2025/1454

29.7.2025

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Denna föreskrifts status och ikraftträdandedag bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

FN-föreskrift nr 34 – Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på förebyggande av brandrisk [2025/1454]

Inbegripet all giltig text till och med:

Ändringsserie 04 – dag för ikraftträdande: 5 juni 2023

Detta dokument tillhandahålls endast i informationssyfte. De giltiga och rättsligt bindande texterna är följande:

ECE/TRANS/WP.29/2016/8

ECE/TRANS/WP.29/2018/121

ECE/TRANS/WP.29/2018/117

ECE/TRANS/WP.29/2022/116

Innehåll

Föreskrift

1. Tillämpningsområde
2. Ansökan om godkännande
3. Godkännande

Del I – Godkännande 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-1 – (Tom)

7. (Tom)
8. Krav avseende montering av tankar för flytande bränsle
9. (Tom)

Del II-2 – (Tom)

Del III – Godkännande av tankar för flytande bränsle som separata tekniska enheter

10. Definitioner
11. Krav för tankar för flytande bränsle

Del IV – Godkännande av ett fordon med avseende på montering av godkända tankar för flytande bränsle

12. Definitioner
13. Krav avseende montering av tankar för flytande bränsle
14. Ändringar av fordonstypen eller tanktypen
15. Produktionsöverensstämmelse

16. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

17. Övergångsbestämmelser

18. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som utför godkännandeprovningar

Bilagor

1 Tillägg 1 – Meddelande om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen av en fordonstyp med avseende på tankar för flytande bränsle, på förebyggande av brandrisk i händelse av kollision framifrån/från sidan/bakifrån och på en typ av tank för flytande bränsle enligt föreskrift nr 34

Tillägg 2 – Meddelande om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen av en bränsletank enligt föreskrift nr 34

2 Godkännandemärkenas utformning

3 Frontalkollisionsprovning mot barriär

4 (Tom)

5 Provning av bränsletankar av plast

Tillägg 1 – Provning av brandmotstånd

Tillägg 2 – Mått och tekniska data för eldfasta tegelstenar

1. Tillämpningsområde

Denna föreskrift är tillämplig på följande:

1.1 Del I: Godkännande av fordon av kategorierna M, N och O ([1]) med avseende på tankar för flytande bränsle och godkännande av fordon av kategorierna M_1 och N_1 med en tillåten totalvikt på högst 2,8 ton med avseende på montering av tankar för flytande bränsle.

1.2 Del II (Tom)

1.3 Del III: Godkännande av tankar för flytande bränsle som separata tekniska enheter.

1.4 Del IV: Godkännande av fordon med avseende på montering av godkända tankar för flytande bränsle.

2. Ansökan om godkännande

2.1 Ansökan om godkännande i enlighet med del I i denna FN-föreskrift

2.1.1 Ansökan om godkännande för en fordonstyp enligt del I i denna FN-föreskrift ska inlämnas av fordonstillverkaren eller dennes befullmäktigade ombud.

2.1.2 Ansökan ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar och av följande upplysningar:

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

2.1.2.2 En eller flera ritningar som visar bränsletankens egenskaper och där det anges vilket material den tillverkats av.

2.1.2.3 Ett diagram över hela bränsletillförselsystemet där placeringen av dess samtliga komponenter framgår.

2.1.2.4 Ett diagram över elsystemet som visar dess läge och hur det är anslutet till fordonet.

2.1.3 Följande ska överlämnas 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 är nödvändiga för att utföra godkännandeprovningarna.

2.1.3.2 Om det rör sig om ett fordon utrustat med plasttank: sju extra tankar med tillbehör.

2.1.3.3 För fordon med en tank av annat material: två extra tankar med tillbehör.

2.2 Ansökan om godkännande enligt del III i denna FN-föreskrift

2.2.1 Ansökan om godkännande av en tanktyp avsedd för flytande bränsle enligt del III i denna FN-föreskrift ska lämnas in av tanktillverkaren eller av dennes behöriga ombud.

([1]) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2. https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.2.2 Ansökan ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar och av följande upplysningar:

2.2.2.1 En detaljerad beskrivning av typen av bränsletank med avseende på de punkter som anges 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 godkännande av en typ av tank utan tillbehör, ska ansökan innehålla en tydlig redovisning av de tillbehör som använts vid provningen.

2.2.2.2 En eller flera ritningar som visar bränsletankens egenskaper och där det anges vilket material den tillverkats av och, om det rör sig om en tank för användning på ett särskilt fordon, egenskaperna hos de fordonsdelar som använts vid provningen.

2.2.3 Följande ska överlämnas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:

2.2.3.1 För en tank av plast: sju tankar, med tillbehör. För en tank som ska godkännas utan tillbehör: sju uppsättningar tillbehör av en typ som normalt monteras på fordonet.

2.2.3.2 För en tank av annat material: två tankar, med tillbehör. För en tank som ska godkännas utan tillbehör: två uppsättningar tillbehör av en typ som normalt monteras på fordonet.

2.2.3.3 För en tank av plast för användning på ett särskilt fordon: fordonsdelar enligt punkt 5.2.3. i bilaga 5.

2.3 Ansökan om godkännande enligt del IV i denna FN-föreskrift

2.3.1 Ansökan om godkännande av en fordonstyp enligt del IV i denna FN-föreskrift ska lämnas in av fordonstillverkaren eller dennes godkända ombud.

2.3.2 Ansökan ska åtföljas av följande dokument i tre exemplar och av följande upplysningar:

2.3.2.1 En detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på de punkter som anges i punkt 12.2. De specifika numren och/eller symbolerna för motortypen och fordonstypen ska anges.

2.3.2.2 Ett diagram över hela bränsletillförselsystemet där placeringen av dess samtliga komponenter framgår.

2.3.2.3 En förteckning över alla typer av tankar för flytande bränsle enligt del III i denna FN-föreskrift som är avsedda att monteras på fordonstypen.

2.3.3 Följande ska överlämnas till den tekniska tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:

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 godkännas utan tillbehör.

3. Godkännande

3.1 Godkännande i enlighet med del I i denna föreskrift

3.1.1 Om det fordon som lämnas in för godkännande enligt denna FN-föreskrift uppfyller kraven i del I ska godkännande av den fordonstypen beviljas.

3.1.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandenummer i enlighet med bilaga 4 till överenskommelsen (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). En part i överenskommelsen får dock tilldela samma godkännandenummer till flera fordonstyper enligt definitionen i punkt 4.2, om typerna är varianter av samma grundmodell, och under förutsättning att varje typ provas separat och uppfyller kraven i denna FN-föreskrift.

3.1.3 Meddelande om beviljat eller ej beviljat godkännande av en fordonstyp enligt denna FN-föreskrift ska delges de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1 till tillägg 1 till denna FN-föreskrift.

3.1.4 Varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt denna FN-föreskrift ska på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe som anges i formuläret vara märkt med ett internationellt godkännandemärke bestående av följande:

3.1.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följd av det särskiljande numret för det land som beviljat godkännandet ([2]).

3.1.4.2 Numret på denna FN-föreskrift följt av bokstäverna ”RI”, om fordonet godkänts enligt del I i denna FN-föreskrift, och godkännandenumret 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 andra föreskrifter som är fogade till överenskommelsen, i det land som beviljat godkännande enligt den här föreskriften, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 3.1.4.1 inte upprepas. I sådana fall ska tilläggsnumren, godkännandenumren och symbolerna för alla de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt denna FN-föreskrift, anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 3.1.4.1.

3.1.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.

3.1.7 Godkännandemärket ska placeras nära eller på den skylt med fordonsdata som tillverkaren fäst på fordonet.

3.1.8 I bilaga 2 till denna FN-föreskrift ges exempel på godkännandemärkets utformning.

3.2 Godkännande enligt del III i denna FN-föreskrift

3.2.1 Om den tank som lämnas in för godkännande enligt denna FN-föreskrift uppfyller kraven i del III ska godkännande av den tanktypen beviljas.

3.2.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandenummer i enlighet med bilaga 4 till överenskommelsen (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

3.2.3 Meddelande om beviljat eller ej beviljat godkännande av en typ av tank enligt denna FN-föreskrift ska delges de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1 till tillägg 2 till denna FN-föreskrift.

3.2.4 Varje tank som överensstämmer med en tanktyp som godkänts enligt denna FN-föreskrift ska på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe som anges i formuläret vara märkt med ett internationellt godkännandemärke bestående av följande:

([2]) De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, bilaga 3 – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3.2.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följd av det särskiljande numret för det land som beviljat godkännandet[2].

3.2.4.2 Numret på denna FN-föreskrift följt av kombinationen RIII, bokstaven U om tanken godkänts för allmän användning eller bokstaven S om tanken godkänts för användning på ett särskilt fordon, kombinationen +A om tanken godkänts med tillbehör eller kombinationen #A om tanken godkänts utan tillbehör, samt ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 3.2.4.1.

3.2.5 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt när tanken är monterad i fordonet.

3.2.6 I bilaga 2 till denna FN-föreskrift ges exempel på godkännandemärkets utformning.

3.3 Godkännande enligt del IV i denna FN-föreskrift.

3.3.1 Om det fordon som lämnas in för godkännande enligt denna FN-föreskrift uppfyller kraven i del IV ska godkännande av den fordonstypen beviljas.

3.3.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandenummer i enlighet med bilaga 4 till överenskommelsen (E/ECE/TRANS/505/Rev.3). En part i överenskommelsen får dock tilldela samma godkännandenummer till flera fordonstyper enligt definitionen i punkt 12.2, om typerna är varianter av samma grundmodell, och under förutsättning att varje typ provas separat och uppfyller kraven i denna FN-föreskrift.

3.3.3 Meddelande om beviljat eller ej beviljat godkännande av en fordonstyp enligt denna FN-föreskrift ska delges de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i tillägg 1 till bilaga 1 till denna FN-föreskrift.

3.3.4 Varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt denna FN-föreskrift ska på ett väl synligt och lättåtkomligt ställe som anges i formuläret vara märkt med ett internationellt godkännandemärke bestående av följande:

3.3.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följd av det särskiljande numret för det land som beviljat godkännandet[2].

3.3.4.2 Numret på denna föreskrift följt av bokstäverna RIV, ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som föreskrivs i punkt 3.3.4.1.

3.3.5 Om fordonet överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt en eller flera andra föreskrifter som är fogade till överenskommelsen, i det land som beviljat godkännande enligt den här föreskriften, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 3.3.4.1 inte upprepas. I sådana fall ska tilläggsnumren, godkännandenumren och symbolerna för alla de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt denna FN-föreskrift, anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 3.3.4.1.

3.3.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.

3.3.7 Godkännandemärket ska placeras nära eller på den skylt med fordonsdata som tillverkaren fäst på fordonet.

3.3.8 I bilaga 2 till denna FN-föreskrift ges exempel på godkännandemärkets utformning.

Del I Godkännande av fordon med avseende på deras bränsletankar

4. Definitioner

I denna del av FN-föreskriften gäller följande definitioner:

4.1 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på dess tankar för flytande bränsle.

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

4.2.1 Tankens (tankarnas) konstruktion, form, mått och material (metall/plast).

4.2.2 I fordon av kategori M_1, tankens eller tankarnas placering i fordonet i den mån detta har negativt inflytande på efterlevnaden av kraven i punkt 5.10.

4.2.3 Bränsletillförselsystemets egenskaper och placering (pump, filter etc.).

4.3 *passagerarutrymme*: utrymme som är avsett för förare och passagerare och som avgränsas av tak, golv, sidoväggar, dörrar, yttre glasrutor, främre mellanvägg samt planet genom väggen mot bagageutrymmet eller bakre ryggstödets bakre stödplan.

4.4 *tank*: tank eller tankar avsedda att innehålla det flytande bränsle, enligt definitionen i punkt 4.6, som främst används för att driva fordonet. Omfattar inte tillbehör (påfyllningsrör [om det är en separat enhet], fyllningshål, tanklock, mätinstrument, förbindelser till motorn eller för att kompensera inre övertryck osv.).

4.5 *tankkapacitet*: bränsletankens 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 läckageprov som utförs enligt punkt 6.1 vid ett relativt inre tryck som motsvarar det dubbla faktiska övertrycket, dock minst 30 kPa (0,3 bar).

Tankar av plast anses uppfylla detta krav om de genomgått den provning 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 eller tankarna fylls får inte kunna läcka på avgassystemet utan det ska ledas till marken.

5.5 Tanken eller tankarna får inte monteras i, eller i sig utgöra, en yta (golv, vägg, mellanvägg) 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 vid normala användningsförhållanden 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 normala användningsförhållanden 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 välter är droppläckage tillåtet, förutsatt att det inte överskrider 30 g/min. Detta krav ska kontrolleras under den provning som föreskrivs i punkt 6.2.

5.9.1 Tanklocket ska vara fästat vid påfyllningsröret.

5.9.1.1 Kraven i punkt 5.9.1 ska anses uppfyllda om åtgärder vidtas för att förhindra alltför stora utsläpp genom avdunstning och bränslespill på grund 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 effekt. 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 så fall ska nyckeln endast kunna avlägsnas från tanklocket när detta är låst. Att använda ett fastbundet eller fastkedjat tanklock är dock i sig inte tillräckligt för andra fordon än dem av kategorierna M_1 och N_1.

5.9.2 Tätningen mellan lock och påfyllningsröret ska vara säkert fästad. Locket ska fästa säkert mot tätning och påfyllningsrör när det är stängt.

5.10 Tankar ska vara monterade på ett sådant sätt att de inte påverkas av stötar i händelse av kollision framifrån eller bakifrån.

Inga utskjutande delar, vassa kanter e.d. får finnas i närheten av tanken.

5.11 Bränsletanken och tillhörande delar ska vara utformade och installerade i fordonet på ett sådant sätt att antändning på grund av statisk elektricitet förhindras.

Om nödvändigt ska även åtgärder för avledning av elektrisk laddning vidtas. Inget system för åtgärder för avledning krävs dock för bränsletankar som är avsedda för bränsle med en flampunkt på minst 55 °C som avses i punkt 5.1 i meddelandeformuläret i bilaga 1, tillägg 2. Flampunkten ska fastställas enligt ISO 2719:2002.

Tillverkaren ska visa för den tekniska tjänsten vilka åtgärder som vidtagits för att uppfylla dessa krav.

5.12 Bränsletanken (tankarna) ska vara tillverkad av eldbeständigt metalliskt material. De eller den får vara tillverkad av plast, under förutsättning att kraven i bilaga 5 är uppfyllda.

6. Provning av tankar för flytande bränsle

6.1 Hydraulisk provning

Tanken ska genomgå en hydraulisk provning av det inre trycket som ska utföras på en separat enhet som är komplett med alla tillbehör. Tanken ska fyllas helt med en icke-brandfarlig vätska, t.ex. vatten. Alla anslutningar till utsidan kopplas bort, därefter ökas trycket gradvis genom ledningsanslutningen genom vilken bränslematningen till motorn sker till ett relativt inre tryck som motsvarar det dubbla faktiska arbetstrycket, dock inte lägre än ett övertryck på 30 kPa (0,3 bar) som ska hållas i en minut. Under den perioden får tanken varken spricka eller läcka. Det godtas dock att den får permanenta deformationer.

6.2 Vältningsprovning

6.2.1 Tanken med alla tillbehör ska monteras på en provningsställning på ett sätt som motsvarar det sätt på vilket tanken är monterad i det fordon den är avsedd för. Detta gäller även utjämningssystem för inre övertryck.

6.2.2 Provningsställningen ska rotera runt en axel som är parallell med den längsgående fordonsaxeln.

6.2.3 Provningen ska utföras med tanken fylld till 90 % av sin kapacitet och även till 30 % av sin kapacitet med en icke-brandfarlig vätska som har en densitet och viskositet som ligger nära det bränsle som normalt används (vatten accepteras).

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

Rotationshastigheten för varje efterföljande ökning med 90° ska vara 1–3 min.

Del II-1 (Tom)

7. (Tom)

8. Krav avseende montering av tankar för flytande bränsle

Kraven i detta avsnitt får på tillverkarens begäran tillämpas på fordon av kategorierna M_2, N_2, M_3, N_3 och O samt på fordon av kategorierna M_1 och N_1 med en tillåten totalvikt på mer än 2,8 ton.

Kraven i detta avsnitt får på tillverkarens begäran tillämpas på fordon av andra kategorier än M_1 och N_1 med en tillåten totalvikt på högst 2,8 ton.

8.1 Bränslesystem

8.1.1 (Tom)

8.1.2 Bränslesystemets 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 bränslesystemet ska vara placerade så att de är så väl skyddade som möjligt. Vridande och böjande rörelser samt vibrationer från fordonets struktur eller framdrivning får inte utsätta bränslesystemets komponenter för friktion, kompression eller annan onormal påfrestning.

8.1.4 Anslutningarna mellan böjliga rör och de fasta delarna av komponenter i bränslesystemet ska vara utformade och konstruerade på så sätt att de inte läcker under fordonets olika användningsförhållanden, även om de utsätts för vridande eller böjande rörelser eller vibrationer från fordonets struktur eller framdrivning.

8.1.5 Om påfyllningshålet är placerat på fordonets sida får tanklocket, när det är stängt, inte sticka ut utanför intilliggande karossytor.

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 utformat, konstruerat och monterat på ett sådant sätt att dess komponenter kan motstå den korrosion de utsätts för.

9. (Tom)

Del II-2 (Tom)

Del III Godkännande av tankar för flytande bränsle som separata tekniska enheter

10. Definitioner

I denna del av föreskriften gäller följande definitioner:

10.1 *tank*: tank eller tankar utformade för det flytande bränsle, enligt definitionen i punkt 10.3, som främst används för att driva fordonet. Tanken kan godkännas med eller utan tillbehör (påfyllningsrör [om det är en separat enhet], fyllningshål, tanklock, mätinstrument, förbindelser för att kompensera inre övertryck osv.).

10.2 *tankkapacitet*: bränsletankens kapacitet enligt tillverkarens uppgifter.

10.3 *flytande bränsle*: bränsle som är flytande vid normal temperatur och normalt tryck.

10.4 *godkännande av en tank*: godkännande av typ av tank för flytande bränsle.

10.5 *typ av tank*: tankar som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som följande:

10.5.1 Tankens (tankarnas) konstruktion, form, mått och material (metall/plast).

10.5.2 Tankens avsedda användning: 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 godkännas utan tillbehör ska det av tillverkarens dokumentation tydligt framgå vilka tillbehör som använts för provningen.

Del IV Godkännande av fordon med avseende på montering av godkända bränsletankar

12. Definitioner

I denna del av föreskriften gäller följande definitioner:

12.1 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på montering av tankar för flytande bränsle som godkänts enligt del III i denna föreskrift.

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

12.2.1 Tillverkarens typbeteckning.

12.2.2 I fordon av kategori M_1, tankens eller tankarnas placering i fordonet i den mån detta har negativt inflytande på efterlevnaden av kraven i punkt 5.10.

13. Krav avseende montering 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. Fordon av kategorierna M_1 och N_1 med en tillåten totalvikt på högst 2,8 ton ska dessutom uppfylla kraven i punkt 8.

13.2 Om tankarna godkänns utan tillbehör, ska de tillbehör som används vid provningen av tankarna och som identifieras i tillverkarens dokumentation i enlighet med punkt 11.2, på tillverkarens begäran ingå i godkännandet enligt del IV i denna FN-föreskrift. Ytterligare tillbehör ska ingå i godkännandet om den tekniska tjänsten anser att fordonet uppfyller kraven i delarna III och IV i denna FN-föreskrift.

14. Ändringar av fordonstypen eller tanktypen

14.1 Varje ändring av fordonstypen eller tanktypen ska anmälas till den typgodkännandemyndighet som godkänt fordonstypen. Myndigheten får då antingen

14.1.1 anse att ändringarna sannolikt inte kommer att få någon märkbar negativ effekt och att fordonet i alla händelser fortfarande uppfyller kraven, eller

14.1.2 kräva ytterligare en provningsrapport från den tekniska tjänst som ansvarar för att utföra provningarna.

14.2 Meddelande om beviljat, utökat eller ej beviljat godkännande ska med hjälp av det förfarande som anges i punkt 3.1.3, 3.2.3 eller 3.3.3 delges de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift.

14.3 Den typgodkännandemyndighet som utfärdar utökningen av godkännandet ska ge varje meddelandeformulär som upprättas för en sådan utökning ett serienummer.

15. Produktionsöverensstämmelse

Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som fastställs i överenskommelsen (bilaga 1, E/ECE/TRANS/505/Rev.3), med följande krav:

15.1 Alla fordon eller tankar som är försedda med ett godkännandemärke enligt denna FN-föreskrift ska överensstämma med den fordonstyp som godkänts och uppfylla kraven i respektive del.

16. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

16.1 Ett godkännande av en fordonstyp som beviljats enligt denna föreskrift får återkallas om kraven i punkt 15.1 inte är uppfyllda.

16.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift återkallar ett godkännande som den tidigare har beviljat ska den genast meddela detta till övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift, med hjälp av en kopia av godkännandeformuläret, som i slutet ska vara försett med en undertecknad och daterad notering med lydelsen ”GODKÄNNANDET ÅTERKALLAT” skriven med versaler.

17. Övergångsbestämmelser

17.1 Från och med den dag då ändringsserie 04 officiellt träder i kraft får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift vägra att bevilja eller vägra att godta typgodkännanden enligt denna FN-föreskrift i dess ändrade lydelse enligt ändringsserie 04.

17.2 Från och med den 1 september 2026 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift inte vara tvungna att godta typgodkännanden enligt föregående ändringsserie som utfärdades för första gången efter den 1 september 2026.

17.3 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift ska fortsätta att godta typgodkännanden som utfärdats enligt ändringsserierna 02 och 03 till denna FN-föreskrift som först utfärdades före den 1 september 2026.

17.4 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift får bevilja typgodkännanden enligt föregående ändringsserier till denna FN-föreskrift.

17.5 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift ska fortsatt bevilja utökningar av befintliga godkännanden som har beviljats enligt föregående ändringsserier till denna FN-föreskrift.

17.6 Utan hinder av ovanstående övergångsbestämmelser är de parter i överenskommelsen som börjar tillämpa denna FN-föreskrift efter den dag då den senaste ändringsserien trätt i kraft inte skyldiga att godta typgodkännanden som beviljats enligt någon tidigare ändringsserie till denna FN-föreskrift/är endast skyldiga att godta typgodkännanden som beviljats enligt ändringsserie 04.

17.7 Från och med den dag då ändringsserie 03 officiellt träder i kraft får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift vägra att bevilja eller vägra att godta typgodkännanden enligt denna FN-föreskrift i deras lydelse enligt ändringsserie 03.

17.8 Från och med den 1 september 2018 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift endast bevilja typgodkännanden om den fordonstyp som ska godkännas uppfyller kraven i denna FN-föreskrift i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 03.

17.9 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift får inte vägra att bevilja utökningar av sådana typgodkännanden för befintliga typer som har utfärdats enligt tidigare ändringsserier till denna FN-föreskrift.

17.10 Även efter ikraftträdandet av ändringsserie 03 till denna FN-föreskrift ska de parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift fortsätta att godta typgodkännanden enligt de tidigare ändringsserierna till denna FN-föreskrift, som inte berörs av ändringsserie 03.

17.11 Utan hinder av ovanstående övergångsbestämmelser är de parter i överenskommelsen som börjar tillämpa denna FN-föreskrift efter den dag då den senaste ändringsserien träder i kraft inte skyldiga att godta typgodkännanden som beviljats enligt någon tidigare ändringsserie till denna FN-föreskrift.

18. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som utför godkännandeprovningar

De parter i överenskommelsen som tillämpar denna FN-föreskrift ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för godkännandeprovningarna och för de typgodkännandemyndigheter som beviljar godkännande och till vilka meddelanden om beviljat, ej beviljat eller återkallat godkännande som utfärdats i andra länder ska sändas.

BILAGA 1

Bilaga 1 – Tillägg 1

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:
.....
.....
.....

om (2) beviljat godkännande
utökat godkännande
ej beviljat godkännande
återkallat godkännande
slutgiltigt upphörande av produktionen

av en fordonstyp med avseende på[2] tanken för flytande bränsle enligt FN-föreskrift nr 34.

Godkännande nr: ..... Utökning nr: .....

1. Motorfordonets handelsnamn eller varumärke: .....

2. Fordonstyp: .....

3. Tillverkarens namn och adress: .....

4. Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud: .....

5. Motortyp: gnisttändning/diesel[2]

6. Motorns placering: fram/bak/mitt[2]

7. Kort beskrivning av bränsletanken och bränslet eller godkännandenummer för den godkända bränsletanken[2] .....

7.1 Bränsletankens egenskaper och placering: .....

7.2 För bränsletankar av plast, ange material och handelsnamn eller varumärke: .....

7.3 Bränslesystemets egenskaper (placering, anslutningar osv.): .....

8. Elsystemets egenskaper (montering, skydd osv.): .....

9. (Tom) Beskrivning av kollisionsprovningar: .....

Frontalkollision (typgodkännande-/godkännande- eller rapportnummer): .....

Sidokollision (typgodkännande-/godkännande- eller rapportnummer): .....

Kollision bakifrån (typgodkännande-/godkännande- eller rapportnummer): .....

(1) Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

10. Fordonet inlämnat för godkännande den: .....

11. Teknisk tjänst som ansvarar för godkännandeprovningarna: .....

12. Datum för rapporten som denna tjänst utfärdat: .....

13. Nummer på rapporten som denna tjänst utfärdat: .....

14. Godkännande beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat[2]

15. Godkännandemärkets placering på fordonet: .....

16. Ort: .....

17. Datum: .....

18. Underskrift: .....

19. Ett index bifogas till det informationspaket som finns i typgodkännandemyndighetens förvar och kan fås på begäran.

Bilaga 1 – Tillägg 2

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:
.....
.....
.....

om ([4]) beviljat godkännande
utökat godkännande
ej beviljat godkännande
återkallat godkännande
slutgiltigt upphörande av produktionen

av en bränsletank enligt FN-föreskrift nr 34.

Godkännande nr: ..... Utökning nr: .....

1. Bränsletankens handelsnamn eller varumärke: .....

2. Tillverkarens namn på denna typ av bränsletank: .....

([3]) Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).
([4]) Stryk det som inte är tillämpligt.

3. Tillverkarens namn och adress: .....

4. Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud: .....

5. Kort beskrivning av bränsletanken och bränslet för bränsletillförselsystemet:

5.1 Bränsletankens och bränslets egenskaper: .....

5.2 För bränsletankar av plast, ange material och handelsnamn eller varumärke: .....

6. Inlämnad för godkännande den: .....

7. Teknisk tjänst som ansvarar för godkännandeprovningarna: .....

8. Datum för rapporten som denna tjänst utfärdat: .....

9. Nummer på rapporten som denna tjänst utfärdat: .....

10. Skäl för utökningen (i förekommande fall): .....

11. Godkännande beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat[2]

12. Godkännandemärkets placering på bränsletanken: .....

13. Ort: .....

14. Datum: .....

15. Underskrift: .....

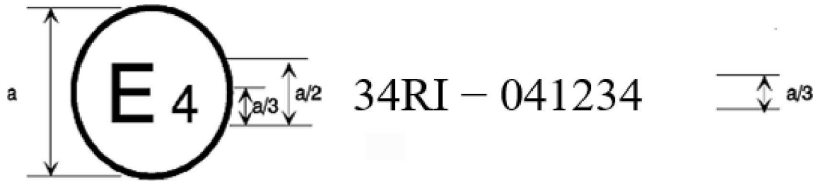
16. Ett index bifogas till det informationspaket som finns i typgodkännandemyndighetens förvar och kan fås på begäran.

BILAGA 2

Godkännandemärkenas utformning

Mall A

(se punkt 3.1.4 i denna föreskrift)



a = minst 8 mm

Godkännandemärket ovan fäst på ett fordon visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Nederländerna (E4) enligt del I i FN-föreskrift nr 34 med godkännandenummer 041234. De två första siffrorna (04) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift 34 i dess lydelse enligt ändringsserie 04.

Mall B (Tom)

Mall C

(se punkt 3.2.4 i denna FN-föreskrift)



a = minst 8 mm

Godkännandemärket ovan fäst på en bränsletank visar att typen i fråga har godkänts med tillbehör för allmän användning i Nederländerna (E4) enligt del III i FN-föreskrift nr 34 med godkännandenummer 041234. De två första siffrorna (04) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift 34 i dess lydelse enligt ändringsserie 04.

Mall D

(se punkt 3.3.4 i denna FN-föreskrift)

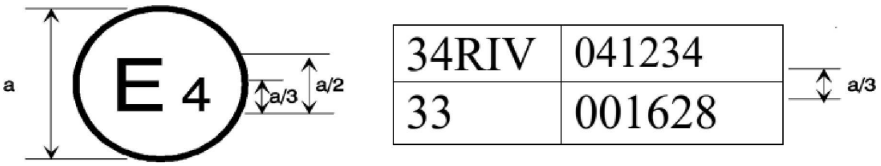


= minst 8 mm

Godkännandemärket ovan fäst på ett fordon visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Nederländerna (E4) enligt del IV i FN-föreskrift nr 34 med godkännandenummer 041234. De två första siffrorna (04) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift 34 i dess lydelse enligt ändringsserie 04.

Mall E

(se punkt 3.3.5 i denna FN-föreskrift)



a = minst 8 mm

Godkännandemärket ovan fäst på ett fordon visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Nederländerna (E4) enligt del IV i FN-föreskrift nr 34 och FN-föreskrift nr 33. (*) Godkännandenumren visar att vid de tidpunkter respektive godkännanden utfärdades ingick ändringsserie 04 i FN-föreskrift nr 34, medan FN-föreskrift nr 33 fortfarande förelåg i sin ursprungliga lydelse.

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

BILAGA 3 (Tom)

BILAGA 4 (Tom)

BILAGA 5

Provning av bränsletankar av plast

1. Kollisionsmotstånd

1.1 Tanken ska fyllas till sin kapacitet 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 en perforeringsprovning.

1.2 Under provningen ska tanktemperaturen vara 233 ± 2 K (–40 ± 2 °C).

1.3 En provningsställning med en pendel ska användas för provningen. Slagkroppen ska vara av stål och ha formen av en pyramid med liksidiga triangelytor och en kvadratisk bas, toppen och kanterna ska vara rundade med en radie av 3 mm. Pendelns slagcentrum ska sammanfalla med pyramidens tyngdpunkt, och dess avstånd från pendelns rotationsaxel ska vara 1 m. Pendelns sammanlagda 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 Provningarna 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 monterad i fordonet. De ställen som laboratoriet väljer ska anges i provningsrapporten.

1.5 Under provningen ska tanken hållas i sitt läge av fästanordningar på motsatt sida av kollisionen. Inget läckage får förekomma.

1.6 Tillverkaren kan välja mellan att alla provningar utförs på en tank eller att de separata provningarna utförs på olika tankar.

2. Mekanisk hållfasthet

Tanken ska under de villkor som anges i punkt 6.1 i denna FN-föreskrift provas i fråga om läckage och formfasthet. Tanken med alla tillbehör ska monteras på en provningsställning 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 samtycke får tanken provas utan provningsanordning. Provningsvätskan ska utgöras av vatten med en temperatur på 326 K (53 °C). Tanken ska fyllas till sin kapacitet. Tanken ska utsättas för ett inre tryck som motsvarar det dubbla arbetstrycket, dock inte i något fall lägre än 30 kPa vid en temperatur på 326 ± 2 K (53 ± 2 °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. Bränslegenomtränglighet

3.1 Det bränsle som ska användas för genomtränglighetsprovningen ska antingen vara det referensbränsle som anges i bilaga 9 till föreskrift nr 83 eller ett kommersiellt bränsle av premiumtyp. Om tanken endast är utformad för montering i fordon med kompressionständning ska tanken fyllas med diesel.

3.2 Före provningen ska tanken fyllas till 50 % av sin kapacitet med provningsbränsle och utan att förslutas lagras vid en omgivande temperatur på 313 ± 2 K (40 ± 2 °C) tills viktförlusten per tidsenhet blir konstant, dock längst fyra veckor (preliminär lagringstid).

3.3 Tanken ska därefter tömmas och fyllas på nytt till 50 % av sin kapacitet med provningsbränsle, varefter tanken försluts hermetiskt och lagras vid en temperatur på 313 ± 2 K (40 ± 2 °C). Trycket ska justeras när innehållet i tanken har uppnått provningstemperaturen. Under den följande provningsperioden på åtta veckor ska viktförlusten på grund av diffusion under provningsperioden fastställas. Den maximala tillåtna genomsnittliga bränsleförlusten är 20 g per provningsdygn.

3.4 Om diffusionsförlusten överstiger värdet i punkt 3.3, ska provningen i punkt 3.3 upprepas, på samma tank, för att fastställa diffusionsförlusten vid 296 ± 2 K (23 ± 2 °C). I övrigt gäller samma provningsvillkor. Den nya förlusten som uppmäts får inte överstiga 10 g per dygn.

4. Motståndsförmåga mot bränsle

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

5. Brandmotstånd

Tanken ska genomgå följande provningar:

5.1 Under två minuters tid ska tanken utsättas för öppen låga. Inget bränsleläckage från tanken får förekomma.

5.2 Tre provningar ska utföras på olika tankar fyllda med bränsle enligt följande:

5.2.1 Om tanken är utformad för att monteras på fordon som kan vara försedda med antingen gnisttändningsmotor eller med kompressionständningsmotor ska tre provningar utföras med tankarna fyllda med bensin av premiumtyp.

5.2.2 Om tanken endast är utformad för att monteras på fordon som är försedda med kompressionständningsmotor, ska tre provningar utföras med tankarna fyllda med diesel.

5.2.3 För varje provning gäller att tanken och dess tillbehör ska monteras i en provningsställning som simulerar de verkliga monteringsförhållandena så långt det är möjligt. Den metod som används för att fixera tanken i ställningen ska motsvara de relevanta monteringsspecifikationerna. 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 provningen startar ska tanken fyllas till 50 % av sin kapacitet med det specificerade bränslet.

5.3 Flamman som tanken ska utsättas för ska skapas genom att man förbränner kommersiellt bränsle för gnisttändningsmotorer (*bränsle*) i en form. Den mängd bränsle som används ska vara tillräcklig för att hålla lågan, som ska kunna brinna fritt, vid liv under hela provningsförfarandet.

5.4 Formen ska ha en storlek som gör att sidorna av tanken exponeras för lågorna. Formen ska därför överskrida tankens horisontella längd med minst 20 cm, men högst 50 cm. Formens sidoväggar får inte vara mer än 8 cm över bränslenivån när provningen 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, provningsställningen eller bådadera ska vara fritt rörliga.

5.6 Under fas C i provningen ska formen täckas av skärm som placeras 3 ± 1 cm ovanför bränslenivån.

Skärmen ska vara tillverkad av eldfast material enligt föreskrifterna i tillägg 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 cm smalare än formens innermått så att det uppstår ett vertikalt mellanrum på 1–2 cm mellan ramen och väggen i formen så att ventilationen inte hindras.

5.7 När provningen genomförs utomhus ska det finnas tillräckligt vindskydd, och vindhastigheten vid formen med bränsle får inte överstiga 2,5 km/tim. Före provningen ska skärmen värmas upp till 308 ± 5 K (35 ± 5 °C). Tegelstenarna får fuktas efter varje provning för att säkerställa att provningsvillkoren är desamma för alla provningar.

5.8 Provningen ska omfatta fyra faser (se tillägg 1).

5.8.1 Fas A: Förvärmning (figur 1)

Bränslet i formen 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 exponering för lågan (figur 2)

Under 60 s ska tanken exponeras för flamman från bränslet som brinner fritt.

5.8.3 Fas C: Indirekt exponering för lågan (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 flamman i ytterligare 60 s.

5.8.4 Fas D: Avslutning av provningen (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 Provningsresultaten ska anses tillfredsställande om inget bränsle läcker från tanken.

6. Motståndsförmåga mot höga temperaturer

6.1 Den provningsställning som används ska motsvara hur tanken monterats i fordonet, vilket även gäller hur ventilationen av tanken fungerar.

6.2 Tanken ska fyllas till 50 % av sin kapacitet med vatten med en temperatur på 293 K (20 °C) och därefter utsättas för en omgivande temperatur på 368 ± 2 K (95 ± 2 °C) i en timme.

6.3 Provningsresultaten ska anses tillfredsställande om inget läckage förekommer från tanken efter provningen eller om den inte blivit allvarligt deformerad.

7. Märkningar på bränsletanken

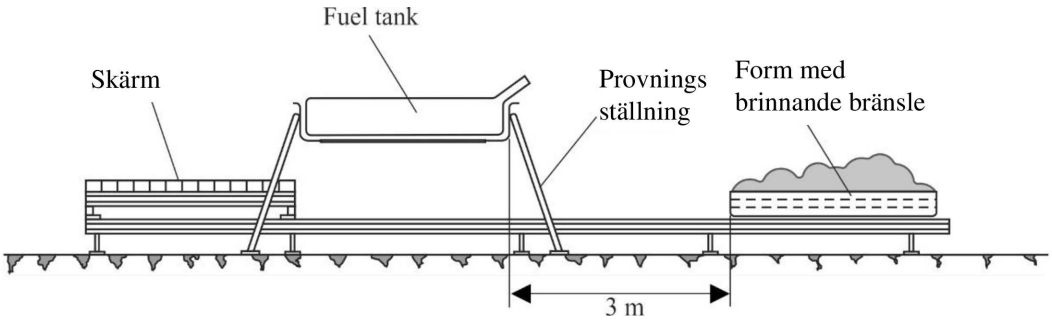
Handelsnamnet eller varubeteckningen ska fästas på tanken. Det ska vara lätt läsbart och outplånligt när taken är monterad på fordonet.

Bilaga 5 – Tillägg 1

Provning av brandmotstånd

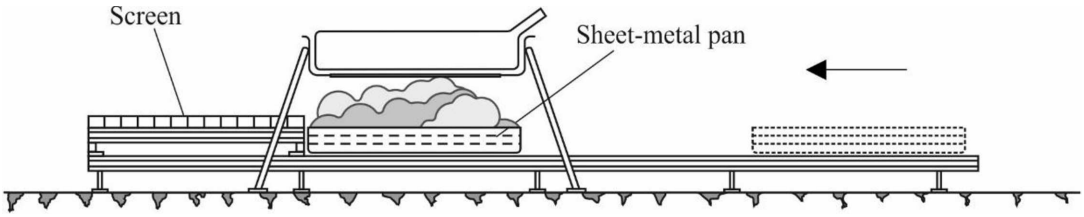
Figur 1

Fas A: Förvärmning



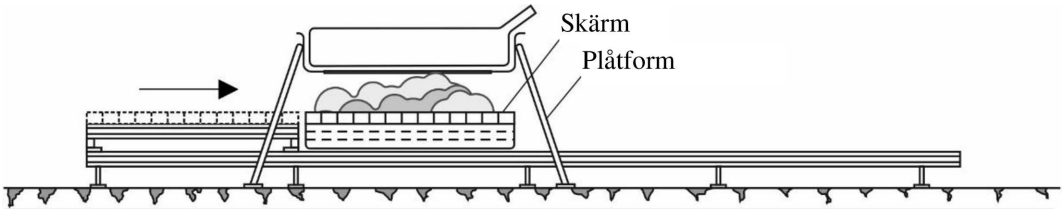
Figur 2

Fas B: Direkt exponering för lågan



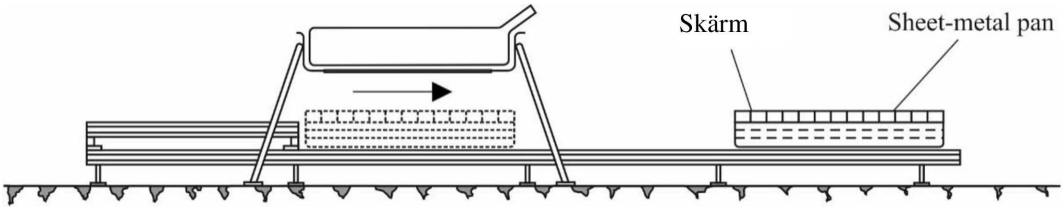
Figur 3

Fas C: Indirekt exponering för lågan



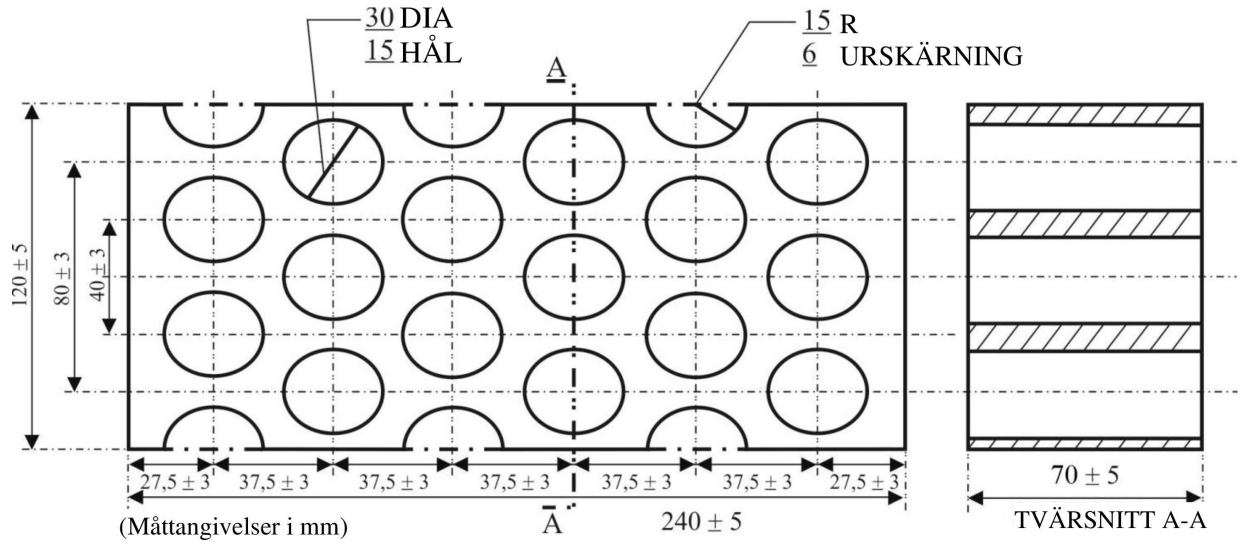
Figur 4

Fas D: Avslutning av provningen



Bilaga 5 – Tillägg 2

Mått och tekniska data för eldfasta tegelstenar



Brandmotstånd	(Seger-Kegel) SK 30
Al_2O_3-halt	30–33 %
Öppen porositet (P_o)	20–22 volymprocent
Densitet	1 900–2 000 kg/m³
Effektivt hålad yta	44,18 %