KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2019/1892

av den 31 oktober 2019

om ändring av förordning (EU) nr 1230/2012 vad gäller krav för typgodkännande av vissa motorfordon försedda med förlängda förarhytter och av aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning för motorfordon och släpvagnar till dessa

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 av den 13 juli 2009 om krav för typgodkännande av allmän säkerhet hos motorfordon och deras släpvagnar samt av de system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för dem ([1]), särskilt artikel 14.1 a, och

av följande skäl:

(1) Kommissionens förordning (EU) nr 1230/2012 ([2]) genomför förordning (EG) nr 661/2009 genom att fastställa krav för EG-typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon med avseende på vikter och mått.

(2) Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning, t.ex. infällbara eller vikbara klaffar monterade baktill på lastbilar och släpvagnar, samt aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning för förarhytter är nu tillgänglig teknik med potential att förbättra den aerodynamiska prestandan hos fordon. På grund av deras konstruktion kan dock sådana anordningar och sådan utrustning skjuta ut framåt, bakåt eller i sidled utanför den yttersta delen av de fordon på vilka de är monterade. Därför bör fordon försedda med sådana anordningar och sådan utrustning undantas från kraven avseende standarddimensioner.

(3) Rådets direktiv 96/53/EG ([3]) ändrades genom Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 ([4]) och Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1242 ([5]) för att medge undantag från största tillåtna dimensioner och högsta tillåtna vikt för att tillåta användning av motorfordon med förbättrade aerodynamiska egenskaper respektive utsläppsfria motorfordon eller motorfordon som drivs med alternativa bränslen i gränsöverskridande trafik.

([1]) EUT L 200, 31.7.2009, s. 1.

([2]) Kommissionens förordning (EU) nr 1230/2012 av den 12 december 2012 om genomförande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 661/2009 avseende krav för typgodkännande av vikter och mått för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG (EUT L 353, 21.12.2012, s. 31).

([3]) Rådets direktiv 96/53/EG av den 25 juli 1996 om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen (EGT L 235, 17.9.1996, s. 59).

([4]) Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/719 av den 29 april 2015 om ändring av rådets direktiv 96/53/EG om största tillåtna dimensioner i nationell och internationell trafik och högsta tillåtna vikter i internationell trafik för vissa vägfordon som framförs inom gemenskapen (EUT L 115, 6.5.2015, s. 1).

([5]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/1242 av den 20 juni 2019 om fastställande av normer för koldioxidutsläpp från nya tunga fordon och om ändring av Europaparlamentets och rådets förordningar (EG) nr 595/2009 och (EU) 2018/956 och rådets direktiv 96/53/EG (EUT L 198, 25.7.2019, s. 202).

(4) I syfte att säkerställa enhetlighet mellan lagstiftningen om EG-typgodkännande och de harmoniserade reglerna för vägfordon som framförs inom unionen, är det nödvändigt att fastställa krav för typgodkännande av motorfordon med förlängda förarhytter och aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning för att säkerställa att de ger fördelar i form av energiprestanda, bättre synlighet för förare, säkerhet för andra trafikanter samt säkerhet och komfort för förare.

(5) Det är inte möjligt för en godkännandemyndighet att intyga att en typ av aerodynamisk anordning eller utrustning uppfyller de relevanta tekniska kraven oberoende av fordon. Sådana aerodynamiska anordningar och sådan aerodynamisk utrustning bör därför typgodkännas för en eller flera angivna fordonstyper eller för generiska fordon för vilka monteringsplatsens exakta dimensioner och materialspecifikationer är fastställda. Därför bör de typgodkännas som separata tekniska enheter och särskilda krav för deras godkännande bör fastställas innan de släpps ut på marknaden. Förlängda förarhytter bör vara föremål för respektive fordonstypgodkännande i enlighet med vad som krävs i direktiv 96/53/EG.

(6) Överensstämmelse med kommande standarder för koldioxidutsläpp från tunga fordon kommer att kräva användning av olika tekniker för att förbättra energieffektiviteten. En av de mest effektiva åtgärderna för att förbättra energieffektiviteten är att minska luftmotståndet för motorfordon.

(7) Infällbara eller vikbara aerodynamiska anordningar som monteras baktill på lastbilar och deras släpvagnar och förarhytters aerodynamiska anordningar och utrustning bör konstrueras på ett sådant sätt att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Därför bör den maximala bredden på 2,60 m gälla för alla fordon, även kylfordon. Dessutom bör de aerodynamiska anordningarna kunna tåla den förskjutning av luft som genereras av driftsförhållandena vid intermodala transporter.

(8) Utsläppsfria motorfordon eller motorfordon som drivs med alternativa bränslen bör tillåtas extra vikt. Den extra vikt som den utsläppsfria tekniken eller tekniken för det alternativa bränslet kräver bör anges tydligt på tillverkarens föreskrivna skylt.

(9) Förordning (EU) nr 1230/2012 bör därför ändras i enlighet med detta.

(10) De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från tekniska kommittén för motorfordon.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Förordning (EU) nr 1230/2012 ska ändras på följande sätt:

1. Artikel 1.1 ska ersättas med följande:

”I denna förordning fastställs kraven för EG-typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon med avseende på vikter och mått samt av vissa separata tekniska enheter avsedda för dessa fordon.”

2. Artikel 2 ska ändras på följande sätt:

a) Leden 25 och 26 ska ersättas med följande:

”25. *hjulbas*:

a) för motorfordon och släpvagnar med ledad dragstång, det horisontella avståndet mellan den första och den sista axelns mittpunkt.

b) för släpkärror, påhängsvagnar och släpvagnar med oledad dragstång, avståndet mellan kopplingens vertikala axel och den sista axelns mittpunkt.

26. *axelavstånd*: avståndet mellan två på varandra följande axlar; för släpkärror, påhängsvagnar och släpvagnar med oledad dragstång är det första axelavståndet det horisontella avståndet mellan den främre kopplingens vertikala axel och den första axelns mittpunkt.”

b) Led 33 ska ersättas med följande:

"33. *bakre utsvängning*: avståndet mellan utgångspunkten och den faktiska yttersta punkt som nås av ett fordons bakände vid manövrering under de förhållanden som anges i del B.8 eller C.7 i bilaga I."

c) Följande led ska läggas till som led 41:

"41. *aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning*: anordningar eller utrustning som är utformade för att minska luftmotståndet för vägfordon, med undantag för förlängda förarhytter."

3. Följande artiklar ska införas som artiklarna 4a och 4b:

"Artikel 4a

EG-typgodkännande av aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning som separata tekniska enheter

1. Tillverkaren eller dennes representant ska till typgodkännandemyndigheten lämna in en ansökan om EG-typgodkännande av en aerodynamisk anordning eller utrustning som separat teknisk enhet.

Ansökan ska utarbetas enligt mallen för informationsdokumentet i del C i bilaga V.

2. Om de relevanta kraven enligt den här förordningen är uppfyllda ska godkännandemyndigheten bevilja ett EG-typgodkännande som separat teknisk enhet och utfärda ett typgodkännandenummer enligt numreringssystemet i bilaga VII till direktiv 2007/46/EG.

En medlemsstat får inte tilldela en annan typ av separat teknisk enhet samma nummer.

3. Vid tillämpningen av punkt 2 ska typgodkännandemyndigheten utfärda ett EG-typgodkännandeintyg enligt mallen i del D i bilaga V.

Artikel 4b

EG-typgodkännandemärke för separata tekniska enheter

Varje separat teknisk enhet som överensstämmer med en typ för vilken EG-typgodkännande som separat teknisk enhet har beviljats enligt denna förordning ska förses med ett EG-typgodkännandemärke för separata tekniska enheter enligt del E i bilaga V."

4. Bilaga I ska ändras i enlighet med bilaga I till denna förordning.

5. Bilaga V ska ändras i enlighet med bilaga II till denna förordning.

Artikel 2

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 31 oktober 2019.

På kommissionens vägnar

Ordförande

Jean-Claude JUNCKER

BILAGA I

Bilaga I till förordning (EU) nr 1230/2012 ska ändras på följande sätt:

(1) I del A ska punkt 1.3 ersättas med följande:

”1.3 De anordningar och den utrustning som avses i tillägg 1 ska inte ska tas med i beräkningen när längd, bredd och höjd fastställs.”

2. Del B ska ändras på följande sätt:

a) Punkt 1.3 ska ersättas med följande:

”1.3 De anordningar och den utrustning som avses i tillägg 1 ska inte ska tas med i beräkningen när längd, bredd och höjd fastställs.”

b) Följande punkter ska införas som punkterna 1.3.1–1.3.1.3:

”1.3.1 Ytterligare krav för aerodynamiska anordningar som avses i tillägg 1

1.3.1.1 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning med en längd av högst 500 mm i utfällt läge får inte öka det totala användbara lastutrymmet. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar och sådan utrustning ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på det fordon som avses i punkt 1.1.2 inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på det fordon som avses i punkt 1.1.1 inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.3.1.1.1 och 1.3.1.1.3 vara uppfyllda.

1.3.1.1.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.3.1.1.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.3.1.1.3 Anordningar och utrustning måste inte vara infällbara eller vikbara om kraven för maximala mått är helt uppfyllda under alla förhållanden.

1.3.1.2 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning som är längre än 500 mm i utfällt läge får inte öka det totala användbara lastutrymmet. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem både när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på det fordon som avses i punkt 1.1.2 inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på det fordon som avses i punkt 1.1.1 inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.3.1.2.1–1.3.1.2.4 vara uppfyllda.

1.3.1.2.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.3.1.2.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.3.1.2.3 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska, när de är monterade på fordonet och i utfällt läge, motstå vertikala och horisontella drag- och tryckkrafter, som efter varandra påförs uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger, på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet, under och efter provningen.

1.3.1.2.4 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska också, när de är i infällt eller hopvikt läge, motstå en horisontell dragkraft som påförs i längsgående riktning bakåt på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet och att fordonets största tillåtna längd inte överskrids med mer än 200 mm.

1.3.1.3 Den tekniska tjänsten ska på ett sätt som typgodkännandemyndigheten godtar kontrollera att aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning i både utfällda och infällda eller hopvikta lägen inte på ett betydande sätt försämrar kylning och ventilation av framdrivningssystemet, avgassystemet och passagerarutrymmet. Alla andra tillämpliga krav avseende fordonssystemen ska till fullo vara uppfyllda när anordningarna och utrustningen är placerade i både utfällda och infällda eller hopvikta lägen.

Genom undantag från de tillämpliga kraven avseende bakre underkörningsskydd får det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att anordningarna och utrustningen beaktas, under förutsättning att de är längre än 200 mm, att de är placerade i utfällda lägen och att de grundläggande delarna av beståndsdelar som är placerade ≤ 2,0 m över markytan mätt i olastat tillstånd är tillverkade av material med en hårdhet på < 60 Shore (A). Smala stänger, rör och metalltråd som utgör en ram eller stomme för att stödja de grundläggande delarna av beståndsdelarna ska inte beaktas vid bestämning av hårdheten. I syfte att undanröja risken för skador och penetration av andra fordon i händelse av en kollision, får dock ändarna av sådana stänger och rör och sådan metalltråd inte vara riktade bakåt, vare sig när anordningarna och utrustningen är placerade i utfällda eller infällda eller hopvikta lägen.

Som ett alternativ till det undantag som avses i föregående punkt, får det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen beaktas, under förutsättning att de är längre än 200 mm, att de är placerade i utfällda lägen och att de följer de provningsbestämmelser som anges i tillägg 4.

Det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt ska dock mätas med de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen i infällt eller hopvikt läge eller ta hänsyn till den resulterande utskjutande längden i enlighet med punkt 1.6.1 i tillägg 4, om denna längd överskrider längden i infällt eller hopvikt läge.”

c) Följande punkter ska införas som punkterna 2.1.3, 2.1.3.1 och 2.1.3.2:

”2.1.3 När det gäller fordon med alternativa bränslen eller utsläppsfria motorfordon:

2.1.3.1 Den extra vikt som den utsläppsfria tekniken eller tekniken för det alternativa bränslet kräver i enlighet med punkterna 2.3 och 2.4 i bilaga I till direktiv 96/53/EG ska fastställas på grundval av den dokumentation som tillhandahålls av tillverkaren. Korrektheten i de deklarerade uppgifterna ska kontrolleras av den tekniska tjänsten på ett sätt som typgodkännandemyndigheten godtar.

2.1.3.2 Tillverkaren ska ange följande tilläggssymbol samt värdet för den extra vikten nedanför eller vid sidan av de obligatoriska märkningarna på tillverkarens föreskrivna skylt, utanför en tydligt markerad rektangel som endast får innehålla de obligatoriska uppgifterna.

'96/53/EC ARTICLE 10B COMPLIANT – XXXX KG'

Teckenhöjden för symbolen och den extra vikten får inte underskrida 4 mm.

Dessutom ska värdet för den extra vikten anges under rubriken "Anmärkningar" i intyget om överensstämmelse så att dessa uppgifter ingår i registreringshandlingarna i fordonet, till dess att en särskild post för detta införts i intyget om överensstämmelse."

d) Följande punkt ska införas som punkt 2.2.5.1:

"2.2.5.1 När det gäller ett ledat fordon med minst 4 axlar av klass I med två styraxlar, får vikten som motsvarar lasten på den främre styraxeln (de främre styraxlarna) under inga omständigheter vara mindre än 15 % av den högsta tekniskt tillåtna lastvikten M."

e) I punkt 6.1 ska följande mening läggas till:

"Kraven i denna punkt ska inte tillämpas på körläget med enbart eldrift hos hybridelfordon."

f) Punkt 6.2 ska ersättas med följande:

"6.2 Motoreffekten ska mätas i enlighet med Uneces föreskrifter nr 85. (*)

(*) EUT L 326, 24.11.2006, s. 55."

g) I punkt 7.1.1 ska följande mening läggas till:

"Om fordonet är utrustat med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkterna 1.3.1.1 och 1.3.1.2 ska dessa vara i använt och utfällt läge."

h) Följande punkt ska införas som punkt 7.4:

"7.4 I överenskommelse med den tekniska tjänsten och typgodkännandemyndigheten får det genom numerisk simulering i enlighet med bilaga XVI till direktiv 2007/46/EG styrkas att kraven på manövreringsförmåga är uppfyllda. I tveksamma fall får den tekniska tjänsten eller typgodkännandemyndigheten begära att en fullskalig fysisk provning utförs."

i) I punkt 8.1.1 ska följande mening läggas till:

"Om fordonet är utrustat med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkterna 1.3.1.1 och 1.3.1.2 ska dessa vara i använt och utfällt läge."

j) Följande punkt ska läggas till som punkt 8.3:

"8.3 I överenskommelse med den tekniska tjänsten och typgodkännandemyndigheten får det genom numerisk simulering i enlighet med bilaga XVI till direktiv 2007/46/EG styrkas att kraven på bakre utsvängning är uppfyllda. I tveksamma fall får den tekniska tjänsten eller typgodkännandemyndigheten begära att en fullskalig fysisk provning utförs."

3. Del C ska ändras på följande sätt:

a) Punkt 1.1.2 b ska ersättas med följande:

"b) 2,60 m för fordon med ett karosseri med isolerade väggar som är minst 45 mm tjocka, med karosserikod 04 eller 05 i tillägg 2 till bilaga II till direktiv 2007/46/EG."

b) Punkt 1.3 ska ersättas med följande:

"1.3 De anordningar och den utrustning som avses i tillägg 1 ska inte ska tas med i beräkningen när längd, bredd och höjd fastställs."

c) Följande punkter ska införas som punkterna 1.3.1–1.4.2:

”1.3.1 Ytterligare krav för aerodynamiska anordningar som avses i tillägg 1

1.3.1.1 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning med en längd av högst 500 mm i utfällt läge får inte öka lastytans användbara längd. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem både när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar och sådan utrustning ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på fordonet inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på fordonet inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.3.1.1.1 och 1.3.1.1.3 vara uppfyllda.

1.3.1.1.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.3.1.1.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.3.1.1.3 Anordningar och utrustning måste inte vara infällbara eller vikbara om kraven för maximala mått är helt uppfyllda under alla förhållanden.

1.3.1.2 Aerodynamiska anordningar och utrustning som är längre än 500 mm i utfällt läge får inte öka lastytans användbara längd. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem både när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på fordonet inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på fordonet inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.3.1.2.1–1.3.1.2.4 vara uppfyllda.

1.3.1.2.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.3.1.2.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.3.1.2.3 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska, när de är monterade på fordonet och i utfällt läge, motstå vertikala och horisontella drag- och tryckkrafter, som efter varandra påförs uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger, på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet, under och efter provningen.

1.3.1.2.4 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska också, när de är i infällt eller hopvikt läge, motstå en horisontell dragkraft som påförs i längsgående riktning bakåt på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet och att fordonets största tillåtna längd inte överskrids med mer än 200 mm.

1.3.1.3 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning för förarhytter, ska i tillämpliga fall både i infällt eller hopvikt och utfällt läge vara konstruerade på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på fordonet inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.3.1.3.1–1.3.1.3.4 vara uppfyllda.

1.3.1.3.1 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning för förarhytter ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.3.1.3.2 När den är installerad på ett fordon och både i infällt eller hopvikt och utfällt läge får i tillämpliga fall ingen del av anordningen och utrustningen finnas ovanför den nedre kanten av vindrutan, såvida den inte är direkt synlig för föraren på grund av instrumentpanelen eller annan standardmässig inredning.

1.3.1.3.3 Anordningen och utrustningen ska vara täckta med energiupptagande material. Alternativt ska anordningen och utrustningen bestå av material med en hårdhet på < 60 Shore (A) i enlighet med punkt 1.3.1.4.

1.3.1.3.4 Anordningen och utrustningen får inte vara konstruerad av material som lätt bryts till vassa fragment eller taggiga kanter.

1.3.1.4 Den tekniska tjänsten ska på ett sätt som typgodkännandemyndigheten godtar kontrollera att de aerodynamiska anordningar och den aerodynamiska utrustning som avses i punkterna 1.3.1.1, 1.3.1.2 och 1.3.1.3 i både utfällt och infällt eller hopvikt läge inte försämrar förarens siktfält framåt eller vindrutans tvätt- och torkfunktioner, och dessutom inte avsevärt försämrar kylning och ventilation av framdrivningssystemet, avgassystemet, bromssystemet, hytten eller lastytan. Alla andra tillämpliga krav avseende fordonssystemen ska till fullo vara uppfyllda när anordningarna och utrustningen är placerade i både utfällda och infällda eller hopvikta lägen.

Genom undantag från de tillämpliga kraven avseende främre underkörningsskydd får de horisontella avstånden mellan fordonets främsta del när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning och dess främre underkörningsskydd samt mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att anordningarna och utrustningen beaktas, under förutsättning att de baktill är längre än 200 mm och att de är placerade i utfällda lägen och att de grundläggande delarna framtill och baktill av beståndsdelar som är placerade ≤ 2,0 m över markytan mätt i olastat tillstånd är tillverkade av material med en hårdhet på < 60 Shore (A). Smala stänger, rör och metalltråd som utgör en ram eller stomme för att stödja de grundläggande delarna av beståndsdelarna ska inte beaktas vid bestämning av hårdheten. I syfte att undanröja risken för skador och penetration av andra fordon i händelse av en kollision, får dock ändarna av sådana stänger och rör och sådan metalltråd inte vara riktade framåt vid fronten eller bakåt vid bakänden av fordonet, vare sig när anordningarna och utrustningen är placerade i utfällda eller infällda eller hopvikta lägen.

Som ett alternativ till det undantag angående det bakre underkörningsskyddet som avses i föregående punkt, får det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen beaktas, under förutsättning att de är längre än 200 mm, att de är placerade i utfällda lägen och att de följer de provningsbestämmelser som anges i tillägg 4.

Det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt ska dock mätas med de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen i infällt eller hopvikt läge eller ta hänsyn till den resulterande utskjutande längden i enlighet med punkt 1.6.1 i tillägg 4, om denna längd överskrider längden i infällt eller hopvikt läge.”

1.4 Förlängda förarhytter

1.4.1 Om frontpanelen på motorfordonets hyttläge, inklusive alla utskjutande delar av exempelvis chassi, stötfångare, hjulskydd och hjul, fullt ut överensstämmer med parametrarna för det tredimensionella utrymme som anges i tillägg 5 och längden på lastytan inte överstiger 10,5 m, får fordonet överskrida den största tillåtna längd som anges i punkt 1.1.1.

1.4.2 I det fall som avses i punkt 1.4.1 ska tillverkaren ange följande tilläggssymbol nedanför eller vid sidan av de obligatoriska märkningarna på tillverkarens föreskrivna skylt, utanför en tydligt markerad rektangel som endast får innehålla de obligatoriska uppgifterna.

'96/53/EC ARTICLE 9A COMPLIANT'

Teckenhöjden för symbolen får inte underskrida 4 mm. Texten "96/53/EC ARTICLE 9A COMPLIANT" ska också läggas till i "Anmärkningar" i intyget om överensstämmelse så att dessa uppgifter ingår i registreringshandlingarna i fordonet."

d) Följande punkter ska införas som punkterna 2.1.4, 2.1.4.1 och 2.1.4.2:

"2.1.4 När det gäller fordon med alternativa bränslen eller utsläppsfria motorfordon:

2.1.4.1 Den extra vikt som den utsläppsfria tekniken eller tekniken för det alternativa bränslet kräver i enlighet med punkt 2.3 i bilaga I till direktiv 96/53/EG ska fastställas på grundval av den dokumentation som tillhandahålls av tillverkaren. Korrektheten i de deklarerade uppgifterna ska kontrolleras av den tekniska tjänsten på ett sätt som typgodkännandemyndigheten godtar.

2.1.4.2 Tillverkaren ska ange följande tilläggssymbol samt värdet för den extra vikten nedanför eller vid sidan av de obligatoriska märkningarna på tillverkarens föreskrivna skylt, utanför en tydligt markerad rektangel som endast får innehålla de obligatoriska uppgifterna.

'96/53/EC ARTICLE 10B COMPLIANT – XXXX KG'

Teckenhöjden för symbolen och den extra vikten får inte underskrida 4 mm.

Dessutom ska värdet för den extra vikten anges under rubriken "Anmärkningar" i intyget om överensstämmelse så att dessa uppgifter ingår i registreringshandlingarna i fordonet, till dess att en särskild post för detta införts i intyget om överensstämmelse."

e) Följande punkt ska införas som punkt 5.1.2:

"5.1.2 Kraven i punkterna 5.1 och 5.1.1 ska inte tillämpas på körläget med enbart eldrift hos hybridelfordon."

f) Punkt 5.2 ska ersättas med följande:

"5.2 Motoreffekten ska mätas i enlighet med Uneces föreskrifter nr 85."

g) I punkt 6.1.1 ska följande mening läggas till:

"Om fordonet är utrustat med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkterna 1.3.1.1, 1.3.1.2 och 1.3.1.3 ska dessa vara i använt och utfällt läge eller i låst utfällt läge i tillämpliga fall för anordningar och utrustning som omfattas av punkt 1.3.1.3."

h) Följande punkt ska införas som punkt 6.4:

"6.4 I överenskommelse med den tekniska tjänsten och typgodkännandemyndigheten får det genom numerisk simulering i enlighet med bilaga XVI till direktiv 2007/46/EG styrkas att kraven på manövreringsförmåga är uppfyllda. I tveksamma fall får den tekniska tjänsten eller typgodkännandemyndigheten begära att en fullskalig fysisk provning utförs."

i) I punkt 7.1 ska följande mening läggas till:

"Om fordonet är utrustat med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkterna 1.3.1.1, 1.3.1.2 och 1.3.1.3 ska dessa vara i använt och utfällt läge."

j) Följande punkt ska läggas till som punkt 7.3:

”7.3 I överenskommelse med den tekniska tjänsten och typgodkännandemyndigheten får det genom numerisk simulering i enlighet med bilaga XVI till direktiv 2007/46/EG styrkas att kraven på bakre utsvängning är uppfyllda. I tveksamma fall får den tekniska tjänsten eller typgodkännandemyndigheten begära att en fullskalig fysisk provning utförs.”

4. Del D ska ändras på följande sätt:

a) Punkt 1.1.2 b ska ersättas med följande:

”b) 2,60 m för fordon med ett karosseri med isolerade väggar som är minst 45 mm tjocka, med karosserikod 04 eller 05 i tillägg 2 till bilaga II till direktiv 2007/46/EG.”

b) Punkt 1.4 ska ersättas med följande:

”1.4 De anordningar och den utrustning som avses i tillägg 1 ska inte ska tas med i beräkningen när längd, bredd och höjd fastställs.”

c) Följande punkter ska införas som punkterna 1.4.1–1.4.1.3:

”1.4.1 Ytterligare krav för aerodynamiska anordningar som avses i tillägg 1

1.4.1.1 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning med en längd av högst 500 mm i utfällt läge får inte öka lastytans användbara längd. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem både när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar och sådan utrustning ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på fordonet inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på fordonet inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.4.1.1.1–1.4.1.1.3 vara uppfyllda.

1.4.1.1.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.4.1.1.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.4.1.1.3 Anordningar och utrustning måste inte vara infällbara eller vikbara om kraven för maximala mått är helt uppfyllda under alla förhållanden.

1.4.1.2 Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning som är längre än 500 mm i utfällt läge får inte öka lastytans användbara längd. De ska vara konstruerade på ett sätt som gör det möjligt att låsa dem både när de är infällda eller hopvikta och i utfällt läge. Sådana anordningar ska dessutom vara konstruerade så att de är infällbara eller vikbara när fordonet står stilla på ett sådant sätt att den största tillåtna bredden på fordonet inte överskrids med mer än 25 mm på varje sida av fordonet och att den största tillåtna längden på fordonet inte överskrids med mer än 200 mm, och är endast tillåtna från en höjd över marken på minst 1 050 mm så att de inte försämrar möjligheten att använda fordonet för intermodal transport. Dessutom ska de krav som anges i punkterna 1.4.1.2.1–1.4.1.2.4 vara uppfyllda.

1.4.1.2.1 Anordningar och utrustning ska vara typgodkända enligt denna förordning.

1.4.1.2.2 Operatören ska kunna ändra den aerodynamiska anordningens och utrustningens läge, och kunna fälla in eller vika den, med en manuell kraft som inte överstiger 40 daN. Detta får dessutom också göras automatiskt.

1.4.1.2.3 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska, när de är monterade på fordonet och i utfällt läge, motstå vertikala och horisontella drag- och tryckkrafter, som efter varandra påförs uppåt, nedåt, åt vänster och åt höger, på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet, under och efter provningen.

1.4.1.2.4 Varje central vertikal beståndsdel eller kombination av beståndsdelar och central horisontell beståndsdel eller kombination av beståndsdelar som ingår i dessa anordningar och denna utrustning ska också, när de är i infällt eller hopvikt läge, motstå en horisontell dragkraft som påförs i längsgående riktning bakåt på 200 daN ± 10 % som anbringas statiskt mot den geometriska mittpunkten på den berörda vinkelrätt utskjutande ytan vid ett maximalt tryck på 2,0 MPa. Anordningarna och utrustningen får deformeras, men systemet för inställning och låsning får inte lossas som en följd av de påförda krafterna. Deformationen ska begränsas för att säkerställa att fordonets största tillåtna bredd inte överskrids med mer än 25 mm på vardera sidan av fordonet och att fordonets största tillåtna längd inte överskrids med mer än 200 mm.

1.4.1.3 Den tekniska tjänsten ska på ett sätt som typgodkännandemyndigheten godtar kontrollera att aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning i både utfällda och infällda eller hopvikta lägen inte helt blockerar ventilationen av lastytan. Alla andra tillämpliga krav avseende fordonssystemen ska till fullo vara uppfyllda när anordningarna och utrustningen är placerade i både utfällda och infällda eller hopvikta lägen.

Genom undantag från de tillämpliga kraven avseende bakre underkörningsskydd får det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att anordningarna och utrustningen beaktas, under förutsättning att de är längre än 200 mm, att de är placerade i utfällda lägen och att de grundläggande delarna av beståndsdelar som är placerade ≤ 2,0 m över markytan mätt i olastat tillstånd är tillverkade av material med en hårdhet på < 60 Shore (A). Smala stänger, rör och metalltråd som utgör en ram eller stomme för att stödja de grundläggande delarna av beståndsdelarna ska inte beaktas vid bestämning av hårdheten. I syfte att undanröja risken för skador och penetration av andra fordon i händelse av en kollision, får dock ändarna av sådana stänger och rör och sådan metalltråd inte vara riktade bakåt vid bakänden av fordonet, vare sig när anordningarna och utrustningen är placerade i utfällda eller infällda eller hopvikta lägen.

Som ett alternativ till det undantag som avses i föregående punkt, får det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt när det är utrustat med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning mätas utan att de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen beaktas, under förutsättning att de är längre än 200 mm, att de är placerade i utfällda lägen och att de följer de provningsbestämmelser som anges i tillägg 4.

Det horisontella avståndet mellan det bakre underkörningsskyddets bakre del och fordonets bakersta punkt ska dock mätas med de aerodynamiska anordningarna och den aerodynamiska utrustningen i infällt eller hopvikt läge eller ta hänsyn till den resulterande utskjutande längden i enlighet med punkt 1.6.1 i tillägg 4, om denna längd överskrider längden i infällt eller hopvikt läge.”

d) Punkt 2.2.1 ska ersättas med följande:

”2.2.1 Summan av den högsta tekniskt tillåtna vikten vid den främre kopplingspunkten, den högsta tekniskt tillåtna vikten på singelaxlarna och/eller axelgruppen (axelgrupperna) och den högsta tekniskt tillåtna vikten vid den bakre kopplingspunkten får inte vara lägre än den högsta tekniskt tillåtna lastvikten för fordonet.

$M \leq \Sigma [m0 + mi + mc]$ eller $M \leq \Sigma [m0 + \mu j + mc]$”

e) I punkt 3.1 ska följande mening läggas till:

”Om släpvagnen eller påhängsvagnen är utrustad med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkt 1.4.1.1 eller 1.4.1.2 ska dessa vara i använt och utfällt läge.”

f) Punkt 3.2 ska ersättas med följande:

”3.2 En påhängsvagn som inte är utrustad med sådana aerodynamiska anordningar eller sådan aerodynamisk utrustning som avses i punkt 1.4.1.1 eller 1.4.1.2 ska anses uppfylla kraven i punkt 3.1 om dess referenshjulbas (RWB) uppfyller följande krav:

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

där

RWB är avståndet mellan kopplingstappens axel och mittlinjen för de icke-styrande axlarna,

W är påhängsvagnens bredd.”

5. Tillägg 1 ska ändras på följande sätt:

a) Punkterna 1 och 2 ska ersättas med följande:

”1. Om inte annat framgår av de ytterligare restriktioner som anges i följande tabeller, behöver inte anordningar och utrustning som förtecknas i tabellerna I, II och III tas med i beräkningen vid fastställande av de yttersta måtten när följande krav är uppfyllda:

a) Om anordningar är monterade framtill på fordonet, med undantag av aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning för förarhytter, får dessa totalt inte sticka ut mer än 250 mm.

b) Anordningar och utrustning som ökar fordonets längd, med undantag av aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning, får totalt inte sticka ut mer än 750 mm.

c) Anordningar och utrustning som ökar fordonets bredd får sammanlagt inte sticka ut mer än 100 mm.

2. Kraven i punkt 1 a, b och c ska inte gälla för enheter för indirekt sikt.”

b) Tabell I ska ändras på följande sätt:

i) Raden för post 6 ska ersättas med följande:

”6.	Mekaniska kopplingar	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-”

ii) Raden för post 18 ska ersättas med följande:

”18.	Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning	-	X	X	-	X	X	-	-	X	X”

iii) Följande rad ska läggas till som post 19:

”19.	Antenner för kommunikation mellan olika fordon eller mellan fordon och infrastruktur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X”

c) Tabell II ska ändras på följande sätt:

i) Raden för post 11 ska ersättas med följande:

”11.	Aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning Fordonets bredd, inklusive en behandlad kaross med isolerade väggar, får inte överstiga 2 600 mm inklusive de uppmätta utskjutande delarna, med anordningar och utrustning låsta i både infällda eller hopvikta och utfällda lägen.	-	X	X	-	X	X	-	-	X	X”

ii) Följande rad ska läggas till som post 18:

”18.	Antenner för kommunikation mellan olika fordon eller mellan fordon och infrastruktur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X”

iii) Följande rad ska läggas till som post 19:

”19.	Böjliga slangar till system för övervakning av däcktryck, förutsatt att de inte sticker ut mer än 70 mm på vardera sidan av den yttersta bredden på fordonet						X			X	X”

d) Tabell III ska ersättas med följande:

”TABELL III

Fordonshöjd

		M_1	**M_2**	**M_3**	**N_1**	**N_2**	**N_3**	**O_1**	**O_2**	**O_3**	**O_4**
1.	Antenner för radio, navigation och kommunikation mellan olika fordon eller mellan fordon och infrastruktur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.	Pantografer eller strömavtagare i upplyft läge	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-”

6. Följande tillägg ska läggas till som tilläggen 4 och 5:

”Tillägg 4

Krockprovning av aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning

1. Provningsförhållanden för aerodynamiska anordningar och aerodynamisk utrustning

1.1 På tillverkarens begäran ska provningen utföras på något av följande:

1.1.1 På ett fordon av den typ för vilken den aerodynamiska anordningen och utrustningen är avsedd.

1.1.2 På en del av karossen av den fordonstyp för vilken den aerodynamiska anordningen och utrustningen är avsedd; delen ska vara representativ för fordonstypen i fråga.

1.1.3 På en fast vägg.

1.2 Om provningen utförs enligt punkterna 1.1.2 och 1.1.3 ska de delar som används för att ansluta den aerodynamiska anordningen och utrustningen till en del av fordonets kaross eller en fast vägg vara likvärdiga med dem som används för att säkra den aerodynamiska anordningen och utrustningen när den är monterad på fordonet. Varje anordning ska åtföljas av instruktioner för montering och användning som är tillräckliga för att en kompetent person ska kunna montera den korrekt.

1.3 På begäran av tillverkaren får det provningsförfarande som beskrivs i punkt 1.5 genomföras genom numerisk simulering i enlighet med bilaga XVI till direktiv 2007/46/EG.

Den matematiska modellen ska valideras endast om den är jämförbar med de fysiska provningsförhållandena. I detta syfte ska en fysisk provning genomföras för att jämföra de resultat som erhålls med hjälp av den matematiska modellen med resultaten av en fysisk provning. Provningsresultatens jämförbarhet ska bevisas. En valideringsrapport ska upprättas av tillverkaren.

Varje ändring av den matematiska modellen eller programvaran som sannolikt kommer att göra valideringsrapporten ogiltig ska kräva en ny validering i enlighet med föregående stycke.

1.4 Förhållanden för genomförande av provningar eller simuleringar

1.4.1 Fordonet ska vila på en horisontell, plan, fast och jämn yta.

1.4.2 Framhjulen ska vara riktade rakt framåt.

1.4.3 Däcktrycket ska vara det som fordonets tillverkare rekommenderar.

1.4.4 Fordonet ska vara olastat.

1.4.5 Fordonet får, om så krävs för att uppnå den provningskraft som krävs enligt punkt 1.5.1.2, fasthållas på något sätt. Detta sätt ska anges av fordonstillverkaren.

1.4.6 Fordon som är utrustade med gas-vätskefjädring, vätskefjädring eller gasfjädring eller en anordning för lastberoende automatisk nivåreglering ska provas med fjädringen eller anordningen i normalt driftsläge enligt tillverkarens anvisningar.

1.5 Provningsförfarande

1.5.1 Provningarna ska utföras för att bedöma att den aerodynamiska anordningen och utrustningen erbjuder en viss nivå av deformation för krafter som påförs parallellt med fordonets längdaxel enligt punkt 1.6.1. Alternativt får anordningen också vikas ihop eller fällas in under påverkan av kraft. Uppfyllandet av det krav som avses i punkt 1.6.2 ska verifieras genom lämpliga indikeringsdornar för krockprovningen. Den anordning som används för att fördela provningskraften över den angivna plana ytan ska vara ansluten till kraftmanöverdonet med en vridled. Om geometriska oförenligheter föreligger får en adapter användas i stället för en anordning med en plan yta.

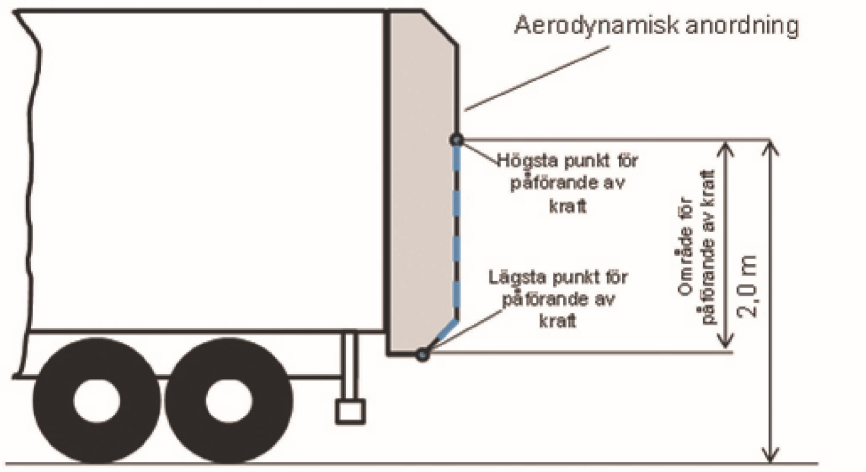
1.5.1.1 En kraft ska påföras parallellt med fordonets längsgående axel med hjälp av en yta eller adapter som är högst 250 mm hög och 200 mm bred, med en krökningsradie på 5 ± 1 mm vid de vertikala kanterna. Ytan får inte vara fast monterad vid den aerodynamiska anordningen och utrustningen och ska vara ledad i alla riktningar. När provningen genomförs på ett fordon enligt punkt 1.1.1 ska höjden på den undre kanten av ytan eller adaptern anges av tillverkaren i ett område mellan den lägsta kanten av den aerodynamiska anordningen och utrustningen och en punkt på den övre kanten av ytan eller adaptern som är högst 2,0 m över marken i fordonsmonterat tillstånd (se figur 1). Denna punkt ska anges på ett lastat fordon med högsta tekniskt tillåtna lastvikten.

Om provningen utförs på en del av karossen av en fordonstyp enligt punkt 1.1.2 eller på en fast vägg enligt punkt 1.1.3, ska höjden vid ytans eller adapterns mittpunkt anges av tillverkaren i ett område mellan den lägsta kanten av den aerodynamiska anordningen och utrustningen och den punkt som motsvarar höjden högst 2,0 m över marken i fordonsmonterat tillstånd på ett fordon lastat till högsta tekniskt tillåtna lastvikt (se figur 2).

Den exakta placeringen av mittpunkten på ytan eller adaptern i det område på vilket krafterna påförs ska anges av tillverkaren. Om den aerodynamiska anordningen och utrustningen har olika grader av styvhet i det område på vilket krafterna påförs (t.ex. till följd av förstärkningar, olika material eller olika tjocklekar), ska mittpunkten på ytan eller adaptern placeras i det område som har störst motståndskraft mot yttre krafter i fordonets längsgående riktning.

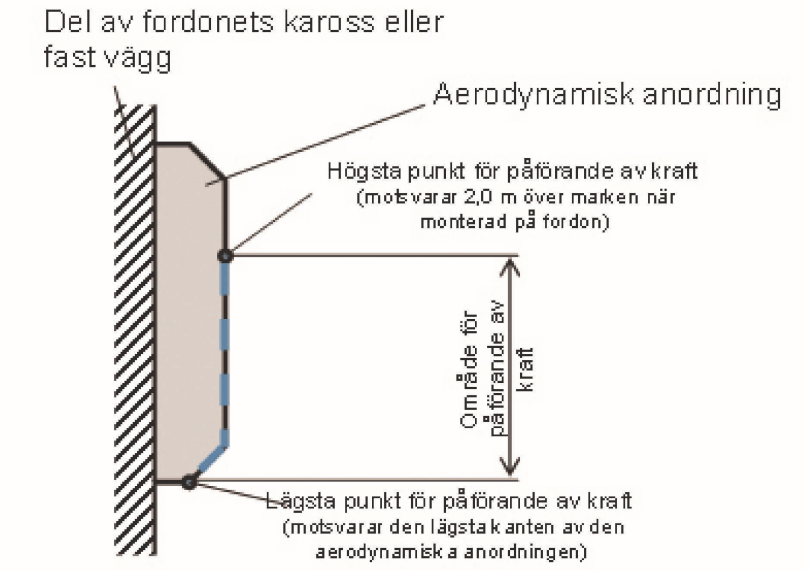
Figur I

Provningspunktens höjd



Figur 2

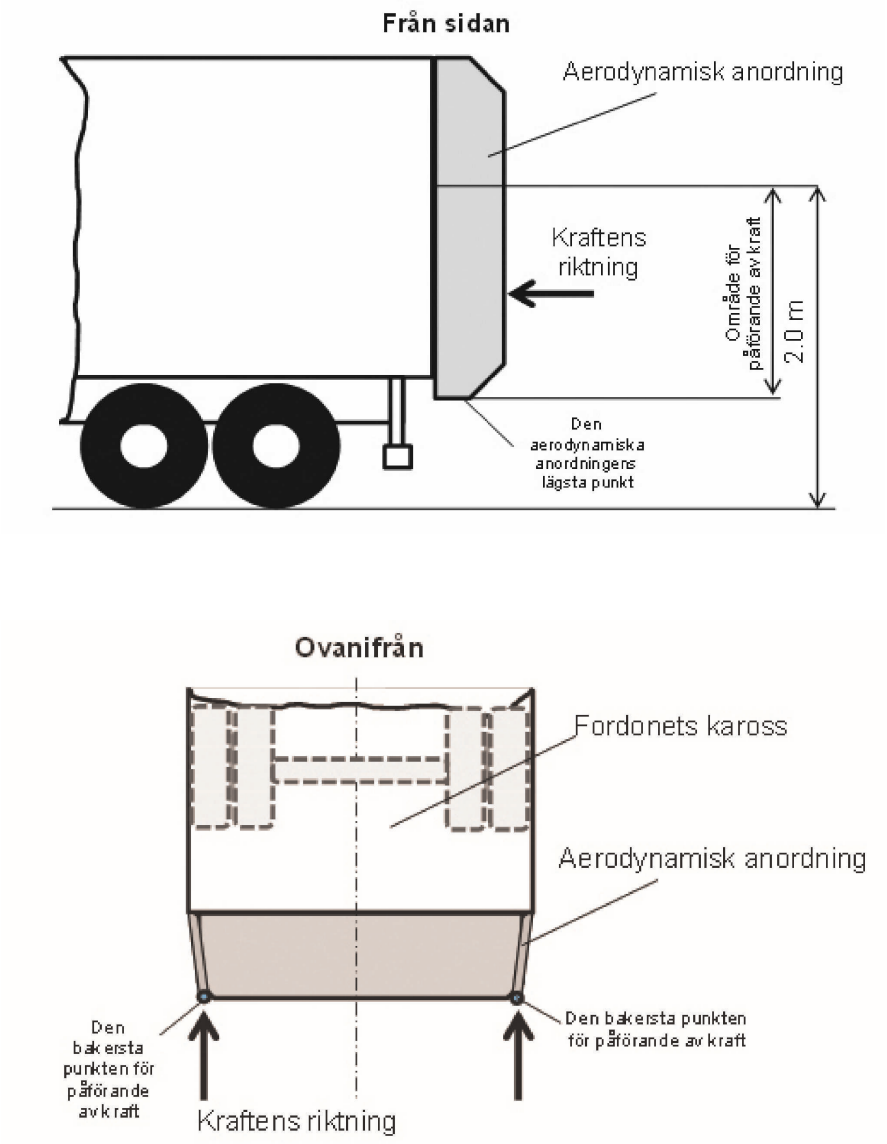
Exempel på provningsuppställning



1.5.1.2 En horisontell kraft på högst 4 000 ± 400 N ska påföras på två punkter efter varandra som är belägna symmetriskt i förhållande till fordonets eller anordningens centrumlinje på den bakre ytterkanten av den aerodynamiska anordningen och utrustningen i helt utfällt eller använt läge (se figur 3). Tillverkaren får ange ordningen för krafternas påförande.

Figur 3

Påförande av kraft



1.6 Krav

1.6.1 Den aerodynamiska anordningen och utrustningen ska vara monterad så att den, under påförandet av de provningskrafter som anges i punkt 1.5.1.2, deformeras, fälls in eller viks ihop tills den sticker ut ≤ 200 mm mätt i horisontell längsgående riktning vid de punkter där krafterna påförs. Den resulterande utskjutande längden ska registreras.

1.6.2. Den aerodynamiska anordningen och utrustningen får inte innebära fara för trafikanter i andra fordon vid en kollision bakifrån och får inte påverka det bakre underkörningsskyddets funktion.

Tillägg 5

Tredimensionellt utrymme för hytt

1. Allmänt förfarande för kontroll av motorfordonets överensstämmelse med parametrarna för det tredimensionella utrymmet för hytten

1.1 Vertikala avgränsningar av bedömningszonen för motorfordonets hytt

1.1.1 Fordonets maximala bredd vid hyttläget W_c ska tas framför det vertikala tvärgående plan som befinner sig på den främsta axeln på motorfordonet. De poster som förtecknas i tillägg 1 ska inte beaktas vid denna mätning.

1.1.2 Bedömningszonen för motorfordonets hyttläge ska beaktas på ett sådant sätt att den överensstämmer med den maximala bredden W_c. Zonen ska avgränsas av de vertikala längsgående plan som löper parallellt med motorfordonets längsgående mittplan och som är avståndet W_c från varandra.

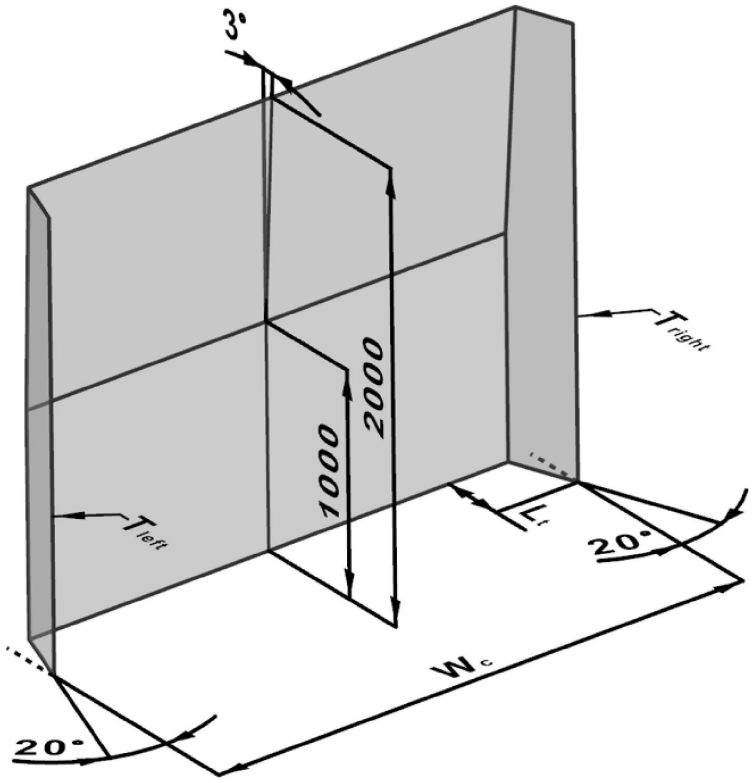
1.1.3 Det horisontella längsgående avståndet L_t ska fastställas från hyttlägets främsta punkt på en höjd ≤ 2 000 mm över marken mätt i olastat tillstånd.

Avståndet L_t ska vara 200 mm för denna bedömning (se figur 1).

Baksidan av bedömningszonen ska avgränsas av ett vertikalt tvärgående plan, vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan, som befinner sig bakom ovan nämnda främsta punkt med avståndet L_t.

Figur 1

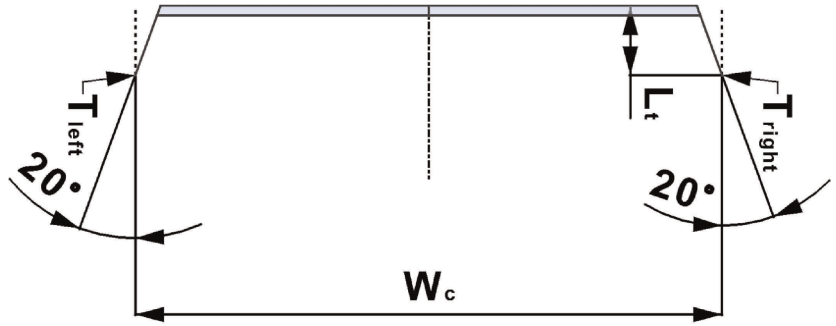
Tredimensionellt utrymme



1.1.4 Skärningspunkterna mellan det bakre plan som utgör bedömningszonens sida och de båda vinklade yttre planen, linjerna T_{left} och T_{right}, ska beaktas vid tillämpningen av punkt 1.3.3.2 (se figur 2).

Figur 1

Tredimensionellt utrymme



1.2 Horisontella avgränsningar av bedömningszonen för motorfordonets hytt

1.2.1 I bedömningszonen ska gränslinjen för nedre delen av frontpanelen fastställas till marknivå och gränslinjen för övre delen av frontpanelen fastställas till 2 000 mm över markytan mätt i olastat tillstånd.

1.3 Särskilda bestämmelser för bedömningszonen för motorfordonets hytt

1.3.1 Vid tillämpningen av detta tillägg ska frontpanelen på motorfordonets hyttläge beaktas, oberoende av materialtyp. De poster som förtecknas i tillägg 1 ska dock inte beaktas.

1.3.2 Lutningsvinkel på förarhyttens front

1.3.2.1 Vid tillämpningen av detta tillägg ska lutningsvinkeln beaktas, det vill säga motorfordonets frontpanels lutning bakåt i förhållande till vertikallinjen vid hyttläget, där varje punkt som befinner sig ovanför en annan punkt ligger bakom denna andra punkt.

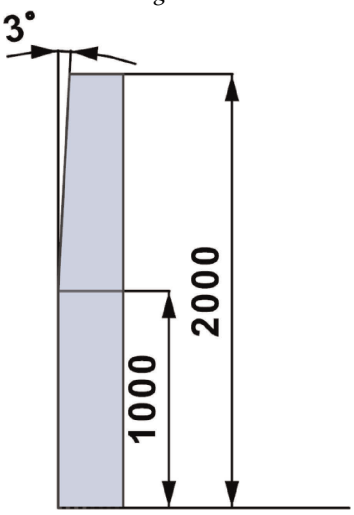
1.3.2.2 För bedömningsområdet för lutningsvinkeln ska den främsta punkten på motorfordonets hyttläge som avses i punkt 1.1.3 beaktas.

Det vertikala tvärgående planet genom hyttens främsta punkt vid en höjd av ≤ 2 000 mm över marken mätt i olastat tillstånd ska beaktas när det gäller dess skärningspunkt med det horisontella plan som är beläget på en höjd av 1 000 mm. Skärningslinjen ska därefter tas som baslinje för det tredimensionella utrymmet vid bedömning av fordonshyttens lutningsvinkel i den aktuella bedömningszonen.

1.3.2.3 Ett plan som roterar kring baslinjen för det tredimensionella utrymme som avses i punkt 1.3.2.2 andra stycket och som lutar 3° bakåt från vertikalplanet ska användas (se figur 3).

Figur 3

Lutningsvinkel



1.3.2.4 Ingen punkt av frontpanelens faktiska yta, så som den är placerad i lutningsvinkelns bedömningszon, får ligga framför det bakåtlutande plan som avses i punkt 1.3.2.3 när den främsta punkten på motorfordonets hyttläge vidrör det vertikala tvärplanet.

1.3.3 Avsmalnande sidor av motorfordonets hytt

1.3.3.1 I bedömningszonen för motorfordonets hyttläge ska frontpanelen smalna av på ett sådant sätt att de relevanta nominella ytorna i allmänhet går samman mot ett gemensamt område som ligger framför hytten och i motorfordonets längsgående mittplan.

1.3.3.2 Två symmetriska vertikala plan, ett på vänster sida och ett på höger sida, ska beaktas, båda under en horisontell vinkel på 20° i förhållande till det längsgående mittplanet och på så sätt 40° från varandra. Dessa plan är placerade på ett sådant sätt att de också skär linjerna T_{left} respektive T_{right} som avses i punkt 1.1.3.

1.3.3.3 Ingen punkt av frontpanelens faktiska yta, så som den är belägen i den vänstra och högra yttre zonerna, får ligga utanför det respektive vertikala plan som avses i punkt 1.3.3.2när den främsta punkten på motorfordonets hyttläge vidrör det vertikala tvärplan som avses i punkt 1.3.2.4.

2. Om något av de villkor som anges i detta tillägg inte är uppfyllt, ska det anses att motorfordonets hytt inte uppfyller parametrarna för det tredimensionella utrymme som avses i punkt 1.4.1 i del C i denna bilaga.

BILAGA II

Bilaga V till förordning (EU) nr 1230/2012 ska ändras på följande sätt:

1. Del A ska ändras på följande sätt:

a) Titeln ska ersättas med följande:

”DEL A

EG-typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon med avseende på fordonets vikter och mått

INFORMATIONSDOKUMENT

MALL”

b) Följande punkt ska införas som punkt 2.4.2.1.3:

”2.4.2.1.3 Förlängd hytt som uppfyller kraven i artikel 9a i direktiv 96/53/EG: ja/nej ([1])

c) Följande punkt ska införas som punkt 2.6.4:

”2.6.4 Extra vikt för alternativ framdrivning:…kg”

d) Följande punkt ska införas som punkt 3.9:

”3.9 Förteckning över utrustning för alternativ framdrivning (och angivelse av delarnas vikt):……

e) Följande punkter ska införas som punkterna 9.25–9.27.3:

”9.25 Förlängda hytter som uppfyller kraven i artikel 9a i direktiv 96/53/EG:

9.25.1 Detaljerad teknisk beskrivning (inkl. foton och ritningar samt materialbeskrivning) av de delar av fordonet som är relevanta för del C punkt 1.4 i bilaga I till förordning (EU) nr 1230/2012: ……

9.26 Aerodynamisk anordning eller utrustning på fordonets främre del

9.26.1 Fordonet utrustat med aerodynamisk anordning eller utrustning på den främre delen: ja/nej ([1])

9.26.2 Typgodkännandenummer för den aerodynamiska anordningen eller utrustningen, om tillgänglig: ... eller, om inte tillgänglig:

9.26.3 Detaljerad beskrivning (inklusive foton och ritningar) av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen

9.26.3.1 Konstruktion och material: ……

9.26.3.2 Lås- och inställningssystem:……

9.26.3.3 Montering och fastsättning på fordonet: ……

9.27 Aerodynamisk anordning eller utrustning på fordonets bakre del

9.27.1 Fordonet utrustat med aerodynamisk anordning eller utrustning på den bakre delen: ja/nej ([1])

9.27.2 Typgodkännandenummer för den aerodynamiska anordningen eller utrustningen, om tillgänglig … eller, om inte tillgänglig:

9.27.3 Detaljerad beskrivning (inklusive foton och ritningar) av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen

9.27.3.1 Konstruktion och material: ……

9.27.3.2 Lås- och inställningssystem:……

9.27.3.3 Montering och fastsättning på fordonet: ……

2. Del B ska ändras på följande sätt:

a) Titeln ska ersättas med följande:

”DEL B

EG-typgodkännandeintyg av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon med avseende på fordonens vikter och mått

MALL

Format: A4 (210 × 297 mm)

EG-TYPGODKÄNNANDEINTYG”

b) Orden ”i enlighet med förordning (EU) nr …/…” ska ersättas med orden ”I enlighet med förordning (EU) nr 1230/2012, senast ändrad genom förordning (EU) 2019/1892”.

c) Addendumet ska ersättas med följande:

”Addendum

till EG-typgodkännandeintyg nr..

1. Undantag

1.1 Fordonet har typgodkänts i enlighet med artikel 6.1 i denna förordning (dvs. fordonets yttersta mått överstiger de största tillåtna mått som anges i del A, B, C eller D i bilaga I): ja/nej ([1])

1.2 Fordonet har typgodkänts med tillämpning av artikel 8b i direktiv 96/53/EG (dvs. aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning vid fordonets bakre ände): ja/nej ([1])

1.3 Fordonet har typgodkänts med tillämpning av artikel 9a i direktiv 96/53/EG (dvs. förlängd förarhytt eller hytt försedd med aerodynamiska anordningar eller aerodynamisk utrustning): ja/nej ([1])

1.4 Fordonet har typgodkänts med tillämpning av artikel 10b i direktiv 96/53/EG:

1.4.1 Extra vikt för fordon som drivs med alternativa bränslen: ja/nej ([1])

1.4.2 Extra vikt för utsläppsfria fordon: ja/nej ([1])

2. Fordonet är utrustat med luftfjädring: ja/nej ([1])

3. Fordonet är utrustat med en upphängning som erkänns som likvärdig med luftfjädring: ja/nej ([1])

4. Fordonet uppfyller kraven för terränggående fordon: ja/nej ([1])

5. Anmärkningar.……

([1]) Stryk det som inte gäller.

3. Följande delar ska läggas till som delarna C, D och E:

”DEL C

EG-typgodkännande av en aerodynamisk anordning eller utrustning som en separat teknisk enhet

Informationsdokument

MALL

Informationsdokument nr … för EG-typgodkännande av en aerodynamisk anordning eller utrustning som en separat teknisk enhet

Följande upplysningar ska lämnas i tre exemplar tillsammans med en innehållsförteckning. Alla ritningar ska tillhandahållas i lämplig skala och vara tillräckligt detaljerade; de ska vara i A4-format eller vikta till A4-format. Eventuella fotografier ska vara tillräckligt detaljerade.

Om de separata tekniska enheter som avses i detta informationsdokument har elektroniska manöverdon ska uppgifter om deras prestanda lämnas.

0. ALLMÄNT

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn) ……

0.2 Typ ……

0.3 Typidentifikationsmärkning, om den separata tekniska enheten är märkt med sådan ([b]) ……

0.3.1 Märkningens placering ……

0.5 Tillverkarens namn och adress. ……

0.7 EG-typgodkännandemärkets placering och fastsättningsmetod ……

0.8 Namn och adressuppgift(er) för monteringsanläggning(ar) ……

0.9 Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud ……

9.26 Aerodynamisk anordning eller utrustning på fordonets främre del

9.26.1 Fordonet utrustat med aerodynamisk anordning eller utrustning på den främre delen: ja/nej ([1])

9.26.2 Typgodkännandenummer för den aerodynamiska anordningen eller utrustningen, om tillgänglig: ... eller, om inte tillgänglig:

9.26.3 Detaljerad beskrivning (inklusive foton och ritningar) av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen

9.26.3.1 Konstruktion och material: ……

9.26.3.2 Lås- och inställningssystem: ……

9.26.3.3 Montering och fastsättning på fordonet: ……

9.27 Aerodynamisk anordning eller utrustning på fordonets bakre del

9.27.1 Fordonet utrustat med aerodynamisk anordning eller utrustning på den bakre delen: ja/nej ([1])

9.27.2 Typgodkännandenummer för den aerodynamiska anordningen eller utrustningen, om tillgänglig … eller, om inte tillgänglig:

9.27.3 Detaljerad beskrivning (inklusive foton och ritningar) av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen

9.27.3.1 Konstruktion och material: ……

9.27.3.2 Lås- och inställningssystem: .....

9.27.3.3 Montering och fastsättning på fordonet:.....

Förklarande anmärkningar

b) Om typidentifikationsmärkningen innehåller tecken som inte är relevanta för beskrivningen av den typ av separat teknisk enhet som omfattas av detta informationsdokument, ska dessa tecken ersättas med symbolen "?" i dokumentationen (t.ex. ABC?? 123??).

([1]) Stryk det som inte gäller

DEL D

EG-typgodkännandeintyg för en aerodynamisk anordning eller utrustning som en separat teknisk enhet

MALL

Format: A4 (210 × 297 mm)

EG-TYPGODKÄNNANDEINTYG

Typgodkännande myndighetens stämpel

Meddelande om

— beviljat EG-typgodkännande ([1])
— utökat EG-typgodkännande ([1])
— ej beviljat EG-typgodkännande ([1])
— återkallat EG-typgodkännande ([1])

} av en typ av aerodynamisk anordning eller utrustning som en separat teknisk.

enhetenligt förordning (EU) nr 1230/2012, senast ändrad genom förordning (EU) 2019/1892 ([1])

EG-typgodkännandenummer .....

Skäl till utökningen.....

AVSNITT I

0.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn).....

0.2 Typ.....

0.3 Typidentifikationsmärkning, om den separata tekniska enheten är märkt med sådan ([2])…

0.3.1 Märkningens placering.....

0.5 Tillverkarens namn och adress.....

0.7 EG-typgodkännandemärkets placering och fastsättningsmetod.....

0.8 Namn och adressuppgift(er) för monteringsanläggning(ar) .....

0.9 Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud .....

([1]) Stryk det som inte gäller.
([2]) Om typidentifikationsmärkningen innehåller tecken som inte är relevanta för beskrivningen av den typ av separat teknisk enhet som omfattas av detta informationsdokument, ska dessa tecken ersättas med symbolen "?" i dokumentationen (t.ex. ABC??123??).

AVSNITT II

1. Ytterligare information: se tillägget.

2. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra provningarna.....

3. Datum för provningsrapporten.....

4. Nummer på provningsrapporten .....

5. Anmärkningar (i förekommande fall): se tillägget.

6. Ort.....

7. Datum .....

8. Underskrift.....

Bilagor: Informationsunderlag

Provningsrapport

Addendum

till EG-typgodkännandeintyg nr..

1. Kortfattad beskrivning av typen av separat teknisk enhet.....

2. Detaljerad beskrivning av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen

2.1 Antal separata delar.....

2.2 Beskrivning av konstruktion och material .....

2.3 Beskrivning av lås- och inställningssystemet .....

2.4 Beskrivning av montering och fastsättning på fordonet.....

2.5 Separat teknisk enhet: semiuniversal / fordonsspecifik ([1])

3. Förteckning över fordonstyper för vilka den separata tekniska enheten godkänts (i tillämpliga fall).....

4. Detaljerad beskrivning av särskilda specifikationer för monteringsområdet på fordon för en semiuniversal aerodynamisk anordning eller utrustning (i tillämpliga fall) .....

5. Anmärkningar.....

6. Typgodkännandemärke och dess placering.....

DEL E

EG-typgodkännandemärke för separata tekniska enheter

1. EG-typgodkännandemärket för separata tekniska enheter ska bestå av följande:

1.1 En rektangel som omger den gemena bokstaven e följd av sifferbeteckningen för den medlemsstat som har beviljat EG-typgodkännandet för den separata tekniska enheten, enligt följande:

1	för Tyskland	19	för Rumänien
2	för Frankrike	20	för Polen
3	för Italien	21	för Portugal
4	för Nederländerna	23	för Grekland
5	för Sverige	24	för Irland

6	för Belgien	25	för Kroatien
7	för Ungern	26	för Slovenien
8	för Tjeckien	27	för Slovakien
9	för Spanien	29	för Estland
11	för Förenade kungariket	32	för Lettland
12	för Österrike	34	för Bulgarien
13	för Luxemburg	36	för Litauen
17	för Finland	49	för Cypern
18	för Danmark	50	för Malta

1.2 I närheten av rektangeln anges det grundläggande godkännandenummer som finns i avsnitt 4 av typgodkännandenumret, föregånget av de två siffror som anger det ordningsnummer som tilldelats denna förordning eller senaste större tekniska ändringen av denna förordning. Ordningsnumret är för närvarande 00.

1.3 När det gäller en aerodynamisk anordning eller utrustning för förarhytter ska ordningsnumret föregås av symbolen ”96/53/EC ARTICLE 9A COMPLIANT”.

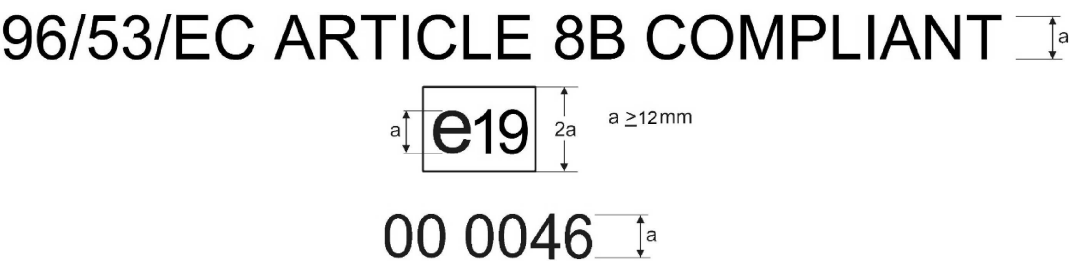
1.4 När det gäller en aerodynamisk anordning eller utrustning som ska placeras baktill på fordonet ska ordningsnumret föregås av symbolen ”96/53/EC ARTICLE 8B COMPLIANT”.

2. EG-typgodkännandemärket för separata tekniska enheter ska fästas på en central del av den aerodynamiska anordningen eller utrustningen på ett sådant sätt att det är outplånligt och tydligt läsbart även efter det att anordningen monterats på ett fordon.

3. Ett exempel på ett EG-typgodkännandemärke för separata tekniska enheter ges i figur 1.

Figur 1

Exempel på EG-typgodkännandemärke för separata tekniska enheter



Förklarande anmärkning

EG-typgodkännandet som separat teknisk enhet av en aerodynamisk anordning eller utrustning som ska placeras baktill på fordonet (i överensstämmelse med artikel 8b i direktiv 96/53/EG) utfärdades av Rumänien med nummer 0046. De två första siffrorna 00 anger att den separata tekniska enheten är godkänd enligt denna förordning.”