

Europeiska unionens officiella tidning

L 109



Svensk utgåva

Lagstiftning

femtiofjärde årgången

28 april 2011

Innehållsförteckning

II *Icke-lagstiftningsakter*

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

- ★ Föreskrifter nr 14 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) –
Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av fordon med avseende på säkerhetsbältens
förankringar, Isofix-förankringssystem och Isofix-förankringar med övre hållrem 1
- ★ Föreskrifter nr 34 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) –
Enhetliga bestämmelser om typgodkännande av fordon avseende förebyggande av brandrisk 55

Pris: 4 EUR

SV

De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt begränsad giltighetstid.

Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fet stil och föregås av en asterisk.

II

*(Icke-lagstiftningsakter)***AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS
GENOM INTERNATIONELLA AVTAL**

Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

**Föreskrifter nr 14 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) –
Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av fordon med avseende på säkerhetsbältens
förankringar, Isofix-förankringssystem och Isofix-förankringar med övre hållrem**

Inbegripet all giltig text fram till och med:

Supplement 1 till ändringsserie 07 – dag för ikraftträdande: 19 augusti 2010

INNEHÅLL

FÖRESKRIFTER

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om typgodkännande
4. Typgodkännande
5. Anvisningar
6. Provningar
7. Kontroll under och efter statiska provningar av säkerhetsbältens förankringar
8. Ändring av fordonstypen och utökning av typgodkännande
9. Tillverkningens överensstämmelse
10. Påföljder vid tillverkningens bristande överensstämmelse
11. Driftsinstruktioner
12. Tillverkningens slutgiltiga upphörande
13. Namn- och adressuppgifter gällande de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovningarna samt myndigheterna
14. Övergångsbestämmelser

BILAGOR

Bilaga 1 – Meddelande om typgodkännande (eller utökning av eller avslagen ansökan om eller återkallande av typgodkännande eller tillverkningens slutgiltiga upphörande) för en fordonstyp enligt föreskrifter nr 14 med avseende på säkerhetsbältesförankringar, Isofix-förankringssystem och, i förekommande fall, Isofix-förankringar med övre hållrem.

Bilaga 2 – Typgodkännandemärkets utformning

Bilaga 3 – Placering av bältets effektiva förankringar

Bilaga 4 – Förfarande för att bestämma H-punkten och den faktiska bröstorgsvinkeln för sittplatser i motorfordon

Tillägg 1 – Beskrivning av den tredimensionella H-punktsmaskinen

Tillägg 2 – Tredimensionellt referenssystem

Tillägg 3 – Referensuppgifter avseende sittplatser

Bilaga 5 – Draganordning

Bilaga 6 – Minsta antal förankringspunkter och placering av nedre förankringar

Tillägg – Placering av nedre förankringar – endast vinkelkrav

Bilaga 7 – Dynamiska provningar som ett alternativ till provning av den statiska hållfastheten hos säkerhetsbältens förankringar

Bilaga 8 – Anvisningar för provdocka

Bilaga 9 – Isofix-förankringssystem och Isofix-förankringar med övre hållrem

1. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa föreskrifter är tillämpliga på

a) fordon i kategorierna M och N⁽¹⁾ med avseende på förankringar för de bälten som är avsedda för vuxna passagerare i de säten som är vända framåt eller bakåt,

b) fordon i kategori M₁ med avseende på Isofix-förankringssystem och Isofix-förankringar med övre hållrem som är avsedda för fasthållningssystem för barn. Fordon i andra kategorier som utrustats med Isofix-förankringar ska också uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter.

2. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter gäller följande definitioner:

2.1 *typgodkännande av ett fordon*: typgodkännande av en fordonstyp utrustad med förankringar för en viss typ av säkerhetsbälten.

2.2 *fordonstyp*: en kategori av motordrivna fordon som inte skiljer sig sinsemellan i sådana viktiga avseenden som mått, form och material för de delar av fordons- eller säteskonstruktionen i vilka säkerhetsbältsförankringar, Isofix-förankringssystem och, i förekommande fall, Isofix-förankringar med övre hållrem är fastsatta och, om förankringarnas hållfasthet provas enligt den dynamiska provningen, egenskaperna hos alla delar av fasthållningssystemet, särskilt den kraftbegränsningsfunktion, som påverkar de krafter som anbringas på säkerhetsbältets förankringar.

2.3 *bältsförankringar*: de delar av fordonets eller sätenas uppbyggnad eller andra delar av fordonet som används för fastgöring av bilbältena.

2.4 *bältets effektiva fästpunkt*: den punkt som används för att på vedertaget sätt såsom anges i punkt 5.4 bestämma vinkeln för varje del av bilbältet i förhållande till användaren, dvs. den punkt till

⁽¹⁾ Enligt definitionen i bilaga 7 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument TRANS/WP.29/78/rev.1/ändr2, senast ändrad genom ändring 4.

vilken ett band skulle behöva vara fastsatt för att ge samma läge som bilbältet har under användning. Beroende på bilbältets form och det sätt på vilket det är förankrat sammanfaller eller sammanfaller inte denna punkt med bältets verkliga förankringspunkt.

- 2.4.1 I de fall där t.ex.
 - 2.4.1.1 en bandstyrning används på fordonets eller sätenas uppbyggnad, ska styrningens mittpunkt, där bandet lämnar styrningen på andra sidan av användaren, anses som bältets effektiva fästpunkt, och
 - 2.4.1.2 bältet går direkt från användaren till en upprullare som är fastgjord på fordonets eller sätenas uppbyggnad, utan en bandstyrning som mellanled, ska bältets effektiva fästpunkt anses vara skärningspunkten mellan upprullningsrullens axel och det plan som passerar genom bandets mittlinje på rullen.
- 2.5 *golv*: den undre del av fordonets karosseri som sammanbinder fordonets sidoväggar. Här omfattar det förhöjningar, försänkningar och möjligen även andra förstärkningar, även om dessa ligger under golvet, som längsgående eller tvärgående balkar.
- 2.6 *säte*: en anordning som, oavsett om den ingår som en del av fordonets uppbyggnad eller inte, komplett med klädsel, utgör sittplats för en vuxen person. Termen täcker både ett enkelt säte och den del av ett odelat säte som motsvarar en sittplats.
 - 2.6.1 *främre passagerarsäte*: ett säte där den främsta H-punkten för sätet i fråga befinner sig i eller framför det vertikala tvärplanet genom förarens R-punkt.
- 2.7 *sammanhängande säte*: antingen ett säte av odelad typ eller separata säten som monterats sida vid sida (dvs. monterade så att de främre förankringarna till ett säte är placerade bakom eller i linje med de främre förankringarna och framför eller i linje med de bakre förankringarna till ett annat säte) och avsett(d) för en eller flera vuxna personer.
- 2.8 *odelat säte*: en anordning, komplett med klädsel, avsedd som sittplats för minst två vuxna personer.
- 2.9 *sätetyp*: en kategori säten som inte skiljer sig åt sinsemellan i så viktiga avseenden som
 - 2.9.1 form, mått och material i sätets uppbyggnad,
 - 2.9.2 de typer av inställningssystem och alla spärrsystem som används, samt deras mått,
 - 2.9.3 typ av bältesförankring på sätet, sätets förankring och de delar av fordonets uppbyggnad som påverkas, samt deras mått.
- 2.10 *sätesförankring*: det system genom vilket hela sätet är fastsatt i fordonets uppbyggnad, inkl. de delar av fordonets bärande del som påverkas.
- 2.11 *inställningssystem*: den anordning med vilken sätet eller dess delar kan inställas i ett läge som passar förarens eller passagerarens kroppsbyggnad. Denna anordning kan i synnerhet möjliggöra
 - 2.11.1 inställning i längdled,
 - 2.11.2 inställning i höjdled,
 - 2.11.3 vinkelinställning.
- 2.12 *förskjutningssystem*: en anordning som gör det möjligt att flytta eller rotera sätet eller någon av dess delar utan något fast mellanläge så att tillträde till utrymmet bakom sätet i fråga underlättas.
- 2.13 *spärrsystem*: en anordning som håller fast sätet eller dess delar i varje bruksläge och som omfattar mekanismer för låsning både av ryggstödet i förhållande till sätet och av sätet i förhållande till fordonet.

- 2.14 *referensområde*: det område som begränsas av två vertikala, längsgående plan på 400 mm avstånd från varandra och symmetriska i förhållande till H-punkten och som definieras av rotationen från vertikalt till horisontellt av den huvudformade delen av mätapparaten i bilaga 1 till föreskrifter nr 21. Mätapparaten ska placeras enligt nämnda bilaga till föreskrifter nr 21 och installeras i den maximala längden av 840 mm.
- 2.15 *kraftbegränsningsfunktion för bröstorg*: en del av säkerhetsbältet och/eller sätet och/eller fordonet som är avsedd att minska de fasthållningskrafter som verkar på passagerarens bröstorg vid en kollision.
- 2.16 *Isofix*: ett system för montering av fasthållningsanordningar för barn i de fordon där det finns två fasta förankringar i fordonet, två motsvarande fasta fästen på fasthållningsanordningen för barn och en funktion för att begränsa rotationen kring axeln hos fasthållningsanordningen för barn.
- 2.17 *Isofix-läge*: ett system som tillåter installering av:
- a) antingen en framåtvänd Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "universal" enligt definition i föreskrifter nr 44, eller
 - b) en framåtvänd Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "semiuniversal" enligt definition i föreskrifter nr 44, eller
 - c) en bakåtvänd Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "semiuniversal" enligt definition i föreskrifter nr 44, eller
 - d) en Isofix-fasthållningsanordning för barn i sidoläge i kategorin "semiuniversal" enligt definition i föreskrifter nr 44, eller
 - e) en Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "fordonsspecifik" enligt definition i föreskrifter nr 44.
- 2.18 *nedre Isofix-förankring*: en stel, rund, vågrät stång, med diametern 6 mm, som utgår från fordons- eller säteskonstruktionen och som med Isofix-fästen ansluts till och begränsar en Isofix-fasthållningsanordning för barn.
- 2.19 *Isofix-förankringssystem*: ett system som består av två nedre Isofix-förankringar, som utformats för att montera en Isofix-fasthållningsanordning för barn tillsammans med en rotationshämmande anordning.
- 2.20 *Isofix-fäste*: en av två anslutningar som uppfyller kraven i föreskrifter nr 44, som utgår från konstruktionen för Isofix-fasthållningsanordningen för barn och som passar till en nedre Isofix-förankring.
- 2.21 *Isofix-fasthållningsanordning för barn*: en fasthållningsanordning för barn som ska fästas vid ett Isofix-förankringssystem och som uppfyller kraven i föreskrifter nr 44.
- 2.22 *anordning för tillförande av statisk kraft*: en provningsfixtur som sammankopplar fordonets Isofix-förankringssystem och som används för att kontrollera deras styrka och fordons- eller säteskonstruktionens förmåga att begränsa rotationen vid en statisk provning. Provningsfixturen beskrivs i figurerna 1 och 2 i bilaga 9.
- 2.23 *rotationshämmande anordning*:
- a) En rotationshämmande anordning för en Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "universal" bestående av den övre hållremmen för Isofix.
 - b) En rotationshämmande anordning för en Isofix-fasthållningsanordning för barn i kategorin "semiuniversal" bestående antingen av en övre hållrem, fordonets instrumentbräde eller ett stödben som alla avses begränsa fasthållningsanordningens rotation vid en frontal sammanstötning.
 - c) För Isofix-fasthållningsanordningar för barn i kategorierna "universal" och "semiuniversal" utgör själva fordonssätet inte någon rotationshämmande anordning.

- 2.24 *Isofix-förankring med övre hållrem*: ett föremål som en stång som placerats inom ett definierat område och konstruerats för att anslutas till anslutningsbandet för den övre hållremmen för Isofix och överföra dess hämmande kraft till fordonskonstruktionen.
- 2.25 *Isofix-anslutning för övre hållrem*: en anordning som är avsedd att fästas vid en Isofix-förankring med övre hållrem.
- 2.26 *Isofix-krok för övre hållrem*: en Isofix-anslutning för övre hållrem som typiskt används för att fästa ett Isofix-band för övre hållrem vid en Isofix-förankring för övre hållrem enligt definition i figur 3 i bilaga 9 till dessa föreskrifter.
- 2.27 *Isofix-band för övre hållrem*: ett bältesband (eller motsvarande) som sträcker sig från toppen av en Isofix-fasthållningsanordning för barn till Isofix-förankringen för övre hållrem och som är utrustat med en inställningsanordning, en spänningslättande anordning och en Isofix-anslutning för övre hållrem.
- 2.28 *styransordning*: avses hjälpa installatören av Isofix-fasthållningsanordningen för barn genom att fysiskt lägga Isofix-fästena på Isofix-fasthållningsanordningen för barn i korrekt läge i förhållande till de nedre Isofix-förankringarna för att underlätta anslutningen.
- 2.29 *Isofix-markeringsfixtur*: något som upplyser den som önskar installera en Isofix-fasthållningsanordning för barn om Isofix-lägena i fordonet och om läget för vart och ett av de Isofix som motsvarar Isofix-förankringssystemen.
- 2.30 *fixtur för en fasthållningsanordning för barn*: en fixtur enligt en av de sju Isofix-storleksklasser som definieras i punkt 4 i tillägg 2 till bilaga 17 till föreskrifter nr 16, i synnerhet en vars mått framgår av figurerna 1–7 i ovannämnda punkt 4. Dessa fixturer för fasthållningsanordningar för barn används enligt föreskrifter nr 16 för att kontrollera de storleksklasser för Isofix-fasthållningsanordningar för barn som kan anbringas på fordonets Isofix-placeringar. En av de fixturer för fasthållningsanordningar för barn, den s.k. ISO/F2 (B), som visas i figur 2 i ovannämnda punkt 4 används följaktligen i dessa föreskrifter för att kontrollera placering av och tillträdesmöjlighet till varje Isofix-förankringssystem.
3. ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE
- 3.1 Ansökan om typgodkännande för en fordonstyp i fråga om bältesförankringar, Isofix-förankringssystem och eventuella Isofix-förankringar med övre hållrem ska lämnas av fordonstillverkaren eller dennes vederbörligen befullmäktigade ombud.
- 3.2 Ansökan ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar med följande uppgifter:
- 3.2.1 Ritningar över fordonets allmänna uppbyggnad i lämplig skala, som visar bältesförankringarnas läge, bältets effektiva fästpunkter (om så är lämpligt), Isofix-förankringssystemen, Isofix-förankringarna med övre hållrem, i förekommande fall, samt detaljerade ritningar av bältesförankringarna, av Isofix-förankringssystemen, i förekommande fall, av Isofix-förankringarna med övre hållrem, i förekommande fall, och av de punkter i vilka dessa är fastsatta.
- 3.2.2 En specifikation av de material som används och som kan påverka hållfastheten hos bältesförankringar, Isofix-förankringssystem och, i förekommande fall, Isofix-förankringar med övre hållrem.
- 3.2.3 En teknisk beskrivning av bältesförankringarna, av Isofix-förankringssystemen och, i förekommande fall, av Isofix-förankringarna med övre hållrem.
- 3.2.4 Om bältesförankringarna, Isofix-förankringssystemen och Isofix-förankringarna med övre hållrem, i förekommande fall, är fastsatta i säteskonstruktionen,
- 3.2.4.1 en detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på sätenas konstruktion, av sätets förankringar och av deras inställnings- och spärrsystem,

- 3.2.4.2 ritningar, i lämplig skala och tillräckligt detaljerade, av sätena, av deras förankringar i fordonet och av deras inställnings- och spärrsystem, och
- 3.2.5 belägg för att det säkerhetsbälte eller det fasthållningssystem som används vid typgodkännandeprovningen av förankringarna uppfyller kraven i föreskrifter nr 16, om biltillverkaren väljer den alternativa dynamiska hållfasthetsprovningen.
- 3.3 Tillverkaren avgör om han ska förse tjänsten med ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas eller av de delar av fordonet som den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av typgodkännandeprovningarna anser vara väsentliga för provning av bältesförankringarna, Isofix-förankringssystemen och, i förekommande fall, Isofix-förankringarna med övre hållrem.
4. TYPGODKÄNNANDE
- 4.1 Om det fordon som inlämnats för typgodkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller bestämmelserna i dessa föreskrifter, ska typgodkännande av denna fordonstyp beviljas.
- 4.2 Ett typgodkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Dess första två siffror (för närvarande 07, motsvarande ändringsserie 07) ska ange numret på de senaste mera betydande tekniska ändringarna av föreskrifterna vid beviljandet av typgodkännandet. En och samma avtalsslutande part i överenskommelsen får inte tilldela en annan fordonstyp samma typgodkännandenummer enligt definition i punkt 2.2.
- 4.3 Meddelande om typgodkännande, utökning, återkallande av typgodkännande eller tillverkningens slutgiltiga upphörande för en fordonstyp enligt dessa föreskrifter ska meddelas de avtalsslutande parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar dessa föreskrifter, med ett formulär som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
- 4.4 På varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska ett internationellt typgodkännandemärke placeras på ett väl synligt och lättillgängligt ställe som anges i typgodkännandeintyget. Märket ska bestå av
- 4.4.1 en cirkel som omger bokstaven "E", följd av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännande ⁽²⁾,
- 4.4.2 numret på dessa föreskrifter, placerat till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 4.4.1,
- 4.4.3 bokstaven "e", placerad till höger om numret på dessa föreskrifter om fordonet typgodkänts enligt de dynamiska provningarna i bilaga 7.
- 4.5 Om fordonet, i det land som beviljat typgodkännande enligt dessa föreskrifter, överensstämmer med typgodkännanden enligt flera av de skilda föreskrifter som utgör tillägg till överenskommelsen, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 inte upprepas. I så fall ska de ytterligare nummer och symboler för alla de föreskrifter enligt vilka typgodkännande utfärdats, i det land som utfärdat typgodkännande enligt dessa föreskrifter, anges i lodräta kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.6 Typgodkännandemärket ska vara lättläsligt och outplånligt.
- 4.7 Typgodkännandemärket ska placeras nära eller på fordonets dataskylt som monteras av tillverkaren.

⁽²⁾ 1 för Tyskland, 2 för Frankrike, 3 för Italien, 4 för Nederländerna, 5 för Sverige, 6 för Belgien, 7 för Ungern, 8 för Tjeckien, 9 för Spanien, 10 för Serbien och Montenegro, 11 för Storbritannien, 12 för Österrike, 13 för Luxemburg, 14 för Schweiz, 15 (vakant), 16 för Norge, 17 för Finland, 18 för Danmark, 19 för Rumänien, 20 för Polen, 21 för Portugal, 22 för Ryssland, 23 för Grekland, 24 för Irland, 25 för Kroatien, 26 för Slovenien, 27 för Slovakien, 28 för Vitryssland, 29 för Estland, 30 (vakant), 31 för Bosnien och Hercegovina, 32 för Lettland, 33 (vakant), 34 för Bulgarien, 35 (vakant), 36 för Litauen, 37 för Turkiet, 38 (vakant), 39 för Azerbajdzjan, 40 för f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, 41 (vakant), 42 för Europeiska gemenskapen (typgodkännanden beviljas av dess medlemsstater med användning av respektive ECE-symbol), 43 för Japan, 44 (vakant), 45 för Australien, 46 för Ukraina, 47 för Sydafrika, 48 för Nya Zeeland, 49 för Cypern, 50 för Malta, 51 för Sydkorea, 52 för Malaysia och 53 för Thailand. Följande nummer kommer att tilldelas andra länder i den kronologiska ordning som de ratificerar eller ansluter sig till överenskommelsen om antagande av enhetliga tekniska föreskrifter för hjulförsedda fordon, utrustning och delar som kan monteras och/eller användas på hjulförsedda fordon, samt om villkoren för ömsesidigt erkännande av de typgodkännanden som utfärdats på grundval av dessa föreskrifter, och det nummer de då tilldelas ska delges de avtalsslutande parterna av Förenta nationernas generalsekreterare.

- 4.8 I bilaga 2 till dessa föreskrifter ges exempel på typgodkännandemärkets utformning.
5. BESTÄMMELSER
- 5.1 Definitioner (se bilaga 3)
- 5.1.1 H-punkten är en referenspunkt enligt definition i punkt 2.3 i bilaga 4 till dessa föreskrifter, som ska bestämmas med det förfarande som föreskrivs i bilagan i fråga.
- 5.1.1.1 H'-punkten är en referenspunkt som motsvarar H enligt definition i punkt 5.1.1 och som ska bestämmas för sätets alla normala inställningslägen.
- 5.1.1.2 R-punkten är sätets referenspunkt som den definieras i punkt 2.4 i bilaga 4 till dessa föreskrifter.
- 5.1.2 Det tredimensionella referenssystemet definieras i tillägg 2 till bilaga 4 till dessa föreskrifter.
- 5.1.3 Punkterna L_1 och L_2 är bältets nedre effektiva fästpunkter.
- 5.1.4 Punkten C är en punkt som ligger 450 mm lodrätt ovanför punkten R. Om det avstånd S som definieras i punkt 5.1.6 emellertid inte är mindre än 280 mm och om den andra möjliga formel, $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$, som definieras i punkt 5.4.3.3, tillämpas av tillverkaren, ska det lodräta avståndet mellan C och R vara 500 mm.
- 5.1.5 Vinklarna α_1 och α_2 är vinklarna mellan ett horisontellt plan och de plan som är vinkelräta mot fordonets längsgående mittplan och som går genom punkt H' och punkterna L_1 respektive L_2 .
- 5.1.6 S är avståndet i millimeter mellan bältets övre effektiva fästpunkter och ett referensplan P som är parallellt med fordonets längsgående mittplan enligt följande definition:
- 5.1.6.1 Om sittplatsen är tydligt definierad genom sätets form, är planet P sätets mittplan.
- 5.1.6.2 Om platsen inte är väl definierad,
- 5.1.6.2.1 är planet P för förarens säte ett vertikalt plan som är parallellt med fordonets längsgående mittplan och som passerar genom rattens mittpunkt i rattkransens plan när ratten, om den är inställbar, står i sitt mittläge,
- 5.1.6.2.2 planet P för framsätets yttre passagerare ska vara symmetriskt i förhållande till förarens P-plan.
- 5.1.6.2.3 planet P för bakre yttre sittplatsen är det plan som anges av tillverkaren, förutsatt att följande gränsvärden för avståndet A mellan fordonets längsgående mittplan och planet P iakttas:
- $A \geq 200 \text{ mm}$, om det odelade sätet är avsett för endast två passagerare,
- $A \geq 300 \text{ mm}$, om det odelade sätet är avsett för mer än två passagerare.
- 5.2 Allmänna bestämmelser
- 5.2.1 Förankringar för bilbälten ska vara så utformade, konstruerade och ha en sådan placering att de uppfyller följande krav:
- 5.2.1.1 De ska medge montering av ett lämpligt bilbälte. Bältesförankringarna till de främre, yttre sittplatserna ska tillåta montering av upprullare och bältesledare, med beaktande särskilt av bältesförankringarnas hållfasthet, såvida tillverkaren inte levererar fordonet med andra typer av bilbälten med inbyggda upprullare. Om förankringarna endast är avpassade för vissa typer av bilbälten, ska dessa typer anges på det formulär som nämns i punkt 4.3.

- 5.2.1.2 De ska till ett minimum reducera risken att bältet glider när det används rätt.
- 5.2.1.3 De ska till ett minimum reducera risken att bandet skadas till följd av kontakt med skarpa, fasta kanter i fordonets eller sätets uppbyggnad.
- 5.2.1.4 De ska göra det möjligt för fordonet att vid normal användning uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter.
- 5.2.1.5 För de bältesförankringar som har olika lägen när personer ska stiga in i fordonet och när de ska spänna fast sig, ska bestämmelserna i dessa föreskrifter tillämpas på bältesförankringarna i det effektiva fasthållningsläget.
- 5.2.2 Varje Isofix-förankringssystem och varje Isofix-förankring med övre hållrem som installeras eller är avsedd att installeras för Isofix-fasthållningsanordningar för barn ska vara så utformad, tillverkad och placerad att:
- 5.2.2.1 varje Isofix-förankringssystem och varje förankring med övre hållrem tillåter fordonet att vid normal användning uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter,
- varje Isofix-förankringssystem och varje Isofix-förankring med övre hållrem som kan monteras på något fordon också ska uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter. Sådana förankringar ska därför beskrivas i ansökningshandlingen för typgodkännande.
- 5.2.2.2 hållfastheten i Isofix-förankringssystem och Isofix-förankringar med övre hållrem är anpassad till varje Isofix-fasthållningsanordning för barn i viktgrupperna: 0, 0 + och 1 enligt definition i föreskrifter nr 44.
- 5.2.3 Konstruktion och placering av Isofix-förankringssystem.
- 5.2.3.1 Varje Isofix-förankringssystem ska bestå av en (flera) tvärgående horisontell(a), stel(a) stång(stänger) med en diameter av $6 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$, som täcker två områden med en effektiv längd av minst 25 mm och som är placerade på samma axel enligt definition i figur 4 i bilaga 9.
- 5.2.3.2 Varje Isofix-förankringssystem som installeras på ett fordonssäte ska placeras minst 120 mm bakom H-punktskonstruktionen såsom fastställs i bilaga 4 till dessa föreskrifter, uppmätt horisontellt och fram till stångens mittpunkt.
- 5.2.3.3 För varje Isofix-förankringssystem som installeras i fordonet ska möjligheten att fästa den fixtur "ISO/F2" (B) för Isofix-fasthållningsanordning för barn som beskrivs i föreskrifter nr 16 (figur 2 i tillägg 2 till bilaga 17) kontrolleras.
- 5.2.3.4 Bottenytan på fixturen "ISO/F2" (B) som denna definieras i föreskrifter nr 16 (figur 2 i tillägg 2 till bilaga 17) ska ha inställningsvinklar inom följande gränser, där vinklarna mäts i förhållande till de referensplan i fordonet som definieras i tillägg 2 till bilaga 4 till dessa föreskrifter:
- a) lutningsvinkel: $15^\circ \pm 10^\circ$,
- b) vridningsvinkel: $0^\circ \pm 5^\circ$,
- c) girvinkel: $0^\circ \pm 10^\circ$.
- 5.2.3.5 Isofix-förankringssystemen ska ständigt vara inkopplade eller lagringsbara. I fråga om lagringsbara förankringar ska de krav som gäller Isofix-lagringssystem vara uppfyllda i utfällt läge.
- 5.2.3.6 Varje stång för nedre Isofix-förankring (när den är utfälld för användning) eller varje permanent installerad manöveranordning ska vara synlig utan att sätesdyna eller ryggstöd sammanpressas när stången eller manöveranordningen betraktas i ett vertikalt längsgående plan som passerar genom stångens eller manöveranordningens mittpunkt längs en linje som bildar en uppåtriktad vinkel av 30 grader mot ett horisontellt plan.

Som alternativ till ovanstående krav ska fordonet vara permanent märkt i anslutning till varje stång eller manöveranordning. Denna märkning ska efter tillverkarens val utgöras av en av följande:

- 5.2.3.6.1 minst den symbol i figur 12 i bilaga 9 som består av en cirkel med en diameter av minst 13 mm och som är försedd med ett piktogram som uppfyller följande villkor:

- a) piktogrammet ska kontrastera mot cirkelns bakgrund,
- b) piktogrammet ska vara placerat nära varje stång i systemet.

- 5.2.3.6.2 Ordet "Isofix" i versaler med en höjd av minst 6 mm.

- 5.2.4 Konstruktion och placering av Isofix-förankringar med övre hållrem.

På biltillverkarens begäran kan de metoder som beskrivs i punkterna 5.2.4.1 och 5.2.4.2 användas som alternativ.

Den metod som beskrivs i punkt 5.2.4.1 kan endast användas om Isofix-läget är placerat på ett fordonssäte.

- 5.2.4.1 Med förbehåll för punkterna 5.2.4.3 och 5.2.4.4 ska den del av varje Isofix-förankring med övre hållrem, som konstruerats för att bli ansluten till en anslutning för Isofix med övre hållrem, inte placeras mer än 2 000 mm från axelns referenspunkt och inom det skuggade området i figurerna 6–10 i bilaga 9 och i det verkliga säte i vilket det installerats, med hänvisning till en schablon som beskrivs i SAE J 826 (juli 1995) och som visas i figur 5 i bilaga 9, samt enligt följande villkor:

- 5.2.4.1.1 Schablonens H-punkt ska vara placerad vid den enda verkliga H-punkten för sätet i dess lägsta och fullt tillbakaskjutna läge, bortsett från att schablonen är placerad i sidoläge mitt emellan de båda nedre Isofix-förankringarna.

- 5.2.4.1.2 Schablonens bröstkorgslinje ska ligga i samma vinkel mot det tvärgående vertikala planet som ryggstödet i dess mest upprätta läge, och

- 5.2.4.1.3 schablonen ska vara placerad i det vertikala längsgående plan vari schablonens H-punkt ingår.

- 5.2.4.2 Området för Isofix-förankringen med övre hållrem kan som alternativ placeras med hjälp av fixturen "ISO/F2" (B) som denna definieras i föreskrifter nr 16 (figur 2 i tillägg 2 till bilaga 17) i ett Isofix-läge som utrustats med nedre Isofix-förankringar så som visas i figur 11 i bilaga 9.

Sätet ska vara i sitt mest tillbakaskjutna, lägsta läge med ryggstödet i sitt utgångsläge eller enligt fordonstillverkarens rekommendation.

Sedd från sidan ska Isofix-förankringen med övre hållrem ligga bakom den främre ytan på fixturen "ISO/F2" (B).

Genom skärningspunkten mellan den främre ytan på fixturen "ISO/F2" (B) och den horisontella linje (hänvisning 3 i figur 11 i bilaga 9) som innefattar den sista fasta punkten med en hårdhet större än 50 Shore A vid ryggstödet överkant definieras referenspunkt 4 (figur 11 i bilaga 9) på mittlinjen för fixturen "ISO/F2" (B). Vid denna referenspunkt definieras genom en största vinkel av 45° över den horisontella linjen det övre gränsvärdet för området för förankringen med övre hållrem.

Uppifrån avgränsas vid referenspunkt 4 (figur 11 i bilaga 9) genom en största vinkel av 90° som sträcker sig bakåt och åt sidan och bakifrån avgränsas genom en största vinkel av 40° två volymer som avgränsar förankringsområdet för Isofix med övre hållrem.

Utgångspunkten för anslutningsbandet för Isofix med övre hållrem (5) ska vara belägen vid skärningspunkten mellan fixturen "ISO/F2" (B) och ett plan beläget 550 mm över det horisontella sidan (1) av fixturen "ISO/F2" (B) på mittlinjen (6) av fixturen "ISO/F2" (B).

Isofix-förankringen med övre hållrem ska dessutom vara belägen minst 200 mm men högst 2 000 mm från utgångspunkten för anslutningsbandet för Isofix med övre hållrem på baksidan av fixturen "ISO/F2" (B), uppmätt längs bandet när det är draget över ryggstödet till Isofix-förankringen med övre hållrem.

- 5.2.4.3 Den del av Isofix-förankringen med övre hållrem i ett fordon, som konstruerats för att bli ansluten till en anslutning för Isofix med övre hållrem, får placeras utanför de skuggade områdena i punkterna 5.2.4.1 och 5.2.4.2 om en placering inom ett område inte är lämplig och fordonet är utrustat med en draganordning som
- 5.2.4.3.1 säkerställer att anslutningsbandet för Isofix med övre hållrem fungerar som om den del av den förankring som är avsedd att anslutas till Isofix-förankringen med övre hållrem är placerad inom det skuggade området, och
- 5.2.4.3.2 i fråga om en mjuk draganordning av bandtyp eller en utdragbar draganordning befinner sig minst 65 mm bakom bröstkorgslinjen eller i fråga om en fast, stel draganordning minst 100 mm bakom bröstkorgslinjen, och
- 5.2.4.3.3 om anordningen efter provning efter installering för avsedd användning uppvisar tillräcklig styrka för att med Isofix-förankringen med övre hållrem motstå den belastning som avses i punkt 6.6 i dessa föreskrifter.
- 5.2.4.4 En förankring med hållrem får infällas i ryggstödet, förutsatt att den inte befinner sig inom det område som omsluts av bandet vid ovansidan av fordonets ryggstöd.
- 5.2.4.5 Isofix-förankringen med övre hållrem ska ha sådana dimensioner att anbringande av en Isofix-krok för övre hållrem såsom anges i figur 3 möjliggörs.

Ett fritt utrymme ska finnas runt varje Isofix-förankring med övre hållrem så att låsning och upplåsning möjliggörs. För varje Isofix-förankring med övre hållrem med kåpa ska kåpan kunna identifieras t.ex. med en av de symboler eller med spegelbilden av en av de symboler som fastställs i figur 13 i bilaga 9 och kåpan ska kunna avlägsnas utan användning av verktyg.

- 5.3 Lägst antal bältesförankringar och Isofix-förankringar som ska tillhandahållas
- 5.3.1 Varje fordon i kategorierna M och N (bortsett från fordon i kategorierna M₂ och M₃ som ingår i klasserna I eller A ⁽³⁾) ska vara utrustat med säkerhetsbältesförankringar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter.
- 5.3.1.1 Förankringarna för ett fyrpunktsbälte som godkänts som ett bälte av S-typ (med eller utan upprullare) enligt föreskrifter nr 16 ska uppfylla kraven i föreskrifter nr 14 medan den (de) ytterligare förankring(ar) som finns för montering av ett grenband (enhet) undantas från kraven på hållfasthet och placering i dessa föreskrifter.
- 5.3.2 Det minsta antalet bältesförankringar för varje läge för varje säte med framåt- och bakåtriktat läge ska vara det som anges i bilaga 6.
- 5.3.3 På de yttre sittplatser, utom de främre, i fordon i kategori N₁, som visas i bilaga 6 och som markeras med symbolen Ø, tillåts emellertid två nedre förankringar om det finns en passage som tillåter passagerare att passera till andra delar av fordonet mellan sätet och fordonets närmaste sidovägg.
- Ett utrymme mellan ett säte och sidoväggen betraktas som en passage om avståndet från denna sidovägg, med alla dörrar stängda, till ett vertikalt längsgående plan som går genom mittlinjen på det aktuella sätet, uppmätt i läget för R-punkten och vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan, överstiger 500 mm.
- 5.3.4 På de främre midsittplatser, som visas i bilaga 6 och markeras med symbolen *, ska två nedre förankringar anses tillräckliga om vindrutan är belägen utanför det referensområde som definieras i bilaga 1 till föreskrifter nr 21. Om vindrutan är belägen inom detta referensområde krävs tre förankringar.

⁽³⁾ Se fotnot 1.

I fråga om förankringar betraktas vindrutan som en del av referensområdet när den kan komma i statisk kontakt med provningsapparaten enligt metoden i bilaga 1 till föreskrifter nr 21.

- 5.3.5 För varje sätesplats, som i bilaga 6 är märkt med symbolen , ska tre förankringar finnas. Två förankringar får finnas om ett av följande villkor är uppfyllt:
- 5.3.5.1 Det finns direkt framtill ett säte eller andra fordonsdelar som överensstämmer med punkt 3.5 i tillägg 1 till föreskrifter nr 80.
- 5.3.5.2 Ingen del av fordonet finns i referensområdet eller kan finnas i referensområdet när fordonet är i rörelse.
- 5.3.5.3 Delar av fordonet i nämnda referensområde uppfyller de krav för energiabsorption som anges i tillägg 6 till föreskrifter nr 80.
- 5.3.6 För alla hopfällbara säten eller sittplatser som endast används när fordonet står stilla samt för alla säten i sådana fordon som inte omfattas av punkterna 5.3.1–5.3.4 krävs inga bältesförankringar. Om fordonet är försett med förankringar för sådana säten ska dessa förankringar emellertid uppfylla bestämmelserna i dessa föreskrifter. Förankringar som är avsedda enbart för användning med ett bälte för personer med funktionsnedsättning, eller något annat fasthållningssystem enligt föreskrifter nr 107, ändringsserie 02, bilaga 8, behöver inte uppfylla kraven i dessa föreskrifter.
- 5.3.7 För det övre däckat på ett dubbeldäckat fordon gäller kraven för den främsta midsittplatsen även för de yttre främre sittplatserna.
- 5.3.8 Lägsta antal Isofix-lägen som ska tillhandahållas.
- 5.3.8.1 Varje fordon i kategori M₁ ska vara utrustat med minst två Isofix-lägen som uppfyller kraven i dessa föreskrifter.
- Minst två av Isofix-lägena ska vara utrustade med både ett Isofix-förankringssystem och en Isofix-förankring med övre hållrem.
- Den typ och det antal av de Isofix-fixturer som definieras i föreskrifter nr 16 och som kan installeras vid varje Isofix-läge definieras i föreskrifter nr 16.
- 5.3.8.2 Utan hinder av punkt 5.3.8.1 krävs, om ett fordon är utrustat med endast en sätesrad, inget Isofix-läge.
- 5.3.8.3 Utan hinder av punkt 5.3.8.1 ska minst ett av de två Isofix-lägesystemen installeras vid den andra sätesraden.
- 5.3.8.4 Om ett Isofix-förankringssystem installeras vid en främre sittplats som skyddas av en främre krockkudde ska en avaktiveringsanordning för denna krockkudde monteras.
- 5.3.8.5 Utan hinder av punkt 5.3.8.1 ska i fråga om integrerad(e) "inbyggd(a)" fasthållningsanordning(ar) för barn det antal Isofix-lägen som ska finnas vara minst två, minus antalet integrerad(e) "inbyggd(a)" fasthållningsanordning(ar) för barn i viktgrupperna 0, 0 + eller 1.
- 5.3.8.6 Utan hinder av bestämmelsen i punkt 5.3.8.1 ska cabrioletter enligt definition i punkt 8.1 i bilaga 7 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3) (*) med mer än en sätesrad förses med minst två nedre Isofix-förankringar. Om en Isofix-förankring med övre hållrem finns på sådana fordon ska den uppfylla tillämpliga bestämmelser i dessa föreskrifter.
- 5.3.9 I fråga om de säten som kan vändas eller placeras i andra riktningar och som ska användas i dessa lägen när fordonet står stilla ska kraven i punkt 5.3.1 i enlighet med dessa föreskrifter endast gälla de lägen som är avsedda för normal användning när fordonet färdas på väg. Uppgift om detta ska ingå i informationsdokumentet.

(*) Dokument TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2, senast ändrat genom ändring 4.

- 5.4 Placering av bältesförankringar (se figur 1 i bilaga 3)
- 5.4.1 Allmänt
- 5.4.1.1 Bältesförankringarna till ett och samma bälte kan antingen genomgående placeras i fordons- eller säteskonstruktionen eller i någon annan del av fordonet eller fördelas mellan dessa placeringar.
- 5.4.1.2 En och samma förankring kan användas för att fastgöra ändarna av två närliggande säkerhetsbälten, förutsatt att provningskraven uppfylls.
- 5.4.2 Placering av bältets nedre effektiva förankring
- 5.4.2.1 Framsäten, fordon i kategori M_1
- För motorfordon i kategori M_1 ska vinkeln α_1 (på motsatt sida mot bälteslåset) vara mellan 30° och 80° och vinkeln α_2 (vid bälteslåset) mellan 45° och 80° . Båda vinkelkraven ska i samtliga normala körlägen gälla framsäten. I de fall minst en av vinklarna α_1 och α_2 är konstant (t.ex. förankring fastgjord vid sätet) i alla normala körlägen ska dess värde vara $60^\circ \pm 10^\circ$. För justerbara säten med justeringsanordning enligt beskrivning i punkt 2.12 och med en ryggstödvinkel av mindre än 20° (se figur 1 i bilaga 3) får vinkeln α_1 understiga det minimivärde (30°) som anges ovan, förutsatt att den inte understiger 20° i något normalt bruksläge.
- 5.4.2.2 Baksäten, fordon i kategori M_1
- För motorfordon i kategori M_1 ska vinklarna α_1 och α_2 ligga mellan 30° och 80° för alla baksäten. Vid justerbara baksäten ska värdena gälla alla normala körlägen.
- 5.4.2.3 Framsäten, fordon i andra kategorier än M_1
- För motorfordon i andra kategorier än M_1 ska vinklarna α_1 och α_2 ligga mellan 30° och 80° för samtliga normala körlägen för framsäten. Om i fråga om framsäten i fordon vars totalvikt inte överstiger 3,5 ton minst en av vinklarna α_1 och α_2 är konstant i alla normala brukslägen ska dess värde vara $60^\circ \pm 10^\circ$ (t.ex. en förankring fastgjord i sätet).
- 5.4.2.4 Baksäten och särskilda fram- eller baksäten, fordon i andra kategorier än M_1
- I fordon i andra kategorier än M_1 får i fråga om
- a) odelade säten,
- b) justerbara säten (fram och bak) med en justeringsanordning enligt beskrivning i punkt 2.12 med en ryggstödvinkel mindre än 20° (se figur 1 i bilaga 3), och
- c) andra baksäten,
- vinklarna α_1 och α_2 ligga mellan 20° och 80° i alla normala brukslägen. Om i fråga om framsäten i fordon vars totalvikt inte överstiger 3,5 ton minst en av vinklarna α_1 och α_2 är konstant i alla normala brukslägen ska dess värde vara $60^\circ \pm 10^\circ$ (t.ex. en förankring fastgjord i sätet).
- I fråga om säten, andra än framsäten, i fordon i kategorierna M_2 och M_3 ska vinklarna α_1 och α_2 ligga mellan 45° och 90° i alla normala brukslägen.

5.4.2.5 Avståndet mellan de två vertikala plan som är parallella med fordonets längsgående mittplan och som var för sig går genom en av bältets två nedre effektiva fästpunkter L_1 och L_2 för samma bilbälte får inte vara mindre än 350 mm. I fråga om mitsittplatser i ett baksäte på fordon i kategorierna M_1 och N_1 får ovanstående avstånd inte vara mindre än 240 mm, förutsatt att det inte är möjligt att byta ut mitsätet baktill mot något av de andra sätena i fordonet. Sätets längsgående mittplan ska gå genom punkterna L_1 och L_2 och befinna sig minst 120 mm från dessa punkter.

5.4.3 Placering av bältets övre effektiva fästpunkter (se bilaga 3)

5.4.3.1 Om en bandledare eller liknande anordning används och denna påverkar bältets övre effektiva fästpunkts faktiska läge ska detta läge bestämmas på vedertaget sätt genom att förankringens läge beaktas när bandets längsgående mittlinje passerar genom en punkt J_1 som definieras med utgångspunkt i punkt R av följande tre linjesegment:

RZ: Ett 530 mm långt uppåtriktat segment av bröstkorgslinjen från punkten R.

ZX: Ett 120 mm långt segment vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan, uppmätt från punkten Z i förankringens riktning.

XJ₁: Ett 60 mm långt segment vinkelrätt mot det plan som definieras av segmenten RZ och ZX, uppmätt framåt från punkten X.

Punkten J_2 är symmetrisk med punkten J_1 i förhållande till det längsgående vertikallplan som passerar genom bröstkorgslinjen i punkt 5.1.2 för provdockan i det aktuella sätet.

I ett fordon med två dörrar där dessa ska ge tillträde till såväl fram- som baksäte och då den övre förankringen sitter i B-stolpen ska systemet vara så utformat att det inte hindrar in- eller avstigning i fordonet.

5.4.3.2 Bältets övre effektiva fästpunkt ska ligga under det plan FN som är vinkelrätt mot sätets längsgående mittplan och som bildar en vinkel av 65° mot bröstkorgslinjen. Denna vinkel kan minskas till 60° för baksäten. Planet FN ska placeras så att det skär bröstkorgslinjen i en punkt D så att $DR = 315 \text{ mm} + 1,8 S$. När $S \leq 200 \text{ mm}$ blir emellertid DR 675 mm.

5.4.3.3 Bältets övre effektiva fästpunkt ska befinna sig bakom ett plan FK som är vinkelrätt mot sätets längsgående symmetriplan och som skär bröstkorgslinjen i en punkt B med en vinkel på 120° så att $BR = 260 \text{ mm} + S$. När $S \geq 280 \text{ mm}$ kan tillverkaren välja $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$.

5.4.3.4 Värdet av S får inte understiga 140 mm.

5.4.3.5 Bältets övre effektiva fästpunkt ska befinna sig bakom ett vertikalt plan som är vinkelrätt mot fordonets längsgående mittplan och som går genom R-punkten i enlighet med bilaga 3.

5.4.3.6 Bältets övre effektiva fästpunkt ska befinna sig över ett horisontalplan som passerar genom den i punkt 5.1.4 definierade punkten C.

5.4.3.7 Utöver den övre fästpunkten i punkt 5.4.3.1 kan andra effektiva övre fästpunkter tillhandahållas, förutsatt att ett av följande villkor är uppfyllt:

5.4.3.7.1 De extra förankringarna uppfyller de krav som fastställs i punkterna 5.4.3.1–5.4.3.6.

5.4.3.7.2 De extra förankringarna kan användas utan hjälp av verktyg, uppfyller de krav som fastställs i punkterna 5.4.3.5 och 5.4.3.6 och befinner sig i ett av de områden som erhålls genom att området i figur 1 i bilaga 3 till dessa föreskrifter, förskjuts 80 mm uppåt eller nedåt i vertikal riktning.

- 5.4.3.7.3 Den (de) förankring(ar) som är avsedd(a) för fyrpunktsbälten, uppfyller kraven i punkt 5.4.3.6, befinner sig bakom det tvärplan som passerar genom referenslinjen och är placerad(e) enligt följande:
- 5.4.3.7.3.1. För en enstaka förankring, inuti det område som är gemensamt för de två rumsvinklar som definieras av de vertikala linjer som passerar genom punkterna J_1 och J_2 enligt definition i punkt 5.4.3.1 och vars horisontella segment visas i figur 2 i bilaga 3 till dessa föreskrifter.
- 5.4.3.7.3.2. För två förankringar, inuti den som är bäst lämpad av de två rumsvinklar som definieras ovan, förutsatt att ingen av förankringarna befinner sig mer än 50 mm från den symmetriska spegelbilden av den andra förankringen i förhållande till planet P, som definieras i punkt 5.1.6, för det aktuella sätet.
- 5.5 Mått för gängade bältesförankringshål
- 5.5.1 En bältesförankring ska ha ett gängat hål på 11,11 mm (7/16 tum) (20 UNF 2B).
- 5.5.2 Om fordonet av tillverkaren förses med bilbälten som monteras i alla de förankringar som föreskrivs för sätet i fråga, behöver dessa förankringar inte uppfylla kravet i punkt 5.5.1, förutsatt att de uppfyller övriga bestämmelser i dessa föreskrifter. Kravet i punkt 5.5.1 är dessutom inte tillämpligt på de tilläggsförankringar som uppfyller kravet i punkt 5.4.3.7.3.
- 5.5.3 Det ska vara möjligt att ta bort säkerhetsbältet utan att skada förankringen.
6. PROVNINGAR
- 6.1 Allmänna provningar för säkerhetsbältesförankringar
- 6.1.1 I enlighet med bestämmelserna i punkt 6.2 och på tillverkarens begäran gäller följande:
- 6.1.1.1 Provningarna kan utföras antingen på en fordonsuppbbyggnad eller på ett fullständigt utrustat fordon.
- 6.1.1.2 Provningarna kan begränsas till förankringarna för enbart ett säte eller en sätesgrupp under förutsättning att
- a) berörda förankringar har samma konstruktionsmässiga egenskaper som förankringarna för de andra sätena eller grupperna av säten, och
- b) då sådana förankringar helt eller delvis sitter på sätet eller på en grupp av säten, de konstruktionsmässiga egenskaperna för sätet eller för gruppen av säten är samma för övriga säten eller grupper av säten.
- 6.1.1.3 Fönster och dörrar kan vara monterade eller omonterade samt stängda eller öppna.
- 6.1.1.4 Varje del som normalt är monterad och som troligen kan bidra till fordonets konstruktion får vara monterad.
- 6.1.2 Sätena ska vara monterade och inställda i det kör- eller bruksläge som den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna valt för att med hänsyn till systemets hållfasthet ge de mest ofördelaktiga förhållandena. Sätenas läge ska anges i rapporten. Ryggstödet ska, om det är inställbart, spärras enligt tillverkarens anvisningar eller, när sådana anvisningar saknas, spärras i en faktisk vinkel som för fordon i kategorierna M_1 och N_1 ligger så nära 25° som möjligt och för fordon i alla övriga kategorier så nära 15° som möjligt.
- 6.2 Fordonets fastsättning för provningar av bältesförankringar och för provningar av Isofix-förankringar
- 6.2.1 Den metod som används för att sätta fast fordonet under provningen får inte medföra att bältesförankringarna eller Isofix-förankringarna och deras förankringsområden förstärks, inte heller att karosseriets normala deformation minskas.

- 6.2.2 En fastsättningsanordning ska anses tillfredställande om den inte påverkar ett område som sträcker sig över fordonets hela bredd, om fordonet eller karosseriet är blockerat eller fastgjort i främre delen på ett avstånd av minst 500 mm från den bältesförankring som ska provas och om den är fastgjord baktill minst 300 mm från denna förankring.
- 6.2.3 Det rekommenderas att karosseriet vilar på stöd som placeras ungefär i linje med hjulaxlarna eller, om så inte är möjligt, i linje med hjulupphängningens fastsättningspunkter.
- 6.2.4 Om en annan provningsmetod används än den som föreskrivs i punkterna 6.2.1–6.2.3 i dessa föreskrifter ska det bevisas att den är likvärdig.
- 6.3 Allmänna krav för provning av säkerhetsbältesförankringar
- 6.3.1 Alla bältesförankringar för en och samma grupp av säten ska provas samtidigt. Om det emellertid finns risk att en osymmetrisk belastning på säten och förankringar kan leda till att förankringarna inte klarar proven, kan ytterligare ett prov utföras med osymmetrisk belastning.
- 6.3.2 Dragkraften ska påföras i en riktning som motsvarar sätets läge med vinkeln $10^\circ \pm 5^\circ$ över det horisontella plan som är parallellt med fordonets längsgående mittplan.
- En förbelastning av 10 % med en tolerans av 30 % av målbelastningen ska påföras varefter belastningen ska ökas till 100 % av den aktuella målbelastningen.
- 6.3.3 Full belastning ska uppnås så snabbt som möjligt och inom en längsta tid för belastningens påförande av 60 sekunder.
- Tillverkaren kan emellertid begära att belastningen ska påföras inom fyra sekunder.
- Bältesförankringarna ska motstå den angivna belastningen under minst 0,2 sekunder.
- 6.3.4 De draganordningar som ska användas vid provningarna i punkt 6.4 visas i bilaga 5. De anordningar som visas i figur 1 i bilaga 5 placeras på sätesdynan och skjuts därefter, om möjligt, bakåt in i ryggstödet medan bältesbandet hårt åtdras omkring det. Den anordning som visas i figur 2 i bilaga 5 placeras i läge medan bältesbandet monteras ovanför anordningen och åtdras hårt. Ingen förbelastning utöver den som minst krävs för en korrekt inställning av provningsanordningen ska under denna operation påföras säkerhetsbältesförankringarna.
- Den draganordning om antingen 254 eller 406 mm som används vid varje sittplatsläge ska vara sådan att dess bredd så nära som möjligt överensstämmer med avståndet mellan de nedre förankringarna.
- Vid placeringen av draganordningen ska varje inbördes inverkan under dragprovningen som negativt påverkar belastningen och belastningsfördelningen undvikas.
- 6.3.5 Bältesförankringarna till de säten som är försedda med övre bältesförankringar ska provas under följande förhållanden:
- 6.3.5.1 Främre, yttre säten:
- Bältesförankringarna ska genomgå provningen i punkt 6.4.1. Vid provningen påförs förankringarna belastningen med en anordning som har samma geometri som ett trepunktsbälte som är försett med en upprullare och en trissa eller en bandedare vid den övre bältesförankringen. När det finns fler förankringar än de som föreskrivs i punkt 5.3 ska även dessa genomgå den provning i punkt 6.4.5 där krafterna överförs till förankringarna via en anordning med samma geometri som den typ av bilbälte som ska monteras i dessa förankringar.

- 6.3.5.1.1 I de fall där upprullaren inte är fastsatt vid den yttre, nedre bältesförankringen eller där upprullaren är fastsatt vid den övre förankringen, ska även den nedre förankringen genomgå den provning som föreskrivs i punkt 6.4.3.
- 6.3.5.1.2 I ovanstående fall kan de provningar som föreskrivs i punkterna 6.4.1 och 6.4.3 på tillverkarens begäran utföras på två olika karosserier.
- 6.3.5.2 Bakre yttersäten och alla mittersäten:
- Bältesförankringarna ska genomgå två provningar. Vid den provning som föreskrivs i punkt 6.4.2 överförs belastningarna till förankringarna genom en anordning med samma geometri som ett trepunktsbälte utan upprullare. Vid den provning som föreskrivs i punkt 6.4.3 överförs belastningarna till de två nedre bältesförankringarna genom en anordning med samma geometri som ett höftbälte. De båda provningarna kan på tillverkarens begäran utföras på två olika karosserier.
- 6.3.5.3 När en tillverkare utrustar sitt fordon med bilbälten behöver motsvarande förankringar på tillverkarens begäran endast genomgå en provning där belastningarna överförs till förankringarna genom en anordning med samma geometri som den typ av bälten som ska fästas i dessa förankringar.
- 6.3.6 Om övre bältesförankringar saknas för de yttre och mittersta sätena ska de nedre förankringarna genomgå provningen i punkt 6.4.3 där belastningarna överförs till dessa förankringar genom en anordning som har samma geometri som ett höftbälte.
- 6.3.7 Om fordonet är konstruerat för att passa andra anordningar som inte tillåter att banden fästs direkt i bältesförankringarna utan mellanliggande trissor eller liknande anordningar eller som kräver bältesförankringar utöver de som anges i punkt 5.3, ska bilbältet eller ett system av vajrar, trissor eller andra liknande anordningar som är representativa för bilbältesutrustningen, förbindas med bältesförankringarna i fordonet med en sådan anordning varefter bältesförankringarna efter omständigheterna ska genomgå de provningar som föreskrivs i punkt 6.4.
- 6.3.8 Ett annat provningsförfarande än det som föreskrivs i punkt 6.3 kan användas varvid bevis för dess likvärdighet ska därvid framläggas.
- 6.4 Särskilda provningsföreskrifter för bältesförankringar
- 6.4.1 Provning vid användning av ett trepunktsbälte med upprullare som har trissa eller bandledare vid den övre bältesförankringen.
- 6.4.1.1 En särskild trissa eller ledare för vajern eller bandet som är avpassad för att överföra belastningen från draganordningen, eller den trissa eller bandledare som levereras av tillverkaren ska vara monterad på den övre bältesförankringen.
- 6.4.1.2 En provningsbelastning på $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ ska påföras ett dragok (se figur 2 i bilaga 5) som är förbundet med bältesförankringarna på samma bilbälte via en anordning som har samma geometri som bältets övre axelband. För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska provningsbelastningen vara $675 \pm 20\text{ daN}$ utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $450 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.1.3 En dragkraft av $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ ska samtidigt påföras en draganordning (se bilaga 5, figur 1) som är fäst vid de två nedre bältesförankringarna. För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska provningsbelastningen vara $675 \pm 20\text{ daN}$ utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $450 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.2 Provning vid användning av ett trepunktsbälte utan upprullare eller med upprullare vid den övre bältesförankringen

- 6.4.2.1 En provningsbelastning av $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ ska påföras en draganordning (se figur 2 i bilaga 5) som är fäst vid den övre bältesförankringen och motstående nedre förankring till samma bilbälte och med användning av en bältesupprullare som är fäst vid den övre fästpunkten, om en sådan levereras av tillverkaren. För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska provningsbelastningen vara $675 \pm 20\text{ daN}$ utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $450 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.2.2 En dragkraft av $1\,350\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ ska samtidigt påföras en draganordning (se bilaga 5, figur 1) som är fäst vid de nedre bältesförankringarna. För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska provningsbelastningen vara $675 \pm 20\text{ daN}$, utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $450 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.3 Provning vid användning av ett höftbälte
- En provningsbelastning av $2\,225\text{ daN} \pm 20\text{ daN}$ ska påföras en draganordning (se figur 1 i bilaga 5) som är fäst vid de två nedre bältesförankringarna. För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska provningsbelastningen vara $1\,110 \pm 20\text{ daN}$, utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $740 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.4 Provning vid användning av bältesförankringar som alla sitter på de delar som ingår i sätets uppbyggnad eller är fördelade mellan fordonets och sätets uppbyggnad
- 6.4.4.1 Efter omständigheterna utförs de provningar som föreskrivs i punkterna 6.4.1, 6.4.2 och 6.4.3 samtidigt som det för varje säte och för varje grupp av säten överlagras en kraft som anges nedan.
- 6.4.4.2 Till de belastningar som anges i punkterna 6.4.1, 6.4.2 och 6.4.3 ska läggas en kraft som är 20 gånger det kompletta sätets vikt. Tröghetskraften ska anbringas på sätet eller på tillämpliga delar av sätet och motsvara fysisk påverkan från de ifrågavarande sätenas vikt på sätesförankringarna. Fastställandet av tilläggsbelastningen(arna) och dess (deras) fördelning ska göras av tillverkaren och godkännas av den tekniska tjänsten
- För fordon i kategorierna M_2 och N_2 ska denna kraft vara 10 gånger vikten av det kompletta sätet. För fordon i kategorierna M_3 och N_3 ska kraften vara 6,6 gånger det kompletta sätets vikt.
- 6.4.5 Provning vid användning av en särskild bältestyp
- 6.4.5.1 En provningsbelastning av $1\,350 \pm 20\text{ daN}$ ska påföras ett dragok (se figur 2 i bilaga 5) som är förbundet med bältesförankringarna på ett sådant bilbälte via en anordning med samma geometri som bältets övre axelband.
- 6.4.5.2 En dragkraft av $1\,350 \pm 20\text{ daN}$ ska samtidigt påföras en draganordning (se figur 3 i bilaga 5) som är fäst vid de två nedre bältesförankringarna.
- 6.4.5.3 För fordon i andra kategorier än M_1 och N_1 ska denna provningsbelastning vara $675 \pm 20\text{ daN}$, utom för fordon i kategorierna M_3 och N_3 där provningsbelastningen ska vara $450 \pm 20\text{ daN}$.
- 6.4.6 Provning av bakåtriktade säten.
- 6.4.6.1 Förankringspunkterna ska provas med de krafter som föreskrivs i punkterna 6.4.1, 6.4.2 eller 6.4.3 allt efter omständigheterna. Provningsbelastningarna ska i varje fall motsvara de belastningar som föreskrivs för fordon i kategorierna M_3 eller N_3 .
- 6.4.6.2 Provningsbelastningen ska riktas framåt i förhållande till läget för sätet i fråga, vilket motsvarar förfarandet i punkt 6.3.
- 6.5 I fråga om den grupp av säten som beskrivs i punkt 1 i bilaga 7 ska den dynamiska provningen i bilaga 7 utföras, om biltillverkaren så önskar, som ett alternativ till den statiska provning som föreskrivs i punkterna 6.3 och 6.4.

- 6.6 Krav för statisk provning
- 6.6.1 Hållfastheten hos Isofix-förankringssystemen ska provas genom att de krafter som beskrivs i punkt 6.6.4.3 påförs den statiska krafttillförselanordningen med Isofix-fästena ordentligt inkopplade.
- I fråga om Isofix-förankring med övre hållrem ska en tilläggsprovning utföras så som föreskrivs i punkt 6.6.4.4.
- Alla de Isofix-lägen i samma sätesrad som kan användas samtidigt ska provas samtidigt.
- 6.6.2 Provningsen kan utföras antingen på ett fullständigt utrustat fordon eller på ett tillräckligt antal delar av fordonet som är representativa för fordonskonstruktionens hållfasthet och stabilitet.
- Fönster och dörrar kan vara monterade eller omonterade samt stängda eller öppna.
- Varje del som normalt är monterad och som troligen kan bidra till fordonets konstruktion får vara monterad.
- Provningsen kan begränsas till Isofix-läget för enbart ett säte eller sammanhängande säten, förutsatt att
- det berörda Isofix-läget har samma konstruktionsmässiga egenskaper som Isofix-läget för andra säten eller sammanhängande säten, och
 - då sådana Isofix-lägen helt eller delvis monterats på sätet eller en sätesgrupp, de konstruktionsmässiga egenskaperna för sätet eller det sammanhängande sätet är samma som för övriga säten eller sammanhängande säten.
- 6.6.3 Om sätena och huvudstödet är inställbara ska de provas i det läge som definieras av den tekniska tjänsten inom de gränser som föreskrivs av biltillverkaren enligt tillägg 3 till bilaga 17 till föreskrifter nr 16.
- 6.6.4 Krafter, riktningar och utslagsbegränsningar
- 6.6.4.1 En kraft av $135 \text{ N} \pm 15 \text{ N}$ ska påföras mittpunkten av den statiska krafttillförselanordningens nedre främre tvärstäng för att justera läget före eller efter den statiska krafttillförselanordningens bakåtriktade töjning så att allt slack och all spänning mellan den statiska krafttillförselanordningen och dess stöd avlägsnas.
- 6.6.4.2 Krafterna ska påföras den statiska krafttillförselanordningen i riktning framåt och snett enligt tabell 1.

Tabell 1

Provningskrafternas riktningar

Framåt	$0^\circ \pm 5^\circ$	$8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$
Snett	$75^\circ \pm 5^\circ$ (åt båda sidor om den är rakt framåtriktad, eller om någon sida bildar det ofördelaktigaste förhållandet eller om båda sidor är symmetriska, endast en sida)	$5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$

Var och en av dessa provningar kan på tillverkarens begäran utföras på olika konstruktioner.

De krafter som riktas framåt ska påföras med en inledande krafttillförselvinkel av $10^\circ \pm 5^\circ$ över horisontalplanet. De krafter som riktas snett ska påföras horisontellt $0^\circ \pm 5^\circ$. En förbelastning av $500 \text{ N} \pm 25 \text{ N}$ ska påföras vid den föreskrivna belastningspunkt X som anges i figur 2 i bilaga 9. Fullständigt påförande av last ska uppnås så snart som möjligt, och kraften ska påföras i högst 30 s. Tillverkaren får dock begära att lasten ska påföras inom 2 s. Kraften ska påföras under en period av minst 0,2 s.

Alla mätningar ska göras enligt den internationella standarden ISO 6487 med en datakanal-frekvensklass av 60 Hz eller med en likvärdig metod.

6.6.4.3 Provningar endast av Isofix-förankringssystem:

6.6.4.3.1 Provning av framåtriktad kraft:

Det horisontella längsgående utslaget (efter förbelastning) i den statiska krafttillförselanordningens X-punkt under tillförsel av kraften av $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ ska begränsas till 125 mm och fullständig deformation, inkl. partiell bristning eller brott i någon nedre Isofix-förankring eller omgivande område ska inte anses som ett fel om den föreskrivna kraften hålls under angiven tid.

6.6.4.3.2 Provning av snedriktad kraft:

Ett utslag i kraftens riktning (efter förbelastning) i den statiska krafttillförselanordningens X-punkt under tillförsel av kraften av $5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ ska begränsas till 125 mm och fullständig deformation, inkl. partiell bristning eller brott i någon nedre Isofix-förankring eller omgivande område ska inte anses som ett fel om den föreskrivna kraften hålls under angiven tid.

6.6.4.4 Provning av Isofix-förankringssystem och av Isofix-förankring med övre hållrem:

En spänningsförbelastning av $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ ska påföras mellan den statiska krafttillförselanordningen och förankringen med övre hållrem. Det horisontella utslaget (efter förbelastning) i X-punkten under tillförsel av kraften av $5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ ska begränsas till 125 mm och fullständig deformation, inkl. partiell bristning eller brott i någon nedre Isofix-förankring och förankring med övre hållrem eller omgivande område ska inte anses som ett fel om den föreskrivna kraften hålls under angiven tid.

Tabell 2

Utslagsbegränsningar

Kraftriktning	Största utslag i den statiska krafttillförselanordningens punkt X
Framåt	125 mm längsgående
Snett	125 mm kraftriktning

6.6.5 Ytterligare krafter.

6.6.5.1 Sätets tröghetskrafter.

För det installationsläge där belastningen överförs till en fordonssätesenhet och inte direkt till fordonskonstruktionen ska en provning utföras för att säkerställa att hållfastheten i fordons-sätesförankringarna i förhållande till fordonskonstruktionen är tillräcklig. I denna provning ska en kraft som motsvarar 20 gånger massan hos berörda delar av sätesenheten påföras horisontellt och längsgående i framåtriktad riktning i förhållande till sätet eller till den berörda delen av sätesenheten och motsvarande den fysikaliska effekten av ifrågavarande sätes massa i förhållande till sätesförankringarna. Bestämningen av den (de) ytterligare påförda belastningen(arna) och belastningsfördelningen ska göras av tillverkaren och godkännas av den tekniska tjänsten.

På tillverkarens begäran kan den ytterligare belastningen påföras vid den statiska krafttillförselanordningens X-punkt under de statiska provningar som beskrivs ovan.

Om förankringen med övre hållrem är integrerad med fordonssätet ska denna provning utföras med Isofix-bandet för övre hållrem.

Inget brott får inträffa och utslagskraven i tabell 2 ska uppfyllas.

ANMÄRKNING: Denna provning behöver inte utföras om någon förankring i fordonets säkerhetsbältesystem är integrerad med fordonets säteskonstruktion och fordonssätet redan provats och typgodkänts för att uppfylla de provningar av förankringsbelastning som i dessa föreskrifter krävs för en fasthållningsanordning för vuxna passagerare.

7. KONTROLL UNDER OCH EFTER STATISKA PROVNINGAR AV SÄKERHETSBÄLTESFÖRANKRINGAR

7.1 Alla förankringar ska kunna motstå provningarna i punkterna 6.3 och 6.4. Fullständig deformation liksom partiell bristning eller brott i en förankring eller omgivande område ska inte anses som ett fel om den föreskrivna kraften hålls under angiven tid. Under provningen ska det minsta avståndet mellan de i punkt 5.4.2.5 angivna nedre effektiva bältesfästpunkterna och de i punkt 5.4.3.6 angivna kraven för bältets övre effektiva fästpunkter respekteras.

7.1.1 För fordon i kategori M_1 med en totalvikt som inte överskrider 2,5 ton ska, om den övre bältesförankringen sitter i sätets uppbyggnad, bältets övre effektiva fästpunkt under provningen inte röra sig längre framåt än ett tvärgående plan som går genom ifrågakvarande sätets R- och C-punkter (se figur 1 i bilaga 3 till dessa föreskrifter).

För andra fordon än ovannämnda ska bältets övre effektiva fästpunkt inte röra sig längre framåt än till ett tvärgående plan som lutar 10° framåt och går genom sätets R-punkt.

Den maximala rörelsen i bältets övre effektiva fästpunkt ska mätas vid provningen.

Om den övre effektiva fästpunktens rörelse är större än ovannämnda gräns ska tillverkaren på ett sätt som tillfredsställer den tekniska tjänsten visa att ingen fara föreligger för passageraren. Provningsförfarandet i föreskrifter nr 94 kan t.ex. användas eller kan en slädprovning med motsvarande effekt utföras för att visa att tillräckligt utrymme för överlevnad finns.

7.2 I fordon där sådana anordningar används ska förskjutnings- och spärranordningar som gör det möjligt för föraren och passagerarna att stiga ut ur fordonet kunna manövreras för hand när dragkraften har avlägsnats.

7.3 Efter avslutad provning ska varje skada på förankringarna och de konstruktionsdelar som har utsatts för belastningen registreras.

7.4 De övre förankringar som monterats i ett eller flera säten i fordon i kategorierna M_3 och M_2 med en totalvikt överstigande 3,5 ton och som uppfyller kraven i föreskrifter nr 80 behöver inte uppfylla bestämmelserna i punkt 7.1 i fråga om överensstämmelse med punkt 5.4.3.6.

8. ÄNDRINGAR OCH UTÖKNING AV TYPGODKÄNNANDE FÖR FORDONSTYPEN

8.1 Varje ändring av den godkända typen ska rapporteras till den myndighet som godkänt fordons-typen. Myndigheten kan då antingen

8.1.1 anse att ändringarna troligen inte får någon märkbar negativ inverkan och att fordonet ändå uppfyller bestämmelserna, eller

8.1.2 kräva ytterligare en provningsrapport från den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av provningarna.

8.2 Meddelande om bekräftelse eller avslag på ansökan ska, med angivande av ändringarna, delges de avtalslutande parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, på det sätt som anges i punkt 4.3.

- 8.3 Den typgodkännande myndighet som beviljar utökning av typgodkännande ska tilldela varje sådan utökning ett serienummer, som ska anges i meddelandeformuläret, och underrätta övriga avtalsslutande parter i 1958 års avtal som tillämpar dessa föreskrifter om detta, med ett meddelandeformulär som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
9. TILLVERKNINGENS ÖVERENSSTÄMMELSE
- Förfarandena för att säkerställa produktionens överensstämmelse ska överensstämma med de som anges i tillägg 2 till överenskommelsen, (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/rev. 2), med följande krav:
- 9.1 Varje fordon med ett typgodkännandemärke som föreskrivs enligt dessa föreskrifter ska överensstämma med den typgodkända fordonstypen i fråga om detaljer som påverkar egenskaperna hos säkerhetsbältesförankringar, Isofix-förankringssystem och Isofix-förankring med övre hållrem.
- 9.2 För att verifiera överensstämmelsen som föreskrivs i punkt 9.1 ska ett tillräckligt antal slumpmässiga kontroller göras på serietillverkade fordon med det typgodkännandemärke som krävs enligt dessa föreskrifter.
- 9.3 Som en allmän regel ska dessa kontroller begränsas till mätningar. Om så krävs ska emellertid fordonen genomgå vissa av provningarna i punkt 6. Dessa väljs av den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningens utförande.
10. PÅFÖLJDER VID TILLVERKNINGENS BRISTANDE ÖVERENSSTÄMMELSE
- 10.1 Det typgodkännande som beviljats med avseende på en fordonstyp enligt dessa föreskrifter kan återkallas om kraven i punkt 9.1 inte uppfylls eller om dess bältesförankringar, Isofix-förankringssystemet och Isofix-förankringen med övre hållrem inte klarat de kontroller som föreskrivs i punkt 9.
- 10.2 Om en avtalsslutande part i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande som tidigare beviljats, ska denna part genast underrätta övriga avtalsslutande parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter om detta med ett meddelandeformulär som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
11. DRIFTSINSTRUKTIONER
- De nationella myndigheterna kan kräva att de fordonstillverkare som finns registrerade hos dem i anvisningarna för fordonets användning klart ska ange
- 11.1 var förankringarna är placerade, och
- 11.2 för vilka typer av säkerhetsbälten förankringarna är avsedda (se bilaga 1, punkt 5).
12. TILLVERKNINGENS SLUTGILTIGA UPPHÖRANDE
- Om innehavaren av ett typgodkännande helt upphör med tillverkningen av en typ av bältesförankringar eller en typ av Isofix-förankringssystem och Isofix-förankring med övre hållrem som godkänts enligt dessa föreskrifter, ska denne underrätta den myndighet som beviljat typgodkännandet om detta. Då myndigheten erhållit ett sådant meddelande ska myndigheten underrätta de övriga avtalsslutande parter i 1958 års avtal som tillämpar dessa föreskrifter om detta med ett meddelandeformulär som överensstämmer med förlagan i bilaga 1 till dessa föreskrifter.
13. NAMN- OCH ADRESSUPPGIFTER GÄLLANDE DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM ANSVARAR FÖR UTFÖRANDET AV TYPGODKÄNNANDEPROVNINGARNA SAMT MYNDIGHETERNA
- De avtalsslutande parter i 1958 års avtal, som tillämpar dessa föreskrifter ska till FN:s sekretariat rapportera namn och adresser till de tekniska tjänster som ansvarar för utförandet av typgodkännandeprovningarna liksom till de administrativa myndigheter som beviljar typgodkännande och till vilka intyg ska skickas om typgodkännande eller utökning av typgodkännande eller avslag på typgodkännande eller återkallande av typgodkännande, som utfärdas i annat land.

14. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER
- 14.1 Från och med den dag då ändringsserie 06 officiellt träder i kraft får ingen avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja ECE-typgodkännanden enligt dessa föreskrifter, ändrade genom ändringsserie 06.
- 14.2 Från och med två år efter ikraftträdandet av ändringsserie 06 till dessa föreskrifter ska de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja ECE-typgodkännanden om kraven i dessa föreskrifter, ändrade genom ändringsserie 06, är uppfyllda.
- 14.3 Från och med sju år efter ikraftträdandet av ändringsserie 06 till dessa föreskrifter får de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter vägra att erkänna sådana typgodkännanden som inte beviljats i enlighet med ändringsserie 06 till dessa föreskrifter. Befintliga typgodkännanden av fordonskategorier som inte påverkas av ändringsserie 06 till dessa föreskrifter ska dock förbli giltiga, och de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att godta dem.
- 14.4 För fordon som inte berörs av punkt 7.1.1 ska de typgodkännanden som beviljats enligt ändringsserie 04 till dessa föreskrifter förbli giltiga.
- 14.5 För de fordon som inte berörs av supplement 4 till ändringsserie 05 till dessa föreskrifter ska befintliga typgodkännanden förbli giltiga om de beviljats i enlighet med ändringsserie 05 fram till och med dess supplement 3.
- 14.6 Från och med den dag då supplement 5 till ändringsserie 05 officiellt träder i kraft får ingen avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja ECE-typgodkännanden enligt dessa föreskrifter, ändrade genom supplement 5 till ändringsserie 05.
- 14.7 För de fordon som inte berörs av supplement 5 till ändringsserie 05 till dessa föreskrifter ska befintliga typgodkännanden förbli giltiga om de beviljats i enlighet med ändringsserie 05 fram till och med dess supplement 3.
- 14.8 Från och med den 20 februari 2005 ska de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja ECE-typgodkännanden för fordon i kategori M1 om kraven i dessa föreskrifter, ändrade genom supplement 5 till ändringsserie 05, är uppfyllda.
- 14.9 Från och med den 20 februari 2007 får de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter vägra att erkänna sådana typgodkännanden för fordon i kategori M1 som inte beviljats i enlighet med supplement 5 till ändringsserie 05 till dessa föreskrifter.
- 14.10 Fr.o.m. den 16 juli 2006 ska de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja typgodkännande för fordon i kategori N om fordonstypen uppfyller kraven i dessa föreskrifter, ändrade genom supplement 5 till ändringsserie 05.
- 14.11 Från och med den 16 juli 2008 får de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter vägra att erkänna sådana typgodkännanden för fordon i kategori N som inte beviljats i enlighet med supplement 5 till ändringsserie 05 till dessa föreskrifter.
- 14.12 Från och med den dag då ändringsserie 07 officiellt träder i kraft får ingen avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja ECE-typgodkännanden enligt dessa föreskrifter, ändrade genom ändringsserie 07.
- 14.13 Från och med 24 månader efter den dag då ändringsserie 07 träder i kraft ska de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter bevilja ECE-typgodkännanden endast om kraven i dessa föreskrifter, ändrade enligt ändringsserie 07, är uppfyllda.
- 14.14 Från och med 36 månader efter den dag då ändringsserie 07 träder i kraft får de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter vägra att erkänna typgodkännanden som inte beviljats i enlighet med ändringsserie 07 till dessa föreskrifter.

- 14.15 Utan hinder av punkterna 14.13 och 14.14 ska typgodkännanden enligt föregående ändringsserie till föreskrifterna av fordonskategorier som inte berörs av ändringsserie 07 förbli giltiga och de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att godta dem.
- 14.16 Så länge som de avtalsslutande parterna inte föreskriver några krav rörande obligatorisk montering av säkerhetsbältesförankringar vid fällbara säten i sina nationella krav vid tidpunkten för anslutning till dessa föreskrifter, får de fortsätta att tillåta att sådan utrustning inte monteras för nationellt typgodkännande, i vilket fall sådana busstyper inte kan typgodkännas enligt dessa föreskrifter.
-

BILAGA 1

RAPPORT

(största format: A4 (210 × 297 mm))



utfärdad av: Myndighetens namn

.....

.....

.....

avseende ⁽²⁾: BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
 UTÖKAT TYPGODKÄNNANDE
 AVSLAGEN ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE
 ÅTERKALLAT TYPGODKÄNNANDE
 TILLVERKNINGENS SLUTGILTIGA UPPHÖRANDE

för en fordonstyp med avseende på säkerhetsbältets förankringar, Isofix-förankringssystem och eventuell Isofix-förankring med övre hållrem enligt föreskrifter nr 14

Typgodkännande nr Utökning nr

1. Handelsnamn eller fabrikat på motorfordonet
2. Typ av fordon
3. Tillverkarens namn och adress
4. Namn på och adress till tillverkarens ombud, i förekommande fall
5. Benämning på den typ av bälten och upprullare som godkänts för montering i de förankringar som fordonet är utrustat med:

		Förankring i (*)	
		fordonets konstruktion	sätets konstruktion
Fram	Höger säte	{ nedre förankringar { yttre övre förankring { inre	
	Mittsäte	{ nedre förankringar { höger övre förankring { vänster	
	Vänster säte	{ nedre förankringar { yttre övre förankring { inre	
Bak	Höger säte	{ nedre förankringar { yttre övre förankring { inre	
	Mittsäte	{ nedre förankringar { höger övre förankring { vänster	
	Vänster säte	{ nedre förankringar { yttre övre förankring { inre	

(*) Ange faktisk placering med följande bokstav (bokstäver):

"A" för ett trepunktsbälte,

"B" för höftbälten,

"S" för bälten av särskild typ, i detta fall ska typen anges under "Anmärkningar",

"Ar", "Br" or "Sr" för bälten med upprullare,

"Ae", "Be" or "Se" för bälten med energiabsorberande anordning,

"Are", "Bre" or "Sre" för bälten med upprullare och energiabsorberande anordningar vid minst en förankring.

Anmärkningar:

6. Beskrivning av säten ⁽³⁾:
7. Beskrivning av inställnings-, förskjutnings- och spärrsystem för sätet eller dess delar ⁽³⁾:
8. Beskrivning av sätets förankring ⁽³⁾:
9. Beskrivning av den särskilda typ av säkerhetsbälte som krävs för en förankring som är placerad på sätets uppbyggnad eller som ingår i en energiupptagande anordning:
10. Fordonet inlämnat för godkännande den:
11. Teknisk tjänst som ansvarar för utförandet av typgodkännandeprovningarna:
12. Datum för rapporten som utfärdats av den tjänsten:
13. Löpnumret för rapporten som utfärdats av den tjänsten:
14. Godkännande beviljat/utökat/ansökan avslagen/återkallat ⁽²⁾:
15. Typgodkännandemärkets placering på fordonet:
16. Ort:
17. Datum:
18. Underskrift:
19. Följande dokument, som inlämnats till den administrativa myndighet som beviljat typgodkännande, är tillgängliga efter förfrågan och biläggs denna rapport:
 - Ritningar, diagram och planritningar av bältesförankringar, Isofix-förankringssystem, förankringar med övre hållrem, i förekommande fall, och fordonets konstruktion.
 - Fotografier av bältesförankringar, Isofix-förankringssystem, övre hållrem, i förekommande fall, och fordonets konstruktion.
 - Ritningar, diagram och planritningar av sätena, av deras förankringar i fordonet, av sätenas inställnings- och förskjutningssystem och av deras delar och deras spärranordningar. ⁽³⁾;
 - Fotografier av sätena, av deras förankringar, av sätenas inställnings- och förskjutningssystem och av deras delar och deras spärranordningar. ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Det särskilda landsnumret för det land som beviljat/utökat/avslagit ansökan om/återkallat typgodkännande (se typgodkännandebestämmelser i föreskrifterna).

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

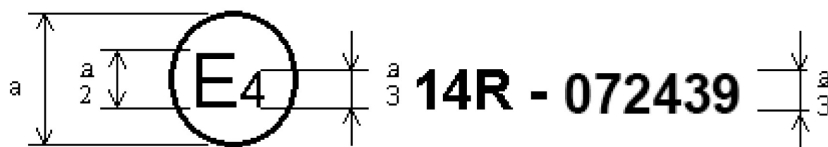
⁽³⁾ Endast om förankringen sitter i sätet eller om sätet stödjer bältesbandet.

BILAGA 2

TYPGODKÄNNANDEMÄRKETS UTFORMNING

FÖRLAGA A

(se punkt 4.4 i dessa föreskrifter)

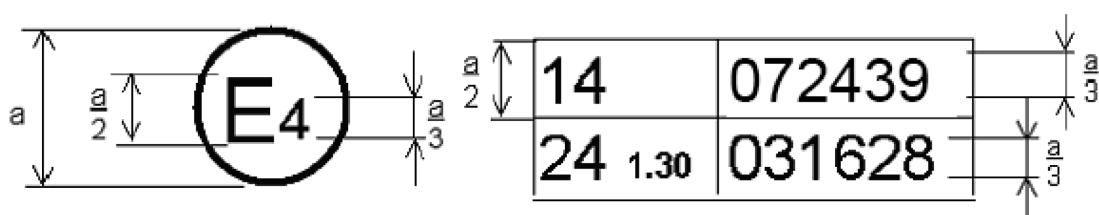


$$a \geq 8 \text{ mm}$$

Ovanstående typgodkännandemärke, anbringat på ett fordon, visar att fordonstypen i fråga, med avseende på säkerhetsbältets förankringar typgodkänts i Nederländerna (E 4) enligt föreskrifter nr 14 med typgodkännandenummer 072439. Typgodkännandenumrets första två siffror anger att ändringsserie 07 redan ingick i föreskrifter nr 14 då typgodkännandet beviljades.

FÖRLAGA B

(se punkt 4.5 i dessa föreskrifter)



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

Ovanstående typgodkännandemärke, anbringat på ett fordon, visar att fordonstypen i fråga typgodkänts i Nederländerna (E 4) enligt föreskrifter nr 14 och 24 (*). (I fråga om de senare föreskrifterna är den korrigerade uppsugningskoefficienten $1,30 \text{ m}^{-1}$). Typgodkännandenumren anger att, vid de datum då dessa godkännanden beviljades, ändringsserie 07 ingick i föreskrifter nr 14 och att ändringsserie 03 ingick i föreskrifter nr 24.

(*) Det andra numret ges endast som ett exempel.

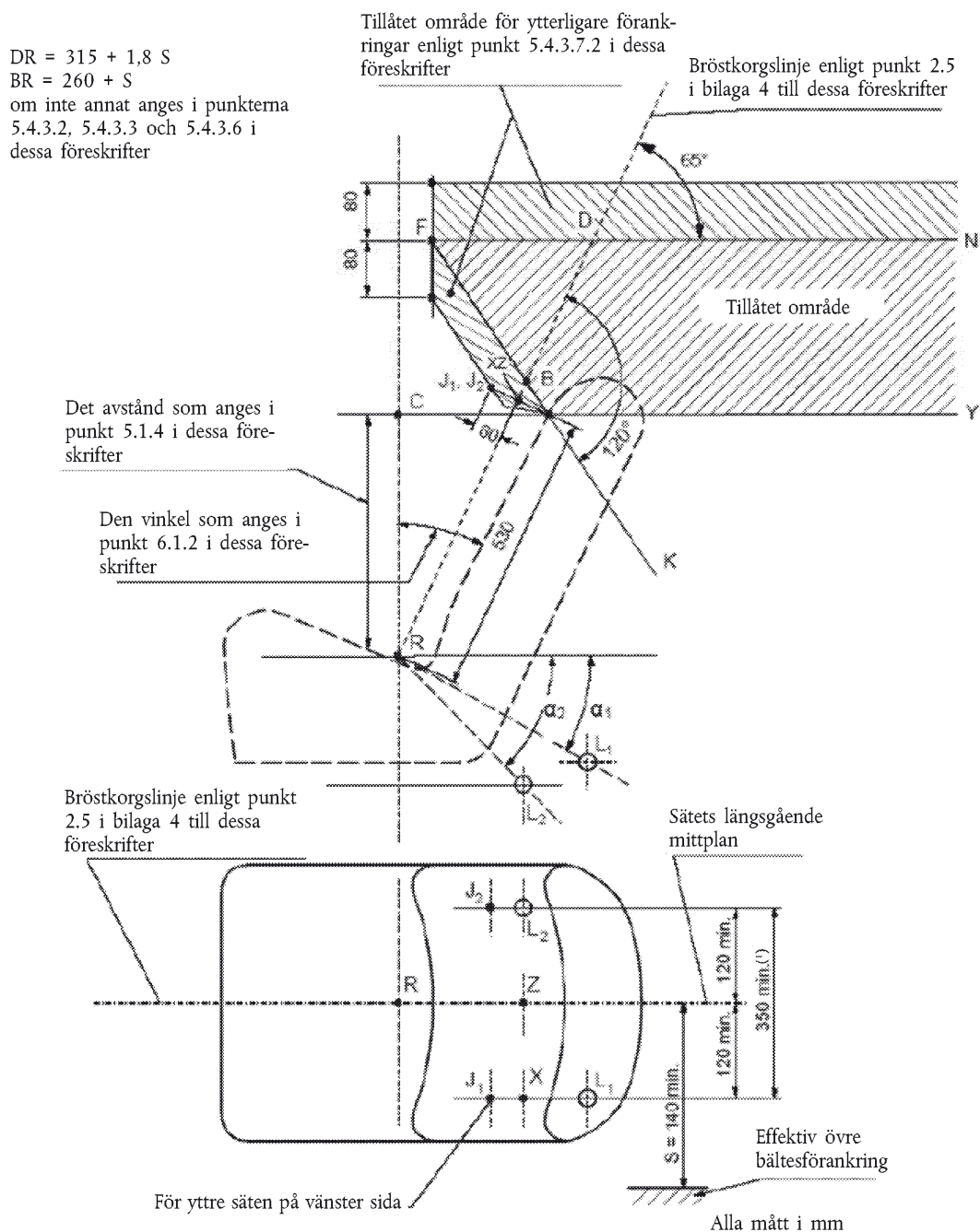
BILAGA 3

PLACERING AV BÄLTETS EFFEKTIVA FÄSTPUNKTER

Figur 1

Områden för placering av bältets effektiva fästpunkter

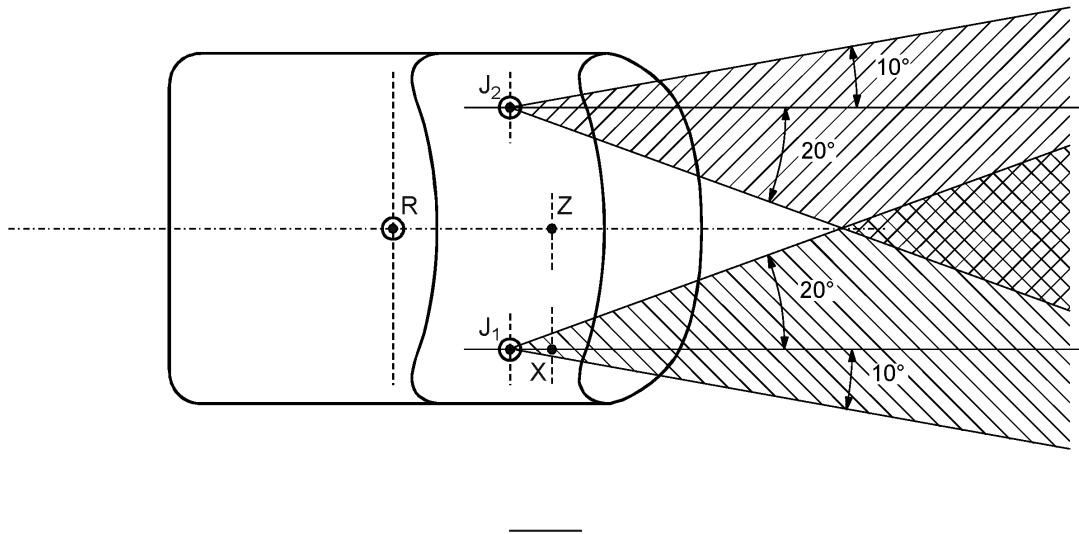
(I ritningen visas ett exempel där den övre förankringen är monterad i fordonschassits sidopanel)



(¹) 240 Minst 240 mm för midsittplatserna bak i fordon i kategorierna M₁ och N₁.

Figur 2

Effektiva övre fästpunkter enligt punkt 5.4.3.7.3 i dessa föreskrifter



BILAGA 4

FÖRFARANDE FÖR ATT BESTÄMMA H-PUNKTEN OCH FAKTISK BRÖSTKORGSVINKEL FÖR SITTPLATSER I MOTORFORDON**1. MÅL**

Förfarandet i denna bilaga används för att fastställa H-punktens läge och faktisk bröstkoragsvinkel för en eller flera sittplatser i ett motorfordon och för att verifiera förhållandet mellan uppmätta uppgifter och de konstruktionsanvisningar som lämnas av tillverkaren ⁽¹⁾.

2. DEFINITIONER

I denna bilaga används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

2.1 *referensdata*: en eller flera av följande egenskaper för en sittplats:

2.1.1 H-punkten och R-punkten och förhållandet mellan dessa punkter.

2.1.2 Den faktiska bröstkoragsvinkeln och den beräknade bröstkoragsvinkeln och förhållandet mellan dem.

2.2 *tredimensionell H-punktsmaskin* (3D H-maskinen): den anordning som används för att fastställa H-punkterna och faktiska bröstkoragsvinklar. Denna anordning beskrivs i tillägg 1 till denna bilaga.

2.3 *H-punkt*: svängningscentrum för bröstkorag och höft för den 3-D H-maskin som installeras i fordonssätet enligt punkt 4 nedan. H-punkten sitter mitt på anordningens mittlinje som går mellan H-punktens siktknappar på 3-D H-maskinens båda sidor. H-punkten motsvarar teoretiskt R-punkten (för toleranser se punkt 3.2.2). När H-punkten fastställts enligt förfarandet i punkt 4, anses den fast i förhållande till sätesdynans uppbyggnad och flyttas med denna när sätet ställs in.

2.4 *R-punkt* eller *sätets referenspunkt*: den konstruktionspunkt som anges av tillverkaren för varje sittplats och som fastställs med avseende på det tredimensionella referenssystemet.

2.5 *bröstkoragslinje*: centrumlinjen för 3-D H-maskinens givare med givaren placerad i sitt bakersta läge.

2.6 *faktisk bröstkoragslinje*: den vinkel som uppmäts mellan en vertikal linje genom H-punkten och bröstkoragslinjen med hjälp av ryggvinkelskvadranten på 3-D H-maskinen. Den faktiska bröstkoragsvinkeln motsvarar teoretiskt den konstruerade bröstkoragsvinkeln (för toleranser se punkt 3.2.2).

2.7 *konstruerad bröstkoragslinje*: den vinkel som uppmäts mellan en vertikal linje genom R-punkten och bröstkoragslinjen i ett läge som motsvarar konstruktionsläget för sätets ryggstöd som fastställts av fordonstillverkaren.

2.8 *passagerarens mittplan*: mittplanet för 3-D H-maskinen i varje avsedd sittplats; det representeras av koordinaten för H-punkten på Y-axeln. För enskilda säten sammanfaller sätets mittplan med passagerarens mittplan. För andra säten anges passagerarens mittplan av tillverkaren.

2.9 *tredimensionellt referenssystem*: ett system som beskrivs i tillägg 2 till denna bilaga.

2.10 *referenspunkter*: fysiska punkter (hål, ytor, märken eller fördjupningar) i fordonets chassi som anges av tillverkaren.

2.11 *fordonets mätläge*: fordonets läge såsom det anges av referenspunkterna i det tredimensionella referenssystemet.

⁽¹⁾ För alla sittplatser utom för framsäten där H-punkten inte kan fastställas med den tredimensionella H-punktsmaskinen eller andra förfaranden, får den R-punkt som angivits av tillverkaren användas som referens enligt behörig myndighets gottfinnande.

3. KRAV

3.1 Uppgiftslämnande

För varje sittplats där referensuppgifter krävs för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i gällande föreskrifter, ska alla eller med ett lämpligt urval av följande uppgifter lämnas i den form som anges i tillägg 3 till denna bilaga:

3.1.1 R-punktens koordinat i förhållande till det tredimensionella referenssystemet.

3.1.2 Den konstruerade bröstkorgsvinkeln.

3.1.3 Alla de anvisningar som krävs för att inställa sätet (om det är inställbart) i mätläget i punkt 4.3.

3.2 Förhållande mellan uppmätta data och konstruktionsvärden

3.2.1 H-punktens koordinater och värdet för den faktiska bröstkorgsvinkel som erhålls med förfarandet i punkt 4 ska jämföras med respektive värden på koordinaterna för R-punkten och den konstruerade bröstkorgsvinkel som anges av fordonstillverkaren.

3.2.2 De relativa lägena för R-punkten och H-punkten och förhållandet mellan den konstruerade bröstkorgsvinkeln och den faktiska bröstkorgsvinkeln ska anses tillfredsställande för sittplatsen i fråga om H-punkten, som den definieras av sina koordinater, ligger inom en kvadrat med sidan 50 mm med horisontella och vertikala sidor vars diagonaler korsas vid R-punkten och om den faktiska bröstkorgsvinkeln är $\pm 5^\circ$ av den konstruerade bröstkorgsvinkeln.

3.2.3 Om dessa villkor är uppfyllda ska R-punkten och den konstruerade bröstkorgsvinkeln användas för att visa överensstämmelse med bestämmelserna i dessa föreskrifter.

3.2.4 Om H-punkten eller den faktiska bröstkorgsvinkeln inte uppfyller kraven i punkt 3.2.2, ska H-punkten eller den faktiska bröstkorgsvinkeln bestämmas ytterligare två gånger (tre gånger totalt). Om resultaten från två av dessa tre åtgärder uppfyller kraven ska villkoren i punkt 3.2.3 tillämpas.

3.2.5 Om resultaten av de sista två av de tre förfarandena i punkt 3.2.4 inte uppfyller kraven i punkt 3.2.2 eller om verifieringen inte kan utföras då fordonstillverkaren underlåtit att tillhandahålla uppgifter om R-punktens läge eller om den konstruerade bröstkorgsvinkeln ska det mellersta av de tre uppmätta punkterna eller medelvärdet för de tre uppmätta vinklarna användas och anses tillämpliga i alla de fall då hänvisning sker till R-punkten eller den konstruerade bröstkorgsvinkeln i dessa föreskrifter.

4. FÖRFARANDE FÖR FASTSTÄLLANDE AV H-PUNKT OCH FAKTISK BRÖSTKORGSVINKEL

4.1 Fordonet ska konditioneras enligt tillverkarens önskemål vid en temperatur av $20^\circ \pm 10^\circ \text{C}$ för att säkerställa att materialet i sätet uppnått rumstemperatur. Om det säte som ska kontrolleras aldrig använts ska en person eller anordning som väger 70–80 kg två gånger placeras på sätet under vardera en minut för att stoppningen ska pressas upp och ned. Om tillverkaren så önskar ska alla säten vara obelastade under minst 30 min för installationen av 3-D H-maskinen.

4.2 Fordonet ska ha det mätläge som definieras i punkt 2.11.

4.3 Sätet ska, om det är inställbart, först ställas in i det bakersta normala kör- eller åkläge, som anges av fordonstillverkaren, med beaktande endast av sätets inställning i längsled, med undantag för den sättesförskjutning som används för andra ändamål än det normala kör- eller åkläget. Om andra inställningsmöjligheter för sätet finns (i höjddled, i vinkelled, ryggstöd osv.) ska dessa ställas in i det läge som anges av fordonstillverkaren. För stötdämpande säten ska läget i höjddled vara helt fast i ett läge som motsvarar normalt köräge enligt tillverkarens specifikationer.

4.4 Det sittområde som kommer i kontakt med 3-D H-maskinen ska täckas av ett tunt bomullstyg av tillräcklig storlek och lämplig textur, som beskrivs som en vanlig bomullstextil med 18,9 trådar per cm^2 och som väger $0,228 \text{ kg/m}^2$ eller ett stickat eller ovävt textilmaterial med samma egenskaper. Om provningen utförs på ett säte utanför fordonet ska det golv på vilket sätet är placerat ha samma egenskaper ⁽¹⁾ som golvet i det fordon i vilket sätet avses bli använt.

⁽¹⁾ Lutningsvinkel, höjdskillnad genom höjning av sätet, ytstruktur, osv.

- 4.5 Placera 3-D H-maskinens sitt- och rygganordning så att passagerarens mittplan (C/LO) sammanfaller med 3-D H-maskinens mittplan. Om tillverkaren så önskar kan 3-D H-maskinen flyttas inåt i förhållande till C/LO om 3-D H-maskinen är placerad så långt ut att säteskanten inte medger att 3-D H-maskinen står rakt.
- 4.6 Fastsätt fot- och underbensdelar i sätesenheten, antingen var för sig eller genom att använda T-stången och den hopmonterade underbensdelen. En linje genom H-punktens siktknappar ska vara parallell med marken och vinkelrät mot sätets längsgående mittplan.
- 4.7 Ställ in fot- och benlägen för 3-D H-maskinen enligt följande:
- 4.7.1 Avsedd sittplats: förare och yttre passagerare fram
- 4.7.1.1 Både fötterna och benenheterna ska flyttas framåt så att fötterna får ett normalt läge på golvet, mellan pedalerna om så krävs. Om så är möjligt ska den vänstra foten placeras ungefär lika långt till vänster om 3-D H-maskinens mittplan som den högra foten till höger. Det vattenpass som verifierar 3-D H-maskinens inriktning i sidled ska bringas till horisontellt läge genom ny inställning av sätesdelen om det behövs eller genom att flytta ben- och fotdelarna bakåt. Den linje som går genom H-punktens siktknappar ska hållas vinkelrät mot sätets längsgående mittplan.
- 4.7.1.2 Om det vänstra benet inte kan hållas parallellt med det högra och den vänstra foten inte kan stödjas av chassit ska den flyttas tills den får stöd. Siktknapparnas inriktning ska behållas.
- 4.7.2 Avsedd sittplats: yttre bak
- För baksäten och extrasäten ska benen placeras enligt tillverkarens anvisningar. Om fötterna då vilar mot de delar av golvet som ligger på olika nivåer ska den fot som först kommer i beröring med framsätet fungera som referenspunkt medan den andra foten ska ställas in så att det vattenpass, som medger kontroll av sätesdelens lutning i tvärlängd, är inställt horisontellt.
- 4.7.3 Andra avsedda sittplatser:
- Det allmänna förfarandet i punkt 4.7.1 ska följas, fötterna ska emellertid placeras enligt fordonstillverkarens anvisningar.
- 4.8 Anbringa underbenens och lårens vikter och rikta in 3-D H-maskinen.
- 4.9 Luta ryggdelen framåt mot det främre stoppet och dra bort 3-D H-maskinen från ryggstödet med T-stången. Sätt tillbaka 3-D H-maskinen på sätet på ett av följande sätt:
- 4.9.1 Om 3-D H-maskinen tenderar att glida bakåt används följande förfarande: låt 3-D H-maskinen glida bakåt tills en framåtriktad horisontell återhållande kraft på T-stången inte längre krävs dvs. tills sätesdelen kommer i kontakt med ryggstödet. Flytta underbenet igen om det behövs.
- 4.9.2 Om 3-D H-maskinen inte tenderar att glida bakåt används följande förfarande: låt 3-D H-maskinen glida bakåt genom att en bakåtriktad horisontell kraft tillförs på T-stången tills sätesdelen kommer i kontakt med ryggstödet (se figur 2 i tillägg 1 till denna bilaga).
- 4.10 Påför en kraft på 100 ± 10 N på 3-D H-maskinens rygg- och sätesdel i skärningspunkten mellan höftvinkelkvadranten och T-stångsfästet. Riktningen på den tillförda kraften ska hållas längs en linje som går genom ovan nämnda skärningspunkt till en punkt alldeles ovanför lårbensfästet (se figur 2 i tillägg 1 till denna bilaga). Låt därefter ryggdelen försiktigt åter ligga an mot ryggstödet. Försiktighet måste iakttagas under återstoden av förfarandet för att förhindra att 3-D H-maskinen glider framåt.
- 4.11 Sätt höger och vänster baddelsvikt på plats och sedan alternerande de åtta bröstkorgsvikterna. Bibehåll 3-D H-maskinens nivå.
- 4.12 Luta ryggdelen framåt för att avlägsna trycket mot ryggstödet. Gunga 3-D H-maskinen i sidled 10° (5° åt vardera hållet från det vertikala mittplanet) under tre kompletta cykler för att avlägsna all ansamlad friktion mellan 3-D H-maskinen och sätet.

Under gungningsförfarandet kan 3-D H-maskinens T-stång tendera att avvika från angiven horisontell och vertikal inriktning. T-stången ska därför fasthållas genom att en lämplig sidkraft anbringas under gungningen. Försiktighet ska iakttas vid hållandet av T-stången och gungningen av 3-D H-maskinen för att säkerställa att inga oavsiktliga yttre krafter anbringas i vertikal riktning, framåt eller bakåt.

3-D H-maskinens fötter ska inte hindras eller hållas fast under denna fas. Om fötterna ändrar läge ska de under denna fas medges behålla detta läge.

Återför försiktigt ryggdelen mot ryggstödet och kontrollera att de två vattenpassen står i läge noll. Om fötterna har rört sig vid gungningen av 3-D H-maskinen ska de återföras till sina lägen enligt följande:

Lyft fötterna alternerande från golvet så lite som behövs tills ingen ytterligare fotrörelse erhålls. Vid denna lyftning ska fötterna kunna rotera och inga krafter bakåt eller åt sidorna ska anbringas. När respektive fot placeras tillbaka i nedläge ska hälen vara i kontakt med den konstruktion som är avsedd för detta.

Kontrollera att sidvattenpasset är i nolläge, anbringa om så behövs en sidkraft överst på ryggdelen som är tillräckligt stor för att få 3-D H-maskinens sätesdel inriktad på sätet.

4.13 Håll i T-stången för att förhindra att 3-D H-maskinen glider framåt på sätesdynan och fortsätt enligt följande:

- a) Återför ryggdelen mot ryggstödet,
- b) anbringa och frigör alternerande en horisontell bakåtriktad kraft, som inte är större än 25 N på ryggens vinkelstång på en höjd som ungefär motsvarar centrum för bröstkorgsvikterna tills höftvinkelkvadranten anger att ett stabilt läge uppnåtts efter det att kraften frigjorts. Försiktighet ska iakttas för att säkerställa att inga yttre krafter nedåt eller åt sidan anbringats på 3-D H-maskinen. Om ytterligare nivåinställning av 3-D H-maskinen är nödvändig, låt ryggdelen rotera framåt, rikta in igen, och upprepa förfarandet i punkt 4.12.

4.14 Gör alla mätningar:

4.14.1 H-punktens koordinat mäts i förhållande till det tredimensionella referenssystemet.

4.14.2 Den faktiska bröstkorgslinjen avläses vid 3-D H-maskinens ryggvinkelkvadrant med givaren placerad i sitt bastersta läge.

4.15 Om en omkörning av 3-D H-maskinens installationen önskas ska alla säten vara obelastade under minst 30 min före omkörningen. 3-D H-maskinen ska inte lämnas belastad på sätet under längre tid än vad som krävs för att utföra provningen.

4.16 Om sätena i samma rad kan anses vara likadana (bänksäten, identiska säten osv.), ska endast en H-punkt och en faktisk ryggstödsinkel bestämmas för varje sätesrad med den 3-D H-maskin som beskrivs i tillägg 1 till denna bilaga placerad på en plats som anses representativ för raden. Denna plats ska vara

4.16.1 förarplatsen när det gäller den främre raden,

4.16.2 en ytterplats när det gäller den (de) bakre raden(erna).

Tillägg 1

BESKRIVNING AV DEN TREDIMENSIONELLA H-PUNKTMASKINEN (*)

(3-D H-maskinen)

1. Rygg- och sätesdelar

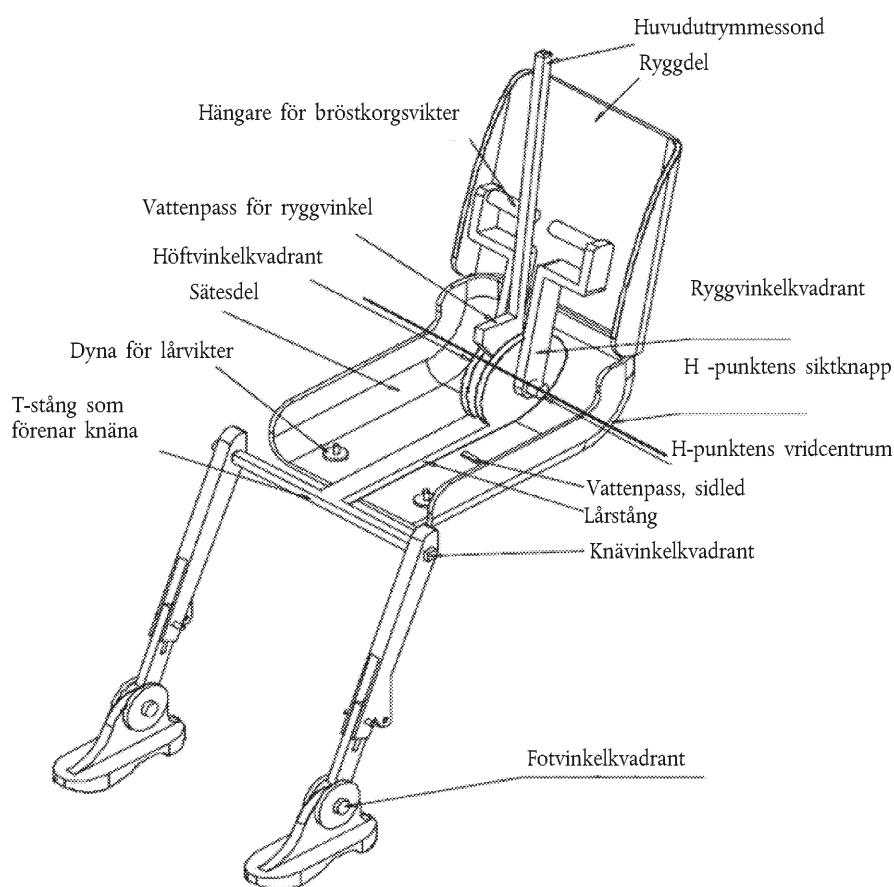
Rygg- och sätesdelarna är konstruerade av armerad plast och metall och simulerar människans bröstorg och lår. En kvadrant är fastsatt på givaren och ledad i H-punkten för att mäta den faktiska bröstorgsvinkeln. En justerbar lårstång, som är fäst i sätesdelen fastställer lårens mittlinje och utgör grundlinje för höftvinkelkvadranten.

2. Kropps- och benkomponenter

Underbenskomponenterna är fastsatta i sätesenheten där T-stången sammanför de knän som utgör ett sidoutsnitt på den justerbara lårstången. Kvadranter ingår i de undre benkomponenterna för att mäta knävinklar. Sko- och fotdelar är kalibrerade för att mäta fotvinkeln. Två vattenpass riktar anordningen i rummet. Kroppskomponentvikterna placeras vid motsvarande tyngdcentra för att ge ett tryck på sätet som motsvarar en man med vikten 76 kg. Fri rörlighet i alla leder på 3-D H-maskinen ska kontrolleras utan att någon friktion kan iakttas.

Figur 1

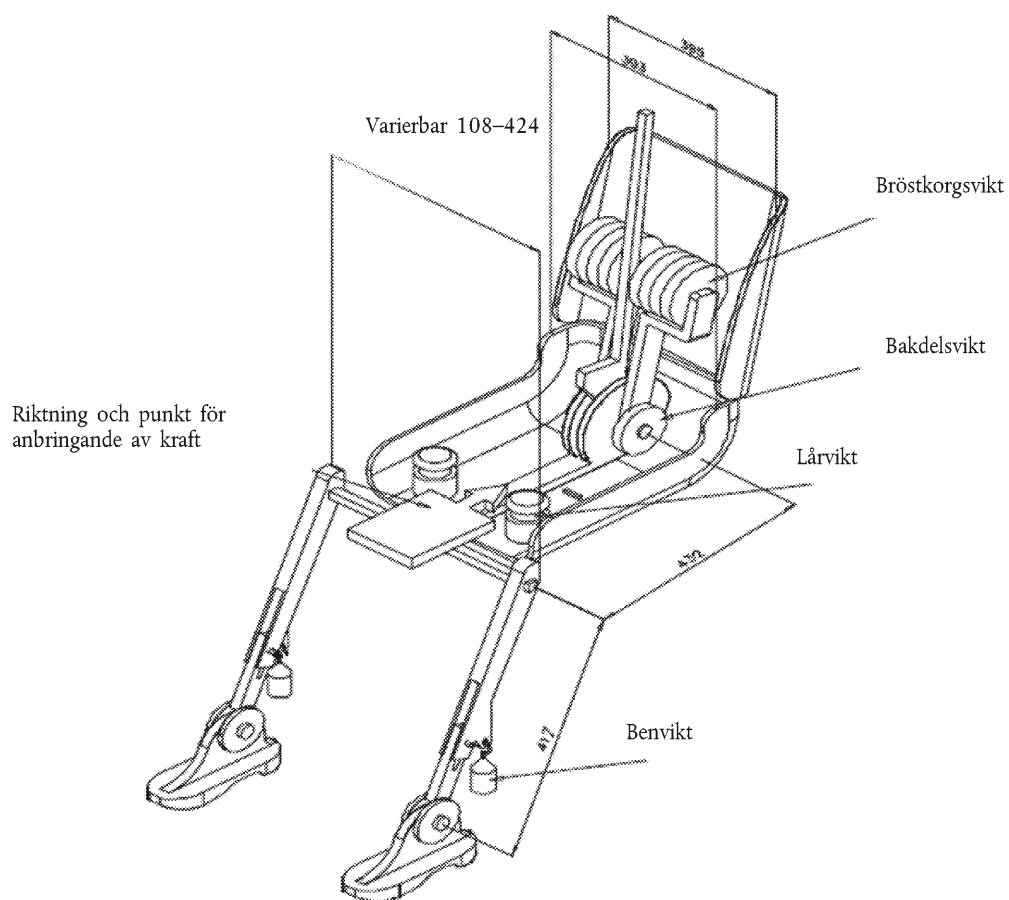
3-D H-maskinens beteckningar



(*) För detaljerade uppgifter om 3-D H-maskinens konstruktion hänvisas till Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Förenta staterna.
Maskinen motsvarar den maskin som beskrivs i ISO-standard 6549:1980.

Figur 2

3-D H-maskinens mått och viktfordelning

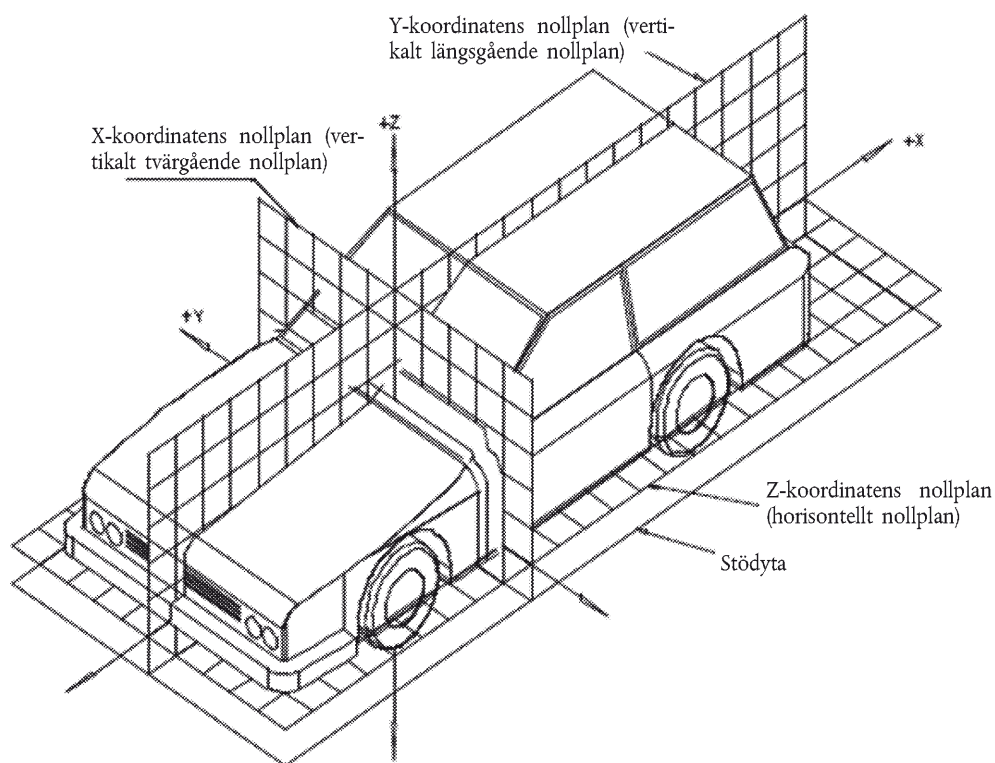


Tillägg 2

TREDIMENSIONELLT REFERENSSYSTEM

1. Det tredimensionella referenssystemet definieras av tre rätvinkliga plan som fastställs av fordonstillverkaren (se figur) (*).
2. Fordonets mätläge fastställs genom att fordonet placeras på underlaget så att referenspunkternas koordinater motsvarar de värden som anges av fordonstillverkaren.
3. R- och H-punkternas koordinater fastställs i förhållande till de referenspunkter som anges av tillverkaren.

Figur

Tredimensionellt referenssystem

(*) Referenssystemet motsvarar ISO-standarden 4130:1978.

Tillägg 3

REFERENSUPPGIFTER AVSEENDE SITTPLATSER

1. Kodning av referensdata

Referensuppgifter förtecknas i följd för varje sittplats. Sittplatserna identifieras med kod med två tecken. Det första tecknet är en siffra och anger sätenas radnummer, räknat framifrån och bakåt. Det andra tecknet är en stor bokstav, som anger sätets placering i en rad. Sett i körriktningen ska följande bokstäver användas:

L = vänster

C = mitten

R = höger

2. Beskrivning av fordonets mätläge

2.1 Referenspunkternas koordinater

X

Y

Z

3. Förteckning av referensdata

3.1 Sittplats:

3.1.1 R-punktens koordinater

X

Y

Z

3.1.2 Konstruerad bröstorgsvinkel:

3.1.3 Specifikationer för inställning av säte (*)

Horisontellt:

Vertikalt:

Vinkel:

Bröstorgsvinkel:

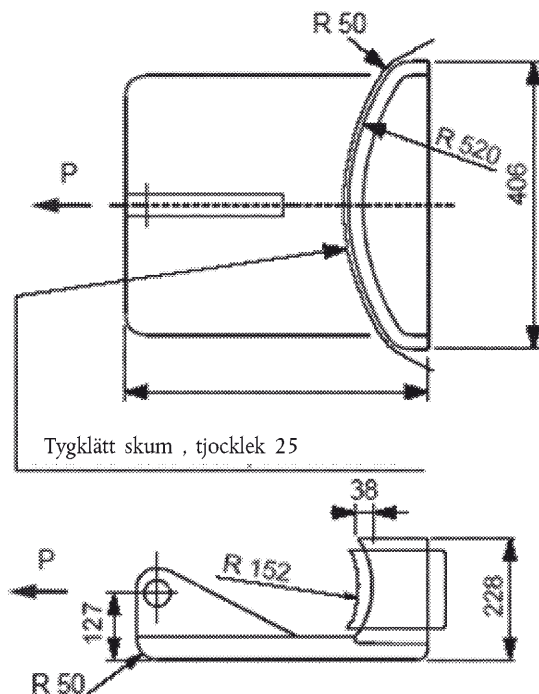
Anmärkning: Ytterligare sittplatsers referensdata förtecknas i punkterna 3.2, 3.3, osv.

(*) Stryk det som inte är tillämpligt.

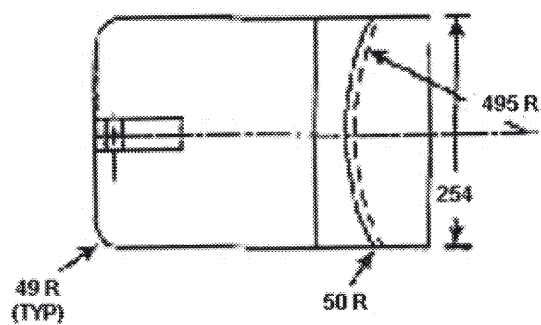
BILAGA 5

DRAGANORDNING

Figur 1



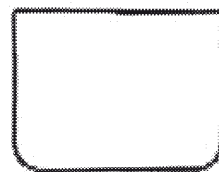
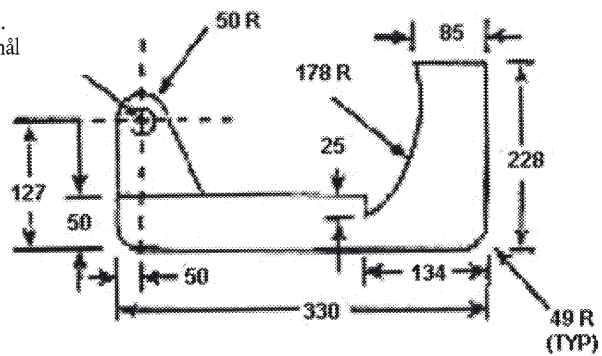
Figur 1a



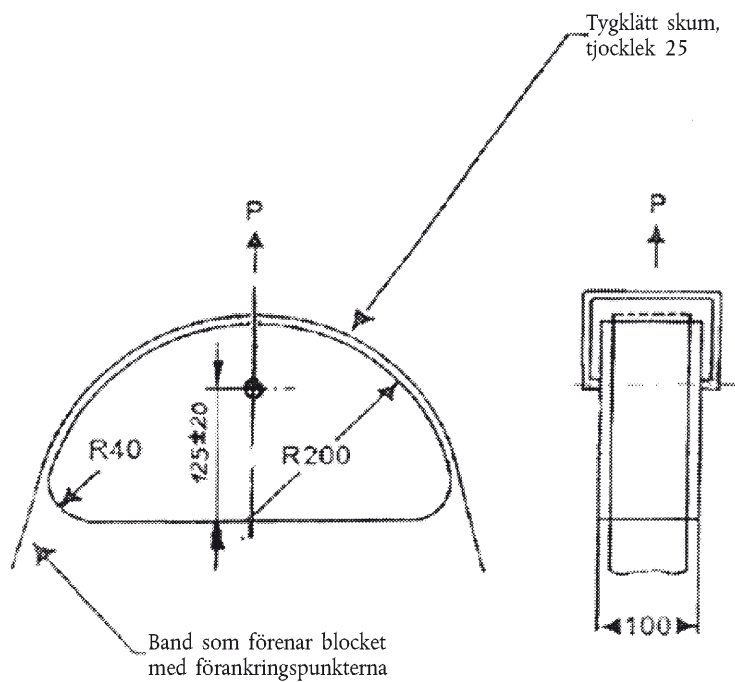
ANMÄRKNINGAR

1. Block täckt med kanvasöverdraget skumgummi med en tjocklek av 25 i genomsnitt
2. Alla mått i millimeter (mm)

19 diam.
genom hål



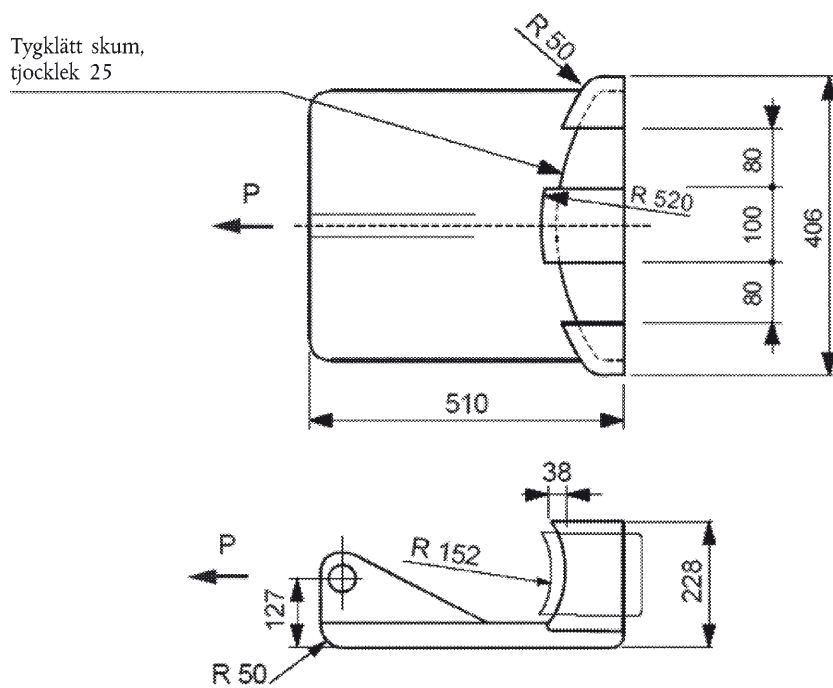
Figur 2



Alla mått i millimeter

För att fästa bandet får axelbältesdraganordningen ändras genom tillsats av två kragkanter och/eller några bultar så att varje förslakning i bandet under dragprovningen undviks.

Figur 3



Alla mått i millimeter

BILAGA 6

MINSTA ANTAL FÖRANKRINGSPUNKTER OCH DE NEDRE FÖRANKRINGARNAS PLACERING

Fordon kategori	Framåtriktade sittplatser				Bakåtriktade
	Yttre		Mittre		
	Fram	Övriga	Fram	Övriga	
M ₁	3	3	3	2	2
M ₂ ≤ 3,5 ton	3	3	3	3	2
M ₃ & M ₂ > 3,5 ton	3 ⊕	3 eller 2 $\frac{\text{ }}{\text{ }}$	3 eller 2 $\frac{\text{ }}{\text{ }}$	3 eller 2 $\frac{\text{ }}{\text{ }}$	2
N ₁	3	3 eller 2 Ø	3 eller 2 *	2	2
N ₂ & N ₃	3	2	3 eller 2 *	2	2

Symbolnyckel:

2: två nedre förankringar, vilka medger installation av säkerhetsbälten av typ B, eller av säkerhetsbälten av typerna Br, Br3, Br4m eller Br4Nm, när så krävs enligt den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), bilaga 13, tillägg 1.

3: två nedre förankringar och en övre, vilka medger installering av trepunktsbälten av typ A, eller av säkerhetsbälten av typerna Ar, Ar4m eller Ar4Nm, när så krävs enligt den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), bilaga 13, tillägg 1.

Ø: hänvisar till punkt 5.3.3 (två förankringar är tillåtna om ett säte befinner sig innanför en passage)

*: hänvisar till punkt 5.3.4 (två förankringar är tillåtna om vindrutan befinner sig utanför referensområdet)

: hänvisar till punkt 5.3.5 (två förankringar är tillåtna om inget finns inom referensområdet)

⊕: hänvisar till punkt 5.3.7 (särskilda bestämmelser för övre däckat på ett dubbeldäckat fordon).

Tillägg

PLACERING AV NEDRE FÖRANKRINGAR – ENDAST VINKELKRAV

Säte		M ₁	Andra än M ₁
Fram (*)	Låsningssida (α_2)	45° - 80°	30° - 80°
	Annan än låsningssida (α_1)	30° - 80°	30° - 80°
	Vinkel konstant	50° - 70°	50° - 70°
	Odelat säte - låsningssida (α_2)	45° - 80°	20° - 80°
	Odelat säte - annan än låsningssida (α_1)	30° - 80°	20° - 80°
	Inställbart säte med ryggstöds vinkel < 20°	45° - 80° (α_2) (*) 20° - 80° (α_1) (*)	20° - 80°
Bak ‡		30° - 80°	20° - 80° Ψ
Vikbart	Ingen bältesförankring krävs. Om förankring finns: se vinkelkrav fram och bak.		

Anmärkningar:

‡: Yttre och mittre.

(*) Om vinkeln inte är konstant se punkt 5.4.2.1.

 Ψ : 45°–90° för säten i fordon i kategorierna M₂ och M₃.

BILAGA 7

DYNAMISK PROVNING SOM ETT ALTERNATIV TILL PROVNING AV DEN STATISKA HÅLLFASTHETEN HOS BÄLTESFÖRANKRINGAR**1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE**

I denna bilaga beskrivs en dynamisk släpprovning som kan utföras som ett alternativ till den statiska provning av bältesförankringar som föreskrivs i punkterna 6.3 och 6.4 i dessa föreskrifter.

Detta alternativ kan tillämpas om biltillverkaren så önskar för en grupp av säten där alla sittplatser är utrustade med trepunktsbälten till vilka funktioner för begränsning av kraften på bröstkorgen finns och om gruppen av säten även omfattar en sittplats för vilken den övre bältesförankringen är placerad på sätets uppbyggnad.

2. FÖRESKRIFTER

- 2.1 Vid den dynamiska provningen som föreskrivs i punkt 3 i denna bilaga får det inte uppstå bristning i någon förankring eller i omgivande område. En programmerad bristning som krävs för att kraftbegränsningsfunktionen ska fungera är dock tillåten.

De minsta avstånden mellan de i punkt 5.4.2.5 i dessa föreskrifter angivna nedre effektiva fästpunkterna och de i punkt 5.4.3.6 i dessa föreskrifter angivna kraven för bältets övre effektiva fästpunkter och, om tillämpligt, kompletterade av följande punkt 2.1.1, ska respekteras.

- 2.1.1 För fordon i kategori M₁, med en total tillåten vikt som inte överstiger 2,5 ton, får inte den övre effektiva bältesförankringen röra sig längre fram än ett tvärgående plan som går genom R-punkten och C-punkten för sätet i fråga, om den övre bältesförankringen sitter i sätets uppbyggnad (se figur 1 i bilaga 3 till dessa föreskrifter).

För andra fordon än ovannämnda ska den övre bältesförankringen inte röra sig längre fram än till ett tvärgående plan som lutar 10° framåt och går genom sätets R-punkt.

- 2.2 I fordon, där sådana anordningar används, ska de förskjutnings- och spärranordningar som gör det möjligt för föraren och passagerarna att stiga ut ur fordonet kunna betjänas för hand efter provningen.
- 2.3 I fordonets handbok ska finnas anvisningar om att alla säkerhetsbälten endast kan bytas ut mot ett för den avsedda sittplatsen godkänt säkerhetsbälte och där ska särskilt anges de sittplatser som endast kan utrustas med ett lämpligt säkerhetsbälte som utrustats med en kraftbegränsare.

3. FÖRESKRIFTER FÖR DYNAMISK PROVNING**3.1 Allmänna föreskrifter**

De allmänna föreskrifterna i punkt 6.1 i dessa föreskrifter gäller för provningen i denna bilaga.

3.2 Installation och förberedelse**3.2.1 Släde**

Släden ska vara så konstruerad att den inte uppvisar några permanenta skador efter provningen. Den ska styras så att den under kollisionssfasen inte avviker med mer än 5° i vertikalplanet och 2° i horisontalplanet.

3.2.2 Fordonets fastsättning

Den del av fordonet som anses väsentlig för fordonets styvhet i fråga om sätets och säkerhetsbältets förankringar ska fastsättas på släden enligt punkt 6.2 i dessa föreskrifter.

3.2.3 Fasthållningssystem

- 3.2.3.1 Fasthållningssystemet (kompleta säten, säkerhetsbälten och utrustningar för kraftbegränsning) ska monteras i fordonskonstruktionen enligt anvisningar för serietillverkade fordon.

De delar i fordonet som vetter mot det säte som provas (instrumentbräda, säte osv., beroende på vilket säte som provas) kan monteras på provningssläden. Om det finns en främre krockkudde ska denna avaktiveras.

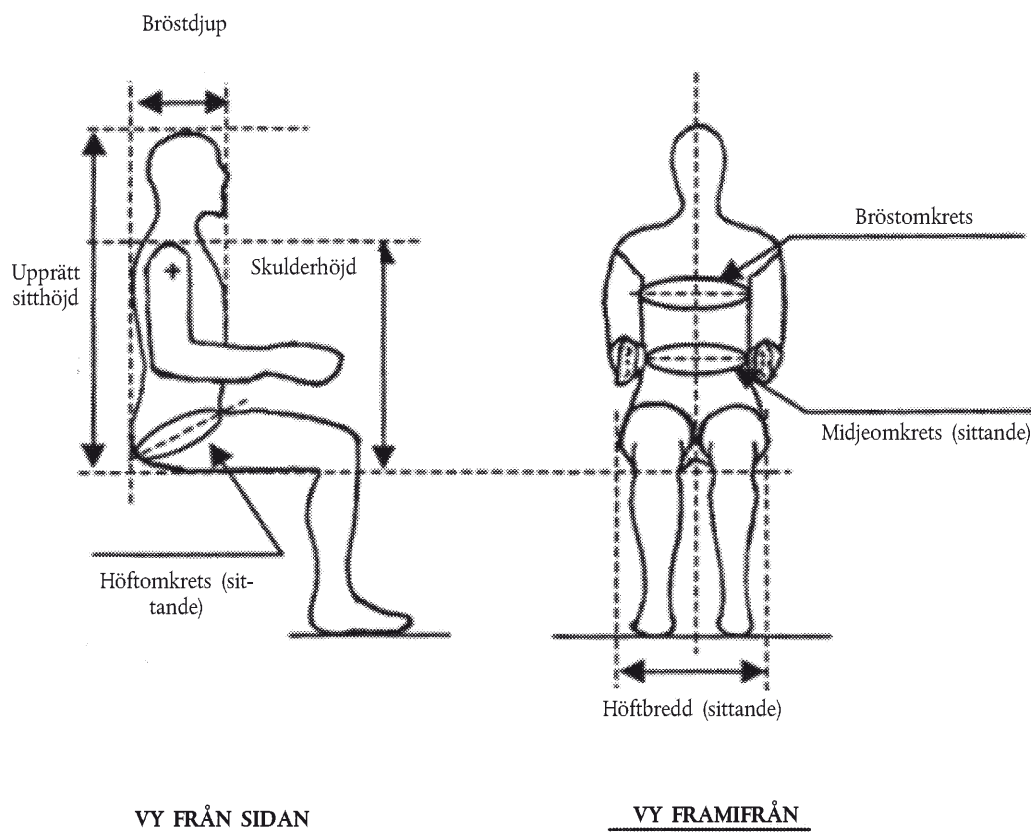
- 3.2.3.2 Om biltillverkaren så begär och det godkänns av den tekniska tjänst som ansvarar för provningarna behöver vissa komponenter till fasthållningssystem, utöver kompletta säten, säkerhetsbälten och kraftbegränsningsanordningar, inte monteras på provningsslåden eller ersättas av komponenter med likvärdig eller lägre styvhet och vars dimensioner omfattas av fordonets inre monteringsutrymme, förutsatt att den provade konfigurationen är minst lika ofördelaktig som den serietillverkade konfigurationen i fråga om de krafter som påverkar sätets och säkerhetsbältets förankringar.
- 3.2.3.3 De säten som krävs i punkt 6.1.2 i dessa föreskrifter ska vara inställda i det bruksläge som väljs av den tekniska tjänst som ansvarar för provningarna och som, med hänsyn till förankringarnas hållfasthet och kompatibilitet med dockans installation i fordonet, ger de mest ofördelaktiga förhållandena.
- 3.2.4 Dockor
- En docka med de mått och vikter som anges i bilaga 8 ska placeras på varje säte och spännas fast med det säkerhetsbälte som finns i fordonet.
- Ingen utrustning krävs på dockan.
- 3.3 Provning
- 3.3.1 Slåden ska drivas fram så att hastighetsökningen under provningen blir 50 km/tim. Slådens inbromsning ska ligga inom intervallet i bilaga 8 till föreskrifter nr 16.
- 3.3.2 Om tillämpligt ska aktivering av ytterligare fasthållningsanordningar (förspänningsanordningar osv., utom krockkuddar) utlösas enligt biltillverkarens anvisningar.
- 3.3.3 Det ska kontrolleras att förskjutningen hos säkerhetsbältets förankringar inte överskrider gränsvärdena i punkterna 2.1 och 2.1.1 i denna bilaga.
-

BILAGA 8

SPECIFIKATIONER FÖR PROVDOCKA (*)

Vikt	97,5 ± 5 kg
Upprätt sitthöjd	965 mm
Höftbredd (sittande)	415 mm
Höftomkrets (sittande)	1 200 mm
Midjeomkrets (sittande)	1 080 mm
Bröstdjup	265 mm
Bröstomkrets	1 130 mm
Skulderhöjd	680 mm
Tolerans för alla längdmått	± 5 %

Anmärkning: En skiss med förklaringar till måtten finns i figuren nedan.



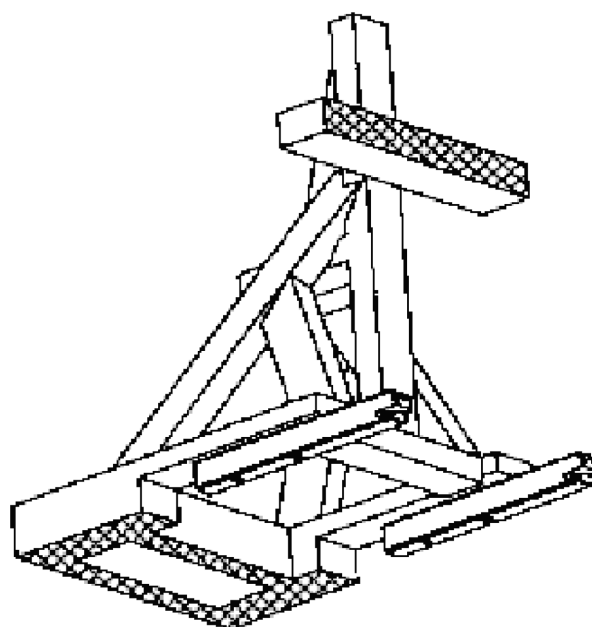
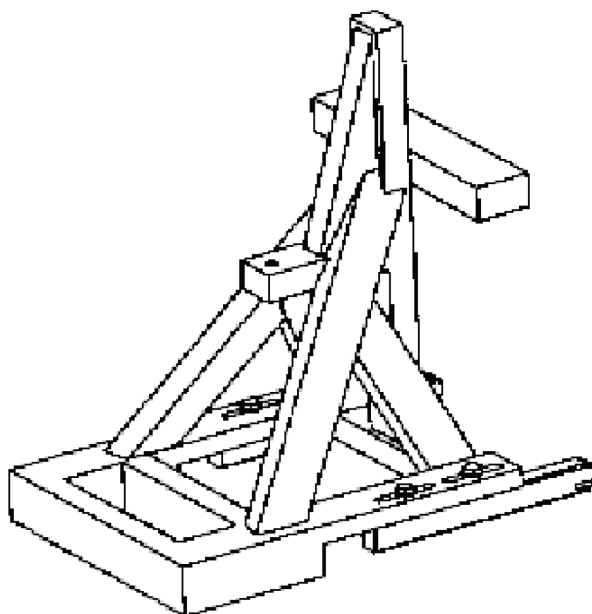
(*) De anordningar som beskrivs i Australian Design Rule (ADR) 4/03 och Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) No. 208 anses likvärdiga.

BILAGA 9

ISOFIX-FÖRANKRINGSSYSTEM OCH ISOFIX-FÖRANKRINGAR MED ÖVRE HÅLLREM

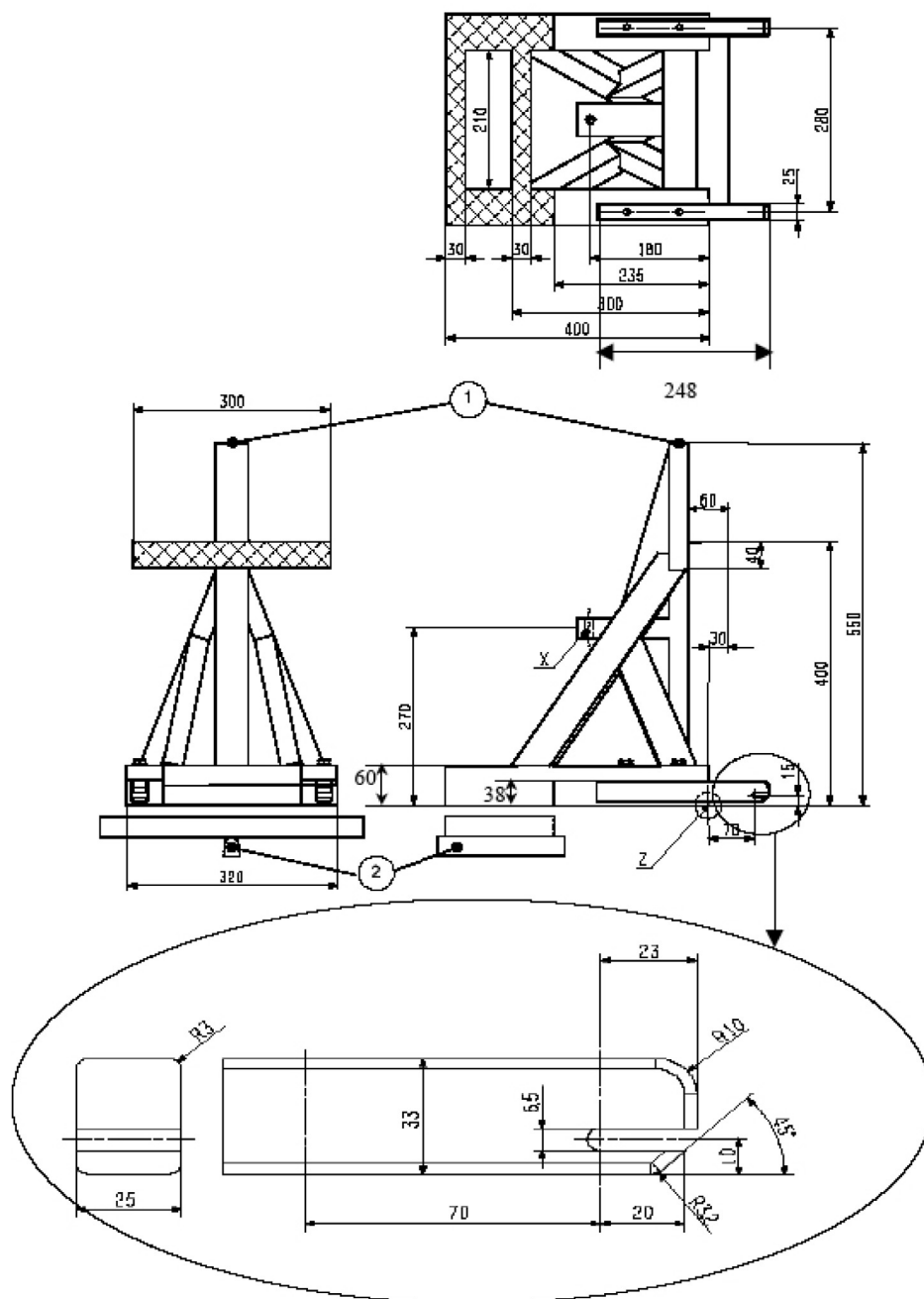
Figur 1

Den statiska krafttillförselanordningen, isometriska vyer



Figur 2

Den statiska krafttillförselanordningen, mått



Mått i millimeter

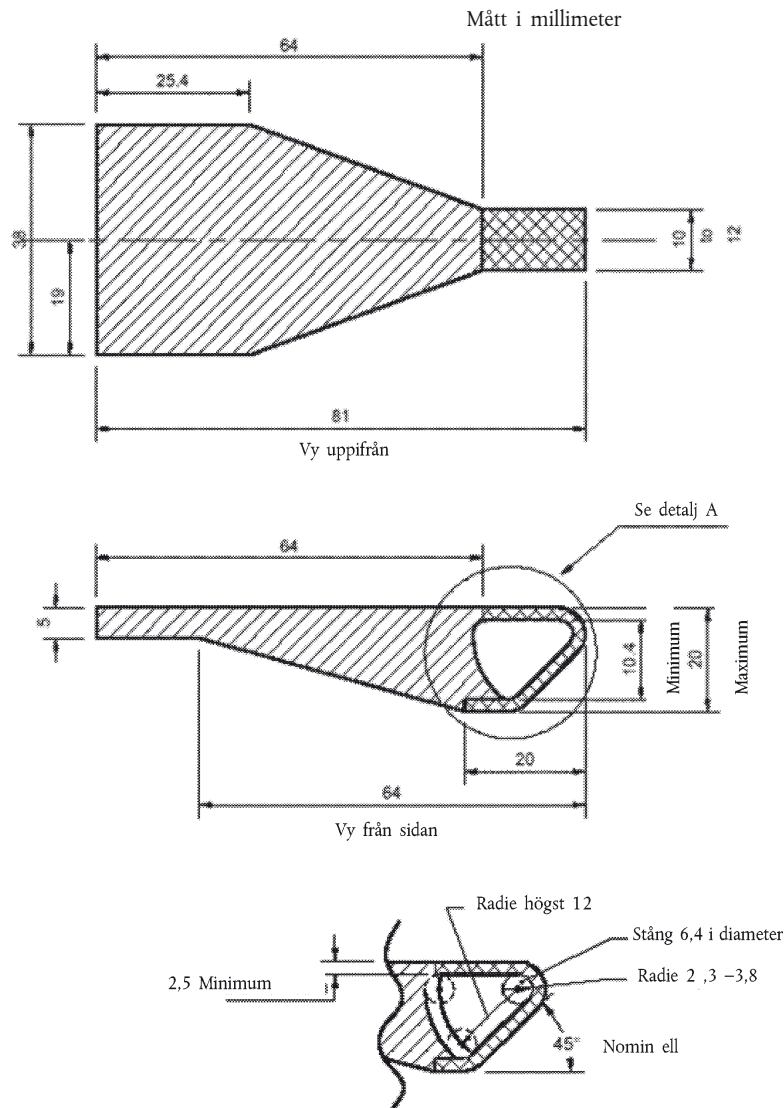
Teckenförklaring

1. Fästpunkt för övre hållrem
2. Vridcentrumsfäste för styvhetsprovning enligt beskrivning nedan.

Den statiska krafttillförselanordningens styvhets: när X-punkten är fäst vid en (flera) stel(a) förankringsstång (förankringsstänger) där den statiska krafttillförselanordningens främre tvärbalk stöds av en stel stång som hålls i centrum av ett långsgående vridcentrum 25 mm under den statiska krafttillförselanordningens sockel (så att den statiska krafttillförselanordningens sockel kan böjas och vridas) får rörelsen i X-punkten inte överstiga 2 mm i någon riktning när krafter anbringas i enlighet med tabell 1 i punkt 6.6.4 i dessa föreskrifter. All deformation av Isofix-förankringssystemet ska uteslutas ur mätningarna.

Figur 3

Anslutningsband för Isofix med övre hållrem (kroktyp)



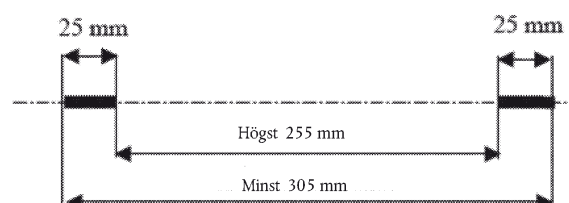
Detalj A

TECKENFÖRKLARING:

-  Omgivande struktur (i förekommande fall)
-  O mråde inom vilket hållremsbandkrokens gränsytprofil helt och hållet ska placeras

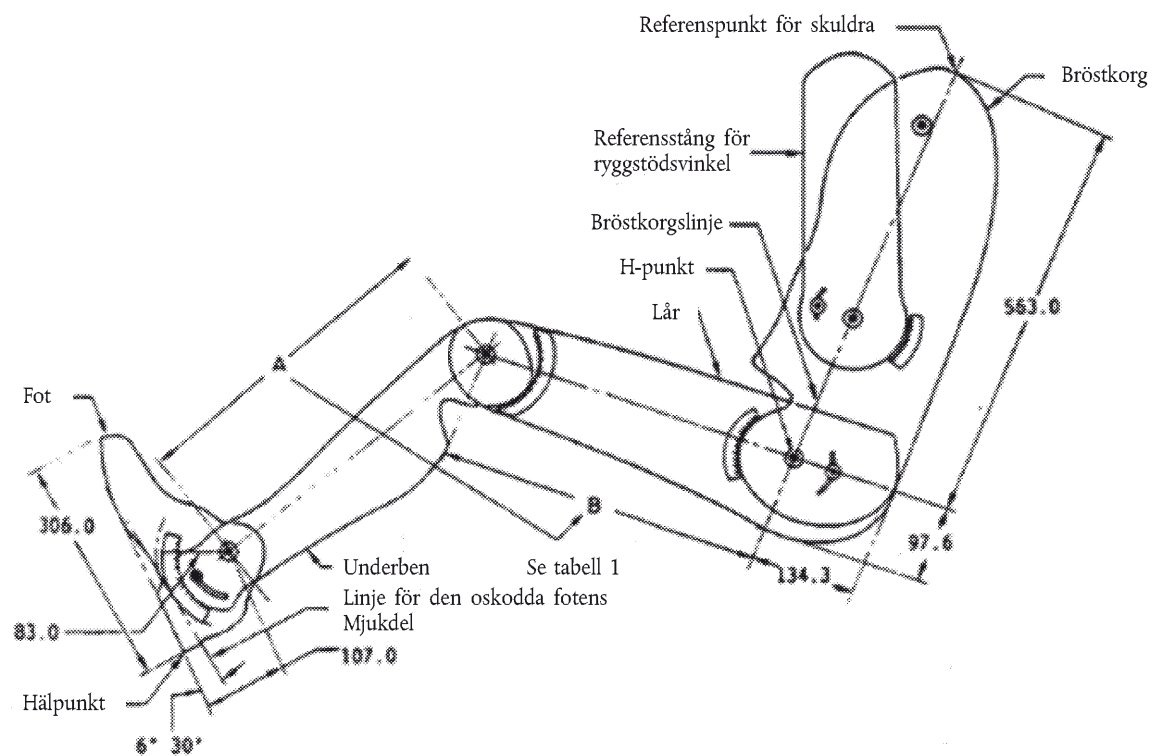
Figur 4

Avstånd mellan lägre fästpunktsområdena



Figur 5

Tvådimensionell schablon

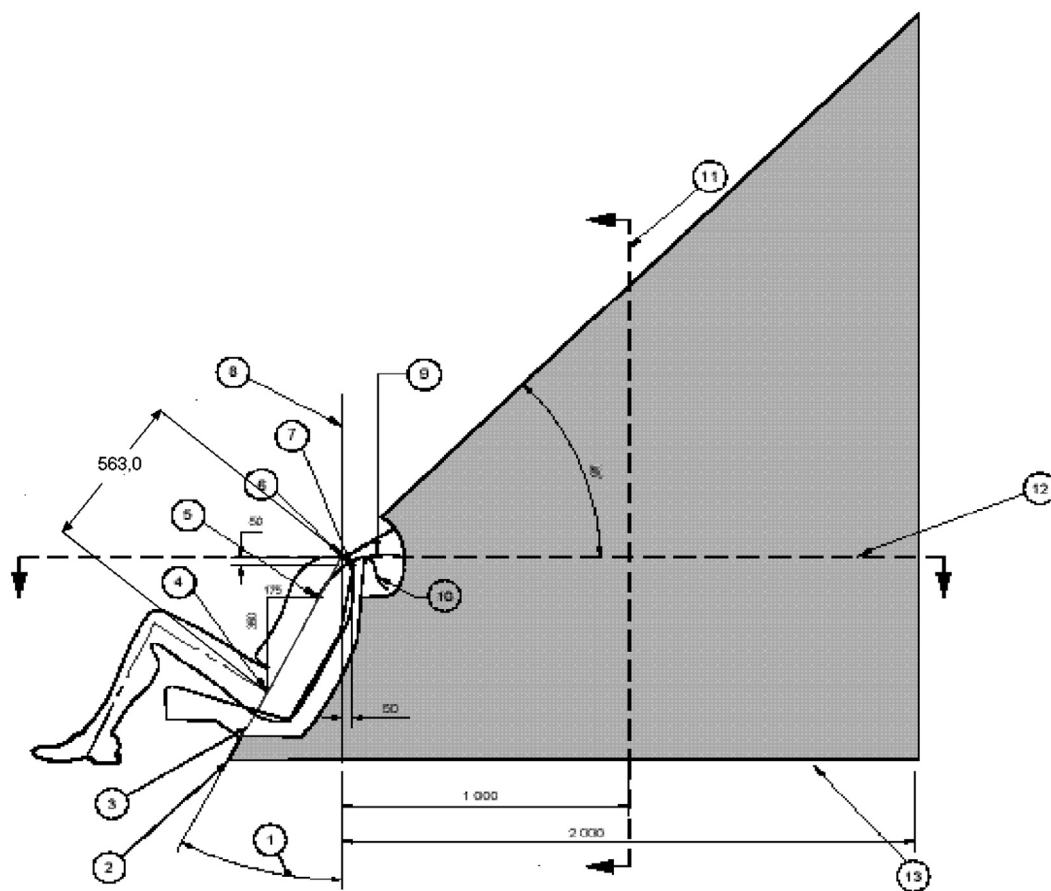


Anm: mått i millimeter

Figur 6

Placering av Isofix-förankring med övre hållrem, Isofix-område – sedda från sidan

Mått i millimeter

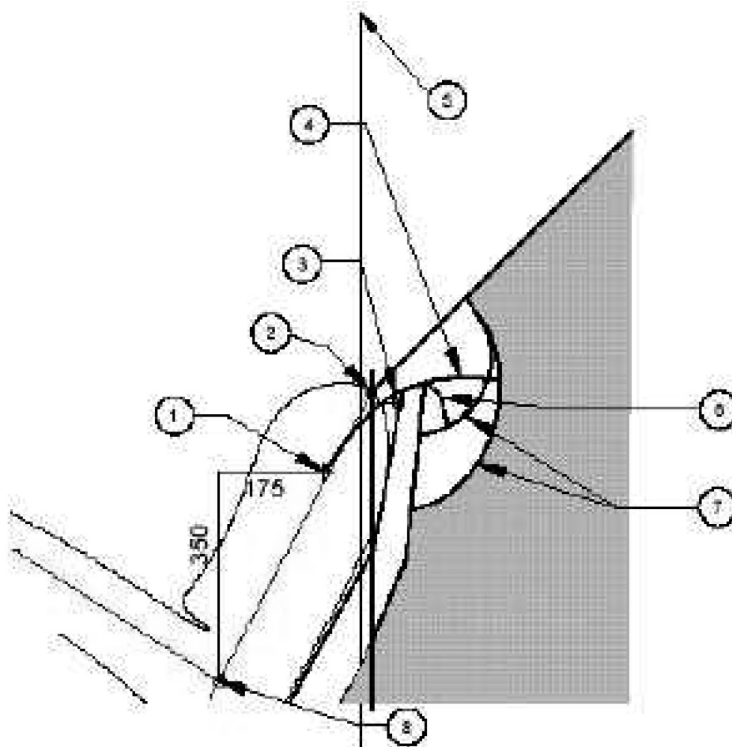


1. Ryggvinkel
 2. Skärningspunkt mellan bröstkorgslinjens referensplan och golvpanelen
 3. Bröstkorgslinjens referensplan
 4. H-punkt
 5. V-punkt
 6. R-punkt
 7. W-punkt
 8. Vertikalt längsgående plan
 9. Bandets omslutningslängd från V-punkten: 250 mm
 10. Bandets omslutningslängd från W-punkten: 200 mm
 11. M-planets tvärsnitt
 12. R-planets tvärsnitt
 13. Den linje som representerar fordonets specifika golvpanelsyta inom det föreskrivna området
- Anm. 1 Den del av förankringen med övre hållrem som är utformad för att anslutas till den krok för övre hållrem som ska placeras inom det skuggade området
- Anm. 2 R-punkt: referenspunkt för axel
- Anm. 3 V-punkt: V-referenspunkt, 350 mm vertikalt över och 175 mm horisontellt bakom H-punkten
- Anm. 4 W-punkt: W-referenspunkt, 50 mm vertikalt under och 50 mm horisontellt bakom R-punkten
- Anm. 5 M-plan: M-referensplan, 1 000 mm horisontellt bakom R-punkten
- Anm. 6 Områdets främst belägna ytor bildas genom att de båda omslutningslinjerna dras genom deras förlängning i områdets främre del. Omslutningslinjerna representerar den minsta justerade längden hos de typiska band för övre hållrem som antingen sträcker sig från översta punkten av fasthållningsanordningen för barn (W-punkt) eller längre ned på baksidan av fasthållningsanordningen för barn (V-punkt).

Figur 7

Placering av Isofix-förankring med övre hållrem, Isofix-område – förstordad vy från sidan av omslutningsområdet

Mått i millimeter



1. V-punkt
2. R-punkt
3. W-punkt
4. Bandets omslutningslängd från V-punkten: 250 mm
5. Vertikalt längsgående plan
6. Bandets omslutningslängd från W-punkten: 200 mm
7. Bågar som bildas av omslutningslängderna
8. H-punkt

Anm. 1 Den del av förankringen med övre hållrem som är utformad för att anslutas till den krok för övre hållrem som ska placeras inom det skuggade området.

Anm. 2 R-punkt: Referenspunkt för skuldra.

Anm. 3 V-punkt: V-referenspunkt, 350 mm vertikalt över och 175 mm horisontellt bakom H-punkten.

Anm. 4 W-punkt: W-referenspunkt, 50 mm vertikalt under och 50 mm horisontellt bakom R-punkten.

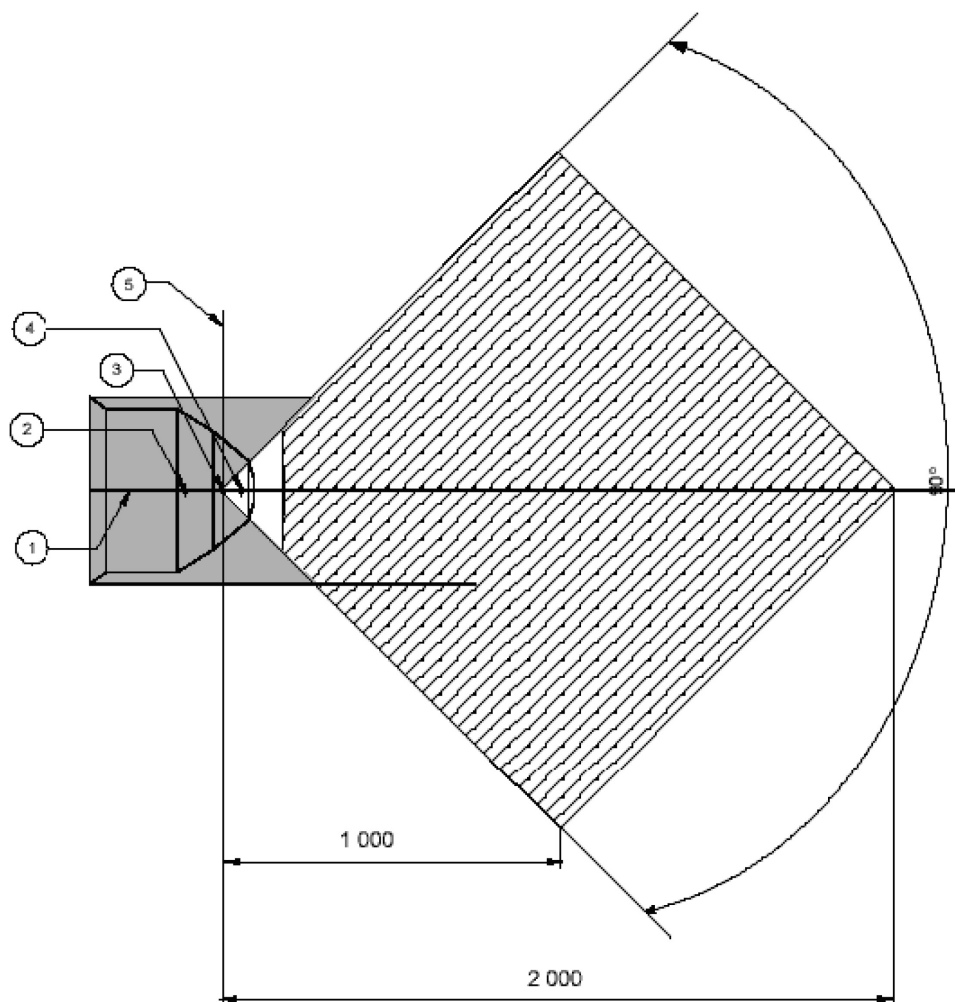
Anm. 5 M-plan: M-referensplan, 1 000 mm horisontellt bakom R-punkten.

Anm. 6 Områdets främst belägna ytor bildas genom att de båda omslutningslinjerna dras genom deras förlängning i områdets främre del. Omslutningslinjerna representerar den minsta justerade längden hos de typiska band för övre hållrem som antingen sträcker sig från översta punkten av fasthållningsanordningen för barn (W-punkten) eller längre ned på baksidan av fasthållningsanordningen för barn (V-punkten).

Figur 8

Placering av Isofix-förankring med övre hållrem, Isofix-område – planvy
(tvärsnitt genom R-planet)

Mått i millimeter



1. Mittplan

2. V-punkt

3. R-punkt

4. W-punkt

5. Vertikalt längsgående plan

Anm. 1 Den del av förankringen med övre hållrem som är utformad för att anslutas till den krok för övre hållrem som ska placeras inom det skuggade området.

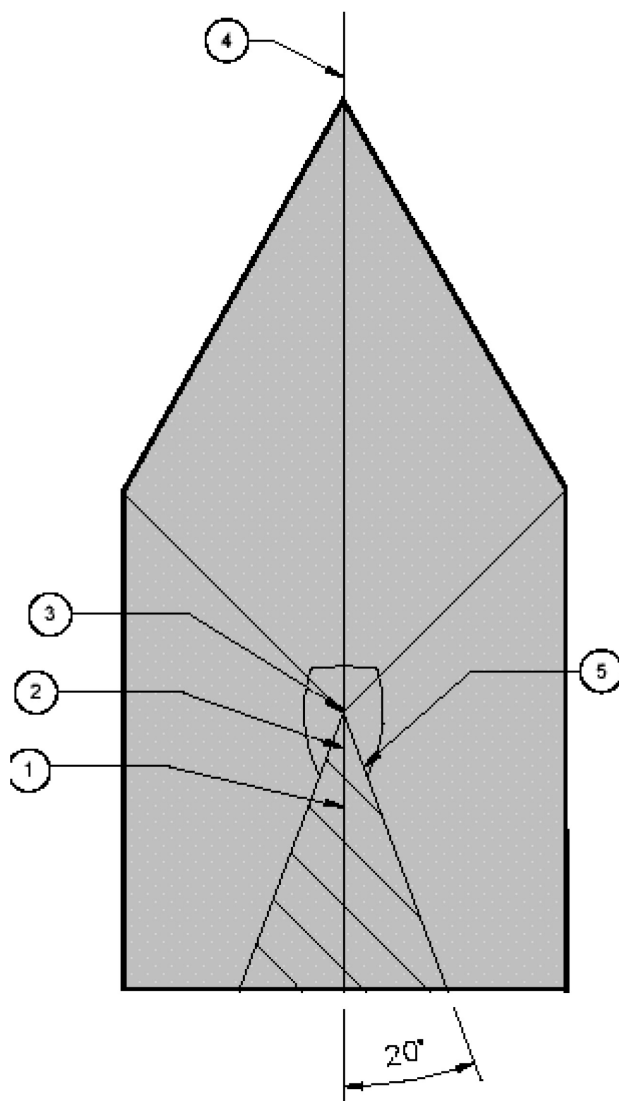
Anm. 2 R-punkt: referenspunkt för skuldra.

Anm. 3 V-punkt: V-referenspunkt, 350 mm vertikalt över och 175 mm horisontellt bakom H-punkten.

Anm. 4 W-punkt: W-referenspunkt, 50 mm vertikalt under och 50 mm horisontellt bakom R-punkten

Figur 9

Placering av Isofix-förankring med övre hållrem, Isofix-område – sedda framifrån



1. V-punkt

2. W-punkt

3. R-punkt

4. Mittplan

5. Vy över området längs bröstorgens referensplan

Anm. 1 Den del av förankringen med övre hållrem som är utformad för att anslutas till den krok för övre hållrem som ska placeras inom det skuggade området.

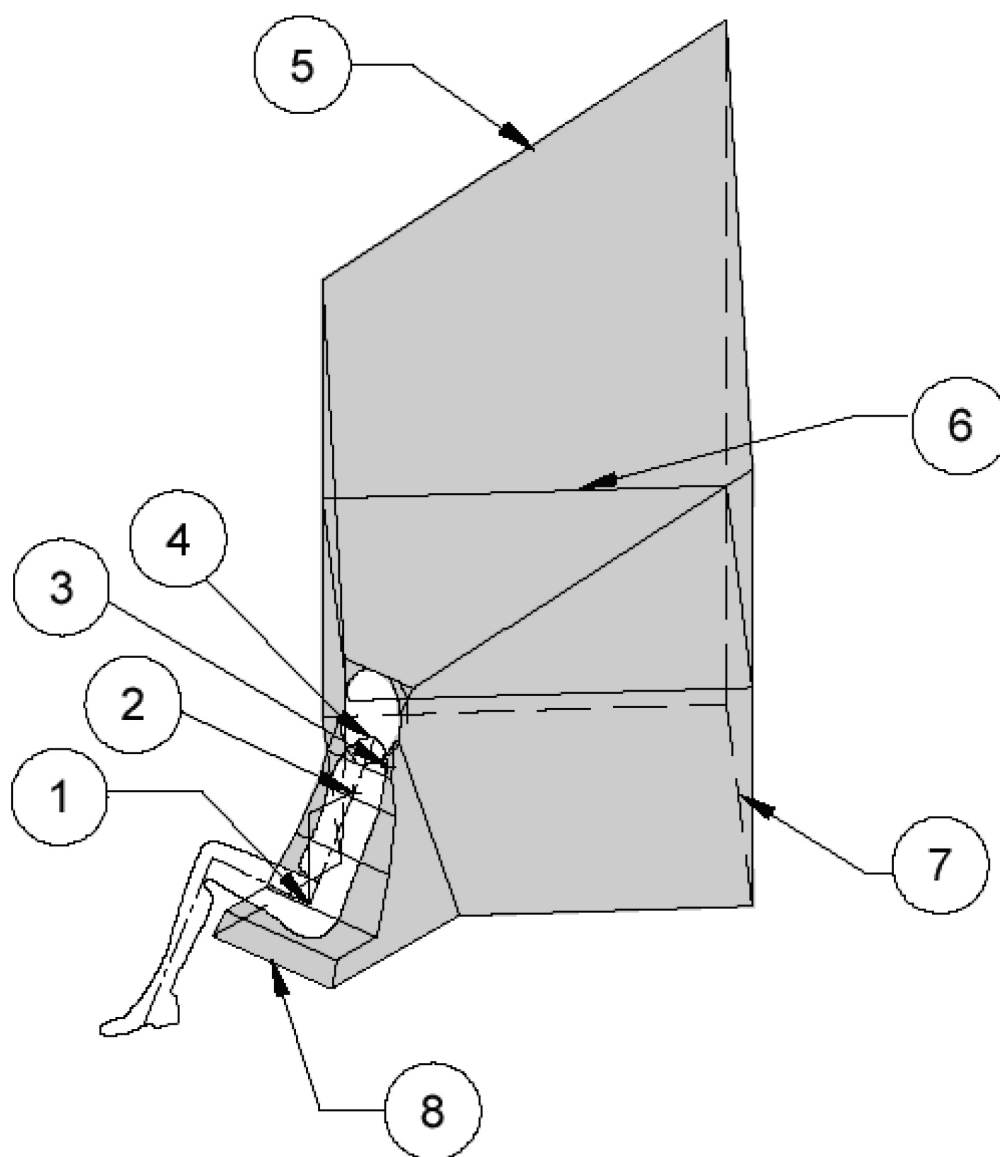
Anm. 2 R-punkt: referenspunkt för skuldra.

Anm. 3 V-punkt: V-referenspunkt, 350 mm vertikalt över och 175 mm horisontellt bakom H- punkten

Anm. 4 W-punkt: W-referenspunkt, 50 mm vertikalt under och 50 mm horisontellt bakom R-punkten

Figur 10

Placering av Isofix-förankring med övre hållrem, Isofix-område – tredimensionell schematisk vy



1. H-punkt
2. V-punkt
3. W-punkt
4. R-punkt
5. 45-plan
6. Tvärsnitt genom R-planet
7. Golvpanelsyta
8. Områdets framkant

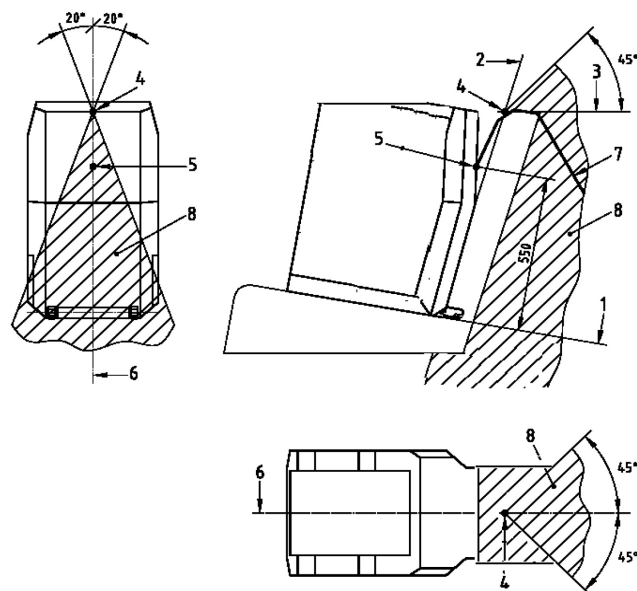
Anm. 1 Den del av förankringen med övre hållrem som är utformad för att anslutas till den krok för övre hållrem som ska placeras inom det skuggade området.

Anm. 2 R-punkt: referenspunkt för skuldra.

Figur 11

Alternativ metod för att med användning av fixturen "ISO/F2" (B) placera en förankring med övre hållrem, Isofix-område – sedda från sidan, uppfifrån och bakifrån

Mått i millimeter



1. fixturen "ISO/F2" (B), horisontell yta
2. fixturen "ISO/F2" (B), baksida
3. horisontell linje som tangerar ryggstödet övre kant (sista fasta punkt med en hårdhet större än 50 Shore A)
4. skärningspunkt mellan 2 och 3
5. referenspunkt för hållrem
6. fixturen "ISO/F2" (B), mittlinje
7. band för övre hållrem
8. förankringsområdets gränser

Figur 12

Symbol för nedre Isofix-förankring

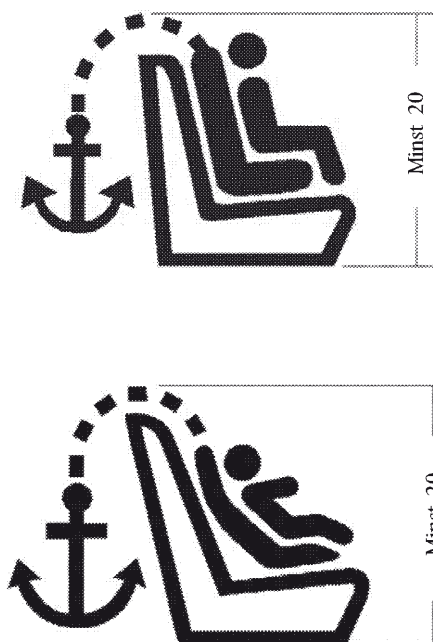


Anmärkingar:

1. Ritningen är inte skalenlig.
2. Symbolen får visas spegelvänd.
3. Symbolens färg enligt tillverkarens val.

Figur 13

Symbol som används för att identifiera placering av en förankring med övre hållrem under kåpa



Anmärkningar:

1. Mått i mm.
2. Ritningen är inte skalenlig.
3. Symbolen ska vara tydligt synlig antingen genom kontrastfärger eller genom en lämplig relief om den är gjuten ellerpräglad.

Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343 som finns på:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

**Föreskrifter nr 34 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) –
Enhetliga bestämmelser om typgodkännande av fordon avseende förebyggande av brandrisk**

All giltig text införlivas till och med

Supplement 3 till ändringsserie 02 – datum för ikraftträdande: 24 oktober 2009

INNEHÅLL

FÖRESKRIFTER

1. Tillämpningsområde
2. Ansökan om typgodkännande
3. Typgodkännande

DEL I – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ DERAS BRÄNSLETANKAR

4. Definitioner
5. Krav för tankar för flytande bränsle
6. Provning av tankar för flytande bränsle

DEL II – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ FÖREBYGGANDE AV BRANDRISK VID KOLLISION

7. Definitioner
8. Krav för installation av godkänd tank för flytande bränsle
9. Provning av fordonet

DEL III – TYPGODKÄNNANDE AV TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE SOM SEPARATA TEKNISKA ENHETER

10. Definitioner
11. Krav för tankar för flytande bränsle

DEL IV – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ INSTALLATION AV TYPGODKÄNDA TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE

12. Definitioner
13. Krav för installation av godkänd tank för flytande bränsle
14. Ändringar av typen av fordon eller tank
15. Produktionens överensstämmelse med godkänd typ
16. Påföljder för produktionens bristande överensstämmelse med godkänd typ
17. Övergångsbestämmelser
18. Namn- och adressuppgifter gällande de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovningen samt till administrativa myndigheter

BILAGOR

Bilaga 1 – Meddelande om beviljande, utvidgning, avslag eller återkallande av typgodkännande eller om att produktion av en fordonstyp slutligen upphört, med avseende på tankar för flytande bränsle och förebyggande av brandrisk i händelse av kollision framifrån/från sidan/bakifrån och på en typ av tank för flytande bränsle i enlighet med föreskrifter 34

Bilaga 2 – Typgodkännandemärkenas utformning

Bilaga 3 – Frontkollisionstest mot barriär

Bilaga 4 – Kollisionstest bakifrån

Bilaga 5 – Provning av bränsletankar av plast

Tillägg 1 – Provning av beständighet mot brand

Tillägg 2 – Mått och tekniska data för eldfasta tegelstenar

1. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa föreskrifter gäller

1.1 DEL I: Typgodkännande av fordon i kategori M, N och O ⁽¹⁾ avseende tankar för flytande bränsle.

1.2 DEL II: På tillverkarens begäran, typgodkännande av fordon i kategori M, N och O med tank för flytande bränsle vilka godkänts enligt del I eller del IV i dessa föreskrifter avseende förebyggande av brandrisk i händelse av frontal- eller sidokollision eller kollision bakifrån.

1.3 DEL III: Typgodkännande av tankar för flytande bränsle som tekniska enheter.

1.4 DEL IV: Typgodkännande av fordon med avseende på installation av typgodkända tankar för flytande bränsle.

2. ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE

2.1 Ansökan om typgodkännande i enlighet med del I och/eller del II i dessa föreskrifter.

2.1.1 Ansökan om typgodkännande för en fordonstyp i enlighet med del I eller del II i dessa föreskrifter ska tillhandahållas av fordonstillverkaren eller dennes godkända ombud.

2.1.2 Den ska åtföljas av följande handlingar i tre exemplar och innehålla de uppgifter som här anges:

2.1.2.1 En detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på de punkter som specificeras i punkt 4.2 och/eller 7.2. De specifika siffrorna eller symbolerna för motortypen och fordonstypen ska anges.

2.1.2.2 Ritning(ar) som visar bränsletankens beskaffenhet och där det anges vilket material den tillverkats av.

2.1.2.3 Ett diagram över hela bränsletillförselsystemet där placeringen av fordonets samtliga komponenter framgår, och

2.1.2.4 För ansökningar i enlighet med del II i dessa föreskrifter ska också bifogas ett diagram över elsystemet som visar dess läge och hur det är anslutet till fordonet.

2.1.3 Följande ska lämnas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:

2.1.3.1 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas eller de delar av fordonet som den tekniska tjänsten anser nödvändiga för typgodkännandeprovningarna.

2.1.3.2 För fordon med tankar av plast: sju extra tankar med tillbehör.

⁽¹⁾ Enligt definition i bilaga 7 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), (dokument TRANS/ WP.29/78/Rev.1/ändring 2, senast ändrad genom ändring 4).

- 2.1.3.3 För fordon med tankar av annat material: två extra tankar med tillbehör.
- 2.2 Ansökan om typgodkännande i enlighet med del III i dessa föreskrifter
 - 2.2.1 Ansökan om typgodkännande för en tanktyp avsedd för flytande bränsle i enlighet med del III i dessa föreskrifter ska lämnas in av tanktillverkaren eller dennes godkända ombud.
 - 2.2.2 Den ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar och med följande uppgifter:
 - 2.2.2.1 En detaljerad beskrivning av typ av bränsletank med avseende på de punkter som specificeras i punkt 10.2. Det ska anges om ansökan gäller en typ av tank med eller utan tillbehör och om den avser allmän användning eller användning på ett särskilt fordon. Om det rör sig om typgodkännande av en typ av tank utan tillbehör, ska ansökan innehålla en tydlig redovisning av de tillbehör som använts vid provningen.
 - 2.2.2.2 Ritning(ar) som visar bränsletankens beskaffenhet och där det anges vilket material den tillverkats av och, om det rör sig om en tank för användning på ett särskilt fordon, beskaffenheten hos de fordonsdelar som använts vid provningen.
 - 2.2.3 Följande ska överlämnas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännadeprovningarna:
 - 2.2.3.1 I fråga om tankar av plast: sju tankar, med tillbehör. I fråga om en tank som ska typgodkännas utan tillbehör: sju uppsättningar tillbehör av en typ som normalt monteras på fordonet.
 - 2.2.3.2 I fråga om tankar av annat material: två tankar, med tillbehör. I fråga om en tank som ska typgodkännas utan tillbehör: två uppsättningar tillbehör av en typ som normalt monteras på fordonet.
 - 2.2.3.3 I fråga om tankar av plast för användning på ett särskilt fordon: fordonsdelar enligt punkt 5.3.2 i bilaga 5.
- 2.3 Ansökan om typgodkännande i enlighet med del IV i dessa föreskrifter
 - 2.3.1 Ansökan om typgodkännande för en fordonstyp enligt del IV i dessa föreskrifter ska tillhandahållas av fordonstillverkaren eller dennes godkända ombud.
 - 2.3.2 Ansökan ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar och med följande uppgifter:
 - 2.3.2.1 En detaljerad beskrivning av typ av fordon med avseende på de punkter som specificeras i punkt 12.2. De specifika siffrorna eller symbolerna för motortypen och fordonstypen ska anges.
 - 2.3.2.2 Ett diagram över hela bränsletillförselsystemet där placeringen av fordonets samtliga komponenter framgår.
 - 2.3.2.3 En förteckning över alla typer av tankar för flytande bränsle i enlighet med del III i dessa föreskrifter och som är avsedda att monteras på typen av fordon.
 - 2.3.3 Följande ska överlämnas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännadeprovningarna:
 - 2.3.3.1 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas.
 - 2.3.3.2 Om det är nödvändigt, ytterligare två tankar med tillbehör om varje typ av bränsletank ska typgodkännas utan tillbehör.

3. TYPGODKÄNNANDE
- 3.1 Typgodkännande i enlighet med del I och/eller del II i dessa föreskrifter.
- 3.1.1 Om det fordon som har lämnats in för typgodkännande i enlighet med dessa föreskrifter uppfyller kraven i del I eller del II nedan ska typgodkännande beviljas för den fordonstypen.
- 3.1.2 Ett typgodkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Numrets första två siffror utgörs av löpnumret på den senaste tekniska ändringsserie som gjorts av föreskriften vid tiden för beviljandet av typgodkännandet. En avtalsslutande part får dock tilldela samma typgodkännandenummer till flera fordonstyper enligt definitionen i punkt 4.2 eller 7.2 om typerna är varianter av samma grundmodell, och förutsatt att varje typ provas separat och befinns uppfylla kraven i dessa föreskrifter.
- 3.1.3 Meddelanden om typgodkännande eller avslag av typgodkännande för en fordonstyp enligt dessa föreskrifter ska sändas till de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter, i form av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1, tillägg 1 till dessa föreskrifter och i form av ritningar, där de uppgifter som anges i punkterna 2.1.2.2, 2.1.2.3 och 2.1.2.4 framgår. Ritningarna, som tillhandahålls av den som ansöker om typgodkännande, ska vara i lämplig skala och inte vara större än A4-format (210 × 297 mm) eller ett vikblad i A4-format.
- 3.1.4 På varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska det finnas ett internationellt typgodkännandemärke placerat på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe, som anges på typgodkännandeintyget. Det internationella typgodkännandemärket ska bestå av följande:
- 3.1.4.1 En cirkel som omger bokstaven "E" följd av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ⁽²⁾.
- 3.1.4.2 Numret på dessa föreskrifter följt av "RI" om fordonet godkänts enligt föreskriftens del I och av "RII" om fordonet godkänts enligt del I eller IV och del II, ett bindestreck och typgodkännandenumret till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 3.1.4.1.
- 3.1.5 Om fordonet överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt en eller flera av de föreskrifter som bifogas avtalet i det land som beviljat typgodkännande enligt dessa föreskrifter, behöver den symbol som avses i punkt 3.4.1.1 inte upprepas. I sådana fall ska tilläggsnumren, typgodkännandenumren och symbolerna för samtliga föreskrifter enligt vilka typgodkännande har getts i det land som gett typgodkännande enligt dessa föreskrifter placeras i lodräta kolumner till höger om den symbol som avses i punkt 3.1.4.1.
- 3.1.6 Typgodkännandemärket ska vara tydligt läsbart och outplånligt.
- 3.1.7 Typgodkännandemärket ska placeras nära eller på tillverkarens typskylt.
- 3.1.8 I bilaga 2 till dessa föreskrifter finns exempel på hur typgodkännandemärket kan placeras.
- 3.2 Typgodkännande i enlighet med del III i dessa föreskrifter
- 3.2.1 Om den tank som lämnats in för typgodkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller kraven i del III nedan, ska typgodkännande beviljas för den typen av tank.

⁽²⁾ 1 för Tyskland, 2 för Frankrike, 3 för Italien, 4 för Nederländerna, 5 för Sverige, 6 för Belgien, 7 för Ungern, 8 för Tjeckien, 9 för Spanien, 10 för Serbien, 11 för Storbritannien, 12 för Österrike, 13 för Luxemburg, 14 för Schweiz, 15 (vakant), 16 för Norge, 17 för Finland, 18 för Danmark, 19 för Rumänien, 20 för Polen, 21 för Portugal, 22 för Ryssland, 23 för Grekland, 24 för Irland, 25 för Kroatien, 26 för Slovenien, 27 för Slovakien, 28 för Vitryssland, 29 för Estland, 30 (vakant), 31 för Bosnien och Hercegovina, 32 för Lettland, 33 (vakant), 34 för Bulgarien, 35 (vakant), 36 för Litauen, 37 för Turkiet, 38 (vakant), 39 för Azerbajdzjan, 40 för f.d. jugoslaviska republiken Makedonien, 41 (vakant), 42 för Europeiska gemenskapen (typgodkännanden beviljas av dess medlemsstater med användning av respektive ECE-symbol), 43 för Japan, 44 (vakant), 45 för Australien, 46 för Ukraina, 47 för Sydafrika, 48 för Nya Zeeland, 49 för Cypern, 50 för Malta, 51 för Republiken Korea, 52 för Malaysia, 53 för Thailand, 54 (vakant), 55 (vakant), 56 för Montenegro och 58 för Tunisien. Följande nummer ska tilldelas andra länder i den kronologiska ordning i vilken de ratificerar eller ansluter sig till överenskommelsen om antagande av enhetliga tekniska bestämmelser för hjulförsedda fordon och för den utrustning och de delar som monteras och/eller användas på hjulförsedda fordon samt om villkoren för ömsesidigt erkännande av de typgodkännanden som beviljats på grundval av dessa bestämmelser, varefter de nummer som sålunda tilldelats ska av Förenta nationernas generalsekreterare meddelas de avtalsslutande parterna i överenskommelsen.

- 3.2.2 Ett typgodkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Numrets första två siffror utgörs av löpnumret på den senaste ändringsserie som gjorts av föreskrifterna vid tiden för beviljandet av typgodkännandet.
- 3.2.3 Meddelanden om typgodkännande eller avslag av typgodkännande för en typ av tank enligt dessa föreskrifter ska sändas till de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter, i form av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1, tillägg 2 till dessa föreskrifter och i form av ritningar, där de uppgifter som anges i punkt 2.2.2.1 och 2.2.2.2 ovan framgår. Ritningarna, som tillhandahålls av den som ansöker om typgodkännande, ska vara i lämplig skala och inte vara större än A4-format (210 × 297 mm) eller ett vikblad i A4-format.
- 3.2.4 På varje tank som överensstämmer med en tanktyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska det finnas ett internationellt typgodkännandemärke placerat på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe, som anges på typgodkännandeintyget. Det internationella typgodkännandemärket ska bestå av följande:
- 3.2.4.1 En cirkel som omger bokstaven "E" följt av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ⁽²⁾.
- 3.2.4.2 Numret på dessa föreskrifter följt av bokstäverna "RIII", bokstaven "U" om tanken typgodkänts för allmän användning eller bokstaven "S" om tanken typgodkänts för användning på ett särskilt fordon, kombinationen "+A" om tanken typgodkänts med tillbehör eller kombinationen "#A" om tanken typgodkänts utan tillbehör, ett bindestreck och typgodkännandenumret till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 3.2.4.1.
- 3.2.5 Typgodkännandemärket ska vara tydligt läsbart och outplånligt, när tanken är monterad i fordonet.
- 3.2.6 I bilaga 2 till dessa föreskrifter finns exempel på hur typgodkännandemärket kan placeras.
- 3.3 Typgodkännande i enlighet med del IV i dessa föreskrifter.
- 3.3.1 Om de fordon som lämnats in för typgodkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller kraven i del IV nedan, ska typgodkännande beviljas för den typen av fordon.
- 3.3.2 Ett typgodkännandenummer ska tilldelas varje godkänd typ. Numrets första två siffror utgörs av löpnumret på den senaste tekniska ändringsserie som gjorts av föreskriften vid tiden för beviljandet av typgodkännandet. En avtalsslutande part får dock tilldela samma typgodkännandenummer till flera fordonstyper enligt definitionen i punkt 12.2, om typerna är varianter av samma grundmodell, och förutsatt att varje typ provas separat och uppfyller kraven i dessa föreskrifter.
- 3.3.3 Meddelanden om typgodkännande eller avslag av typgodkännande för en fordonstyp enligt dessa föreskrifter ska sändas till de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter, i form av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1, tillägg 1, till dessa föreskrifter och i form av ritningar, där de uppgifter som anges i punkterna 2.3.2.1, 2.3.2.2 och 2.3.2.3 framgår. Ritningarna, som tillhandahålls av den som ansöker om typgodkännande, ska vara i lämplig skala och inte vara större än A4-format (210 × 297 mm) eller ett vikblad i A4-format.
- 3.3.4 På varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska det finnas ett internationellt typgodkännandemärke placerat på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe, som anges på typgodkännandeintyget. Det internationella typgodkännandemärket ska bestå av följande:
- 3.3.4.1 En cirkel som omger bokstaven "E" följt av det särskilda landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ⁽²⁾.
- 3.3.4.2 Numret på dessa föreskrifter följt av bokstäverna "RIV", ett tankstreck samt typgodkännandenumret till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 3.3.4.1.
- 3.3.5 Om fordonet, i det land som beviljat typgodkännande enligt dessa föreskrifter, överensstämmer med typgodkännanden även enligt andra föreskrifter som utgör tillägg till överenskommelsen, behöver symbolen i punkt 3.3.4.1 inte upprepas. I sådana fall ska tilläggsnumren, typgodkännandenumren och symbolerna för samtliga föreskrifter enligt vilka typgodkännande har beviljats i det land som gett typgodkännande enligt dessa föreskrifter placeras i lodräta kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 3.3.4.1.

- 3.3.6 Typgodkännandemärket ska vara tydligt läsbart och outplånligt.
- 3.3.7 Typgodkännandemärket skall placeras nära eller på tillverkarens typskylt.
- 3.3.8 I bilaga 2 till dessa föreskrifter finns exempel på hur typgodkännandemärket kan placeras.

DEL I – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ DERAS BRÄNSLETANKAR DEL I – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ DERAS BRÄNSLETANKAR

4. DEFINITIONER

I denna del av föreskrifterna används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

- 4.1 *typgodkännande av fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på dess tankar för flytande bränsle,
- 4.2 *fordonstyp*: en kategori av fordon som inte skiljer sig åt avseende följande:
 - 4.2.1 Tillverkarens beskrivning av fordonstypen.
 - 4.2.2 För fordon i kategori M1 ⁽¹⁾, tankens/tankarnas placering i den mån som detta har en negativ effekt på kraven i punkt 5.10.
- 4.3 *passagerarutrymme*: det utrymme som är avsett för förare och passagerare och som avgränsas av tak, golv, sidoväggar, dörrar, yttre glasrutor, torpedvägg och bakre skott,
- 4.4 *tank*: tank eller tankar avsedda att innehålla det flytande bränsle, enligt definitionen i punkt 4.6, som främst används för att driva fram fordonet. Omfattar inte tillbehör (påfyllningsrör (om det är en separat enhet), fyllningshåll, tanklock, mätinstrument, förbindelser till motorn eller för att kompensera inre övertryck etc.),
- 4.5 *tankkapacitet*: tankens kapacitet enligt tillverkarens uppgifter,
- 4.6 *flytande bränsle*: bränsle som är flytande vid normal temperatur och normalt tryck.

5. KRAV FÖR TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE

- 5.1 Tankarna ska vara korrosionsbeständiga.
- 5.2 Tankarna ska, när de är utrustade med alla de tillbehör som normalt är anslutna till dem, uppfylla kraven i de läkagetester som utförs enligt punkt 6.1 vid ett relativt inre tryck som motsvarar det dubbla faktiska övertrycket på 0,3 bar.

Tankar av plast anses uppfylla detta krav om de genomgått de test som anges i punkt 2 i bilaga 5.
- 5.3 Ett eventuellt övertryck eller ett tryck som överstiger arbetstrycket ska utjämnas automatiskt med lämpliga anordningar (öppningar, säkerhetsventiler etc.).
- 5.4 Ventilationsöppningarna ska genom sin utformning förhindra brandfara. Bränsle som kan läcka ut när tanken/tankarna fylls får inte läcka på avgassystemet utan ska ledas till marken. Det ska ledas till marken.
- 5.5 Tanken/tankarna får inte monteras i, eller i sig utgöra, en yta (golv, vägg, torpedvägg) i passagerarutrymmet eller något annat utrymme som är sammanbyggt med det.
- 5.6 En skiljevägg som separerar passagerarutrymmet från tanken/tankarna ska finnas. Skiljeväggen får innehålla öppningar (t.ex. för kablar) under förutsättning att de är placerade så att bränsle inte kan flyta fritt från tanken/tankarna in i passagerarutrymmet eller andra utrymmen som är sammanbyggda med det.
- 5.7 Tanken ska vara säkert monterad och placerad så att det inte finns någon risk att läckande bränsle från tanken eller dess tillbehör vid normal användning läcker in i passagerarutrymmet utan i stället leds ned till marken.

- 5.8 Påfyllningshålet får inte sitta i passagerarutrymmet, i bagageutrymmet eller i motorrummet.
- 5.9 Bränsle får, vid sådan användning av fordonet som kan förutses, inte läcka ut genom tanklocket eller de anordningar som används för att utjämna övertryck. Om fordonet vänds på sidan är droppläckage tillåtet, förutsatt att det inte överskrider 30 g/min. Detta krav ska verifieras under den provning som föreskrivs i punkt 6.2.
- 5.9.1 Tanklocket ska vara fäst vid påfyllningsröret.
- 5.9.1.1 Kraven i punkt 5.9.1 anses uppfylla om åtgärder vidtas för att förhindra alltför stora utsläpp genom avdunstning och bränslespill vilka orsakas av att tanklock saknas.
- Detta kan uppnås på något av följande sätt:
- 5.9.1.1.1 Tanklocket öppnas och stängs automatiskt och kan inte avlägsnas.
- 5.9.1.1.2 En konstruktion som förhindrar alltför stora utsläpp genom avdunstning och bränslespill om tanklock saknas.
- 5.9.1.1.3 Någon annan åtgärd som ger samma resultat. Det kan bland annat innebära ett fastbundet tanklock, ett fastkedjat tanklock eller ett tanklock till vilket samma nyckel ska användas som till fordonets tändning. I det senare fallet ska nyckeln endast kunna tas ut ur tanklocket när detta är låst. Att använda ett fastbundet eller fastkedjat tanklock är dock i sig inte tillräckligt för andra fordon än dem i kategorierna M1 och N1.
- 5.9.2 Tätningen mellanlock och påfyllningshals ska vara säkert fästad. Locket ska fästa säkert mot tätning och påfyllningshals när det är stängt.
- 5.10 Tanken ska monteras så att den skyddas mot stötar fram- och bakifrån. I närheten av tanken får det inte finnas utskjutande delar, skarpa kanter etc.
- 5.11 Bränsletanken och tillhörande delar ska utformas och installeras i fordonet på ett sådant sätt att antändning på grund av statisk elektricitet förhindras. Om nödvändigt ska även åtgärder för avledning vidtas. Tillverkaren ska för den tekniska tjänsten visa vilka åtgärder som vidtagits för att uppfylla dessa krav.
- 5.12 Bränsletanken ska vara tillverkad av eldbeständigt metalliskt material. Den får vara tillverkad av plastmaterial förutsatt att kraven i bilaga 5 är uppfylla.
6. PROVNING AV TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE
- 6.1 Hydrostatiskt prov
- Tanken ska genomgå ett hydraultest av det inre trycket som ska utföras på en separat enhet som är komplett med alla tillbehör. Tanken ska fyllas helt med en brandsäker vätska, t.ex. vatten. Alla anslutningar till utsidan kopplas bort, därefter ökas trycket stegvis genom ledningsanslutningen genom vilken bränslematningen sker till ett inre tryck som motsvarar det dubbla arbetstrycket, dock inte i något fall lägre än ett övertryck på 0,3 bar (30 kPa). Trycket ska hållas i en minut. Under den perioden får tanken varken spricka eller läcka. Det godtas dock att den får permanenta deformationer.
- 6.2 Rullningstest
- 6.2.1 Tanken med alla tillbehör ska monteras på en testställning på ett sätt som motsvarar det sätt på vilket tanken är monterad i det fordon den är avsedd för. Detta gäller även utjämningssystem för övertryck.
- 6.2.2 Testställningen ska rotera runt en axel som är parallell med den längsgående fordonsaxeln.
- 6.2.3 Testet ska utföras med tanken fylld till 90 % av sin kapacitet och även till 30 % av sin kapacitet med en brandsäker vätska som har en densitet och viskositet som ligger närmast det bränsle som normalt används (vatten accepteras).

- 6.2.4 Tanken ska vridas 90 grader höger från sitt ursprungliga läge. Tanken ska därefter hållas i det läget i minst fem minuter. Tanken ska därefter vridas ytterligare 90 grader i samma riktning. Tanken ska därefter hållas i detta läge, upp och ned, i minst ytterligare fem minuter. Tanken ska därefter vridas tillbaka till sitt ursprungliga läge. Testvätska som inte runnit tillbaka från ventilationssystemet till tanken ska tappas ut och eventuellt fyllas på igen. Tanken ska vridas 90 grader i motsatt riktning och lämnas i det läget i minst fem minuter.

Tanken ska därefter vridas ytterligare 90 grader i samma riktning. Tanken ska därefter hållas i det läget, upp och ned, i minst ytterligare fem minuter. Därefter vrids tanken tillbaka till sitt ursprungliga läge.

Rotationshastigheten för varje efterföljande ökning med 90° ska ske inom 1–3 minuter.

DEL II – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ FÖREBYGGANDE AV BRANDRISK VID KOLLISION

7. DEFINITIONER

I denna del av föreskrifterna används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

- 7.1 *typgodkännande av fordon*: Godkännande av en fordonstyp med avseende på förebyggande av brandrisk.
- 7.2 *fordonstyp*: fordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som:
- 7.2.1 Tankens struktur, form, mått eller material (metall/plast).
- 7.2.2 I fordon av kategori M1 ⁽¹⁾ tankens placering i fordonet försåvitt den har negativt inflytande på kraven i punkt 5.10.
- 7.2.3 Bränsletillförselsystemets beskaffenhet och placering (pump, filter etc.).
- 7.2.4 Elsystemets beskaffenhet och placering in den mån dessa påverkar resultaten av de kollisionstester som föreskrivs i dessa föreskrifter.
- 7.3 *tvärplan*: Ett vertikalt plan vinkelrätt mot fordonets symmetrilängdplan.
- 7.4 *massa i olastat tillstånd*: Massa för fordon i körklart skick, utan förare, passagerare eller last men med bränsle, kylvätska, smörjolja, verktyg och ett reservhjul (om dessa levereras som standardutrustning av tillverkaren).

8. KRAV FÖR INSTALLATION AV GODKÄND TANK FÖR FLYTANDE BRÄNSLE

8.1 Bränsletanksinstallation

- 8.1.1 Fordonen ska typgodkännas i enlighet med del I eller IV i dessa föreskrifter.
- 8.1.2 Bränsletanksinstallationens komponenter ska, av delar av ramen eller karossen, skyddas mot kontakt med eventuella markhinder. Sådant skydd krävs inte om komponenterna under fordonet är längre från marken än den del av ramen eller karossen som är placerade framför dem.
- 8.1.3 Rör och andra delar av bränsletanksinstallationen ska vara placerade så att de är så väl skyddade som möjligt. Vridande och böjande rörelser samt vibrationer från fordonets struktur eller manöveranordning får inte utsätta tankens komponenter för friktion, kompression eller annan onormal påfrestning.
- 8.1.4 Anslutningarna mellan böjliga rör med fasta delar och komponenter i bränsletanksinstallationen ska vara utformade och konstruerade på så vis att de inte läcker under de olika förhållanden som fordonet används under, även om de utsätts för vridande eller böjande rörelser eller vibrationer från fordonets struktur eller manöveranordning.
- 8.1.5 Om påfyllningshålet är placerat på fordonets sida får tankklocket, när det är stängt, inte sticka ut utanför intilliggande karosstyror.

- 8.2 Elsystem
- 8.2.1 Elektriska ledningar andra än dem som är placerade i ihåliga utrymmen ska fästas vid fordonets struktur eller vid de väggar eller skiljeväggar de löper vid. De punkter där de är dragna genom väggar eller skiljeväggar ska ha tillräckligt skydd för att förhindra att isoleringen skadas.
- 8.2.2 Elsystemet ska vara så utformat, konstruerat och monterat att dess komponenter kan motstå den korrosion de utsätts för.
9. PROVNING AV FORDONET
- I den slagprovning framåt mot barriär som beskrivs i bilaga 3 till dessa föreskrifter, det sidokollisionstest som beskrivs i bilaga 4 till föreskrifter nr 95, ändringsserie 01, och i det kollisionstest bakifrån som beskrivs i bilaga 4 till dessa föreskrifter, gäller följande:
- 9.1 Vid kollision får endast minimalt bränsleläckage förekomma i tankinstallationen.
- 9.2 Om vätska kontinuerligt läcker ut i bränsleinstallationen efter kollisionen, får läckaget inte överstiga 30 g/minut. Om bränsle från tanken blandas med vätskor från andra system och om det inte går att på ett enkelt sätt identifiera och skilja de olika vätskorna åt, ska all uppsamlad vätska tas med vid beräkningen av det fortsatta läckaget.
- 9.3 Bränslet får inte orsaka brand.
- 9.4 Under och efter sådana kollisioner som beskrivs i punkt 9 måste batteriet hållas på plats med hjälp av en fästanordning.
- 9.5 På tillverkarens begäran kan det frontalkollisionstest som beskrivs i bilaga 3 till dessa föreskrifter ersättas med det test som beskrivs i bilaga 3 till föreskrifter nr 94, ändringsserie 01.
- DEL III – TYPGODKÄNNANDE AV TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE SOM SEPARATA TEKNISKA ENHETER
10. DEFINITIONER
- I denna del av föreskrifterna används följande beteckningar med de betydelser som här anges:
- 10.1 *tank*: tank eller tankar avsedda att innehålla det flytande bränsle, enligt definitionen i punkt 10.3, som främst används för att driva fram fordonet; tanken kan godkännas med eller utan tillbehör (påfyllningsrör (om det är en separat enhet), fyllningshåll, tanklock, mätinstrument, förbindelser för att kompensera inre övertryck etc.),
- 10.2 *tankkapacitet*: tankens kapacitet enligt tillverkarens uppgifter,
- 10.3 *flytande bränsle*: bränsle som är flytande vid normal temperatur och normalt tryck,
- 10.4 *typgodkännande av en tank*: typgodkännande av typ av tank för flytande bränsle,
- 10.5 *typ av tank*: tankar som inte avviker i sådana väsentliga avseenden som:
- 10.5.1 tankens eller tankarnas konstruktion, form, mått och material (metall/plast), eller
- 10.5.2 avsett användningsområde: allmän användning eller användning på ett särskilt fordon.
- 10.5.3 Förekomsten eller avsaknaden av tillbehör.
11. KRAV FÖR TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE
- 11.1 Kraven i punkterna 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 och 6.2 ska uppfyllas när tankarna är utrustade med de tillbehör som normalt är anslutna till dem.
- 11.2 Om tankarna ska typgodkännas utan tillbehör ska det av tillverkarens dokumentation tydligt framgå vilka tillbehör som använts för provningen.

DEL IV – TYPGODKÄNNANDE AV FORDON MED AVSEENDE PÅ INSTALLATION AV TYPGODKÄNDA TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE

12. DEFINITIONER

I denna del av föreskrifterna används följande beteckningar med de betydelser som här anges:

12.1 *typgodkännande av ett fordon*: typgodkännande av en fordonstyp med avseende på montering av tankar för flytande bränsle som är typgodkänd enligt del III i dessa föreskrifter,

12.2 *fordonstyp*: fordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som:

12.2.1 Tillverkarens beskrivning av fordonstypen.

12.2.2 I fordon i kategori M1 ⁽¹⁾ tankens placering i fordonet försåvitt den har negativt inflytande på kraven i punkt 5.10.

13. KRAV FÖR INSTALLATION AV TANKAR FÖR FLYTANDE BRÄNSLE

13.1 Kraven i punkterna 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 och 5.11 ska vara uppfyllda.

13.2 Om tankarna typgodkänns utan tillbehör, ska de tillbehör på tankarna som används vid provningen och som identifieras i tillverkarens dokumentation i enlighet med punkt 11.2, på tillverkarens begäran ingå i typgodkännandet i enlighet med del IV till dessa föreskrifter. Ytterligare tillbehör ska ingå i typgodkännandet om den tekniska tjänsten anser att fordonet uppfyller kraven i delarna III och IV i dessa föreskrifter.

14. ÄNDRINGAR AV TYPEN AV FORDON ELLER TANK

14.1 Varje ändring av typ av fordon eller tank ska rapporteras till den myndighet som godkänt fordonstypen. Myndigheten kan därefter antingen

14.1.1 fastställa att ändringarna troligen inte har någon märkbar negativ inverkan och att fordonet i alla fall uppfyller ställda krav, eller

14.1.2 kräva ytterligare en provningsrapport från den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av provningarna.

14.2 Utan att det påverkar bestämmelserna i punkt 14.1 ska en variant av fordonet som provats i enlighet med del II i dessa föreskrifter och vars massa i olastat tillstånd inte avviker med mer än $\pm 20\%$ från det typgodkända fordonet inte betraktas som en modifikation av fordonstypen.

14.3 Meddelande om bekräftelse eller avslag på ansökan om typgodkännande, med angivande av ändringarna, ska rapporteras till de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter på det sätt som anges i punkt 3.1.3, 3.2.3 eller 3.3.3.

15. PRODUKTIONENS ÖVERENSSTÄMMELSE MED GODKÄND TYP

Förfarandet för tillverkningens överensstämmelse ska vara förenligt med det som fastställs i avtalet, tillägg 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), med följande krav:

15.1 Alla fordon eller tankar med typgodkännandemärkning i enlighet med dessa föreskrifter ska överensstämma med den fordonstyp som godkänts och uppfylla kraven i respektive del ovan.

15.2 För att verifiera överensstämmelse i enlighet med punkt 15.1 ska ett tillräckligt antal serieproducerade fordon eller tankar med den typgodkännandemärkning som krävs enligt dessa föreskrifter genomgå slumpmässiga kontroller.

15.3 I regel ska överensstämmelsen hos fordon eller tankar av godkänd typ kontrolleras utifrån den beskrivning som ges i typgodkännandeformuläret och dess bilagor. Om nödvändigt ska fordonet eller tanken dock genomgå de kontroller som föreskrivs i punkt 6.

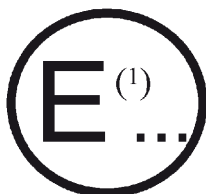
16. PÅFÖLJDEN VID PRODUKTIONENS BRISTANDE ÖVERENSSTÄMMELSE MED GODKÄND TYP
- 16.1 Typgodkännande som, enligt dessa föreskrifter, beviljats med avseende på typ av fordon eller tank kan återkallas om kraven som beskrivs i punkt 15.1 inte uppfylls, eller om fordonet inte klarar de kontroller som föreskrivs i punkt 9.
- 16.2 Om en avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande som tidigare beviljats, ska avtalssparten genast rapportera detta till övriga avtalssparter som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av ett rapportformulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1 eller 2 till dessa föreskrifter.
17. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER
- 17.1 Från och med det datum då ändringsserie 02 officiellt träder i kraft ska ingen avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja ECE-typgodkännande enligt dessa föreskrifter, ändrade genom ändringsserie 02.
- 17.2 Från och med 12 månader efter det att ändringsserie 02 trätt i kraft ska de avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter utfärda ECE-typgodkännande bara om den fordonstyp som ska godkännas stämmer överens med kraven i dessa föreskrifter, ändrad genom ändringsserie 02.
- 17.3 Till och med 12 månader efter den dag då ändringsserie 02 av dessa föreskrifter officiellt träder i kraft får ingen avtalsspart som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja nationellt typgodkännande av ett fordon som typgodkänts enligt föregående ändringsserie till dessa föreskrifter.
- 17.4 Med start 24 månader från den dag då ändringsserie 02 av dessa föreskrifter officiellt träder i kraft får avtalsspart, som tillämpar dessa föreskrifter, vägra att bevilja nationell registrering (första idrifttagande) av ett fordon som inte uppfyller kraven i ändringsserie 02 till dessa föreskrifter.
- 17.5 Från och med den dag då supplement 3 till ändringsserie 02 officiellt träder i kraft får ingen avtalsslutande part som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja ECE-godkännanden enligt dessa föreskrifter, ändrade genom supplement 3 till ändringsserie 02.
- 17.6 Även efter ikraftträdandet av supplement 3 till ändringsserie 02 av dessa föreskrifter, ska typgodkännanden av fordon enligt föregående supplement till ändringsserie 02 fortsätta vara giltiga och avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att bevilja utvidgning av sådana typgodkännanden och ska fortsätta att godta dem.
18. NAMN- OCH ADRESSUPPGIFTER GÄLLANDE DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM GENOMFÖR TYPGODKÄNNANDEPROVNINGEN SAMT TILL ADMINISTRATIVA MYNDIGHETER
- De parter till avtalet som tillämpar dessa föreskrifter ska underrätta Förenade nationernas sekretariat om namnen och adresserna till de tekniska organ som genomför typgodkännandeprov samt till de myndigheter som utfärdar typgodkännande och till vilka sådana intyg om typgodkännande, intyg om avslag på ansökan om typgodkännande, eller intyg om återkallande av typgodkännande som utfärdats i andra länder ska skickas.
-

BILAGA 1

Tillägg 1

MEDDELANDE

(Maximiformat: A4 (210 × 297 mm))



Utfärdat av: Myndighetens namn

.....

.....

.....

angående ⁽²⁾: BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
 UTVIDGAT TYPGODKÄNNANDE
 EJ BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
 ÅTERKALLAT TYPGODKÄNNANDE
 PRODUKTIONENS DEFINITIVA UPPHÖRANDE

för fordonstyp avseende ⁽²⁾: tank för flytande bränsle

förebyggande av brandrisk vid kollision framifrån/från sidan/bakifrån ⁽²⁾

i enlighet med föreskrifter nr 34

Typgodkännande nr Utvidgning nr

1. Motorfordonets handelsbeteckning eller märke:
2. Fordonstyp:
3. Tillverkarens namn och adress:
4. Namn- och adressuppgifter för tillverkarens ombud, om tillämpligt:
5. Motortyp: diesel/ottomotor ⁽²⁾
6. Motorns placering: fram/bak/mitt ⁽²⁾
7. Kort beskrivning av bränsletank och bränsle eller typgodkännandenummer för den typgodkända bränsletanken ⁽²⁾
- 7.1 Bränsletankens beskaffenhet och placering:
- 7.2 För bränsletankar av plast, ange material och varunamn eller märke:
- 7.3 Tankinstallationens beskaffenhet (placering, anslutningar etc.):
8. Elnstallationens beskaffenhet (montering, skydd etc.):
9. Beskrivning av kollisionstester:
 Frontalkollision (typgodkännande- eller rapportnummer):
 Sidokollision (typgodkännande- eller rapportnummer):
 Kollision bakifrån (typgodkännande- eller rapportnummer):
10. Fordonet inlämnat för godkännande den:
11. Den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningens genomförande:
12. Datum för den rapport som utfärdats av den tjänsten:
13. Numret på den rapport som utfärdats av den tjänsten:
14. Beviljat/utvidgat/ej beviljat/återkallat typgodkännande ⁽²⁾

⁽¹⁾ Det särskilda landsnumret för det land som beviljat/utvidgat/ej beviljat/återkallat typgodkännandet (se bestämmelserna för typgodkännande i föreskriften).

⁽²⁾ Stryk det som inte gäller.

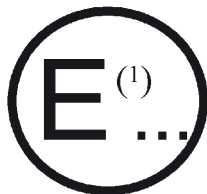
15. Typgodkännandemärkets placering på fordonet:
16. Ort:
17. Datum:
18. Underskrift:
19. Följande dokument, försedda med ovanstående typgodkännandenummer, är bifogade detta meddelande:

Ritningar och diagram av bränsletanken, tankinstallationen, elsystemet och andra komponenter som är viktiga med avseende på dessa föreskrifter.

Tillägg 2

MEDDELANDE

(Maximiformat: A4 (210 × 297 mm))



Utfärdat av: Myndighetens namn

.....

.....

.....

angående ⁽²⁾: BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
UTVIDGAT TYPGODKÄNNANDE
EJ BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
ÅTERKALLAT TYPGODKÄNNANDE
PRODUKTIONENS DEFINITIVA UPPHÖRANDE

av en bränsletank enligt föreskrifter nr 34

Typgodkännande nr Utvidgning nr

1. Bränsletankens handelsbeteckning eller märke:
2. Tillverkarens namn på denna typ av bränsletank:
3. Tillverkarens namn och adress:
4. Namn- och adressuppgifter för tillverkarens ombud, om tillämpligt:
5. Kort beskrivning av bränsletank och bränsle:
- 5.1 Bränsletankens egenskaper:
- 5.2 För bränsletankar av plast, ange material och handelsbeteckning eller märke:
6. Inlämnad för typgodkännande den:
7. Den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningens genomförande:
8. Datum för den rapport som utfärdats av den tjänsten:
9. Numret på den rapport som utfärdats av den tjänsten:
10. Anledning(ar) till utvidgningen (om tillämpligt):
11. Beviljad/utvidgat/ej beviljat/återkallat typgodkännande ⁽²⁾
12. Typgodkännandemärkets placering på bränsletanken:
13. Ort:
14. Datum:
15. Underskrift:
16. Innehållsförteckningen för det informationspaket som finns hos den godkännande myndigheten, och som kan erhållas på begäran, är bifogat.

⁽¹⁾ Det särskilda landsnumret för det land som beviljat/utvidgat/ej beviljat/återkallat typgodkännandet (se bestämmelserna för typgodkännande i föreskrifterna).

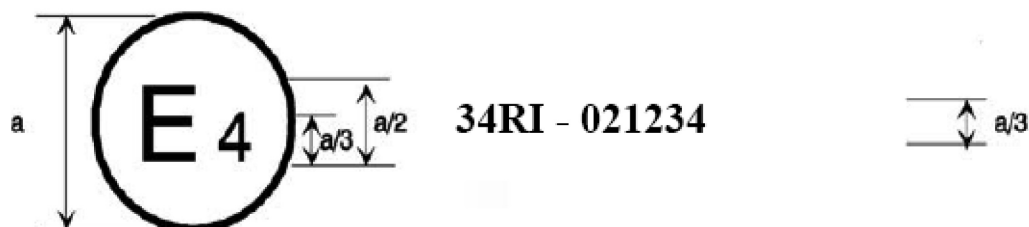
⁽²⁾ Stryk det som inte gäller.

BILAGA 2

TYPGODKÄNNANDEMÄRKENAS UTFORMNING

FÖRLAGA A

(se punkt 3.1.4. i dessa föreskrifter)

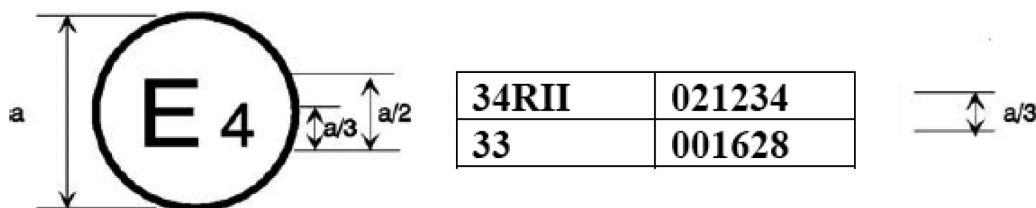


a = minst 8 mm

Ovanstående typgodkännandemärke på ett fordon visar att typen i fråga godkändes i Nederländerna (E4) enligt del I av föreskrifter nr 34 med typgodkännandenummer 021234. Typgodkännandenumrets första två siffror (02) anger att typgodkännandet utfärdades enligt kraven i föreskrifter nr 34, ändrade genom ändringsserie 02.

FÖRLAGA B

(se punkt 3.1.5 i dessa föreskrifter)

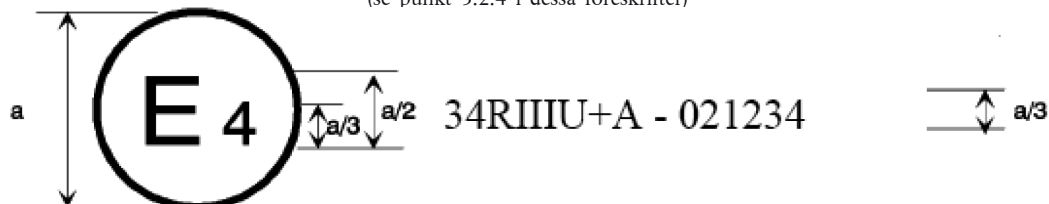


a = minst 8 mm.

Ovanstående typgodkännandemärke på ett fordon visar att typen i fråga godkändes i Nederländerna (E4) enligt del I eller IV av föreskrifter nr 34 och föreskrifter nr 33 (*). Typgodkännandenumren anger att det datum då respektive typgodkännande beviljades ingick ändringsserie 02 i föreskrifter nr 34 och föreskrifter nr 33 var i ursprungligt skick.

FÖRLAGA C

(se punkt 3.2.4 i dessa föreskrifter)

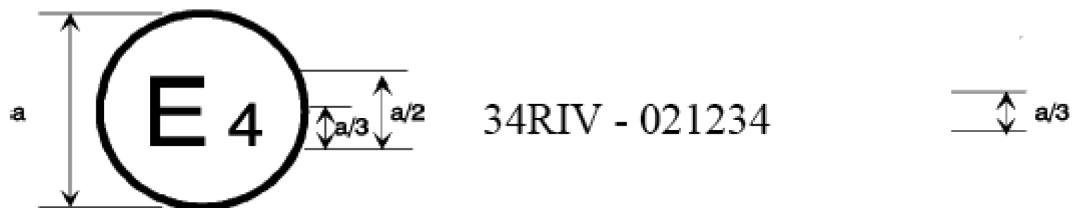


a = minst 8 mm

Ovanstående typgodkännandemärke på en bränsletank visar att typen i fråga godkändes med tillbehör för allmän användning i Nederländerna (E4) enligt del III i föreskrifter nr 34 med typgodkännandenummer 021234. Typgodkännandenumrets första två siffror (02) anger att typgodkännandet utfärdades enligt kraven i föreskrift nr 34, ändrade genom ändringsserie 02.

FÖRLAGA D

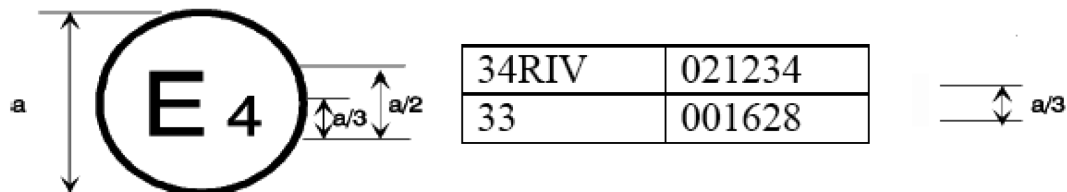
(se punkt 3.3.4 i dessa föreskrifter)

 $a = \text{minst } 8 \text{ mm}$

Ovanstående typgodkännandemärke på ett fordon visar att typen i fråga godkändes i Nederländerna (E4) enligt del IV av föreskrifter nr 34 med typgodkännandenummer 021234. Typgodkännandenumrets första två siffror (02) anger att typgodkännandet utfärdades enligt kraven i föreskrifter nr 34, ändrade genom ändringsserie 02.

FÖRLAGA E

(se punkt 3.3.5 i dessa föreskrifter)

 $a = \text{minst } 8 \text{ mm}$

Ovanstående typgodkännandemärke på ett fordon visar att typen i fråga godkändes i Nederländerna (E4) enligt del IV av föreskrifter nr 34 och föreskrifter nr 33 (*). Typgodkännandenumren anger att det datum då respektive typgodkännande beviljades ingick ändringsserie 02 i föreskrifter nr 34, och föreskrift nr 33 var i ursprungligt skick.

(*) Det andra numret ges endast som ett exempel.

BILAGA 3

FRONTALKOLLISIONSTEST MOT BARRIÄR

1. SYFTE OCH TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Syftet med detta test är att simulera en frontalkollision mot en fast barriär eller mot ett annat fordon som kör i motsatt riktning.

2. INSTALLATIONER, FÖRFARANDEN OCH MÄTINSTRUMENT

2.1 Provningsplats

Provningsytan ska vara tillräckligt stor för att ge plats åt den körbana, den barriär och de tekniska installationer som krävs för provningen. Den sista delen av banan, minst 5 m före barriären, ska vara horisontell, plan och jämn.

2.2 Barriär

Barriären ska bestå av ett block armerad betong, som är minst 3 m brett framtill och minst 1,5 m högt. Tjockleken ska vara sådan att massan är minst 70 ton. Framsidan ska vara vertikal, vinkelrät mot framkörningsbanan och täckt med 2 cm tjocka plywoodskivor i gott skick. Barriären ska antingen vara förankrad i marken eller placerad på marken och eventuellt vara försedd med en extra stoppanordning för att begränsa förflyttning av den. En barriär med andra egenskaper, men som ger resultat som är minst lika avgörande, får också användas.

2.3 Fordonets framdrivning

Fordonet ska i sammanstötningssögblicket inte längre påverkas av någon yttre styrnings- eller framdrivningsanordning. Det ska nå hindret längs en bana som är vinkelrät mot kollisionssbarriären. Den största tillåtna sidoavvikelse som medges mellan den lodräta mittlinjen för fordonets front och kollisionsväggens lodräta mittlinje är ± 30 cm.

2.4 Fordonets tillstånd

2.4.1 Det fordon som provas ska antingen vara utrustat med alla komponenter och all utrustning som ingår i dess massa i olastat tillstånd, eller med de komponenter och den utrustning som påverkar brandrisken.

2.4.2 Om fordonet inte drivs med sin egen motor ska tanken vara fylld till minst 90 % av sin kapacitet antingen med bränsle eller med en brandsäker vätska som har en densitet och viskositet som ligger närmast det bränsle som normalt används. Samtliga andra system (bromsvätskebehållare, kylare osv.) får vara tomma.

2.4.3 Om fordonet drivs av sin egen motor ska bränsletanken vara fylld till minst 90 %. Alla andra vätsketankar får vara helt fyllda.

2.4.4 Om tillverkaren så begär kan den tekniska tjänst som ansvarar för provningen medge att samma fordon som används vid provning enligt andra reglementen (däribland prov som kan påverka uppbyggnaden) även får användas vid de provningar som föreskrivs i dessa föreskrifter.

2.5 Kollisionshastighet

Kollisionshastigheten ska vara mellan 48,3 km/tim och 53,1 km/tim. Om provningen har utförts med en högre islagshastighet och om fordonet har uppfyllt kraven, ska provningen emellertid anses tillfredsställande.

2.6 Mätinstrument

Noggrannheten hos det instrument som används för att registrera hastigheten enligt punkt 2.5 ska ligga inom 1 %.

3. LIKVÄRDIGA PROVNINGSMETODER

3.1 Likvärdiga provningsmetoder är tillåtna förutsatt att de villkor som föreskrivs i dessa föreskrifter kan uppfyllas helt, antingen genom ersättningsproven eller genom beräkning av resultaten från dessa.

3.2 Om någon annan metod än den som beskrivs i punkt 2 används ska dess likvärdighet visas.

BILAGA 4

KOLLISIONSTEST BAKIFRÅN

1. SYFTE OCH TILLÄMPNINGSOMRÅDE
 - 1.1 Syftet med detta test är att simulera omständigheterna vid påkörning bakifrån av ett annat fordon i rörelse.
2. INSTALLATIONER, FÖRFARANDEN OCH MÄTINSTRUMENT
 - 2.1 Provningsplats

Provningsområdet ska vara tillräckligt stort för att man ska kunna installera framdrivningssystemet för pendeln, flytta det kolliderade fordonet efter kollisionen samt ställa upp provningsutrustningen. Det område där kollisionen inträffar ska vara horisontellt, plant och jämnt och ha en friktionskoefficient på minst 0,5.
 - 2.2 Pendel
 - 2.2.1 Pendeln ska vara fast installerad och av stål.
 - 2.2.2 Islagsytan ska vara plan, minst 2 500 mm bred och 800 mm hög, och dess kanter ska vara avrundade till en radie av 40 50 mm.
 - 2.2.3 I sammanstötningsögonblicket ska följande krav vara uppfyllda:
 - 2.2.3.1 Islagsytan ska vara vertikal och vinkelrätt mot det kolliderade fordonets symmetrilängdplan.
 - 2.2.3.2 Pendelns riktning ska vara helt horisontell eller parallell mot det kolliderade fordonets symmetrilängdplan.
 - 2.2.3.3 Den största sidoavvikelse som medges mellan slagkroppsyttans lodräta symmetriplan och det träffade fordonets längsgående symmetriplan ska vara 300 mm. Dessutom ska den träffande ytan sträcka sig över det träffade fordonets hela bredd,
 - 2.2.3.4 Islagsytans undre kant ska vara 175 ± 25 mm ovanför marken.
 - 2.3 Framdrivning av pendeln

Pendeln ska antingen vara säkert fästad i en vagn (rörlig barriär) eller vara fast.
 - 2.4 Särskilda bestämmelser när rörlig barriär används
 - 2.4.1 Om pendeln är fästad i en vagn (rörlig barriär) med hjälp av ett hindrande element måste det senare vara stelt och inte kunna deformeras vid kollisionen. Vagnen ska i sammanstötningsögonblicket kunna röra sig fritt och inte längre drivas framåt.
 - 2.4.2 Hastigheten vid kollisionen måste vara mellan 35 och 38 km/tim.
 - 2.4.3 Vagnens och pendelns totala vikt (massa) ska vara $1\,100 \pm 20$ kg.
 - 2.5 Särskilda bestämmelser när pendel används
 - 2.5.1 Avståndet mellan islagsytans mitt och pendelns rotationsaxel ska vara minst 5 meter.
 - 2.5.2 Pendeln ska vara fritt upphängd i stela armar som är säkert fästade vid den. Pendeln ska inte kunna deformeras vid kollisionen.
 - 2.5.3 Pendeln ska ha en stoppanordning som förhindrar att den kolliderar med testfordonet en andra gång.
 - 2.5.4 I sammanstötningsögonblicket ska pendelns slagcentrum ha en hastighet på mellan 35 och 38 km/tim.
 - 2.5.5 Den reducerade massan "m_r" vid pendelns slagcentrum definieras som en funktion av den totala massan "m", avståndet "a" ⁽¹⁾ mellan slagcentrum och rotationsaxeln samt avståndet "l" mellan tyngdpunkten och rotationsaxeln med hjälp av följande ekvation:
$$m_r = m (1/a)$$
 - 2.5.6 Den reducerade massan m_r ska vara $1\,100 \pm 20$ kg.

(1) Avståndet "a" är lika med längden på den synkrona pendel som beaktas.

- 2.6 Allmänna bestämmelser om pendelns vikt och hastighet
- Om testet utförts med en kollisionshastighet som överstiger den som föreskrivs i punkterna 2.4.2 och 2.5.4 eller med en massa som överstiger den som föreskrivs i punkterna 2.4.3 och 2.5.6, och fordonet uppfyller de krav som föreskrivs, ska provningsresultaten anses tillfredsställande.
- 2.7 Det provade fordonets skick
- 2.7.1 Det fordon som provas ska antingen vara utrustat med alla komponenter och all utrustning som ingår i dess massa i olastat tillstånd, eller med de komponenter och den utrustning som påverkar brandrisken.
- 2.7.2 Bränsletanken ska vara fylld till minst 90 % av sin kapacitet antingen med bränsle eller med en brandsäker vätska som har en densitet och viskositet som ligger närmast det bränsle som normalt används. Samtliga andra system (bromsvätskebehållare, kylare osv.) får vara tomma.
- 2.7.3 Växel får vara ilagd och bromsarna får användas.
- 2.7.4 Om tillverkaren så begär ska följande avvikelser tillåtas:
- 2.7.4.1 Den tekniska tjänst som ansvarar för provningen kan medge att samma fordon som används vid provning enligt andra föreskrifter (däribland prov som kan påverka uppbyggnaden) även får användas vid de provningar som föreskrivs i dessa föreskrifter, och
- 2.7.4.2 Fordonet får förses med ytterligare tyngder motsvarande högst 10 % av dess massa i olastat skick. Tyngderna ska vara säkert fästade vid fordonet på ett sådant sätt att passagerarutrymmet inte påverkas under testet.
- 2.8 Mätinstrument
- Noggrannheten hos det instrument som används för att registrera hastigheten enligt punkterna 2.4.2 och 2.5.4 ska ligga inom 1 %.
3. LIKVÄRDIGA PROVNINGSMETODER
- 3.1 Likvärdiga provningsmetoder är tillåtna förutsatt att de villkor som föreskrivs i dessa föreskrifter kan uppfyllas helt, antingen genom ersättningsproven eller genom beräkning av resultaten från dessa.
- 3.2 Om någon annan metod än den som beskrivs i punkt 2 används ska dess likvärdighet visas.
-

BILAGA 5

PROVNING AV BRÄNSLETANKAR AV PLAST

1. KOLLISIONSMOTSTÅND

- 1.1 Tanken ska fyllas till sin maxkapacitet med en blandning av vatten och glykol eller med en annan vätska med låg fryspunkt som inte påverkar egenskaperna hos materialet i tanken. Tanken ska därefter genomgå ett perforerings-test.
- 1.2 Under testet ska tanktemperaturen vara $233\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($-40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$).
- 1.3 En testställning med en pendel ska användas för testet. Slagkroppen ska vara av stål och vara pyramidformad med sidorna av en liksidig triangel och en kvadratisk bas. Toppen och spetsarna ska vara avrundade till en radie av 3 mm. Pendelns slagcentrum ska sammanfalla med pyramidens tyngdpunkt. Pyramidens avstånd från pendelns rotationsaxel måste vara 1 meter. Pendelns totala massa ska vara 15 kg. Pendelns energi när den träffar tanken ska vara så nära 30 Nm som det är möjligt, men får inte understiga det värdet.
- 1.4 Testerna ska utföras på de ställen på tanken som anses som svagast vid en kollision framifrån eller bakifrån. De ställen som anses som svagast är de som är mest utsatta med tanke på tankens form eller i fråga om hur tanken är installerad i fordonet. De ställen som laboratoriet väljer ska anges i provningsrapporten.
- 1.5 Under testet ska tanken hållas i sitt läge av fästanelordningar på motsatt sida av stötarna. Inget läckage får förekomma.
- 1.6 Tillverkaren kan välja mellan att alla tester utförs på en tank eller att de separata testerna utförs på olika tankar.

2. PROVNING AV MEKANISK HÅLLFASTHET

Tanken ska under de villkor som anges i punkt 6.1 i dessa föreskrifter testas i fråga om läckage och formfasthet. Tanken med alla tillbehör ska monteras på en testställning på ett sätt som motsvarar det sätt på vilket tanken är monterad i det fordon den är avsedd för, eller monteras i fordonet eller i en provningsanordning som utgörs av en fordonsdel. På tillverkarens begäran och med den tekniska tjänstens tillstånd får tanken provas utan testanelordning. Provningsvätskan ska utgöras av vatten med en temperatur på 326 K (53 °C). Tanken ska fyllas till sin maxkapacitet. Tanken ska ha ett inre tryck som motsvarar det dubbla arbetstrycket, dock inte i något fall lägre än ett övertryck på 30 kPa vid en temperatur på $326\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($53\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$), under en period på fem timmar. Under den perioden får tanken eller dess tillbehör varken spricka eller läcka. Det godtas dock att den får permanenta deformationer.

3. BRÄNSLEGENOMTRÄNGLIGHETSTEST

- 3.1 Det bränsle som ska användas för genomtränglighetstestet ska antingen vara det referensbränsle som anges i föreskrifter nr 83, bilaga 9 eller ett kommersiellt bränsle av premiumtyp. Om tanken endast är avsedd för montering i dieselfordon ska tanken fyllas med dieselbränsle.
- 3.2 Före testet ska tanken fyllas till 50 % av sin maxkapacitet med testbränsle och utan att förslutas lagras vid en omgivande temperatur på $313\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$) tills viktörlusten per tidsenhet blir konstant, dock längst fyra veckor (preliminär lagringstid).
- 3.3 Tanken ska därefter tömmas och fyllas på nytt till 50 % av sin maxkapacitet med testbränsle, varefter tanken försluts hermetiskt och lagras vid en temperatur på $313\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$). Trycket ska justeras när innehållet i tanken har uppnått provningstemperaturen. Under den följande provningsperioden på åtta veckor ska viktörlusten på grund av diffusion under provningsperioden fastställas. Den maximala tillåtna genomsnittliga bränsleförlusten är 20 gram per provningsdygn.
- 3.4 Om diffusionsförlusten överstiger värdet i punkt 3.3, ska testet i punkt 3.3 upprepas, på samma tank, för att fastställa diffusionsförlusten vid $296\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$). I övrigt gäller samma testvillkor. Den nya förlusten som uppmäts får inte överstiga 10 gram per dygn.

4. MOTSTÅNDSKRAFT MOT BRÄNSLEN

Efter testet som beskrivs i punkt 3 ska tanken fortfarande klara kraven i punkt 1 och 2.

5. BRANDBESTÄNDIGHET

Tanken ska genomgå följande tester:

- 5.1 Under två minuters tid ska tanken klara att utsättas för öppen låga. Tanken ska vara monterad som i den fordonstyp den är avsedd för. Inget bränsleläckage från tanken får förekomma.
- 5.2 Tre tester ska utföras på olika tankar fyllda med bränsle enligt följande:
- 5.2.1 Om tanken är konstruerad för installation på fordon som antingen är försedda med ottomotor eller med dieselmotor ska tre tester utföras med tankarna fyllda med bensin av premiumtyp.
- 5.2.2 Om tanken är konstruerad för installation på fordon som är försedda med dieselmotor, ska tre tester utföras med tankarna fyllda med dieselbränsle.
- 5.2.3 För varje test gäller att tanken och dess tillbehör ska installeras i en testställning som simulerar de verkliga monteringsförhållandena så långt det är möjligt. Den metod som används för att fixera tanken i ställningen ska motsvara de relevanta monteringspecifikationerna för fordonet. Om det rör sig om tankar som är utformade för användning på ett särskilt fordon, ska fordonsdelar som skyddar tanken och dess tillbehör mot lågor eller som påverkar brandförloppet, samt specificerade komponenter installerade på tanken samt förslutningspluggar, tas med i beräkningen. Alla öppningar ska vara stängda under provningen, men ventilationssystemet ska vara i drift. Alldeles innan testet startar ska tanken fyllas till 50 % av sin maxkapacitet med det specificerade bränslet.
- 5.3 Flamman som tanken ska utsättas för, ska skapas genom att förbränna kommersiellt bränsle (i det följande kallat "bränsle") för ottomotorer i en form. Den mängd bränsle som används ska vara tillräcklig för att hålla lågan, som ska kunna brinna fritt, vid liv under hela testförloppet.
- 5.4 Formen ska ha en storlek som gör att sidorna av tanken exponeras för lågorna. Formen ska därför vara minst 20 cm, men ej mer än 50 cm, större än tanken på alla sidor. Sidoväggarna på formen får inte vara mer än 8 centimeter över bränslenivån när testet startar.
- 5.5 Formen fylld med bränsle ska placeras under tanken så att avståndet mellan bränslet i formen och botten på tanken överensstämmer med avståndet mellan vägbanan och tanken i fordonet i obelastat tillstånd (se punkt 7.4). Formen eller provningsställningen eller båda ska vara fritt rörliga.
- 5.6 Under fas C i testet ska formen täckas av skärm som placeras 3 cm ± 1 cm ovanför bränslet.
- Skärmen ska vara tillverkad av eldfast material enligt föreskrifterna i bilaga 2. Det får inte finnas något mellanrum mellan tegelstenarna och de ska läggas över formen med bränsle på ett sådant sätt att hålen i stenarna inte täcks. Längden och bredden på ramen ska vara 2–4 centimeter smalare än innermåttan på formen så att det uppstår ett vertikalt mellanrum på 1–2 centimeter mellan ramen och väggen i formen så att ventilationen inte hindras.
- 5.7 När testet genomförs utomhus, ska det finnas tillräckligt vindskydd och vindhastigheten vid formen med bränsle får inte överstiga 2,5 km/tim. Före testet ska skärmen värmas upp till 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Tegelstenarna får fuktas efter varje test för att säkerställa att testvillkoren är desamma för alla tester.
- 5.8 Testet ska omfatta fyra faser (se tillägg 1).
- 5.8.1 Fas A: Förvärmning (figur 1)
- Bränslet i pannan ska tändas på ett avstånd av minst tre meter från den tank som ska provas. Efter 60 sekunders förvärmning, ska formen placeras under tanken.
- 5.8.2 Fas B: Direkt flamexponering (figur 2)
- Under 60 sekunder ska tanken exponeras för flammen från bränslet som brinner fritt.
- 5.8.3 Fas C: Indirekt flamexponering (figur 3)
- Direkt efter det att fas B är avslutad, ska skärmen placeras mellan formen med brinnande bränsle och tanken. Tanken ska exponeras för den reducerade flammen i ytterligare 60 sekunder.
- 5.8.4 Fas D: Avslutning av testet (figur 4)
- Formen med brinnande bränsle täckt med skärmen ska flyttas tillbaka till sitt ursprungliga läge (fas A). Om tanken brinner efter provningen, ska elden släckas omedelbart.

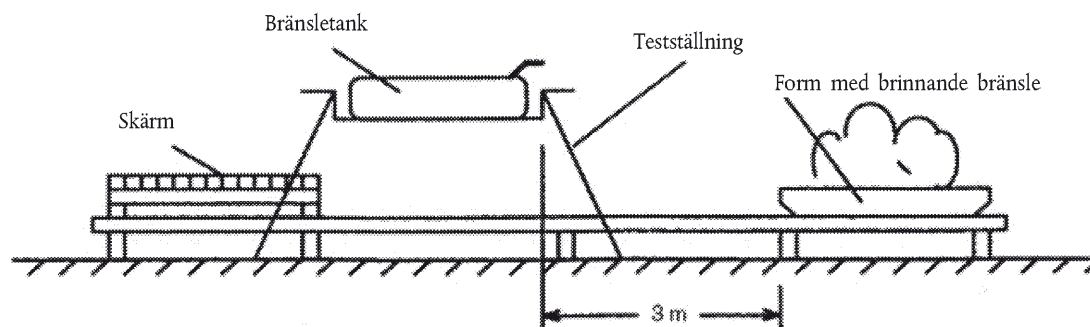
- 5.9 Testresultaten ska anses tillfredsställande om inget bränsle läcker från tanken.
6. MOTSTÅNDSKRAFT VID HÖG TEMPERATUR
- 6.1 Den testställning som används ska motsvara tankinstallationen i fordonet, vilket även gäller hur ventilationen av tanken fungerar.
- 6.2 Tanken ska fyllas till 50 % av sin maxkapacitet med vatten med en temperatur på 293 K (20°) och därefter utsättas för en omgivande temperatur på $368\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($95\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$).
- 6.3 Testresultaten ska anses tillfredsställande om inget läckage förekommer från tanken eller om den inte blivit allvarligt deformerad.
7. MARKERINGAR PÅ BRÄNSLETANKEN
- Handelsnamnet eller -beteckningen ska finnas på tanken. Namnet får inte gå att utplåna och ska vara tydligt läsbart när tanken är installerad på fordonet.
-

Tillägg 1

PROVNING AV MOTSTÅNDSFÖRMÅGA MOT ELD

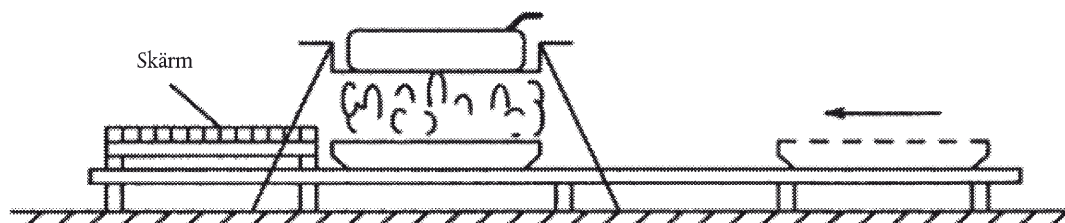
Figur 1

Fas A: Förvärmning



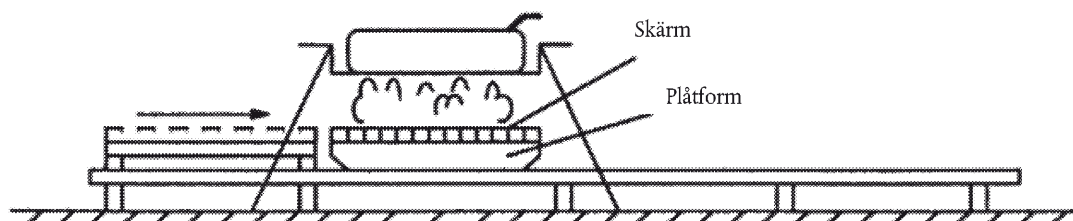
Figur 2

Fas B: Direkt flamexponering



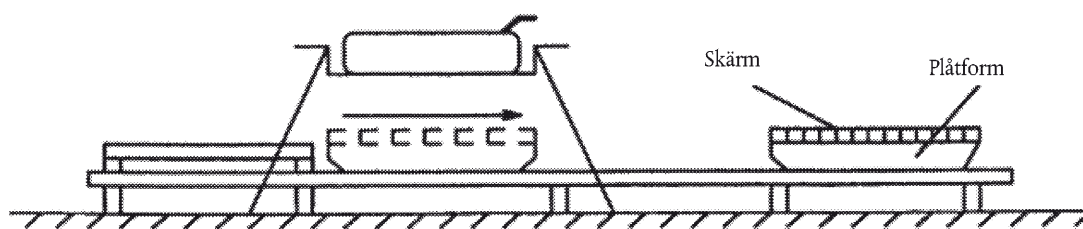
Figur 3

Fas C: Indirekt flamexponering



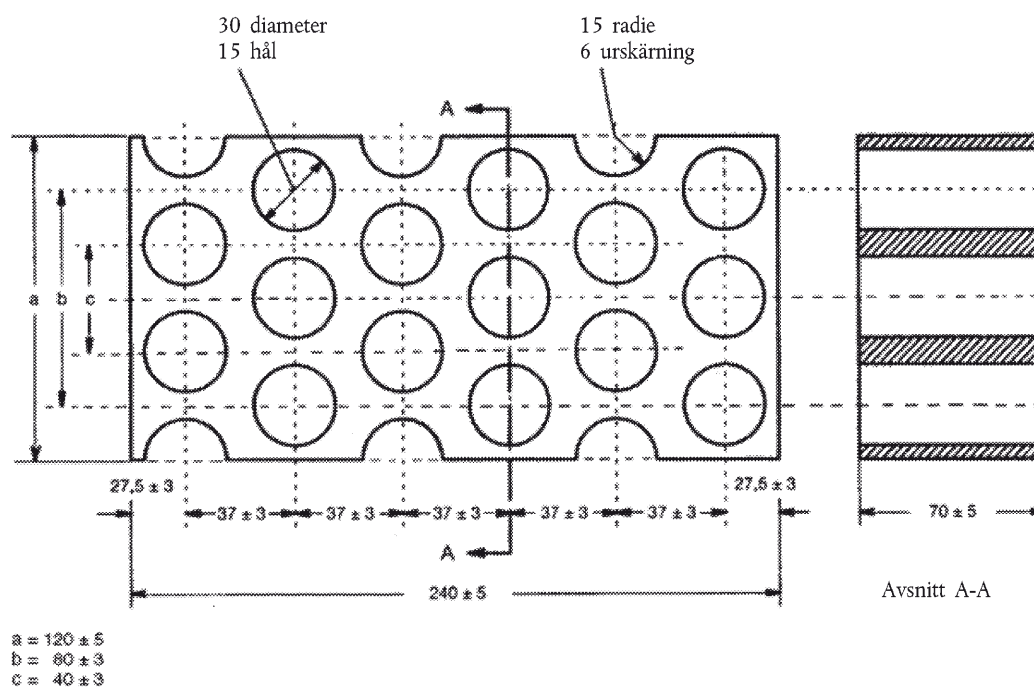
Figur 4

Fas D: Avslutning av testet



Tillägg 2

MÅTT OCH TEKNISKA DATA FÖR ELDFASTA TEGELSTENAR



(Måttangivelser i mm)

Motståndskraft mot eld	(Seger-Kegel) SK 30
Aluminiumoxidhalt	30–33 procent
Öppen porositet (Po)	20–22 volymprocent
Densitet	1 900–2 000 kg/m ³
Effektivt hålad yta	44,18 procent

PRENUMERATIONSPRISER 2011 (exkl. moms, inkl. frakt och porto)

<i>Europeiska unionens officiella tidning</i> , L- och C-serierna, endast pappersversion	22 officiella EU-språk	1 100 euro per år
<i>Europeiska unionens officiella tidning</i> , L- och C-serierna, pappersversion + årsutgåva på dvd	22 officiella EU-språk	1 200 euro per år
<i>Europeiska unionens officiella tidning</i> , L-serien, endast pappersversion	22 officiella EU-språk	770 euro per år
<i>Europeiska unionens officiella tidning</i> , L- och C-serierna, månatlig (kumulativ) utgåva på dvd	22 officiella EU-språk	400 euro per år
Tillägg till <i>Europeiska unionens officiella tidning</i> (S-serien), meddelanden och offentliga kontrakt, dvd, 1 nummer per vecka	flerspråkig: 23 officiella EU-språk	300 euro per år
<i>Europeiska unionens officiella tidning</i> , C-serien – allmänna uttagningsprov	Antal språk beroende på uttagningsprov	50 euro per år

Europeiska unionens officiella tidning (EUT) ges ut på EU:s officiella språk, och det går att prenumerera på den i 22 olika språkversioner. Den består av två serier: L (lagstiftning) och C (meddelanden och upplysningar).

Varje språkversion kräver en separat prenumeration.

Enligt rådets förordning (EG) nr 920/2005 som offentliggjordes i EUT L 156 av den 18 juni 2005 är Europeiska unionens institutioner under en övergångsperiod inte skyldiga att avfatta och offentliggöra alla rättsakter på iriska. Den iriska utgåvan av EUT säljs därför separat.

En prenumeration på tillägget till EUT (S-serien: meddelanden och offentliga kontrakt) omfattar en flerspråkig dvd med alla de 23 officiella språkversionerna.

Prenumeranter på EUT kan på begäran få de olika bilagorna till tidningen. När en bilaga ges ut meddelas prenumeranterna detta genom ett "meddelande till läsarna" i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Försäljning och prenumeration

Prenumerationer på olika tidskrifter, såsom *Europeiska unionens officiella tidning*, kan beställas från någon av våra kommersiella distributörer. En lista över dessa finns på följande Internetadress:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_sv.htm

Via EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) har du kostnadsfritt direkt tillgång till Europeiska unionens lagstiftning. På webbplatsen kan du söka i *Europeiska unionens officiella tidning* samt i fördrag, lagstiftning, rättspraxis och förberedande rättsakter.

Mer information om Europeiska unionen finns på <http://europa.eu>



Europeiska unionens publikationsbyrå
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

SV