılımı

2.1. Hesaplama prosedürü

Semboller:

M: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle,

TM: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle,

MC: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlesi,

m_i: "i" olarak gösterilen ve "i" değerinin 1 den başlayıp aracın toplam dingil sayısına kadar değiştiği tek dingil üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütleyi,

m_c: Bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle,

μ_j: "j" olarak gösterilen ve "j" değerinin 1 den başlayıp toplam dingil grubu sayısına kadar değiştiği dingil grubu üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleyi gösterir.

2.1.1. Tip dahilindeki her bir teknik konfigürasyona yönelik aşağıdaki şartların karşılanmasını sağlamak için uygun hesaplamalar yapılır.

2.1.2. Yüklenebilir dingillerin takılı olduğu araçlarda, normal çalışma konfigürasyonunda yüklü olan dingillerin süspansiyonu ile aşağıdaki hesaplamalar yapılır.

2.1.3. Alternatif yakıtlı ya da sıfır emisyonlu motorlu araçların söz konusu olduğu durumda:

2.1.3.1. Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 128 inci maddesinin, 2015/719 ve 2019/1242 sayılı AB Regülasyonları ile değiştirilen "ulusal ve uluslararası trafikte izin verilen azami araç boyutları ve uluslararası trafikte izin verilen azami araç ağırlıklarına ilişkin 96/53 sayılı AB Direktifinin Ek 1'inin 2.3 ve 2.4 maddeleri" ile uyumlu hale getirilmesine müteakip; Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 128 inci maddesine uygun olarak alternatif yakıt ya da sıfır emisyon teknolojisi için gerekli olan ilave ağırlık imalatçı tarafından temin edilen belgelere dayanarak tanımlanır. Beyan edilen bilgilerin doğruluğu tip onay kuruluşunun istediği şekilde teknik servis tarafından doğrulanır.

2.1.3.2. İmalatçı, sadece zorunlu bilgileri içeren açıkça işaretlenmiş bir dikkörtgen dışında, imalatçının zorunlu plakası üzerinde yer alan zorunlu ibarelerin altında ya da yan tarafında, aşağıda yer alan ilave sembol yanında ilave ağırlığın değerini belirtir.

'KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİNİN 128 İNCİ MADDESİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 10b MADDESİ) İLE UYUMLU – XXXX KG'

Sembol karakterlerinin yüksekliği ve belirtilen değer 4 mm'den az olmamalıdır.

Ayrıca, uygunluk belgesinde ayrılmış maddenin uygulamaya alınmasına kadar, ilave ağırlığın değeri, bu bilgilerin araç üzeri tescil belgelerine dahil edilmesine olanak sağlayacak şekilde uygunluk belgesinde "notlar" kısmında belirtilir.

2.2. Genel şartlar

2.2.1. Tek dingillerde teknik açıdan mşsaade edilebilir azami kştle toplamı ile dingil grupları üzerindeki teknik açıdan mşsaade edilebilir azami kştle toplamı, aracın teknik açıdan mşsaade edilebilir azami yşklş kştlesinden daha az olmamalıdır.

$$M \leq \Sigma [m_i + \mu_i].$$

2.2.2. Aracın yşrşr vaziyette kştlesi ile isteğe bağlı donanımın kştlesinin, yolcuların kştlesinin, madde 2.2.3'te atıfta bulunulan 'WP' ve 'B' kştlelerinin, (yşrşr vaziyette kştleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kştlesinin ve bağlantı noktasındaki teknik açıdan mşsaade edilebilir azami kştlenin toplamı, teknik açıdan mşsaade edilebilir azami yşklş kştleden fazla olmamalıdır.

2.2.3. Yşk dağılımı

2.2.3.1. Semboller

P: Sşrtşcş ve mşrettebat gşrevlisi/gşrevlileri hariē oturma yeri sayısı;

Q: kg cinsinden bir yolcunun kştlesi,

Qc: kg cinsinden bir mşrettebatın kştlesi,

S₁: Ayaktaki yolcular iēin m² cinsinden alan,

SP: İmalatē tarafından belirtilen ayaktaki yolcu sayısı,

Ssp: Bir ayaktaki yolcu iēin m² cinsinden orantılı alan,

WP: Tekerlekli sandalye alanı sayısının, bir tekerlekli sandalye ile kullanıcısının kştlesini ifade eden 250 kg ile ēarpımı,

V: Bagaj bşlmeleri, raflar ve kayak kutusu dahil, bagaj bşlmelerinin m³ cinsinden toplam hacmi,

B: Varsa kayak kutusunda taşınabilecek azami mşsaade edilebilir kştle (B') dahil olmak şzere imalatē tarafından belirtilen kg cinsinden mşsaade edilebilir azami bagaj kştlesi.

2.2.3.2. Oturan yolcuların Q ve Qc kştlesi, oturma yeri referans noktalarında (yani koltuğun 'R noktasında') bulunmalıdır.

2.2.3.3. Q kştlesinin ayakta yolcu sayısına (SP) karşılık gelen kştle, ayaktaki yolcular iēin mşsait olan yşzey (S₁) üzerinde eşit şekilde dağıtılmalıdır.

2.2.3.4. Uygun olduğu durumlarda, WP kştlesi her bir tekerlekli sandalye alanı üzerinde eşit şekilde dağıtılmalıdır.

2.2.3.5. B (kg)'ye eşit bir kştle, bagaj bşlmelerinde eşit bir şekilde dağıtılmalıdır.

2.2.3.6. B (kg)'ye eşit bir kştle, kayak kutusunun ağırlık merkezinde bulunmalıdır.

2.2.3.7. Bağlantı noktasında teknik açıdan mşsaade edilebilir azami kştle, arka uzunluğu araç imalatēı tarafından belirtilen bağlantı noktasında bulunur.

2.2.3.8. Q ve Ssp değerleri

Araē sınıfı	Q (kg)	Ssp (m ²)
Sınıf I ve A	68	0,125 m ²
Sınıf II	71	0,15 m ²
Sınıf III ve B	71	Uygulanabilir değil

Mşrettebatın her birinin kştlesi 75 kg'dır.

2.2.3.9. Ssp değeri madde 2.2.3.8'deki tabloda belirtildiği şekilde ayakta duran bir yolcu iēin verilen orantılı alan olduğuanda, ayaktaki yolcu sayısı S₁/Ssp değerini aşmaz.

2.2.3.10. Bagajın mşsaade edilebilir azami kştle değeri aşağıdakinden daha az olmaz:

$$B = 100 \times V$$

2.2.4. Hesaplamalar

2.2.4.1. Madde 2.2.2 şartları, tüm iç düzenleme konfigürasyonlarında doğrulanır.

2.2.4.2. Madde 2.2.3'te belirtilen koşullarda, her bir tek dingil ve dingil grubundaki kütle, ilgili dingil veya dingil grubunda teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleden fazla olmaz.

2.2.4.3. Değişken bir oturma kapasitesine, ayakta yolcular için müsait bir alana (S_1) ve tekerlekli sandalye taşımak için gereken donanımına sahip bir araçta, madde 2.2.2 ve 2.2.4.2'deki şartlara uygunluğu aşağıdaki koşulların her biri için uygulanabilirse doğrulanır:

a) Kullanılabilecek tüm koltuklar dolu ve bundan sonra ayakta yolcular için kalan alan (ulaşılmış ise, imalatçı tarafından beyan edilen ayakta yolcu kapasitesi sınırına kadar) ve eğer yer kalırsa, tekerlekli sandalye alanları dolu olarak;

b) Kullanılabilecek tüm ayakta durma alanları (imalatçı tarafından beyan edilen ayakta yolcu kapasitesi sınırına kadar) dolu ve bunun arkasından oturan yolcular için ayrılan kalan koltuklar ve eğer yer kalırsa, tekerlekli sandalye alanları dolu olarak;

c) Kullanılabilecek tüm tekerlekli sandalye alanları dolu ve bunun arkasından ayakta yolcular için kalan alan (ulaşılmış ise, imalatçı tarafından beyan edilen ayakta yolcu kapasitesi sınırına kadar) ve daha sonra kullanılabilecek kalan koltuklar dolu olarak.

2.2.5. Aracın madde 2.2.2'de belirtilen şekilde yüklü olduğu durumlarda, ön direksiyon dingili/dingilleri üzerindeki yüke karşılık gelen kütle, hiçbir durumda teknik açıdan müsaade edilebilir azami 'M' yüklü kütlelerinin %20'sinden daha az olmamalıdır.

2.2.5.1. En az 4 dingilli ve 2 adet dümenlenebilir dingile sahip mafsallı Sınıf I araç söz konusu olduğu durumda, ön dümenlenebilir dingil/dingiller üzerindeki yüke karşılık gelen kütle hiçbir durumda teknik olarak müsaade edilen azami yüklü kütle "M"nin %15'inden az olamaz.

2.2.6. Herhangi bir aracın birden fazla sınıf için tip onayı alacağı durumlarda, her bir sınıf için bu Kısım madde 2 şartları geçerli olur.

3. Çekme kapasitesi

3.1. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütleleri, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ile teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlelerin toplamını aşmaz.

$$MC \leq M + TM$$

3.2. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle, 3.500 kg'ı aşmaz.

4. Bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle

4.1. Bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle, hangisi daha büyük ise, teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlelerinin en az %4'üne veya 25 kg olmalıdır.

4.2. İmalatçı, kullanım kılavuzunda bağlantı tertibatının motorlu araca bağlantısına ilişkin koşulları belirtir.

4.2.1. Uygun olduğu durumlarda madde 4.2'de atıfta bulunulan koşullar, çekme aracının bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlelerini, bağlantı tertibatının müsaade edilebilir azami kütlelerini, bağlantı tertibatının montaj noktalarını ve bağlantı tertibatının müsaade edilebilir azami arka uzunluğunu içerir.

5. Yokuşta kalkış yeteneği

5.1. Bir römork çekmesi için tasarlanan araçlar, en az % 12 meyilli bir yokuşta 5 dakika içinde 5 kere yokuşta kalkış yeteneğine sahip olmalıdır.

5.2. Madde 5.1'de açıklanan deneyin gerçekleştirilmesi için, çekici araç ve römork, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlelerine eşit miktarda yüklü olmalıdır.

6. Motor gücü

6.1. Motor, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlelerinin veya aracın herhangi bir römork çekmek üzere tasarlanmadığı durumlarda, tek aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinin tonu başına en az 5 kW'lık bir çıkış gücü sağlamalıdır. Bu maddede yer alan gereklilikler, hibrit elektrikli araçların sadece elektrikli sürüş modu için uygulanmaz.

6.2. Motor gücü, 85 sayılı BM/AEK Regülasyonuna uygun olarak ölçülür.

7. Dönüş yeteneği (manevra özelliği)

7.1. Araç, duruma göre en dış noktalarının dış daireyi aşmaması veya iç daireye taşmaması koşuluyla, bu Ek'in İlave 3'ünde Şekil 1'de gösterildiği şekilde 360° bir tam yörüngede her iki yönden biri üzerinde dönebilmelidir.

7.1.1. Deney, araçla hem yüksüz koşullarda (örn. yürür vaziyette kütlesinde) hem de teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesinde yüklü olduğunda gerçekleştirilmelidir. Aracın 1.3.1.1 ve 1.3.1.2 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibatlar ya da ekipmanlar ile donatılması halinde, tertibatlar ve ekipmanlar açılmış ve kullanımdaki konumda olmalıdır.

7.1.2. Madde 7.1 çerçevesinde, bu Ek'in İlave 1'inde atıfta bulunulan araç genişliğini aşmasına izin verilen parçalar dikkate alınmaz.

7.2. Yüklenebilir bir dingil bulunan araçlarda madde 7.1'in şartı, yüklenebilir dingilin/dingillerin çalışır durumda olduğu durumlarda da uygulanır.

7.3. Madde 7.1'in şartları, aşağıdaki şekilde doğrulanır:

7.3.1. Araç, dış daire yarıçapı 12,50 m ve iç daire yarıçapı 5,30 m olan ortak merkezli iki daire ile tanımlanan bir dairesel alan içerisinde manevra yapar.

7.3.2. Motorlu aracın ön en uç noktası, dış dairenin çevre çizgisi boyunca yönlendirilmelidir. (bakınız bu Ek İlave 3 Şekil 1).

7.4. Teknik servis ve tip onay kuruluşunun mutabakatıyla, manevra yeteneğine ilişkin gereklilikler Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) EK XVI'ya uyumlu olarak sayısal simülasyon vasıtasıyla kanıtlanabilir. Tereddüt halinde, teknik servis ya da tip onay kuruluşu fiziksel tam ölçek testinin gerçekleştirilmesini isteyebilir.

8. Arka salınım

8.1. Tek bölmeli araç

8.1.1. Araç, madde 8.1.2'de açıklanan drive-in deney yöntemi uyarınca deneye tabi tutulur. Aracın 1.3.1.1 ve 1.3.1.2 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibatlar ya da ekipmanlar ile donatılması halinde, tertibatlar ve ekipmanlar açılmış ve kullanımdaki konumda olmalıdır.

8.1.2. Drive-in deney yöntemi

Araç sabit olacak şekilde, yere bir çizgi çizildiğinde aracın dairenin dışına bakan yanına teğet düşey bir düzlem oluşturulur.

Araç, ön en dış noktası, dış dairenin çevre çizgisini takip edecek şekilde ön tekerlekleri döndürülmüş olarak, düz bir hattan Şekil 1'de açıklanan dairesel alana taşınır. (bu Ekin İlave 3'ü Şekil 2a).

8.1.3. Araç, yürür vaziyette kütlesine ayarlanır.

8.1.4. Azami arka salınım 0,60 m'yi aşmaz.

8.2. İki veya daha fazla bölmeli araçlar

8.2.1. Madde 8.1 şartları, iki veya daha fazla bölmeli araçlar için gerekli değişiklikler yapılmak kaydıyla uygulanır.

Böyle bir durumda, iki veya daha fazla rijit bölme, bu Ek'in İlave 3'ü Şekil 2b'de gösterildiği şekilde düzleme göre hizalanır.

8.3. Teknik servis ve tip onay kuruluşunun mutabakatıyla, azami arka salınımına ilişkin gereklilikler Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) EK XVI'ya uyumlu olarak sayısal simülasyon vasıtasıyla kanıtlanabilir. Tereddüt halinde, teknik servis ya da tip onay kuruluşu fiziksel tam ölçek testinin gerçekleştirilmesini isteyebilir.

KISIM C

N₂ ve N₃ Kategorisi Araçlar

1. Müsaade edilebilir azami boyutlar

1.1. Boyutlar aşağıdaki değerleri aşmaz:

1.1.1. Uzunluk: 12,00 m

1.1.2. Genişlik:

a) Herhangi bir araç için 2,55 m,

b) Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) Ek II İlave

2'de yer alan 04 ya da 05 üst yapı kodlarına sahip, en az 45 mm kalınlığında yalıtılmış duvarları olan üst yapı ile donatılmış araçlar için 2,60 metre.

1.1.3. Yükseklik: 4,00 m

1.2. Uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçümlerinde araç, tekerlekleri imalatçı tarafından tavsiye edilen basınçla şişirilmiş bir şekilde yatay ve düz bir konumda yerleştirilmiş olarak, yürür vaziyetteki kütlesinde olmalıdır.

1.3. İlave 1'de belirtilen tertibatlar ve ekipmanlar; uzunluk, genişlik ve yüksekliğin belirlenmesinde hesaba katılmaz.

1.3.1. İlave 1'de belirtilen aerodinamik tertibatlara ilişkin ilave gereklilikler

1.3.1.1. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi aşmayan aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, yükleme alanının kullanılabilir uzunluğunu arttırmamalıdır. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, hem geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda hem de kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.3.1.1.1 ila 1.3.1.1.3 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.3.1.1.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.3.1.1.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip veya katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.3.1.1.3. Her türlü koşul altında azami boyutsal gerekliliklere tam olarak uyulması halinde tertibatların ve ekipmanların geri çekilebilir ya da katlanabilir olması gerekli değildir.

1.3.1.2. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi geçen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, yükleme alanının kullanılabilir uzunluğunu arttırmamalıdır. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, hem geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda hem de kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.3.1.2.1 ila 1.3.1.2.4 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.3.1.2.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmeliğe uygun olarak tip onaylı olmalıdır.

1.3.1.2.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip veya katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.3.1.2.3. Tertibatlar ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu, araca takıldığında ve kullanımdaki konuma getirildiğinde, azami 2,0 MPa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak uygulanan 200 daN $\pm$ %10'luk sırasıyla yukarı, aşağı, sola ve sağa doğru uygulanan düşey ve yatay çekme ve itme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deformasyon olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini salmamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.3.1.2.4. Tertibatları ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu ayrıca, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda, azami 2,0 Mpa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak ve arka yöne doğru boylamsal olarak uygulanan 200 daN

± %10'luk yatay çekme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deforme olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini sağlamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde ve aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.3.1.3. Uygulanabilir ise, hem kullanımdaki konumda hem de geri çekilmiş ya da katlanmış konumda kabinlerin aerodinamik tertibatları ve ekipmanları, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek ve aracın intermodal taşıma için kullanılabilme kabiliyetini bozmayacak şekilde imal edilir. Ayrıca, 1.3.1.3.1 ile 1.3.1.3.4 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.3.1.3.1. Kabinler için aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.3.1.3.2. Uygulanabilir ise, araca monte edildiğinde ve hem kullanımdaki konumda hem de geri çekilmiş ya da katlanmış konumda, tertibat ve ekipmanın hiçbir kısmı, gösterge paneli ya da diğer standart iç donanım nedeniyle sürücü tarafından doğrudan görülmeyeceği sürece, ön camın alt kenarının üzerinde olmamalıdır.

1.3.1.3.3. Tertibat ve ekipman, enerjiyi emen malzeme ile kaplanır. Alternatif olarak, tertibat ve ekipman 1.3.1.4 maddesi ile uyumlu olarak 60 Shore(A)'dan az sertliğe sahip malzemeden olmalıdır.

1.3.1.3.4. Tertibat ve ekipman, sivri kenarlı ya da keskin parçalı kırılmaya yatkın malzemeden imal edilmemelidir.

1.3.1.4. 1.3.1.1, 1.3.1.2 ve 1.3.1.3 maddelerinde belirtilen, hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış pozisyonda duran aerodinamik tertibatlar ile ekipmanların, sürücünün ileri görüş alanını, ön cam yıkama ve silme işlevlerini ve yolcu kabin ve yükleme alanının, fren sisteminin, egzoz sisteminin, güç aktarma mekanizmasının soğutma ve havalandırmasını önemli derecede zayıflatmadığı tip onay kuruluşunun istediği şekilde teknik servis tarafından doğrulanır. Tertibatlar ve ekipmanlar hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış konumda iken, araç sistemleri ile ilgili diğer geçerli tüm gereklilikleri tam olarak sağlar.

Önden araç altına girmeye karşı koruma tertibatı ile ilgili geçerli gerekliliklerin istisnası olarak; arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arası gibi önden araç altına girmeye karşı koruma tertibatının önü ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en ön uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, kullanımdaki pozisyonda olmaları, yüksüz halde ölçülen ve zeminden 2,0 metreden az yüksekliğe yerleştirilen parçaların temel teşkil eden kısımlarının 60 Shore(A)'dan az sertliğe sahip malzemeden yapılmış olması kaydıyla, tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir. Sertlik belirlenirken parçaların temel teşkil eden bölümlerini desteklemeye yönelik çerçeve ya da altlığı oluşturan dar pervazlar, boru sistemi ve metal tel hesaba katılmaz. Ancak, herhangi bir çarpışma halinde yaralanma ve diğer araçların darbe riskini ortadan kaldırmak amacıyla, yukarıda belirtilen pervazların, boru sisteminin ve metal telin uçları, tertibat ve ekipman hem geri çekilmiş ya da katlanmış halde hem de kullanımdaki haldeyken, aracın önünde ileri doğru ve aracın arkasında geriye doğru yönlendirilemez.

Yukarıdaki paragrafta belirtilen arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatına ilişkin istisnaya alternatif olarak, arka koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, bunların kullanımdaki konumda olmaları ve belirtilen tertibatlar ya da ekipmanların ilave 4'te belirtilen test hükümlerine uymaları kaydıyla, aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir.

Bununla birlikte; arka koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar

takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda yerleştirilen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar yardımıyla ölçülmeli ya da belirtilen uzunluğun geri çekilmiş ya da katlanmış konumdaki uzunluğu aşması halinde İlave 4'ün 1.6.1 maddesi uyarınca sonuçta ortaya çıkan projeksiyon uzunluğunu hesaba katmalıdır.

1.4. Uzatılmış (Elongated) kabinler

1.4.1. Şasi, tampon, tekerlek muhafazaları ve tekerlekler gibi tüm dış çıkıntılar dahil olmak üzere, motorlu araç kabin bölümünün ön göğüs panelinin İlave 5'te belirtilen şekilde üç boyutlu mahfaza parametrelerine tam olarak uyduğu ve yüklem alanının uzunluğu 10,5 metreyi aşmadığı durumda, araç 1.1.1 maddesinde belirtilen izin verilen azami uzunluğu aşabilir.

1.4.2. 1.4.1 maddesine atıfta bulunulduğu durumda, imalatçı aşağıda belirtilen ilave sembolü, sadece zorunlu bilgileri çevreleyen açıkça işaretlenmiş bir dikdörtgen dışında, imalatçının zorunlu plakası üzerinde yer alan zorunlu ibarelerin altında ya da yan tarafında belirtir.

İmalatçı, sadece zorunlu bilgileri içeren açıkça işaretlenmiş bir dikdörtgen dışında, imalatçının zorunlu plakası üzerinde yer alan zorunlu ibarelerin altında ya da yan tarafında, aşağıda yer alan ilave sembolü belirtir.

'KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 9a MADDESİ) İLE UYUMLU'

Sembol karakterlerinin yüksekliği 4 mm'den az olmamalıdır. 'KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 9a MADDESİ) İLE UYUMLU' metni ayrıca, araç üzeri tescil belgelerine dahil edilmesine olanak sağlayacak şekilde uygunluk belgesinde "notlar" kısmında belirtilir.

2. Üst yapıya araçlar için kütle dağılımı

2.1. Hesaplama prosedürü

Semboller:

M: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle,

TM: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle,

MC: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlesi,

m_i: "i" olarak gösterilen ve "i" değerinin 1 den başlayıp aracın toplam dingil sayısına kadar değiştiği tek dingil üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütleyi,

m_c: Bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle,

μ_j: "j" olarak gösterilen ve "j" değerinin 1 den başlayıp toplam dingil grubu sayısına kadar değiştiği dingil grubu üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleyle gösterir.

2.1.1. Tip dahilindeki her teknik konfigürasyon için, madde 2.2 ve 2.3'teki şartların karşılanmasını sağlamak için uygun hesaplamalar yapılır.

2.1.2. Yüklenebilir dingillerin takılı olduğu araçlarda, normal çalışma konfigürasyonunda yüklü olan dingillerin süspansiyonu ile madde 2.2 ve 2.3 kapsamındaki gerekli hesaplamalar yapılır.

2.1.3. Kaldırılabilir dingillerin takılı olduğu araçlarda, indirilmiş dingillerle madde 2.2 ve 2.3 kapsamındaki gerekli hesaplamalar yapılır.

2.1.4. Alternatif yakıtlı ya da sıfır emisyonlu motorlu araçların söz konusu olduğu durumda:

2.1.4.1. Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 128 inci maddesinin, 2015/719 ve 2019/1242 sayılı AB Regülasyonları ile değiştirilen "ulusal ve uluslararası trafikte izin verilen azami araç boyutları ve uluslararası trafikte izin verilen azami araç ağırlıklarına ilişkin 96/53 sayılı AB Direktifinin Ek 1'inin 2.3 maddesi" ile uyumlu hale getirilmesine müteakip; Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 128 inci maddesine uygun olarak alternatif yakıt ya da sıfır emisyon teknolojisi için gerekli olan ilave ağırlık imalatçı tarafından temin edilen belgelere dayanarak tanımlanır. Beyan edilen bilgilerin doğruluğu tip onay kuruluşunun istediği şekilde teknik servis tarafından doğrulanır.

2.1.4.2. İmalatçı, sadece zorunlu bilgileri içeren açıkça işaretlenmiş bir dikkdörtgen dışında, imalatçının zorunlu plakası üzerinde yer alan zorunlu ibarelerin altında ya da yan tarafında, aşağıda yer alan ilave sembol yanında ilave ağırlığın değerini belirtir.

‘KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİNİN 128 İNCİ MADDESİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 10b MADDESİ) İLE UYUMLU – XXXX KG’

Sembol karakterlerinin yüksekliği ve belirtilen değer 4 mm’den az olmamalıdır.

Ayrıca, uygunluk belgesinde ayrılmış maddenin uygulamaya alınmasına kadar, ilave ağırlığın değeri, bu bilgilerin araç üzeri tescil belgelerine dahil edilmesine olanak sağlayacak şekilde uygunluk belgesinde “notlar” kısmında belirtilir.

2.2. Genel şartlar

2.2.1. Tek dingillerde teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle toplamı ile dingil grupları üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle toplamı, aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesinden daha az olmamalıdır.

$$M \leq \Sigma [m_i + \mu_j]$$

2.2.2. ‘j’ olarak belirlenmiş her bir dingil grubu için, dingillerin üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle toplamı, dingil grupları üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlede daha az olmaz.

Ayrıca, m_i kütlelerinin her biri, ilgili dingil grubu için kütle dağıtımı ile belirlendiği şekilde ‘i’ dingili üzerine uygulanan μ_j parçasından daha az olmaz.

2.3. Özel şartlar

2.3.1. Aracın yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin, yolcuların kütlesinin, (yürür vaziyette kütleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kütlesinin ve bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlenin toplamı, aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesini aşmaz.

2.3.2. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ile yüklü olduğu durumlarda, bir ‘i’ dingili üzerinde dağıtılan kütle, ilgili dingil üzerindeki m_i kütlesini geçmemeli, ‘j’ dingil grubu üzerindeki kütle μ_j kütlesini aşmamalıdır.

2.3.3. Madde 2.3.2’nin şartları, aşağıdaki yük konfigürasyonlarına uygun olmalıdır:

2.3.3.1. Fazlalık yük kütlesinin eşit dağılımı:

Aracın kütlesi, yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin, oturma referans noktalarındaki yolcuların kütlesinin, (yürür vaziyette kütleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kütlesinin, bağlantı noktasındaki müsaade edilebilir azami kütlenin ve yük alanında eşit şekilde dağılmış olan fazlalık yük kütlesinin toplamıdır.

2.3.3.2. Fazlalık yük kütlesinin eşit olmayan dağılımı:

Aracın kütlesi, yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin, oturma referans noktalarındaki yolcuların kütlesinin, (yürür vaziyette kütleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kütlesinin, bağlantı noktasındaki müsaade edilebilir azami kütlenin ve imalatçının şartnamesi uyarınca yerleştirilmiş fazlalık yük kütlesinin toplamıdır.

Bu çerçevede imalatçı, fazlalık yük kütlesinin ve/veya gövdenin ve/veya donanımın veya iç donanımın ağırlık merkezinin müsaade edilebilir olası uç konumlarını bildirir. (Örneğin: ilk arka dingilin önünde 0,50 m’den 1,30 m’ye kadar).

2.3.3.3. Eşit ve eşit olmayan dağılım kombinasyonu:

Madde 2.3.3.1 ve 2.3.3.2 şartları, aynı anda karşılanır.

Örneğin, bir ilave vinç (bölgesel yük) bulunan devirme tertibatlı(damperli) bir kamyon (dağıtılmış yük).

2.3.3.4. Beşinci teker bağlantı tertibatının aktardığı kütle (yarı römorkun çekici ünitesi):

Aracın kütlesi, yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin, oturma referans noktalarındaki yolcuların kütlesinin, (yürür vaziyette kütleye dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kütlesinin, imalatçıların şartnameleri (beşinci teker king pin eksenini ile arka dingil eksenini arasındaki asgari ve azami mesafe) uyarınca yerleştirilmiş beşinci teker bağlantı noktasındaki müsaade edilebilir azami kütlenin toplamıdır.

2.3.3.5. Araca düz bir yük alanı takılı olduğu durumlarda madde 2.3.3.1'in şartları daima karşılanır.

2.3.4. Aracın, arka dingil grubundaki müsaade edilebilir azami kütleyle (μ) veya arka dingilde müsaade edilebilir azami kütleyle (m) ulaşılabilecek şekilde, teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ile (yürür vaziyette kütleyle dahil olmaması halinde) bağlantı tertibatının kütlelerinin ve bağlantı noktasındaki müsaade edilebilir azami kütlelerin toplamı ile yüklü olduğu durumlarda, ön direksiyon dingili/dingilleri üzerindeki kütle, aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinin %20'sinden daha az olmamalıdır.

2.3.5. N_2 ve N_3 kategorisindeki özel amaçlı araçlar için, teknik servis aracın özel tasarımını (örn. mobil vinçler) dikkate alarak ve imalatçı ile anlaşmaya vararak bu Kısım madde 2 şartlarına uygunluğu kontrol eder.

3. Çekme kapasitesi

3.1. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütleleri, teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir yüklü kütlelerin toplamını aşmaz.

$$MC \leq M + TM$$

4. Yokuşta kalkış yeteneği ve tırmanma kabiliyeti

4.1. Bir römork çekmesi için tasarlanan ve katarın teknik olarak müsaade edilen azami yüklü kütleleriyle yüklenmiş olan araçlar, en az % 12 meyilli bir yokuşta 5 dakika içinde 5 kere yokuşta kalkış yeteneğine sahip olmalıdır.

4.2. Tırmanma kabiliyetine ilişkin olarak arazi araçları, Ek II teknik şartları bakımından deneye tabi tutulur.

4.2.1. MARTOY'un Ek II'si İlave 1'inin 5'inci maddesinin şartları da uygulanır.

5. Motor gücü

5.1. Araçlar, katarın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinin tonu başına en az 5 kW/lık bir motor güç çıkışını sağlamalıdır.

5.1.1. Yol çekicisi veya bölünemez yüklerin taşınmasına yönelik yarı römork çekici ünitesi söz konusu olduğunda, motor gücü teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlelerinin tonu başına en az 2 kW olur.

5.1.2. 5.1 ve 5.1.1 maddelerinde yer alan gereklilikler, hibrit araçların sadece-elektrikli modu için uygulanmaz.

5.2. Motor gücü, 85 sayılı BM/AEK Regülasyonuna uygun olarak ölçülür.

6. Dönüş yeteneği (Manevra özelliği)

6.1. Araç, duruma göre en dış noktalarının dış daireyi aşmaması veya iç daireye taşmaması koşuluyla, bu Ek'in İlave 3'ünde Şekil 1'de gösterildiği şekilde 360° bir tam yörüngede her iki yönden biri üzerinde dönebilmelidir.

6.1.1. Deney, araçla hem yüksüz koşullarda (örn. yürür vaziyette kütlelerinde) hem de teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlelerinde yüklü olduğunda gerçekleştirilmelidir. Aracın 1.3.1.1, 1.3.1.2 ve 1.3.1.3 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibatlar ya da ekipman ile donatılması halinde, tertibatlar ve ekipmanlar, 1.3.1.3 maddesi kapsamına giren tertibatlar ve ekipmanlar için uygulanabilir olduğunda açılmış ve kullanımdaki konumda ya da kullanımdaki sabitlenmiş konumda olmalıdır.

6.1.2. Madde 6.1 çerçevesinde, bu Ek'in İlave 1'inde atıfta bulunulan araç genişliğini aşmasına izin verilen parçalar dikkate alınmaz.

6.2. Dingil kaldırma tertibatlı araçlar için, madde 6.1'in şartı, yüklenebilir dingil/dingiller çalışır durumdayken ve kaldırılabilir dingilin/dingillerin kalkık konumda olduğu durumda da geçerlidir.

6.3. Madde 6.1.'in şartları aşağıdaki şekilde doğrulanır:

6.3.1. Araç, dış daire yarıçapı 12,50 m ve iç daire yarıçapı 5,30 m olan ortak merkezli iki daire ile tanımlanan bir alan içerisinde manevra yapar.

6.3.2. Motorlu aracın en ön dış noktası, dış dairenin çevre çizgisi boyunca yönlendirilmelidir. (bakınız bu Ek İlave 3 Şekil 1).

6.4. Teknik servis ve tip onay kuruluşunun mutabakatıyla, manevra yeteneğine ilişkin gereklilikler Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) EK XVI'ya uyumlu olarak sayısal simülasyon vasıtasıyla kanıtlanabilir. Tereddüt halinde, teknik servis ya da tip onay kuruluşu fiziksel tam ölçek testinin gerçekleştirilmesini isteyebilir.

7. Azami arka salınım

7.1. Araç, madde 7.1.1.'de açıklanan sabit durum deney yöntemi uyarınca deneye tabii tutulur. Aracın 1.3.1.1, 1.3.1.2 ve 1.3.1.3 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibatlar ya da ekipman ile donatılması halinde, tertibatlar ve ekipmanlar açılmış ve kullanımdaki konumda olmalıdır.

7.1.1. Sabit durum deney yöntemi

7.1.1.2. Araç sabit olmalı ve ön dümenlenebilir tekerlekler aracın hareket etmesi halinde aracın en dış noktası 12,50 m'lik bir yarı çapa sahip bir çember çizecek şekilde yönlendirilmelidir.

Yere bir çizgi çizildiğinde aracın dairenin dışına bakan yanına teğet düşey bir düzlem oluşturulur. Araç, ön en dış noktası 12,50 m yarıçaplı dış dairenin çevre çizgisini takip edecek şekilde, ileriye hareket eder.

7.2. Azami arka salınım şu değerleri aşmaz: (bkz. bu Ek İlave 3 Şekil 3)

a) 0,80 m,

b) Araçta bir dingil kaldırma tertibatı bulunduğu ve dingilin zeminden kaldırılmış olduğu durumlarda 1,00 m,

c) En arka dingilin dümenlenebilir bir dingil olması halinde 1,00 m

7.3. Teknik servis ve tip onay kuruluşunun mutabakatıyla, azami arka salınımına ilişkin gereklilikler Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) EK XVI'ya uyumlu olarak sayısal simülasyon vasıtasıyla kanıtlanabilir. Tereddüt halinde, teknik servis ya da tip onay kuruluşu fiziksel tam ölçek testinin gerçekleştirilmesini isteyebilir.

KISIM D

O Kategorisi Araçlar

1. Müsaade edilebilir azami boyutlar

1.1. Boyutlar aşağıdaki değerleri aşmaz:

1.1.1. Uzunluk

a) Römork: Çekme demiri dahil 12,00 m,

b) Yarı römork: 12,00 m artı ön uzunluk

1.1.2. Genişlik

a) Herhangi bir araç için 2,55 m,

b) 2007/46/AT Yönetmeliğinin Ek II İlave 2'de yer alan 04 ya da 05 üst yapı kodlarına sahip, en az 45 mm kalınlığında yalıtılmış duvarları olan üst yapı ile donatılmış araçlar için 2,60 metre.

1.1.3. Yükseklik: 4,00 m

1.1.4. Yarı römorkun ön uzantı(fitting) yarı çapı: 2,04 m

1.2. Uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçümlerinde araç, tekerlekleri imalatçı tarafından tavsiye edilen basınçla şişirilmiş bir şekilde yatay ve düz bir konumda yerleştirilmiş olarak, yürürlükteki kütlesinde olmalıdır.

1.3. Uzunluk, yükseklik ve ön uzantı yarı çapı ölçümleri, BM/AEK Regülasyonu 55'in Ek 7'si madde 1.2.1 2 nci paragrafında atıfta bulunulan yükleme yüzeyinin veya referans yüzeyin yatay olduğu durumlarda gerçekleştirilir.

Ayarlanabilir çekme demirleri yatay olmalı ve aracın merkez hattıyla hizalanmalıdır. Bu demirler, yatay şekilde en uzun konuma ayarlanmalıdır.

1.4. İlave 1'de belirtilen tertibatlar ve ekipmanlar; uzunluk, genişlik ve yüksekliğin belirlenmesinde hesaba katılmaz.

1.4.1. İlave 1'de belirtilen aerodinamik tertibatlarla ilişkin ilave gereklilikler

1.4.1.1. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi aşmayan aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, yükleme alanının kullanılabilir uzunluğunu arttırmamalıdır. Aerodinamik

tertibatlar ve ekipmanlar, hem geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda hem de kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.4.1.1.1 ila 1.4.1.1.3 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.4.1.1.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.4.1.1.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip ve katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.4.1.1.3. Her türlü koşul altında azami boyutsal gerekliliklere tam olarak uyulması halinde tertibatların ve ekipmanların geri çekilebilir ya da katlanabilir olması gerekli değildir.

1.4.1.2. Kullanım konumundaki uzunluğu 500 mm'yi geçen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, yükleme alanının kullanılabilir uzunluğunu arttırmamalıdır. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar, geri çekilebilir ya da katlanabilir konumda ve kullanımdaki konumda kilitlenebilir olacak şekilde imal edilir. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar ayrıca, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek, aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek ve yerden yüksekliği asgari 1050 mm olacak biçimde, araç hareketsiz haldeyken geri çekilebilir ya da katlanabilir olacak şekilde imal edilir, böylece aracın intermodal taşımacılık için kullanılma kabiliyetinin bozulmaması sağlanır. Ayrıca, 1.4.1.2.1 ila 1.4.1.2.4 maddelerinde belirtilen gereklilikler sağlanır.

1.4.1.2.1. Tertibatlar ve ekipmanlar, bu Yönetmelik uyarınca tip onaylı olmalıdır.

1.4.1.2.2. Operatörün, 40 daN'u aşmayan bir el kuvveti uygulayarak, aerodinamik tertibat ve ekipmanın konumunu değiştirmesi ve onu geri çekip veya katlaması mümkün olmalıdır. Ayrıca, bu işlem otomatik olarak da gerçekleştirilebilir.

1.4.1.2.3. Tertibatlar ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu, araca takıldığında ve kullanımdaki konuma getirildiğinde, azami 2,0 MPa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak uygulanan 200 daN $\pm$ %10'luk sırasıyla yukarı, aşağı, sola ve sağa doğru uygulanan düşey ve yatay çekme ve itme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deforme olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini salmamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.4.1.2.4. Tertibatları ve ekipmanları oluşturan her bir ana düşey parça ya da parça kombinasyonu ile ana yatay parça ya da parça kombinasyonu ayrıca, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda, azami 2,0 Mpa'lık basınçta, ilgili dikey projeksiyon yüzeyinin geometrik merkezine statik olarak ve arka yöne doğru boylamsal olarak uygulanan 200 daN $\pm$ %10'luk yatay çekme kuvvetine dayanmalıdır. Tertibatlar ve ekipmanlar deforme olabilirler; ancak ayar ve kilitleme sistemi uygulanan kuvvetler nedeniyle kendini salmamalıdır. Deformasyon, test sırasında ve sonrasında, aracın izin verilen azami genişliğini aracın her iki yanında 25 mm geçmeyecek şekilde ve aracın izin verilen azami uzunluğunu 200 mm geçmeyecek şekilde sınırlıdır.

1.4.1.3. Hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış pozisyonda duran aerodinamik tertibatlar ile ekipmanların, yükleme alanının havalandırmasını tamamen engellemediği tip onay kuruluşunun istediği şekilde teknik servis tarafından doğrulanır. Tertibatlar ve ekipmanlar hem kullanımdaki hem de geri çekilmiş ya da katlanmış konumda iken, araç sistemleri ile ilgili diğer geçerli tüm gereklilikleri tam olarak sağlar.

Arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatı ile ilgili geçerli gerekliliklerin istisnası

olarak; arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, kullanımdaki pozisyonda olmaları, yükstüz halde ölçülen ve zeminden 2,0 metreden az yüksekliğe yerleştirilen parçaların temel teşkil eden kısımlarının 60 Shore(A)'dan az sertliğe sahip malzemeden yapılmış olması kaydıyla, tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir. Sertlik belirlenirken parçaların temel teşkil eden bölümlerini desteklemeye yönelik çerçeve ya da altlığı oluşturan dar pervazlar, boru sistemi ve metal tel hesaba katılmaz. Ancak, herhangi bir çarpışma halinde yaralanma ve diğer araçların darbe riskini ortadan kaldırmak amacıyla, yukarıda belirtilen pervazların, boru sisteminin ve metal telin uçları, tertibat ve ekipman hem geri çekilmiş ya da katlanmış halde hem de kullanımdaki haldeyken, aracın arkasında geriye doğru yönlendirilemez.

Yukarıdaki paragrafta belirtilen istisnaya alternatif olarak, arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, tertibat ve ekipmanların uzunluklarının 200 mm'yi aşması, bunların kullanımdaki konumda olmaları ve belirtilen tertibatlar ya da ekipmanların İlave 4'te belirtilen test hükümlerine uymaları kaydıyla, aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar hesaba katılmadan ölçülebilir.

Bununla birlikte; arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının arkası ile aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar takılan aracın en arka uç noktası arasındaki yatay mesafe, geri çekilmiş ya da katlanmış konumda yerleştirilen aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar yardımıyla ölçülmeli ya da belirtilen uzunluğun geri çekilmiş ya da katlanmış konumdaki uzunluğu aşması halinde İlave 4'ün 1.6.1 maddesi uyarınca sonuçta ortaya çıkan projeksiyon uzunluğunu hesaba katmalıdır.

2. Üst yapılar için kütle dağılımı

2.1. Hesaplama prosedürü

Semboller:

M: Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle,

m₀: Ön bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle,

m_i: "i" olarak gösterilen ve "i" değerinin 1 den başlayıp aracın toplam dingil sayısına kadar değiştiği tek dingil üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle,

m_c: Arka bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle,

μ_j: "j" olarak gösterilen ve "j" değerinin 1 den başlayıp toplam dingil grubu sayısına kadar değiştiği dingil grubu üzerindeki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle gösterir.

2.1.1. Tip dahilindeki her teknik konfigürasyon için madde 2.2 ve 2.3'teki şartların karşılanmasını sağlamak için uygun hesaplamalar yapılır.

2.1.2. Yüklenebilir dingillerin takılı olduğu araçlarda, normal çalışma konfigürasyonunda yüklü olan dingillerin süspansiyonu ile madde 2.2 ve 2.3 kapsamındaki gerekli hesaplamalar yapılır.

2.1.3. Kaldırılabilir dingillerin takılı olduğu araçlarda, indirilmiş dingillerle madde 2.2 ve 2.3 kapsamındaki gerekli hesaplamalar yapılır.

2.2. Genel şartlar

2.2.1. Ön bağlantı tertibatı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilen azami kütle, solo dingiller ve/veya dingil grubu/grupları üzerindeki teknik açıdan müsaade edilen azami kütle ve arka bağlantı tertibatı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilen azami kütle toplamı, aracın teknik açıdan müsaade edilen azami yüklü kütlelerinden küçük olmamalıdır.

$$M \leq \Sigma [m_0 + m_i + m_c] \text{ veya } M \leq \Sigma [m_0 + \mu_j + m_c]$$

2.2.2. 'j' olarak belirlenmiş her bir dingil grubu için, dingillerin üzerindeki m_j kütlelerinin toplamı, μ_j kütlelerinden daha az olmaz.

Ayrıca, m_i kütlelerinin her biri, ilgili dingil grubu için kütle dağılımı ile belirlendiği şekilde 'i' dingili üzerine uygulanan μ_j parçasından daha az olmaz.

2.3.Özel şartlar

2.3.1. Aracın yürür vaziyette kütlesi, isteğe bağlı donanımın kütlesinin ve bağlantı noktasındaki/noktalarındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütlenin toplamı, aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütlesini aşmaz.

2.3.2. Aracın teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ile yüklü olduğu durumlarda, bir 'i' tek dingili üzerinde dağıtılan kütle, ilgili dingil üzerindeki m_i kütlesini veya dingil grubu üzerindeki μ_i kütlesini veya m_0 bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleyi aşmaz.

2.3.3. Aşağıdaki yük konfigürasyonları madde 2.3.2 şartlarına uygun olmalıdır.

2.3.3.1. Fazlalık yük kütlesinin eşit dağılımı

Aracın kütlesi, yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin ve yük alanında eşit şekilde dağıtılmış olan fazlalık yük kütlesinin toplamıdır.

2.3.3.2. Fazlalık yük kütlesinin eşit olmayan dağılımı

Aracın kütlesi, yürür vaziyette kütlesi ile isteğe bağlı donanımın kütlesinin ve imalatçının şartnamesi uyarınca yerleştirilmiş fazlalık yük kütlesinin toplamıdır.

Bu çerçevede imalatçı, fazlalık yük kütlesinin ve/veya gövdenin ve/veya donanımın veya iç donanımın ağırlık merkezinin müsaade edilebilir olası uç konumlarını bildirir. (Örneğin: ilk arka dingilin önünde 0,50 m'den 1,30 m'ye kadar)

2.3.3.3. Eşit ve eşit olmayan dağılım kombinasyonu:

Madde 2.3.3.1 ve 2.3.3.2 şartları, aynı anda karşılanır.

2.3.3.4. Araca düz bir yük alanı takılı olduğu durumlarda madde 2.3.3.1'in şartları daima karşılanır.

2.3.4. Römork karavanlar için özel şartlar

2.3.4.1. Aşgari fazlalık yük kütlesi (PM) aşağıdaki şartı karşılamalıdır:

kg cinsinden $PM \geq 10 (n + L)$

Buna göre,

n: Azami yatak sayısı ve,

L: ISO 7237:1981 standardı madde 6.1.2'de tanımlanan şekilde gövde uzunluğunun toplam uzunluğudur.

3. Manevra özelliği şartları

3.1. Römorklar ve yarı römorklar, bir çekme aracına bağlıyken, çekme aracının en dış noktalarının hiçbirinin dış daireyi aşmaması veya römorkun veya yarı römorkun en dış noktalarının hiçbirinin iç daireye taşmaması koşuluyla, katarın dış dairesi 12,50 m'lik bir yarı çapa ve iç dairesi 5,30 m'lik bir yarı çapa sahip iki eş merkezli daireden oluşan 360° tam bir yörtüngenin her iki yönden biri üzerinde dönebilmesine imkan verecek şekilde tasarlanırlar. Römork ya da yarı römorkun 1.4.1.1 veya 1.4.1.2 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibat ya da ekipman ile donatılması halinde, tertibatlar ve ekipmanlar açılmış ve kullanımdaki konumda olmalıdır.

3.2. 1.4.1.1 ya da 1.4.1.2 maddelerinde belirtilen aerodinamik tertibatlar ya da ekipmanlar ile donatılmamış olan bir yarı römorkun, referans dingil mesafesi olan "RWB"nin aşağıda yer alan gerekliliği sağlaması halinde, 3.1 maddesinde belirtilen gerekliliğe uyduğu kabul edilir.

$$RWB \leq [(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + \frac{1}{2} W)^2]^{1/2}$$

Burada:

RWB: King-pim eksenine ile dümenlenemeyen dingillerin merkez hattı arasındaki mesafedir.

W: Yarı römorkun genişliğidir.

3.3. Yönlendirilmeyen dingillerin birinin veya daha fazlasının bir dingil kaldırma tertibatı varsa, dingilin indirilmiş veya kaldırılmış durumdaki (hangisi en uzunsa) referans dingil uzaklığı dikkate alınır.

En dış boyutların belirlenmesinde dikkate alınması zorunlu olmayan cihaz ve donanım listesi

1. Aşağıdaki tablolarda belirtilen ilave kısıtlamalara tabi olmak koşuluyla, aşağıdaki gerekliliklerin yerine getirildiği durumlarda Tablo 1, 2 ve 3'te sıralanan tertibat ve ekipmanların, en dış boyutların belirlenmesinde ve hesaplanmasında dikkate alınması zorunlu değildir:
- a) Kabinlere ilişkin aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar haricinde, tertibatların öne takıldığı durumda, belirtilen tertibatların toplam çıkıntısı 250 mm'yi aşmamalıdır.
 - b) Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlar haricinde, aracın uzunluğuna ilaveten tertibatların ve ekipmanların toplam çıkıntısı 750 mm'yi aşmamalıdır.
 - c) Aracın genişliğine ilaveten tertibatların ve ekipmanların toplam çıkıntısı 100 mm'yi aşmamalıdır.
2. 1 inci maddenin (a), (b) ve (c) bentlerinde belirtilen gereklilikler dolaylı görüş cihazları için uygulanmaz.

Tablo 1
Araç uzunluğu

Madde		Araç kategorileri									
		M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
1.	BM/AEK Regülasyonu 46 madde 2.1'de tanımlandığı şekilde dolaylı görüş cihazları	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Cam yıkama ve silme tertibatı	x	x	x	x	x	x				
3.	Dış güneş siperlikleri	—	—	—	—	x	x	—	—	—	—
4.	78/2009/AT Yönetmeliği uyarınca tip onayı alan ön koruma sistemleri (1)	x			x						
5.	Giriş(biniş) basamakları ve tutamaklar	—	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.	Mekanik bağlantı tertibatları	x	x	x	x	x	x	—	—	—	—
7.	Römorkun arka kısmındaki ilave bağlantı tertibatı ----- (çıkartılabilir olduğunda)	—	—	—	—	—	—	x	x	x	x
8.	Bisiklet taşıyıcı (çıkartılabilir veya toplanır)	x			x	—	—	—	—	—	—
9.	Araçın yüklenme kapasitesinin artırılmaması koşuluyla, kaldırma platformları, biniş rampaları veya benzeri donanım (kullanılmayan konumdayken ve 300 mm'den fazla çıkıntı yapmıyorken).	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10.	Radarlar dahil izleme ve tarama cihazları	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
11.	Esnek tamponlar ve benzeri donanım	—	—	—	—	x	x	x	x	x	x
12.	Gümrük mühürleme tertibatları ve mahfazaları	—	—	—	x	x	x	x	x	x	x
13.	Branda koruma için tertibat ve mahfazası	—	—	—	x	x	x	x	x	x	x

[illegible]

17	Araç taşıyıcılar üzerindeki emniyet korkulukları. Sadece en az başka iki aracı taşımak üzere tasarlanan ve yapılan ve emniyet korkulukları, zeminden en az 2,0 m en fazla 3,70 m yüksek olan ve aracın yan tarafındaki en dış noktasından en fazla 50 mm çıkıntı yapan araçlar içindir. Araç genişliği 2650 mm'yi geçmeyecektir.	—	—	—	—	x	x	—	—	x	x
18	Araçtan araca ya da araçtan alt yapıya iletişim için kullanılan antenler	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
19	Aracın en dış genişliğine göre her iki yanda en fazla 70 mm'lik bir çıkıntı yapmaları kaydıyla, lastik basınç izleme sistemlerine ait esnek hortumlar	—	—	—	—	—	—	x	—	x	x

(¹) 1/12/2012 tarihli ve 28484 sayılı Resmi Gazete.

Tablo 3
Araç yüksekliği

		M1	M2	M3	N1	N2	N3	O1	O2	O3	O4
1.	Radio, navigasyon, araçtan araca ya da araçtan alt yapıya iletişim için kullanılan antenler	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.	Kaldırılmış konumda pantograflar veya enerji bağlantı çubukları	—	—	x	—	—	x	—	—	—	—

İlave 2

Tip onayına ve imalatın uygunluğuna ilişkin müsaade edilebilir sapmalar

1. Boyutlar

1.1. Genel uzunluk, genişlik ve yükseklik ölçümleri bu Ekin A ile D Kısımları madde 1.2 uyarınca gerçekleştirilir.

1.2. Bu Ek'in A ile D Kısımları madde 1.1'de belirtilen sınırların aşılmaması koşuluyla, gerçek boyutlar imalatçı tarafından belirtilen boyutlardan en fazla %3 farklılık gösterebilir.

2. Yürür vaziyette kütle ve aracın fiili kütlesi

2.1. Yürür vaziyette kütle, aracın tartılması ve takılı olan isteğe bağlı donanımın kütlesinin çıkarılması suretiyle fiili kütleyle kıyaslanarak kontrol edilir. Bu çerçevede, tartı cihazı 9/3/2007 tarihli ve 26457 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Otomatik Olmayan Tartı Aletleri Yönetmeliğinin (2009/23/AT) şartlarına uygun olmalıdır.

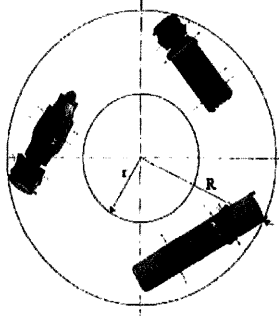
2.2. (Değişik birinci paragraf:RG-29/4/2014-28986) Madde 2.1 şartları uyarınca belirlenen yürür vaziyette kütle, Ek 1, madde 2.6(b)'de veya MARTOY'un Ek III Kısım 1'inin Bölüm A veya B'sinde, uygunluk belgesinin ilgili girişinde belirtilen anma değerinden sapabilir; ancak sapma oranı aşağıdakilerden fazla olmamalıdır:

a) Özel amaçlı araçlar hariç olmak üzere, M, N ve O kategorisindeki araçlara ilişkin olarak müsaade edilebilir alt ve üst sapma sınırının (beyan edilen değer üzerinde negatif ve pozitif sapma) %3'ü,

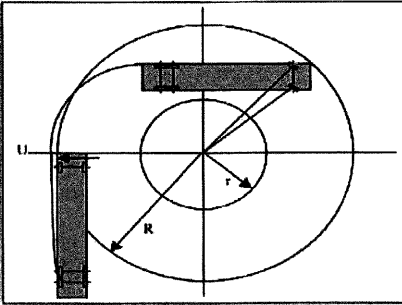
- b) Özel amaçlı araçlara ilişkin olarak müsaade edilebilir alt ve üst sapma sınırının (beyan edilen değer üzerinde negatif ve pozitif sapma) %5'i,
- c) MARTOY'un madde 12'sinin ikinci fıkrası çerçevesinde müsaade edilebilir alt ve üst sapma sınırının (beyan edilen değer üzerinde negatif ve pozitif sapma) %5'i.

İlave 3
Manevra özelliği şartlarına ilişkin resimler
Şekil 1

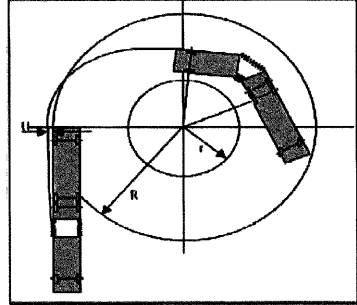
Manevra çemberi $r = 5,3$ m $R = 12,5$ m



Şekil 2
M₂ ve M₃ kategorisindeki araçlar için drive-in yöntemi

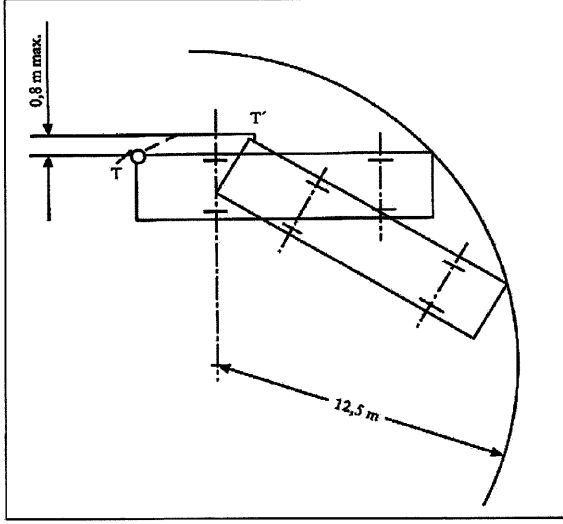


Şekil 2a:
arka salınım (körüksüz araçlar)
 $R = 12,5$ m
 $r = 5,3$ m
 U maks. ≤ 60 cm



Şekil 2b:
arka salınım (körüklü araçlar)
 $R = 12,5$ m
 $r = 5,3$ m
 U maks. ≤ 60 cm

Şekil 3
N₂ ve N₃ kategorisindeki araçlar için sabit durum yöntemi



İlave 4 Aerodinamik tertibat ve ekipman çarpışma testi

1. Aerodinamik tertibatlar ve ekipmanlara ilişkin test koşulları

1.1. İmalatçının talep etmesi halinde, test aşağıdakilerden biri üzerinde gerçekleştirilir.

1.1.1. Aerodinamik tertibat ve ekipmanın takılması amaçlanan ara tipi üzerinde.

1.1.2. Aerodinamik tertibat ve ekipmanın takılması amaçlanan araç tipinin üst yapısının bir kısmı üzerinde; belirtilen kısım ilgili araç tipini/tiplerini temsil etmelidir.

1.1.3. Rijit duvar üzerinde.

1.2. 1.1.2 ve 1.1.3 maddelerinde belirtilen testin gerçekleştirildiği durumda, aerodinamik tertibatlar ve ekipmanları aracın üst yapısının bir kısmına ya da rijit bir duvara bağlamak için kullanılan parçalar, araç üzerine takıldıklarında aerodinamik tertibatlar ve ekipmanları sabitlemek için kullanılan parçaların muadili olmalıdır. Her bir tertibat ile birlikte, yetkin bir kişiye tertibatı doğru biçimde monte etmesi için yeterli bilgi sağlayan montaj ve işletme talimatları bulunur.

1.3. İmalatçının talebi üzerine, 1.5 maddesinde tarif edilen test prosedürü Motorlu Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği (2007/46/AT) EK XVI'ya uyumlu olarak sayısal simülasyon vasıtasıyla gerçekleştirilebilir.

Matematiksel model sadece fiziksel test koşulları ile karşılaştırılabilir olduğunda geçerli kabul edilir. Bu anlamda, fiziksel test, fiziksel testin sonuçları ile matematiksel model kullanırken elde edilen sonuçları karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirilir. Test sonuçlarının karşılaştırılabilirliği kanıtlanır. Doğrulama raporu taslağı imalatçı tarafından hazırlanır.

Doğrulama raporunu geçersiz kılmaya olasılığı olan matematiksel model ya da yazılım üzerinde yapılacak her türlü değişiklik bir önceki paragraf uyarınca yeni bir doğrulama gerektirir.

1.4. Testlerin ya da simülasyonların gerçekleştirilmesine ilişkin koşullar

1.4.1. Araç düz, rijit ve pürüzsüz yüzeyde bulunmalıdır.

1.4.2. Tüm ön tekerlekler düz ileri konumda olmalıdır.

1.4.3. Lastikler araç imalatçısı tarafından tavsiye edilen basınç seviyesine kadar şişirilir.

1.4.4. Araçlar yüküz olmalıdır.

1.4.5. Araçlar, 1.5.1.2 maddesinde istenilen test kuvvetini yakalamak gerekli olduğunda, herhangi bir yöntemle kısıtlanabilir. Bu yöntem araç imalatçısı tarafından belirtilir.

1.4.6. Hidro pnömatik, hidrolik ya da pnömatik süspansiyon ya da yüke göre otomatik ayarlamalı tertibatı ile donatılan araçlar, imalatçı tarafından normal çalışma durumunda belirtilen süspansiyon ya da ekipman ile test edilir.

1.5. Test prosedürü

1.5.1. Testler, aerodinamik tertibat ve ekipmanın 1.6.1 maddesinde belirtilen boylamsal eksene paralel uygulanan kuvvetler açısından belirli bir deformasyon seviyesi sunup sunmadığını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilir. Alternatif olarak, tertibat, kuvvetin etkisiyle katlanabilir ya da geri çekilebilir hale gelebilir. 1.6.2 maddesinde belirtilen gerekliliğin yerine getirildiği, çarpışma testinin amacı doğrultusunda uygun test mandrelleri vasıtasıyla doğrulanır. Belirtilen düz bir yüzey üzerinde test kuvvetini dağıtmak için kullanılan tertibat bir döner mafsal vasıtasıyla güç aktarıcısına bağlanır. Geometrik uyumsuzlukların söz konusu olduğu durumda, düz yüzey ile birlikte tertibat yerine bir adaptör kullanılabilir.

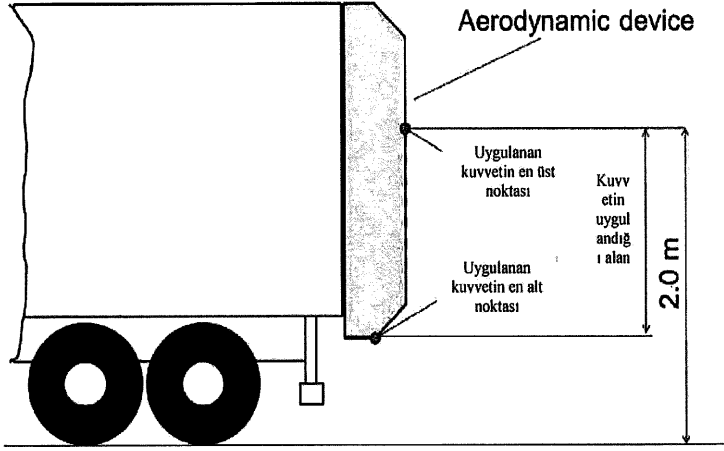
1.5.1.1. Dikey kenarlar üzerinde yüksekliği en fazla 250 mm ve genişliği en fazla 200 mm olan ve eğrilik yarı çapı 5 ± 1 mm olan bir adaptör veya bir yüzey vasıtasıyla aracın boylamsal eksenine paralel bir kuvvet uygulanır. Yüzey sıkı şekilde aerodinamik tertibat ve ekipmana bağlı olmamalı ve tüm yönlerde doğru oynatılabilir vaziyette olmalıdır. 1.1.1 maddesinde belirtilen şekilde araç üzerinde test gerçekleştirildiği durumda, yüzey ya da adaptörün alt kenarının yüksekliği, imalatçı tarafından aerodinamik tertibat ve ekipmanın en alt kenarı ile araca takılı halde zeminden en fazla 2,0 metre yükseklikteki bir yüzey ya da adaptörün ucu arasındaki bir alanda belirtilir (Şekil 1'e bakınız). Bu nokta, teknik olarak müsaade edilen azami yüklü kütle ile yüklü bir araç üzerinde belirtilir.

1.1.2 maddesinde belirtilen şekilde araç tipinin üst yapısının bir kısmı üzerinde ya da 1.1.3 maddesinde belirtilen şekilde rijit bir duvar üzerinde test gerçekleştirildiği durumda, yüzeyin ya da adaptörün merkezinin yüksekliği, aerodinamik tertibat ve ekipmanın en alt kenarı ile araca takılı halde zeminden en fazla 2,0 metre yükseklikteki bir yüzey ya da adaptörün ucu arasındaki bir alanda, teknik olarak müsaade edilen azami yüklü kütle ile yüklü bir araç üzerinde belirtilir (Şekil 2'ye bakınız).

Kuvvetlerin uygulandığı alanda yüzey ya da adaptörün merkezine ilişkin tam konum imalatçı tarafından belirtilir. Aerodinamik tertibat ve ekipmanın, kuvvetlerin uygulandığı alanda farklı sertlik derecesine sahip oldukları durumda (örneğin, takviye, farklı malzeme ya da kalınlıktan dolayı), yüzey ya da adaptörün merkezinin yeri aracın boylamsal yönünde dış kuvvetlere karşı en yüksek direncin mevcut olduğu konuma yerleştirilir.

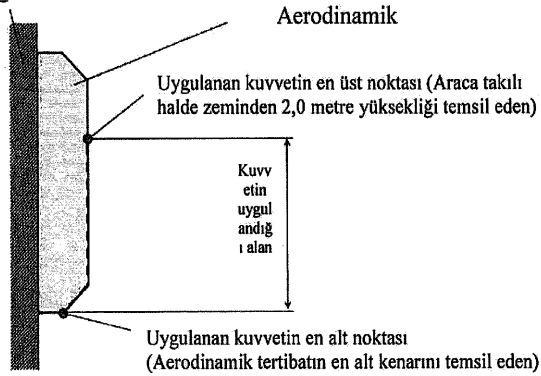
Şekil 1
Test noktasının yüksekliği

Aerodinamik tertibat



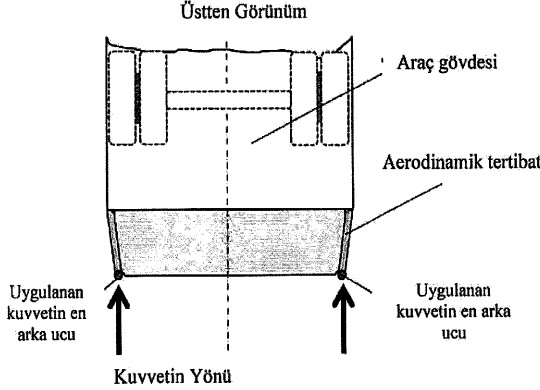
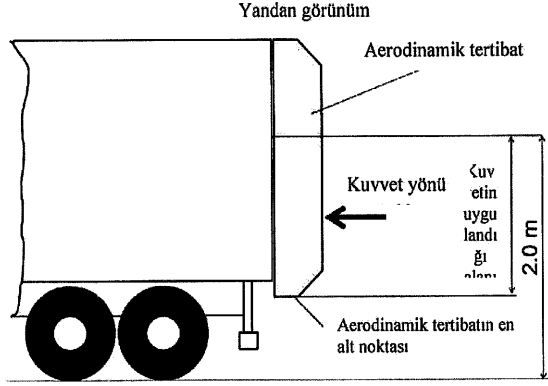
Şekil 2
Test düzeneğinin örneği

Araç üst yapısının parçası ya da rijit duvar



1.5.1.2. Azami $4000 \text{ N} \pm 400 \text{ N}$ 'luk yatay kuvvet, tamamen katlanmamış ya da kullanımdaki konumda, aracın merkez hattı ya da aerodinamik tertibat ve ekipmanın en arka dış kenarının merkez hattı etrafında simetrik olarak yer alan iki noktaya ardışık şekilde uygulanır (Şekil 3'e bakınız). Kuvvetlerin uygulanacağı sıralama imalatçı tarafından belirtilir.

Şekil 3
Kuvvetin uygulanması



1.6. Gereklilikler

1.6.1. 1.5.1.2 maddesinde belirtilen şekilde test kuvvetlerinin uygulaması sırasında aerodinamik tertibat ve ekipman, tertibat ve ekipmanın kuvvetlerin uygulandığı noktalarda yatay boylamsal yönde ölçülen 200 mm'den az bir projeksiyon uzunluğuna yol açacak biçimde deforme olacağı, geri çekileceği ya da katlanabileceği şekilde takılır. Sonuçta ortaya çıkan projeksiyon uzunluğu kaydedilir.

1.6.2. Aerodinamik tertibat ve ekipman, arkadan çarpışmada diğer araçların yolcularını tehlikeye atmamalı ve arkadan araç altına girmeye karşı koruma tertibatının fonksiyonunu etkilememelidir.

İlave 5 Üç boyutlu kabin mahfazası

1. Üç boyutlu kabin mahfazası ile ilgili olarak motorlu bir aracın uygunluğunun kontrolüne ilişkin genel prosedür

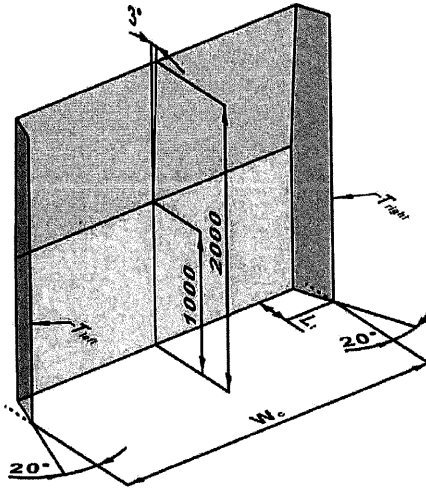
1.1. Motorlu araç kabin değerlendirme alanının dikey sınırları

1.1.1. Kabin bölümünde aracın azami genişliği (W_c), motorlu aracın en ön dingilinde yer alan dikey çapraz düzlemin ilerisinde alınır. İlave 1'de listelenen maddeler bu ölçümün amacı doğrultusunda hesaba katılmaz.

1.1.2. Motorlu aracın kabin bölümünün değerlendirme alanı, bu alan azami genişliğe (W_c 'ye) tekabül edecek şekilde dikkate alınır. Söz konusu alan, motorlu aracın boylamsal orta düzlemine paralel olan ve W_c mesafesi kadar birbirinden ayrı olan, dikey boylamsal düzlemler ile sınırlandırılır.

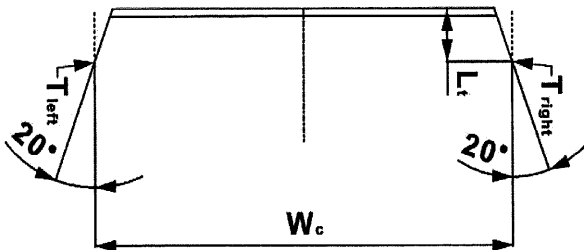
1.1.3. Yatay boylamsal mesafe (L_t), yüksüz halde ölçülen zeminden 2000 mm veya daha az yükseklikte alınan motorlu aracın kabin bölümüne ait en ileri noktadan başlayarak belirlenir. L_t mesafesi, bu değerlendirmenin amacı doğrultusunda 200 mm'de ayarlanır (Şekil 1'e bakınız). Değerlendirme alanının arka tarafı, yukarıda belirtilen en ileri noktanın en gerisinde L_t mesafesine yerleştirilen, motorlu aracın boylamsal orta düzlemine dik olan dikey çapraz düzlemlerle sınırlandırılır.

Şekil 1
3D mahfaza



1.1.4. Açılı dış düzlemler T_{left} ve T_{right} hatlarının ikisi ile birlikte değerlendirme alanının kenarını oluşturan arka düzlemin kesişimleri, 1.3.3.2 maddesinin amacı doğrultusunda dikkate alınır (Şekil 2'ye bakınız).

Şekil 2
3D mahfaza



1.2. Motor araç kabini değerlendirme alanının yatay sınırları

1.2.1. Değerlendirme alanında, ön göğüs panelinin alt sınır hattı zemin seviyesinde ve ön göğüs panelinin üst sınır hattı ise yüksüz durumda ölçüldüğünde zeminden 2000 mm yükseklikte ayarlanır.

1.3. Motorlu araç kabin değerlendirme alanına ilişkin özel hükümler

1.3.1. Bu İlavenin amaçları doğrultusunda, motorlu aracın kabin bölümünün ön göğüs paneli, malzeme tipinden bağımsız olarak dikkate alınır. Ancak, İlave 1’de listelenen maddeler hesaba katılmaz.

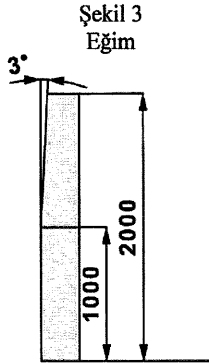
1.3.2. Kabinin önüne ait eğim

1.3.2.1. Bu İlave’nin amaçları doğrultusunda “eğim”, diğer bir noktanın üzerinde yer alan herhangi bir noktanın belirtilen ilk noktanın gerisinde yer aldığı durumda, dikey eksene göre kabin bölümüne ait motorlu araç ön göğüs panelinin geriye doğru eğimi anlamına gelir.

1.3.2.2. Eğimin değerlendirme alanı için, 1.1.3 maddesinde belirtilen motorlu araca ait kabin bölümünün en ileri noktası dikkate alınır.

Yüksüz halde ölçüldüğünde zeminden 2000 mm veya daha az yükseklikte alınan kabinin en ileri noktasından geçen dikey çapraz düzlem, 1000 mm yükseklikte yer alan yatay düzlem ile kesişimi açısından dikkate alınır. Kesişen hat, verilen değerlendirme alanında aracın kabin eğiminin değerlendirilmesi amacıyla baz mahfaza olarak ele alınır.

1.3.2.3. 1.3.2.2 maddesinin ikinci paragrafında belirtilen baz mahfaza hattı etrafında dönen dikey eksene göre geriye doğru 3°’lik eğime sahip olan düzlem ele alınır (Şekil 3’e bakınız).



1.3.2.4. Eğimin değerlendirme alanında yer alan ön göğüs panelinin fiili yüzeyi üzerindeki hiç bir nokta, motorlu aracın kabin bölümünün en ileri noktası dikey çapraz düzleme temas ettiğinde, 1.3.2.3 maddesinde belirtilen geriye doğru eğimli düzlemin ilerisinde yer almamalıdır.

1.3.3. Motorlu araç kabinin kenarlarının sıvrılması

1.3.3.1. Motorlu aracın kabin bölümünün değerlendirme alanında ön göğüs paneli, nominal yüzeylerin genel olarak kabinin ilerisinde ve motorlu aracın boylamsal orta düzleminde yer alan ortak alana doğru birleşeceği şekilde sıvrılır.

1.3.3.2. Bir tanesi sol tarafta ve diğeri sağ tarafta olmak üzere iki adet simetrik dikey düzlem, hem boylamsal orta düzleme göre 20°’lik bir yatay açı hem de sonuçta birbirinden 40°’lik olacak biçimde dikkate alınır. Belirtilen bu düzlemler, bunların aynı zamanda 1.1.3 maddesinde sırasıyla T_{left} ve T_{right} hatları ile de kesişeceği şekilde yerleştirilir.

1.3.3.3. Sol ve sağ dış alanda yer alan ön göğüs panelinin fiili yüzeyi üzerindeki hiçbir nokta, motorlu aracın kabin bölümünün en ileri noktası 1.3.2.4 maddesinde belirtilen dikey çapraz düzleme temas ederken, 1.3.3.2 maddesinde belirtilen ilgili dikey düzlemin dışına doğru yer almamalıdır.

2. Bu İlave’de belirtilen şartlardan herhangi birisinin yerine getirilmemesi halinde, motorlu araç kabininin bu Ekin Kısım C 1.4.1 maddesinde belirtilen üç boyutlu mahfazaya ilişkin parametrelere uymadığı kabul edilir.”

KISIM A

**Aracın kütlesi ve boyutları ile ilgili motorlu araçlar ile römorklarının AT tip onayı
Bilgi Dokümanı Örneği**

Bir motorlu aracın ve römorklarının kütlelerine ve boyutlarına ilişkin AT tip onayına ilişkin ... numaralı bilgi dokümanı.

Aşağıdaki bilgiler, üç kopya halinde verilir ve bir içindekiler listesini içerir. Çizimler A4 boyutunda veya A4 formatında bir dosyada, uygun ölçekte ve yeterli ayrıntı içerecek şekilde verilir. Eğer fotoğraflar varsa, bunlar yeterli ayrıntıyı gösterir.

0. GENEL

- 0.1. Markası (İmalatçının ticari adı):
- 0.2. Tip:
- 0.2.1. Ticari adı/adları (varsa):
- 0.4. Araç kategorisi (°):
- 0.5. Şirket adı ve imalatçının adresi:
- 0.8. Montaj fabrikasının/fabrikalarının adı/adları ve adresi/adresleri:
- 0.9. İmalatçının temsilcisinin adı ve adresi (varsa):
- 1. ARACIN GENEL YAPI ÖZELLİKLERİ
- 1.1. Numune bir aracın fotoğrafları ve/veya çizimleri:.....
- 1.2. Tüm aracın ölçekli çizimi:
- 1.3. Dingillerin ve tekerleklerin sayısı:
- 1.3.1. Çift tekerlekli dingillerin sayısı ve konumu:
- 1.3.2. Dömenlenebilir dingillerin sayısı ve konumu:
- 1.3.3. Tahrikli dingiller (sayısı, konumu, birbiriyle bağlantıları):
- 1.4. Şasi (varsa) (komple çizim):
- 1.7. Sürücü kabini(burunlu veya burunsuz) (°):.....
- 1.9. Çekme aracının, yarı römork veya diğer römorkları çekmek için tasarlanıp tasarlanmadığını ve römorkun yarı, çekme demirli veya merkezi dingilli bir römork olup olmadığını belirtiniz:.....
- 1.10. Araçların özellikle malların sıcaklık kontrollü taşınması için tasarlanıp tasarlanmadığını belirtiniz:.....

2. KÜTLELER VE BOYUTLAR (f) (g) (7)

(kg ve mm cinsinden) (uygulanabilir olduğunda çizime başvurun)

- 2.1. Dingil mesafesi/mesafeleri (tam yüklü) (E¹):
- 2.1.1. İki dingilli araçlar:
- 2.1.2. Üç veya daha fazla dingilli araçlar
- 2.1.2.1. En öndeki dingil ile en arkadaki dingil arasındaki ardışık dingiller arasındaki dingil mesafesi:
- 2.1.2.2. Toplam dingil mesafesi:
- 2.2. Beşinci teker
- 2.2.1. Yarı römorklarda
- 2.2.1.1. Beşinci teker king pin eksenine ile yarı römorkun en arka ucu arasındaki uzaklık:.....
- 2.2.1.2. Beşinci teker king pin eksenine ile yarı römorkun ön kısmında herhangi bir nokta arasındaki azami uzaklık:
- 2.2.1.3. Yarı römork referans dingil mesafesi (Bu Yönetmeliğin Ek 1'inin Kısım D'sinin madde 3.2'si uyarınca):
- 2.2.2. Yarı römork çekici araçlarda
- 2.2.2.1. Beşinci teker king pin eksenine ile arka dingil eksenine arasındaki mesafe (azami ve asgari; tamamlanmamış bir araçlarda müsaade edilebilir değerleri belirtin) (E²):.....

2.3. Dingil izi/izleri ve genişliği/genişlikleri

2.3.1. Dümenlenebilen her bir dingilin iz genişliği (g^4):.....

2.3.2. Diğer bütün dingillerin iz genişliği (g^4):.....

2.4. Araç boyutlarının aralığı (genel)

2.4.1. Karoserisiz şaside

2.4.1.1. Uzunluk (g^5):.....

2.4.1.1.1. Azami müsaade edilebilir uzunluk:

2.4.1.1.2. Asgari müsaade edilebilir uzunluk:

2.4.1.1.3. Römorklarda, azami müsaade edilebilir çekme demiri uzunluğu (g^6):

2.4.1.2. Genişlik (g^7):

2.4.1.2.1. Azami müsaade edilebilir genişlik:

2.4.1.2.2. Asgari müsaade edilebilir genişlik:

2.4.1.3. Yükseklik (g^8) (yüksekliği ayarlanan süspansiyonlarda, normal seyir yüksekliğini belirtiniz):

2.4.1.4. Ön uzunluk (g^9):

2.4.1.4.1. Yaklaşma açısı (g^{10}) (4): derece.

2.4.1.5. Arka uzunluk (g^{11}):

2.4.1.5.1. Uzaklaşma açısı (g^{12}) (4): derece.

2.4.1.5.2. Bağlantı noktasındaki asgari ve azami müsaade edilebilir uzunluk (g^{13}):

2.4.1.6. Zeminden yükseklik (MARTOY'un Ek II İlave 1'inde madde 3.1.1 ve 3.2.1'de tanımlanan şekilde)

2.4.1.6.1. Dingiller arasında:

2.4.1.6.2. Ön dingil(ler) altında:

2.4.1.6.3. Arka dingil(ler) altında:

2.4.1.8. Üst yapının ve/veya iç donanımın ve/veya donanımın ve/veya fazlalık yük kütesinin ağırlık merkezinin konumu (asgari ve azami):.....

2.4.2. Karoserili şaside

2.4.2.1. Uzunluk (g^5):

2.4.2.1.1. Yükleme alanının uzunluğu:

2.4.2.1.3. Karayolları Trafik Yönetmeliği (96/53 sayılı AB Direktifinin 9a maddesi) ile uyumlu uzatılmış (Elongated) kabin: Evet/hayır ⁽¹⁾

2.4.2.2. Genişlik (g^7):

2.4.2.2.1. Yanakların kalınlığı (malların sıcaklık kontrollü bir şekilde taşınmasına için tasarlanan araçlarda):.....

2.4.2.3. Yükseklik (g^8) (yüksekliği ayarlanabilen süspansiyonlarda, normal seyir yüksekliğini belirtiniz):.....

2.4.2.4. Ön uzunluk (g^9):

2.4.2.4.1. Yaklaşma açısı (g^{10}) (4): derece.

2.4.2.5. Arka uzunluk (g^{11}):

2.4.2.5.1. Uzaklaşma açısı (g^{12}) (4): .. derece.

2.4.2.5.2. Bağlantı noktasındaki asgari ve azami müsaade edilebilir uzunluk (g^{13}):

2.4.2.6. Zeminden yükseklik (MARTOY'un Ek II İlave 1'inde madde 3.1.1 ve 3.2.1'de tanımlanan şekilde) (4)

2.4.2.6.1. Dingiller arasında:

2.4.2.6.2. Ön dingil(ler) altında:

2.4.2.6.3. Arka dingil(ler) altında:

2.4.2.8. Fazlalık yük kütesinin ağırlık merkezinin konumu (eşit olmayan yüklerde):

2.4.3. Şasisiz onaylanan karoseri için (M_2 ve M_3 kategorisindeki araçlar)

2.4.3.1. Uzunluk (g^5):

2.4.3.2. Genişlik (g^7):

2.4.3.3. Hedeflenen şasi tipindeki/tiplerindeki yükseklik (g^8) (yüksekliği ayarlanabilen

süspansiyonlarda, normal seyir yüksekliğini belirtiniz):	
2.5. Tamamlanmamış araçların direksiyon dingili/dingilleri üzerindeki asgari kütle:	
2.6. Yürür vaziyette kütle ^(h)	
(a) Her bir değişkenin asgari ve azami değeri:	
2.6.1. Bu kütlelerin dingiller arasında dağılımı ve yarı römork, merkezi dingilli römorklar veya rijit tam römorklarda bağlantı noktasındaki kütle:.....	
(a) her bir değişkenin asgari ve azami değeri:	
2.6.2. İsteğe bağlı donanımın kütlesi (bkz. Bu Yönetmeliğin madde 4'tünün birinci fıkrası (ş) bendi):	
2.6.4. Alternatif tahrik için ilave kütle: kg	
2.8. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü kütle ⁽ⁱ⁾ :	
2.8.1. Bu kütlelerin dingiller arasında dağılımı ve yarı römork, merkezi dingilli römorklar veya rijit tam römorklarda bağlantı noktasındaki yük:	
2.9. Dingillerin her birinde, teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle:	
2.10. Her bir dingil grubunda teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle:	
2.11. Çekme aracının teknik açıdan müsaade edilebilir azami çekilebilir kütlesi	
2.11.1. Tam römork :	
2.11.2. Yarı römork:	
2.11.3. Merkezi dingilli römork:	
2.11.4. Rijit tam römork için:	
2.11.4.1. Bağlantı çıkıntısının ^(j) dingil uzaklığına azami oranı:	
2.11.4.2. Azami V değeri: kN.	
2.11.5. Teknik açıdan müsaade edilebilir azami yüklü katar kütlesi:	
2.11.6. Frensiz römorkun azami kütlesi:	
2.12. Bağlantı noktasında teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütle:	
2.12.1. Çekme aracında:	
2.12.2. Bir yarı römork, bir merkezi dingilli römork veya bir rijit tam römorkta:	
2.12.3. Bağlantı tertibatının müsaade edilebilir azami kütlesi(imalatçı tarafından takılmamışsa):	
2.16. Hedeflenen tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami kütleler (isteğe bağlı)	
2.1 6.1. Tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami yüklü kütle ⁽⁵⁾ :	
2.1 6.2. Her bir dingilde tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami kütle ve bir yarı römork veya merkezi dingilli römorkta bağlantı noktasındaki teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleden daha düşük olması halinde imalatçı tarafından belirtilen bağlantı noktasındaki tasarımılanan yük ⁽⁵⁾ :	
2.1 6.3. Her bir dingil grubunda tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami kütle ⁽⁵⁾ : ..	
2.1 6.4. Tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami çekilebilir kütle ⁽⁵⁾ :	
2.16.5. Tescil/kullanım sırasındaki müsaade edilebilir azami katar kütlesi ⁽⁵⁾ :	
3. MOTOR ^(h)	
3.1. Motorun imalatçısı:.....	
3.2. İçten yanmalı motor	
3.2.1.8. Azami net güç ^(p) : dak..... ⁻¹ de kW (imalatçının beyan ettiği değer)	
Not: Bu Yönetmelik çerçevesinde en düşük güce sahip motora atıfta bulunulmasına izin verilmektedir.	
3.3. Elektrikli motor	
3.3.1.1. Saatteki azami güç: kW	
3.4. Motor veya motor kombinasyonu	
3.4.1. Hibrit elektrikli araç: evet/hayır ⁽ⁱ⁾	
3.4.5.4. Azami güç: kW	
3.9. Alternatif tahrik için ekipman listesi (ve parçaların kütlelerinin gösterimi):.....	
4. AKTARMA ORGANI(TRANSMİSYON) ^(p)	
4.1. Aktarma organının çizimi ^(h) :	

5.DİNGİLLER

- 5.1. Her bir dingilin açıklaması:
5.2. Markası:
5.3. Tipi:
5.4. Kaldırılabilir dingilin/dingillerin konumu:
5.5. Yüklenebilir dingilin/dingillerin konumu:

6. SÜSPANSİYON

- 6.1. Süspansiyon düzenlerinin çizimi:
6.2. Her bir dingilin veya dingil grubunun veya tekerleğin süspansiyonunun tipi ve tasarımı:
6.2.3. Tahrikli dingilin/dingillerin havalı süspansiyonu: evet/hayır ⁽¹⁾
6.2.3.1. Tahrikli dingilin/dingillerin havalı süspansiyona denk süspansiyonu: evet/hayır ⁽¹⁾
6.2.3.2. Asılı kütlelin salınıminin frekansı ve sönümlemesi:
6.2.4. Tahrikli olmayan dingilin/dingillerin havalı süspansiyonu: evet/hayır ⁽¹⁾
6.2.4.1. Tahrikli olmayan dingilin/dingillerin havalı süspansiyona denk süspansiyonu: evet/hayır⁽¹⁾
6.2.4.2. Asılı kütlelin salınıminin frekansı ve sönümlemesi:
6.3. Bir dingil grubunun parçası olan dingiller arasındaki kütle dağılımı (gerektiğinde uygun grafikleri temin ediniz):
6.6. Lastikler ve tekerlekler
6.6.1. Lastik/tekerlek kombinasyonu/kombinasyonları ⁽¹⁾
(i) Ebat tanımı:
(ii) Yükl kapasitesi endeksi:
(iii) Hız kategorisi sembolü:
6.6.1.1. Dingiller
6.6.1.1.1. Dingil 1:
6.6.1.1.2. Dingil 2:
vb.

9. KAROSERİ

- 9.1. Ek II Kısım C'de tanımlanan kodlar bazında karoseri tipi:
9.10.3. Oturma yerleri
9.10.3.1. Oturma yeri sayısı ⁽²⁾:
9.10.3.1.1. Konum ve düzeni:
9.10.3.5. R-noktasının koordinatları veya çizimi ⁽¹⁾
9.10.3.5.1. Sürücü koltuğu:.....
9.10.3.5.2. Tüm diğer oturma yerleri:
9.25. Karayolları Trafik Yönetmeliği (96/53 sayılı AB Direktifinin 9a maddesi) ile uyumlu uzatılmış (Elongated) kabinler
9.25.1. Motorlu Araçların Ve Römorklarının Kütle Ve Boyutları İle İlgili Tip Onay Yönetmeliği'nin (AB/1230/2012) Ek-1' Kısım C' 1.4 maddesi ile ilgili araç parçalarının detaylı teknik tarifi (fotoğraflar ve çizimlerin yanı sıra malzeme tarifleri dahil olmak üzere):
9.26. Aracın ön tarafında yer alan aerodinamik tertibat ya da ekipmanlar
9.26.1. Ön tarafında aerodinamik tertibat ya da ekipmanla donatılmış araç: Evet/hayır ⁽¹⁾
9.26.2. Mevcutsa, aerodinamik tertibat ya da ekipmanın tip onay numarası:..... ya da mevcut değilse:
9.26.3. Aerodinamik tertibat ya da ekipmanın detaylı tarifi (fotoğraflar ya da çizimler dahil olmak üzere)
9.26.3.1. Yapısı ve malzemeler:
9.26.3.2. Kilitleme ve ayar sistemi:
9.26.3.3. Araca takma ve montajı:
9.27. Aracın arkasındaki aerodinamik tertibat ya da ekipmanlar

- 9.27.1. Arkasında aerodinamik tertibat ya da ekipmanla donatılmış araç: Evet/hayır ⁽¹⁾
- 9.27.2. Mevcutsa, aerodinamik tertibat ya da ekipmanın tip onay numarası: ya da mevcut değilse:
- 9.27.3. Aerodinamik tertibat ya da ekipmanın detaylı tarifi (fotoğraflar ya da çizimler dahil olmak üzere)
- 9.27.3.1. Yapısı ve malzemeler:
- 9.27.3.2. Kilitleme ve ayar sistemi:
- 9.27.3.3. Araca takma ve montajı:
11. ÇEKME ARAÇLARI VE RÖMORKLAR VE YARI RÖMORKLAR ARASINDAKİ BAĞLANTILAR
- 11.1. Takılı veya takılacak bağlantı tertibatının/tertibatlarının sınıfı ve tipi:.....
- 11.2. Takılı bağlantı tertibatının/tertibatlarının D, U, S ve V karakteristikleri ve takılacak bağlantı tertibatının/tertibatlarının D, U, S ve V asgari karakteristikleri: ... daN
13. OTOBÜSLER İÇİN ÖZEL HÜKÜMLER
- 13.1. Araç sınıfı: Sınıf I/Sınıf II/Sınıf III/Sınıf A/Sınıf B ⁽¹⁾
- 13.2. Yolculara yönelik alan (m^2)
- 13.2.1. Toplam (S_0):
- 13.2.2. Üst kat (S_{0a}) ⁽¹⁾:.....
- 13.2.3. Alt kat (S_{0b}) ⁽¹⁾:.....
- 13.2.4. Ayaktaki yolcular için (S_1):.....
- 13.3. Yolcu sayısı (oturan ve ayakta):
- 13.3.1. Toplam (N):.....
- 13.3.2. Üst kat (N_a) ⁽¹⁾:.....
- 13.3.3. Alt kat (N_b) ⁽¹⁾:.....
- 13.4. Oturan yolcu sayısı
- 13.4.1. Toplam (A):.....
- 13.4.2. Üst kat (A_a) ⁽¹⁾:
- 13.4.3. Alt kat (A_b) ⁽¹⁾:
- 13.4.4. M_2 ve M_3 kategorisindeki araçlar için tekerlekli sandalye yer sayısı :
- 13.7. Bagaj bölmelerinin hacmi (m^3):
- 13.12. Oturma yerlerinin, ayaktaki yolculara, tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik alanın, raflar ve kayak kutusu (varsa) dahil bagaj bölmelerinin iç yerleşimini ve boyutları gösteren çizim

Açıklayıcı notlar:

- ⁽¹⁾ Uygun olmayı siliniz (birden fazla giriş uygulanabildiğinde, hiçbirinin silinmesine gerek olmayan durumlar vardır).
- ⁽²⁾ Sadece arazi araçlarının tanımına yönelik.
- ⁽³⁾ Araç tipinin her bir teknik konfigürasyonuna ilişkin gerçek değeri netleştirerek şekilde düzenleyin.
- ⁽⁴⁾ Aracın boyutlarını etkileyen isteğe bağlı donanım belirtilecektir.
- ⁽⁵⁾ Eğer tip tanıtım şekli bu bilgi dokümanında kapsanan araç, parça veya ayrı teknik birim tiplerini tanımlamakla alakasız karakterler içeriyorsa, bu karakterler belgelendirme içerisinde '?' sembolü ile temsil eder (örn.: ABC??123??).
- ⁽⁶⁾ Ek II, Kısım A'da belirtilen tanımlara göre sınıflandırılmıştır.
- ⁽⁷⁾ 74/297/AT Yönetmeliğinin Ek I'inin madde 2.7'sinde tanımlandığı şekilde 'burunlu' ⁽¹⁾.
- ⁽⁸⁾ ⁽¹⁾ 2/8/2001 tarihli ve 24481 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların İç Donanımları (Bir Çarpma Halinde Direksiyon Mekanizmasının Davranışı) ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği
- ⁽⁹⁾ Bir versiyonunda normal kabin, diğerinde yataklı kabin varsa, her ikisinin de kütleleri ve boyutları belirtilmelidir.
- ⁽¹⁰⁾ ISO 612:1978 — Karayolu araçları — Motorlu araçlar ve çekilen araçların boyutları – terimler ve tanımlar.
- ⁽¹¹⁾ Terim 6.4.
- ⁽¹²⁾ Terim 6.19.2.
- ⁽¹³⁾ Terim 6.20.
- ⁽¹⁴⁾ Terim 6.5.
- ⁽¹⁵⁾ Terim 6.1 ve M_1 kategorisi dışındaki araçlar için.
- Römorklarda uzunluk ISO 612:1978 standardı terim no. 6.1.2'de belirtildiği şekilde tanımlanır.
- ⁽¹⁶⁾ Terim 6.17.
- ⁽¹⁷⁾ Terim 6.2 ve M_1 kategorisi dışındaki araçlar için.
- ⁽¹⁸⁾ Terim 6.3 ve M_1 kategorisi dışındaki araçlar için.
- ⁽¹⁹⁾ Terim 6.6.
- ⁽²⁰⁾ Terim 6.10.
- ⁽²¹⁾ Terim 6.7.
- ⁽²²⁾ Terim 6.11.
- ⁽²³⁾ Terim 6.18.1.

(⁸⁴) Terim 6.9.

(⁸⁵) Sürücü kütlesi, 75 kg olarak değerlendirilmektedir.

Sıvı içeren sistemler (boş kalması gereken kullanılmış suya yönelik olanlar hariç) imalatçı tarafından bildirilen kapasitesinin %100'ü doldurulur.

Madde 2.6(a) ve 2.6.1(a)'da atıfta bulunulan bilgilerin N₂, N₃, M₂, M₃, O₃ , ve O₄ araç kategorileri için sağlanması zorunlu değildir.

(¹) Bağlantı tertibatının veya beşinci tekerleğin üzerine önemli bir düşey yük gelen römork ve yarı - römorklar ve bunlara bağlı araçlarda, bu yük, standart yerçekimi ivmesine bölünerek teknik açıdan müsaade edilebilir azami kütleye eklenir.

(²) 'Bağlantı tertibatının uzunluğu', merkezi dingilli römorklarla arka dingil/dingillerin bağlantı tertibatı arasındaki yatay mesafedir.

(³) Benzinle, motorinle vs. veya başka bir yakıt karışımıyla çalışan araçlarda maddeler tekrar edilecektir. Konvansiyonel olmayan motorlar ve sistemlerde, imalatçı, burada atıfta bulunulan özelliklerin eşdeğerlerini temin etmelidir.

(⁴) Bu rakam, bir milimetrenin en yakın onda birine yuvarlanmalıdır.

(⁵) 80/1269/AT Yönetmeliğinin şartları uyarınca belirlenmiştir (¹).

(⁶) 12/11/2001 tarihli ve 24581 sayılı Resmi Gazete

(⁷) 80/1268/AT Yönetmeliğinin şartları uyarınca belirlenmiştir (¹).

(⁸) 11/11/2001 tarihli ve 24580 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araçların Karbondioksit Emisyonları ve Yakıt Tüketimi ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği

(⁹) Önerilen tüm değişkenler için belirli ayrıntılar temin edilir.

(¹⁰) Azami hızı 300 km/saati geçen araçlara takılması planlanan Z kategorisindeki lastikler için eşdeğer bilgiler temin edilir.

(¹¹) Belirtilecek oturma yeri sayısı, araç hareket halindeyken oturma yeri sayısı olacaktır. Modüler yerleşimde bir aralık belirtilebilir.

(¹²) 'R noktası' veya 'oturma referans noktası', araç imalatçısı tarafından her bir oturma yerine ilişkin olarak tanımlanan ve 77/649/AT (¹) Yönetmeliği Ek III'te belirtildiği şekilde üç boyutlu referans sistemine ilişkin olarak belirlenen bir tasarım noktası anlamına gelmektedir.

(¹³) 14/5/2001 tarihli ve 24402 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Motorlu Araç Sürücülerinin Ön Görüş Alanı ile İlgili Tip Onayı Yönetmeliği

KISIM B

Aracın kütlesi ve boyutları ile ilgili motorlu araçlar ile römorklarının AT tip onayı

Örneği

Format: A4 (210 × 297 mm)

AT TİP ONAY BELGESİ

Tip Onayı Kuruluşunun Damgası

Bu belge; son olarak Avrupa Birliği'nin AB/2019/1892 sayılı Komisyon Tüzüğü ile değiştirilen Motorlu Araçların ve Römorklarının Kütle ve Boyutları İle İlgili Tip Onayı (AB/1230/2012) Yönetmeliğine göre kütle ve boyutlar ile ilgili bir araç tipine,

- Tip onayının ⁽¹⁾,
- Tip onayı kapsam genişletilmesinin ⁽¹⁾,
- Tip onayının reddi kararının ⁽¹⁾,
- Tip onayının geri çekilme kararının ⁽¹⁾,

verilmesi hakkında bildirimdir.

AT tip onayı numarası:

Kapsam genişletme nedeni:.....

BÖLÜM 1

- 0.1. Markası (İmalatçının ticari adı):.....
- 0.2. Tipi:.....
- 0.2.1. Ticari adı/adları (varsa):.....
- 0.4. Aracın kategorisi ⁽²⁾:.....
- 0.5. İmalatçının adresi ve şirket adı:.....
- 0.8. Montaj fabrikası/fabrikasının adı/adları ve adresi/adresleri:.....
- 0.9. İmalatçının temsilcisinin adı ve adresi (varsa):

BÖLÜM 2

- 1. İlave bilgiler (gerekirse): Bkz. Eklenti
- 2. Deneylerin yapılmasından sorumlu teknik servis:.....
- 3. Deney raporunun tarihi:
- 4. Deney raporunun numarası:
- 5. Açıklamalar (varsa):
- 6. Yer:
- 7. Tarih:
- 8. İmza:

Ekler: (1) Bilgi paketi (Tüm sayfalarda Onay Kuruluşunun mührü bulunmalıdır.)

(2) Deney raporu

(3) Havalı süspansiyona denkliği tanınan süspansiyonlu araçlarda , deney raporu ve süspansiyonun teknik açıklaması.

Eklenti

..... Numaralı AT Tip Onayı Belgesine ait

1. İstisnalar

1.1. Araç bu Yönetmeliğin 8 inci maddesinin birinci fıkrası uyarınca tip onayı almıştır (örneğin, aracın en dış boyutları Ek-1'deki Kısım A, B, C ya da D'de belirtilen azami boyutları

aşmaktadır): Evet/hayır ⁽¹⁾

1.2. Araç, Karayolları Trafik Yönetmeliğinin (96/53 sayılı AB Direktifinin 8b maddesinin) amaçları doğrultusunda tip onay almıştır (örneğin, aracın arkasındaki aerodinamik tertibatlar ya da ekipmanlar): Evet/hayır ⁽¹⁾

1.3. Araç, Karayolları Trafik Yönetmeliğinin (96/53 sayılı AB Direktifinin 9a maddesinin) amaçları doğrultusunda tip onay almıştır (örneğin, uzatılmış (elongated) kabin ya da aerodinamik tertibat ya da ekipman takılan kabin): Evet/hayır ⁽¹⁾

1.4. Araç, Karayolları Trafik Yönetmeliğinin 128 inci maddesinin (96/53 sayılı AB Direktifinin 10b maddesinin) amaçları doğrultusunda tip onay almıştır:

1.4.1. Alternatif yakıtlı araçlara ait ilave ağırlık: Evet/hayır ⁽¹⁾

1.4.2. Sıfır emisyonlu araçlara ait ilave ağırlık: Evet/hayır ⁽¹⁾

2. Araca hava süspansiyonu takılmıştır: Evet/hayır ⁽¹⁾

3. Araca hava süspansiyonunun muadili olduğu kabul edilen bir süspansiyon takılmıştır: Evet/hayır ⁽¹⁾

4. Araç arazi aracının gerekliliklerini yerine getirir: Evet/hayır ⁽¹⁾

5. Notlar:

⁽¹⁾ Uygulanabilir olmadığında silin.

KISIM C

Ayrı teknik ünite olarak aerodinamik tertibat ya da ekipmanın AT tip onayı

Bilgi Dokümanı

ÖRNEK

Ayrı teknik ünite olarak aerodinamik tertibat ya da ekipmanın AT tip onayı ile ilgili ... numaralı bilgi dokümanı.

Aşağıdaki bilgiler, üç kopya halinde verilir ve bir içindekiler listesini içerir. Çizimler A4 boyutunda veya A4 formatında bir dosyada, uygun ölçekte ve yeterli ayrıntı içerecek şekilde verilir. Eğer fotoğraflar varsa, bunlar yeterli ayrıntıyı gösterir.

Bu bilgi dokümanında belirtilen ayrı teknik ünitelerin elektronik kontrollere sahip olması halinde, bunların performansına ilişkin bilgiler de verilir.

0. GENEL

0.1. Markası (imalatçının ticari adı):

0.2. Tipi:

0.3. Ayrı teknik ünite üzerinde işaretlendiyse, tip tanımlama yöntemleri ^(b):

0.3.1. Belirtilen işaretlemenin yeri:

0.5. İmalatçının ismi ve adresi:

0.7 AT tip onayı işaretinin takılma yöntemi ve yeri:

0.8. Montaj tesislerinin/tesislerinin ismi/isimleri ve adresi/adresleri:

0.9. (Varsa) imalatçı temsilcinin ismi ve adresi:

9.26. Aracın önünde yer alan aerodinamik tertibat ya da ekipmanlar

9.26.1. Ön tarafta aerodinamik tertibat ya da ekipman ile donatılan araç: Evet/hayır ⁽¹⁾

9.26.2. Mevcutsa, aerodinamik tertibat ya da ekipmanın tip onay numarası:
ya da mevcut değilse:

9.26.3. Aerodinamik tertibat ya da ekipmanın detaylı tarifi (fotoğraflar veya çizimler dahil olmak üzere)

9.26.3.1. Yapısı ve malzemeler:

- 9.26.3.2. Kilitleme ve ayar sistemi:
- 9.26.3.3. Araca takma ve montajı:
- 9.27. Aracın arkasındaki aerodinamik tertibat ya da ekipmanlar
- 9.27.1. Arkada aerodinamik tertibat ya da ekipmanlar ile donatılan araç: Evet/hayır ⁽¹⁾
- 9.27.2. Mevcutsa, aerodinamik tertibat ya da ekipmanın tip onay numarası:
ya da mevcut değilse:
- 9.27.3. Aerodinamik tertibat ya da ekipmanın detaylı tarifi (fotoğraflar veya çizimler dahil olmak üzere)
- 9.27.3.1. Yapısı ve malzemeler:
- 9.27.3.2. Kilitleme ve ayar sistemi:
- 9.27.3.3. Araca takma ve montajı:

Açıklayıcı notlar

^(b) Tip tanımlamasına ilişkin yöntemlerin bu bilgi dokümanı kapsamındaki ayrı teknik ünite tipini tarif etmek açısından ilgisiz karakterleri içermesi halinde, belirtilen karakterler “?” sembolü ile doküman üzerinde temsil edilir. (Örneğin, ABC??123??).

⁽¹⁾ Uygulanabilir olmadığında silin.

KISIM D

Ayrı teknik ünite olarak aerodinamik tertibat ya da ekipmana ilişkin AT tip onayı belgesi

ÖRNEK

Format: A4 (210 × 297 mm)

AT TİP ONAYI BELGESİ

Tip Onay Kuruluşunun Damgası

Bu belge; son olarak AB/2019/1892 ile değiştirilen AB/1230/2012 Yönetmeliğine göre, ayrı teknik ünite olarak aerodinamik tertibat veya ekipman tipine,

- AT tip onayının ⁽¹⁾
- AT tip onayı kapsam genişletilmesinin ⁽¹⁾
- AT tip onayının reddi kararının ⁽¹⁾
- AT tip onayının geri çekilme kararının ⁽¹⁾

verilmesi hakkında bildirimdir.

AT tip onayı numarası:

Kapsam genişletme nedeni:

BÖLÜM I

- 0.1. Markası (imalatçının ticari adı):
- 0.2. Tipi:
- 0.3. Ayrı teknik ünite üzerine işaretlendiyse, tip tanımlama yöntemleri ⁽²⁾:
- 0.3.1. Belirtilen işaretlemenin yeri:
- 0.5. İmalatçının adı ve adresi:
- 0.7. AT tip onayı işaretinin takılma yöntemi ve yeri:

- 0.8. Montaj tesislerinin/tesislerinin ismi/isimleri ve adresi/adresleri:
0.9. (Varsa) imalatı temsilcisinin adı ve adresi:

⁽¹⁾ Uygulanabilir olmadığında silin.

⁽²⁾ Tip tanımlamasına ilişkin yöntemlerin bu bilgi dokümanı kapsamındaki ayrı teknik ünite tipini tarif etmek açısından ilgisiz karakterleri içermesi halinde, belirtilen karakterler “?” sembolü ile doküman üzerinde temsil edilir. (örneğin, ABC??123??).

BÖLÜM II

1. İlave bilgiler: Eklentiye bakınız.
2. Testlerin gerçekleştirilmesinde sorumlu olan teknik servis:
3. Test raporunun tarihi:
4. Test raporunun numarası:
5. (Varsa) notlar: Eklentiye bakınız.
6. Yer:
7. Tarih:
8. İmza:.....

Ekler:

Bilgi paketi

Test raporu

..... numaralı AT tip onayı belgesine yapılan
Eklenti

1. Ayrı teknik ünitenin tipine ilişkin kısa tarif:
2. Aerodinamik tertibat ya da ekipmana ilişkin detaylı tarif:
 - 2.1. Ayrı unsurların numarası:
 - 2.2. Yapı ve malzemelerin tarifi:
 - 2.3. Kilitleme ve ayar sisteminin tarifi:
 - 2.4. Araca takma ve montaja ilişkin tarif:
 - 2.5. Ayrı teknik ünite: yarı evrensel/araca özel ⁽¹⁾
3. Kendileri ile ilgili olarak ayrı teknik ünitenin onaylandığı belirli araç tiplerinin listesi (uygulanabilirse):
4. Yarı aerodinamik tertibatlar ya da ekipmanların söz konusu olduğu durumda, belirli montaj alanı özelliklerine ilişkin detaylı tarif (uygulanabilirse):
5. Notlar:
6. Tip onayı işareti ve yeri:

KISIM E

AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti

1. AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti aşağıdakileri içerir.
 - 1.1. AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti, içerisinde küçük “e” harfi bulunan bir dikdörtgen ve ardından onayı veren ülkenin ayırt edici numarasından oluşur.

Almanya için 1
Fransa için 2
İtalya için 3
Hollanda için 4
İsveç için 5

Romanya için 19
Polonya için 20
Portekiz için 21
Yunanistan için 23
İrlanda için 24

Belçika için 6
Macaristan için 7
Çekya için 8
İspanya için 9
Birleşik Krallık için 11
Avusturya için 12
Lüksemburg için 13
Finlandiya için 17
Danimarka için 18

Hırvatistan için 25
Slovenya için 26
Slovakya için 27
Estonya için 29
Letonya için 32
Bulgaristan için 34
Litvanya için 36
Türkiye için 37
GKRY için 49
Malta için 50

1.2. AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti, dikdörtgenin yanında tip onayı numarasının 4 üncü bölümündeki “temel onay numarasını” içermeli ve bu numaradan önce bu Yönetmeliği veya bu Yönetmelikte yapılan en son büyük teknik değişikliği belirten sıra numarasını gösteren iki rakam yer almalıdır. Yönetmeliğin bu hali için sıra numarası 00’dır.

1.3. Kabinlere ilişkin aerodinamik tertibat ya da ekipmanların söz konusu olduğu durumda, sıra numarasından önce “KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 9a MADDESİ) İLE UYUMLU” sembolü gelir.

1.4. Aracın arkasına yerleştirilecek olan aerodinamik tertibat ya da ekipmanın söz konusu olduğu durumda, sıra numarasından önce “KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 8b MADDESİ) İLE UYUMLU” sembolü gelir.

2. AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti, silinmeyecek ve araca bir tertibat takıldığında açıkça ve kolaylıkla okunabilir şekilde aerodinamik tertibat ya da ekipmanın ana parçasına takılır.

3. AT ayrı teknik ünite tip onayı işaretinin örneği Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1

AT ayrı teknik ünite tip onayı işareti örneği

KARAYOLLARI TRAFİK YÖNETMELİĞİ (96/53 SAYILI AB DİREKTİFİNİN 8b MADDESİ) İLE UYUMLU



00 0046

Açıklayıcı not:

Aracın arkasına takılacak olan aerodinamik tertibat ya da ekipmana ilişkin AT ayrı teknik ünite tip onayı (Karayolları Trafik Yönetmeliğine (96/53 sayılı AB Direktifinin 8b Maddesine) uyum amacı doğrultusunda) 0046 numara kapsamında Romanya tarafından düzenlenmiştir. İlk iki basamak “00” ayrı teknik ünitenin bu Yönetmelik uyarınca onaylanmış olduğunu gösterir.”