II

(Icke-lagstiftningsakter)

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på

http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Föreskrifter nr 11 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (Unece) – Enhetliga bestämmelser om godkännande av fordon med avseende på dörrlås och dörrhållande komponenter [2019/1354]

Inbegripet all giltig text till och med:

Supplement 2 till ändringsserie 04 – dag för ikraftträdande: 28 maj 2019

INNEHÅLL

FÖRESKRIFTER

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande
5. Allmänna krav
6. Prestandakrav
7. Provningsförfaranden
8. Ändring och utökning av godkännande av fordonstypen
9. Produktionsöverensstämmelse
10. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
11. Slutgiltigt upphörande av produktionen
12. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheterna och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar
13. Övergångsbestämmelser

BILAGOR

1. Meddelande
2. Godkännandemärkenas utformning
3. Provning av lås med belastningsprovningar ett, två och tre, anbringande av kraft
4. Förfarande vid tröghetsprovning
5. Förfarande vid provning av gångjärn
6. Sidoskjutdörr – provning av komplett dörr

1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

Dessa föreskrifter gäller för fordon av kategorierna M_1 och N_1 [1] med avseende på lås och dörrhållande komponenter såsom gångjärn och andra dörrstödjande anordningar på dörrar som kan användas för på- och avstigning av förare och passagerare och/eller som kan medföra risk för att förare eller passagerare kastas ut ur fordonet vid en kollision.

2. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter gäller följande definitioner:

2.1 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på dörrlås och dörrhållande komponenter.

2.2 *fordonstyp*: kategori av motorfordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som

2.2.1 tillverkarens beteckning för fordonstypen,

2.2.2 typen av lås,

2.2.3 typen av dörrhållande komponent,

2.2.4 det sätt på vilket låsen och de dörrhållande komponenterna är monterade och hålls kvar av fordonets konstruktion,

2.2.5 typen av skjutdörrar.

2.3 *extra dörrlås*: lås som är försett med ett helt stängt låsläge, med eller utan sekundärt låsläge, och som är monterat på en dörr eller ett dörrsystem försett med ett primärt dörrlåssystem.

2.4 *extra dörrlåssystem*: låssystem som består av åtminstone ett extra dörrlås och ett låsbleck.

2.5 *bakdörr*: dörr eller dörrsystem i den bakre änden av ett motorfordon varigenom passagerare kan ta sig in i eller ur fordonet (inbegripet kastas ut ur det) eller varigenom last kan lastas på eller av. Det omfattar inte något av följande:

a) En bagagelucka.

b) En dörr eller ett fönster som helt består av glasytor och vars lås och/eller gångjärnssystem är fästa direkt i glasytan.

2.6 *karosskomponent*: den del av gångjärnet som normalt är fastsatt i karosskonstruktionen.

2.7 Ytterligare skydd

2.7.1 *barnsäkerhetslåssystem*: låsspärranordning som kan aktiveras och inaktiveras oberoende av andra låsspärranordningar och som, när den är aktiverad, förhindrar användning av det invändiga dörrhandtaget eller annan invändig öppningsanordning. Anordningen för aktivering/inaktivering av låsspärren kan vara manuell eller elektrisk och får vara placerad var som helst på eller i fordonet.

2.7.2 *Komplett låssystem*: system som gör att det invändiga dörröppningshandtaget eller eventuell annan invändig dörröppningsanordning på någon av fordonets dörrar endast kan manövreras med hjälp av systemlåsen.

2.8 *dörrar*: dörrar med gångjärn eller skjutdörrar vilka leder direkt till ett utrymme som innefattar en eller flera sittplatser och som inte är vikdörrar, upprullningsdörrar eller dörrar som är konstruerade för att enkelt sättas fast på eller tas bort från motorfordon tillverkade för användning utan dörrar.

2.9 *varningssystem för dörrstängning*: system som avger en visuell signal placerad där den tydligt kan ses av föraren när ett dörrlåssystem inte är i helt stängt låsläge och när fordonets tändning är aktiverad.

2.10 *dörrgångjärnssystem*: ett eller flera gångjärn som används för att stödja en dörr.

2.11 *dörrlåssystem*: består av åtminstone ett lås och ett låsbleck.

[1] Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.12 *dörrkomponent*: den del av gångjärnet som normalt är fastsatt i dörrkonstruktionen och utgör den svängande delen.

2.13 *dörrsystem*: kombinationen av dörr, lås, låsbleck, gångjärn, glidspår och andra dörrhållande komponenter på en dörr och den omgivande dörrkarmen. Dörrsystemet omfattar båda dörrarna på en dubbeldörr.

2.14 *dubbeldörr*: system med två dörrar där den främre dörren eller vingdörren öppnas först och ansluter till den bakre dörren, som därefter öppnas.

2.15 *gaffelbult*: den del av låset som griper tag i och håller fast låsblecket i stängt låsläge.

2.16 *öppningsriktning för gaffelbult*: den riktning som är motsatt den i vilken låsblecket kommer in i låset för att gripa tag i gaffelbulten.

2.17 *helt stängt låsläge*: låsets kopplingsförhållande när det håller kvar dörren i ett helt stängt läge.

2.18 *gångjärn*: anordning som används för att positionera dörren i förhållande till karosskonstruktionen och styr den väg som dörren svänger för förares och passagerares i- och urstigning.

2.19 *gångjärnsbult*: den del av gångjärnet som normalt förbinder kaross- och dörrkomponenterna och utgör svängaxeln.

2.20 *lås*: anordning som används för att hålla dörren i stängt läge i förhållande till fordonskarossen, och som kan frigöras avsiktligt (öppning eller stängning).

2.21 *primärt dörrlås*: lås som är försett med både ett helt stängt låsläge och ett sekundärt låsläge och som betecknas som ett ”primärt dörrlås” av tillverkaren. Tillverkaren får därefter inte ändra en sådan beteckning. Varje tillverkare ska på begäran tillhandahålla information om vilka lås som är ”primära dörrlås” för ett visst fordon eller märke/modell.

2.22 *primärt dörrlåssystem*: låssystem bestående av åtminstone ett primärt dörrlås och ett låsbleck.

2.23 *sekundärt låsläge*: kopplingsförhållandet för det lås som håller kvar dörren i ett delvis stängt läge.

2.24 *främre sidodörr*: dörr som, sett från sidan, har 50 procent eller mer av sin öppningsyta framför den bakersta delen av förarstolens ryggstöd, när ryggstödet är i sitt mest vertikala och bakersta läge, och genom vilken passagerare kan stiga direkt in i och ut ur fordonet.

2.25 *bakre sidodörr*: dörr som, sett från sidan, har 50 procent eller mer av sin öppningsyta bakom den bakersta delen av förarstolens ryggstöd, när ryggstödet är i sitt mest vertikala och bakersta läge, och genom vilken passagerare kan stiga direkt in i och ut ur fordonet.

2.26 *låsbleck*: anordning i vilken låset går i ingrepp för att hålla dörren i helt stängt eller sekundärt låsläge.

2.27 *bagagelucka*: rörlig karosspanel som utifrån fordonet ger tillträde till ett utrymme som är helt avskilt från passagerarutrymmet av en permanent monterad skiljevägg eller fasta eller nedfällbara ryggstöd.

3. ANSÖKAN OM GODKÄNNANDE

3.1 Ansökan om godkännande av en fordonstyp med avseende på dörrlås och dörrhållande komponenter ska lämnas in av fordonstillverkaren eller dennes behöriga ombud.

3.2 Ansökan ska åtföljas av följande handlingar i tre exemplar:

3.2.1 Ritningar, i lämplig skala och tillräckligt detaljerade, av dörrarna och deras lås och dörrhållande komponenter.

3.2.2 En teknisk beskrivning av låsen och de dörrhållande komponenterna.

3.3 Ansökan ska även åtföljas av följande:

3.3.1 En sats med fem uppsättningar dörrhållande komponenter per dörr. Om samma komponenter används för flera dörrar är det dock tillräckligt att överlämna en sats för samtliga dörrar. Uppsättningar med dörrhållande komponenter som bara skiljer sig åt genom att de är avsedda att monteras på vänster eller höger sida ska inte anses som olika.

3.3.2 En sats med fem kompletta lås, inklusive aktiveringsmekanism, per dörr. Om samma kompletta lås används för flera dörrar är det dock tillräckligt att överlämna en sats lås. Lås som bara skiljer sig åt genom att de är avsedda att monteras på vänster eller höger sida ska inte anses som olika.

3.4 Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska godkännas, ska lämnas in till den tekniska tjänst som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar.

4. GODKÄNNANDE

4.1 Om den fordonstyp som lämnats in för godkännande enligt dessa föreskrifter uppfyller kraven i punkterna 5, 6 och 7 ska godkännande av den fordonstypen beviljas.

4.2 Varje godkänd typ ska tilldelas ett godkännandenummer. Dess första två siffror (03) anger den ändringsserie (innehållande de senaste större tekniska ändringarna av föreskrifterna) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av godkännandet. Samma part i överenskommelsen får inte tilldela samma fordonstyp samma nummer om dörrarna är försedda med lås eller dörrhållande komponenter som inte är av samma typ eller om låsen och de dörrhållande komponenterna inte är monterade på samma sätt som på det fordon som lämnats in för godkännande. I gengäld får samma nummer tilldelas en annan fordonstyp vars dörrar är försedda med samma lås och dörrhållande komponenter monterade på samma sätt som på det fordon som lämnats in för godkännande.

4.3 Ett meddelande om beviljat, utökat eller ej beviljat godkännande av en fordonstyp i enlighet med dessa föreskrifter ska meddelas de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 1 till dessa föreskrifter.

4.4 Varje fordon som överensstämmer med en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska, på en väl synlig och lättillgänglig plats som anges i godkännandeformuläret, vara märkt med ett internationellt godkännandemärke som består av följande:

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

4.4.2 Numret på dessa föreskrifter följt av bokstaven R, ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som beskrivs i punkt 4.4.1.

4.5 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 dessa föreskrifter, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 inte upprepas. I så fall ska föreskrifternas nummer, godkännandenummer och tilläggssymboler för alla de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt dessa föreskrifter anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1.

4.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.

4.7 Godkännandemärket ska placeras nära eller på skylten med fordonsdata.

4.8 I bilaga 2 till dessa föreskrifter ges exempel på hur godkännandemärken kan utformas.

5. ALLMÄNNA KRAV

5.1 Kraven gäller för alla sido- och bakdörrar och dörrkomponenter som omfattas, förutom dem på vikdörrar, upprullningsbara dörrar, avtagbara dörrar och dörrar som är avsedda för nödutrymning.

([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 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

5.2 Dörrlås

5.2.1 Varje dörrsystem med gångjärn ska vara försett med minst ett primärt dörrlåssystem.

5.2.2 Varje skjutdörrssystem ska vara utrustat med något av följande:

a) Ett primärt dörrlåssystem.

b) Ett dörrlåssystem med ett helt stängt låsläge och ett varningssystem för dörrstängning.

6. PRESTANDAKRAV

6.1 Dörrar med gångjärn

6.1.1 Belastningsprovning ett

6.1.1.1 Inget primärt dörrlåssystem eller extra dörrlåssystem får, när det är i helt stängt låsläge, separera när en kraft på 11 000 N anbringas i en riktning som är vinkelrät mot låsets yta, på så vis att låset och låsblecksförankringen inte trycks mot varandra, vid provning i enlighet med punkt 7.1.1.1.

6.1.1.2 I det sekundära låsläget får det primära låssystemet inte separera när en kraft på 4 500 N anbringas i samma riktning som i punkt 6.1.1.1, vid provning i enlighet med punkt 7.1.1.1.

6.1.2 Belastningsprovning två

6.1.2.1 Inget primärt dörrlåssystem eller extra dörrlåssystem får, när det är i helt stängt låsläge, separera när en kraft på 9 000 N anbringas i gaffelbultöppningens riktning och parallellt med låsets yta, vid provning i enlighet med punkt 7.1.1.1.

6.1.2.2 I det sekundära låsläget får det primära låssystemet inte separera när en kraft på 4 500 N anbringas i samma riktning som i punkt 6.1.2.1, vid provning i enlighet med punkt 7.1.1.1.

6.1.3 Belastningsprovning tre (tillämpligt för dörrar som öppnas i vertikal riktning)

6.1.3.1 Inget primärt dörrlåssystem får lossna från sitt helt stängda låsläge när en vertikal kraft på 9 000 N anbringas.

6.1.4 Tröghetsbelastning

Alla primära dörrlåssystem och extra dörrlåssystem ska uppfylla antingen de dynamiska kraven i punkterna 6.1.4.1 och 6.1.4.2 eller beräkningen av motstånd mot tröghetsbelastning i punkt 6.1.4.3.

6.1.4.1 Inget primärt dörrlåssystem eller extra dörrlåssystem på någon dörr med gångjärn får lossna från det helt stängda låsläget när en tröghetsbelastning på 30 g anbringas på dörrlåssystemet, inklusive låset och dess aktiveringsanordning, i riktningarna parallellt med fordonets längsgående och tvärgående axlar med låsspärranordningen urkopplad. Detta ska provas i enlighet med punkt 7.1.1.2.

6.1.4.2 Inget primärt dörrlåssystem eller extra dörrlåssystem på någon bakdörr med gångjärn får heller lossna från det helt stängda låsläget när en tröghetsbelastning på 30 g anbringas på dörrlåssystemet, inklusive låset och dess aktiveringsanordning, i en riktning parallellt med fordonets vertikala axel med låsspärranordningen urkopplad. Detta ska provas i enlighet med punkt 7.1.1.2.

6.1.4.3 För varje komponent och underenhet kan ett minsta motstånd mot tröghetsbelastning i en viss riktning beräknas. Det kombinerade motståndet mot öppning ska säkerställa att dörrlåssystemet, när det är korrekt monterat i fordonsdörren, förblir låst när det utsätts för en tröghetsbelastning på 30 g i de fordonsriktningar som anges i punkterna 6.1.4.1 och 6.1.4.2, såsom tillämpligt, i enlighet med punkt 7.1.1.2.

6.1.5 Dörrgångjärn

6.1.5.1 Varje dörrgångjärnssystem ska

a) stödja dörren,

b) klara anbringande av en längsgående kraft på 11 000 N utan att separera,

c) klara anbringande av en tvärgående kraft på 9 000 N utan att separera,

d) för dörrar som öppnas vertikalt klara anbringande av en vertikal kraft på 9 000 N utan att separera.

6.1.5.2 Alla provningar som krävs enligt punkt 6.1.5.1 ska utföras i enlighet med punkt 7.1.2.

6.1.5.3 Om ett enskilt gångjärn i gångjärnssystemet provas i stället för hela gångjärnssystemet, ska gångjärnet bära en last som är proportionell mot det totala antalet gångjärn i gångjärnssystemet.

6.1.5.4 För sidodörrar med bakre monterade gångjärn som kan användas oberoende av andra dörrar gäller följande:

a) Det invändiga dörrhandtaget får inte kunna användas när fordonshastigheten är 4 km/tim eller högre, och

b) ett varningssystem för dörrstängning ska tillhandahållas för dessa dörrar.

6.2 Sidoskjutdörrar

6.2.1 Belastningsprovning ett

6.2.1.1 Minst ett dörrlåssystem får, när det är i helt stängt låsläge, inte separera när en kraft på 11 000 N anbringas i en riktning som är vinkelrät mot låsets yta, vid provning i enlighet med punkt 7.2.1.1.

6.2.1.2 Ett primärt dörrlåssystem får, när det är i det sekundära låsläget, inte separera när en kraft på 4 500 N anbringas i samma riktning som i punkt 6.2.1.1, vid provning i enlighet med punkt 7.2.1.1.

6.2.2 Belastningsprovning två

6.2.2.1 Minst ett dörrlåssystem får, när det är i helt stängt låsläge, inte separera när en kraft på 9 000 N anbringas i gaffelbultens öppningsriktning och parallellt med låsets yta, vid provning i enlighet med punkt 7.2.1.1.

6.2.2.2 Ett primärt dörrlåssystem får, när det är i det sekundära låsläget, inte separera när en kraft på 4 500 N anbringas i samma riktning som i punkt 6.2.2.1, vid provning i enlighet med punkt 7.2.1.1.

6.2.3 Tröghetsbelastning

Varje dörrlåssystem som uppfyller kraven i punkterna 6.2.1 och 6.2.2 ska uppfylla antingen de dynamiska kraven i punkt 6.2.3.1 eller beräkningen av tröghetskrav i punkt 6.2.3.2.

6.2.3.1 Inget dörrlåssystem får lossna från det helt stängda låsläget när en tröghetsbelastning på 30 g anbringas på dörrlåssystemet, inklusive låset och dess aktiveringsanordning, i riktningarna parallellt med fordonets längsgående och tvärgående axlar med låsspärranordningen urkopplad och vid provning i enlighet med punkt 7.2.1.2.

6.2.3.2 Det minsta motståndet mot tröghetsbelastning kan beräknas för varje komponent eller underenhet. Deras kombinerade motstånd mot öppning ska säkerställa att dörrlåssystemet, när det är korrekt monterat i fordonsdörren, förblir låst när det utsätts för en tröghetsbelastning på 30 g i de fordonsriktningar som anges i punkterna 6.2.1 och 6.2.2, såsom tillämpligt, i enlighet med punkt 7.2.1.2.

6.2.4 Dörrsystem

6.2.4.1 Spår- och glidkombinationer eller andra upphängningsmetoder för varje skjutdörr får i helt stängt låsläge inte separera från dörrkarmen när en total kraft på 18 000 N anbringas på dörren längs fordonets tvärgående axel i enlighet med punkt 7.2.2.

6.2.4.2 Skjutdörren uppfyller inte detta krav om något av följande inträffar vid provning i enlighet med punkt 7.2.2:

6.2.4.2.1 Ett mellanrum som medger att en kula med diametern 100 mm obehindrat kan passera inifrån fordonet till utanför fordonet, medan den kraft som krävs upprätthålls.

6.2.4.2.2 Någon av kraftappliceringsanordningarna uppnår en total förskjutning på 300 mm.

6.3 Dörrlåsspärrar

6.3.1 Varje dörr ska vara försedd med minst en låsspärranordning som, när den är aktiverad, ska förhindra användning av det utvändiga dörrhandtaget eller annan utvändig dörröppningsanordning och som har en användningsanordning för upplåsning/låsning av låsspärren placerad inuti fordonet.

6.3.1.1 Om ett komplett låssystem har monterats får det endast aktiveras när tändningsnyckeln är i ett läge där motorn inte i gång, och det ska monteras i kombination med minst en av följande anordningar:

a) Ett larmsystem med invändig detektering i enlighet med föreskrifter nr 116 eller 97, eller annan utrustning som upptäcker när en person i bilen rör sig. Det kompletta låssystemet får inte aktiveras när rörelse från en person detekteras i passagerarutrymmet.

b) En ljudvarningsanordning (t.ex. tuta) som kan aktiveras inifrån fordonet om tändningen är avstängd och det kompletta låssystemet är aktiverat.

6.3.2 Bakre sidodörrar

Varje bakre sidodörr ska vara försedd med minst en låsspärranordning som, när den är aktiverad, förhindrar användning av det invändiga dörrhandtaget eller annan invändig dörröppningsanordning, och som kräver separata åtgärder för att låsa upp dörren och använda det invändiga handtaget eller annan invändig dörröppningsanordning.

6.3.2.1 Låsspärranordningen får vara något av följande:

a) Ett barnsäkerhetslåssystem.

b) En anordning för upplåsning/låsning av låsspärren, placerad inuti fordonet och lättåtkomlig för fordonets förare eller en passagerare som sitter intill dörren.

6.3.2.2 Båda de system som beskrivs i punkt 6.3.2.1 a och b ska vara tillåtna som extra låsspärrfunktion.

6.3.3 Bakdörrar

Varje bakdörr som är försedd med ett invändigt dörrhandtag eller annan invändig dörröppningsanordning, ska vara försedd med minst en låsspärranordning inuti fordonet som, när den är aktiverad, förhindrar användning av det invändiga dörrhandtaget eller dörröppningsanordningen, och kräver separata åtgärder för att låsa upp dörren och använda det invändiga dörrhandtaget eller annan invändig dörröppningsanordning.

6.3.3.1 Låsspärranordningen får vara något av följande:

a) Ett barnsäkerhetslåssystem.

b) En anordning för upplåsning/låsning av låsspärren, placerad inuti fordonet och lättåtkomlig.

c) Ett system som inaktiverar det invändiga dörrhandtaget eller annan invändig dörröppningsanordning för denna dörr när fordonets hastighet är 4 km/tim eller högre.

d) Valfri kombination av anordningarna a, b och c ovan.

7. PROVNINGSFÖRFARANDEN

7.1 Dörrar med gångjärn

7.1.1 Dörrlås

7.1.1.1 Belastningsprovningar ett, två och tre, anbringande av kraft

Överensstämmelse med punkterna 6.1.1, 6.1.2 och 6.1.3 ska påvisas i enlighet med bilaga 3.

7.1.1.2 Anbringande av tröghetsbelastning

Överensstämmelse med punkt 6.1.4 ska påvisas i enlighet med bilaga 4.

7.1.2 Dörrgångjärn

Överensstämmelse med punkt 6.1.5 ska påvisas i enlighet med bilaga 5.

7.2 Sidoskjutdörrar

7.2.1 Dörrlås

7.2.1.1 Belastningsprovningar ett och två, anbringande av kraft

Överensstämmelse med punkterna 6.2.1 och 6.2.2 ska påvisas i enlighet med bilaga 3.

7.2.1.2 Anbringande av tröghetsbelastning

Överensstämmelse med punkt 6.2.3 ska påvisas i enlighet med bilaga 4.

7.2.2 Dörrsystem

Överensstämmelse med punkt 6.2.4 ska påvisas i enlighet med bilaga 6.

8. ÄNDRING OCH UTÖKNING AV GODKÄNNANDE AV FORDONSTYPEN

8.1 Varje ändring av fordonstypen ska anmälas till den typgodkännandemyndighet som godkände fordonstypen. Typgodkännandemyndigheten får då antingen

8.1.1 konstatera att ändringarna sannolikt inte får några nämnvärda ogynnsamma effekter och att fordonet i alla händelser fortfarande uppfyller kraven, eller

8.1.2 begära ytterligare en provningsrapport från den tekniska tjänst som ansvarar för att utföra provningarna.

8.2 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska med hjälp av det förfarande som anges i punkt 4.3 underrättas om huruvida godkännande beviljats eller ej, och ska då också få information om vilka ändringar som gjorts.

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

9. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

9.1 Varje fordon som är försett med ett godkännandemärke enligt dessa föreskrifter ska överensstämma med den godkända fordonstypen vad gäller detaljer som påverkar egenskaperna hos dörrlås och dörrhållande komponenter eller det sätt som de monteras på.

9.2 För att kontrollera överensstämmelsen såsom föreskrivs i punkt 9.1 ska det göras ett tillräckligt antal slumpmässiga kontroller av serietillverkade fordon som är försedda med det godkännandemärke som krävs enligt dessa föreskrifter.

9.3 Som en allmän regel ska dessa kontroller begränsas till mätningar. Om så krävs ska dock låsen och de dörrhållande komponenterna genomgå de provningar som avses i punkterna 5 och 6, enligt beslut av den tekniska tjänst som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar.

10. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

10.1 Det godkännande som beviljats för en fordonstyp i enlighet med dessa föreskrifter får återkallas om kraven i punkt 9.1 inte uppfylls, eller om nämnda lås och dörrhållande komponenter inte klarar de provningar som föreskrivs i punkt 9.2.

10.2 Om någon av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett godkännande som den tidigare beviljat ska den genast rapportera detta till de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en kopia av godkännandeformuläret som i slutet ska vara försedd med en underskriven och daterad notering med lydelsen GODKÄNNANDET ÅTERKALLAT, skrivet med versaler.

11. SLUTGILTIGT UPPHÖRANDE AV PRODUKTIONEN

En innehavare av ett godkännande som slutgiltigt upphör att tillverka en fordonstyp som godkänts enligt dessa föreskrifter ska meddela detta till den typgodkännandemyndighet som beviljade godkännandet. När myndigheten har mottagit det aktuella meddelandet ska den underrätta de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en kopia av godkännandeformuläret som i slutet ska vara försedd med en underskriven och daterad notering med lydelsen PRODUKTIONEN HAR UPPHÖRT, skrivet med versaler.

12. NAMN PÅ OCH ADRESS TILL TYPGODKÄNNANDEMYNDIGHETERNA OCH DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM ANSVARAR FÖR ATT UTFÖRA GODKÄNNANDEPROVNINGAR

De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för godkännandeprovningarna och för den typgodkännandemyndighet som beviljar godkännande och till vilka formulär om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande som utfärdats i andra länder ska sändas.

13. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

13.1 Från och med den dag då ändringsserie 03 officiellt träder i kraft får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja godkännanden enligt dessa föreskrifter i deras lydelse enligt ändringsserie 03.

13.2 Fram till den 12 augusti 2012 ska avtalsslutande parter som tillämpar dessa föreskrifter fortsätta att bevilja godkännande av sådana fordonstyper som uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras lydelse enligt föregående ändringsserie.

13.3 Från och med den 12 augusti 2012 ska parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja godkännanden om den fordonstyp som ska godkännas uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras lydelse enligt ändringsserie 03.

13.4 Ingen part i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter får vägra att bevilja nationellt eller regionalt typgodkännande av en fordonstyp som godkänts enligt ändringsserie 03 till dessa föreskrifter.

13.5 Fram till den 12 augusti 2012 får ingen part i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja nationellt eller regionalt typgodkännande av en fordonstyp som godkänts enligt föregående ändringsserie till dessa föreskrifter.

13.6 Från och med den 12 augusti 2012 får de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja den första nationella eller regionala registreringen (första ibruktagande) av ett fordon som inte uppfyller kraven i ändringsserie 03 till dessa föreskrifter.

13.7 Från och med den dag då ändringsserie 04 officiellt träder i kraft får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter vägra att bevilja eller vägra att godta typgodkännanden enligt dessa föreskrifter i deras lydelse enligt ändringsserie 04.

13.8 Från och med den 1 september 2016 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja typgodkännanden om den fordonstyp som ska godkännas uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras lydelse enligt ändringsserie 04.

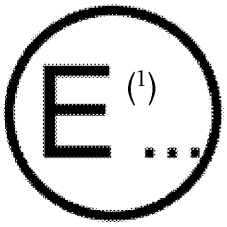
13.9 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter får inte vägra att bevilja utökningar av typgodkännanden av befintliga typer som beviljats enligt föregående ändringsserie till dessa föreskrifter.

13.10 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att godta typgodkännanden som utfärdats enligt föregående ändringsserie till dessa föreskrifter som först utfärdades före den 1 september 2016.

BILAGA 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 dörrlås och dörrhållande komponenter enligt föreskrifter nr 11

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. Datum då fordonet lämnades in för godkännande: .....
6. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar: .....
7. Provningsrapportens datum: .....
8. Provningsrapportens nummer:
9. Anmärkningar: typ av fordon och antal dörrar (sedan 2 dörrar, 4 dörrar – kombi 4 dörrar …).....
10. Godkännandemärkets placering: .....
11. Anledning till utökningen (om tillämpligt): .....
12. Godkännande beviljat/ej beviljat/utökat/återkallat (2) .....
13. Ort:.....
14. Datum: .....
15. Underskrift: .....
16. Förteckningen över de dokument som förvaras hos den typgodkännandemyndighet som beviljat godkännande bifogas detta meddelande och kan erhållas på begäran. .....

(1) Särskiljande nummer för det land som beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskrifterna).

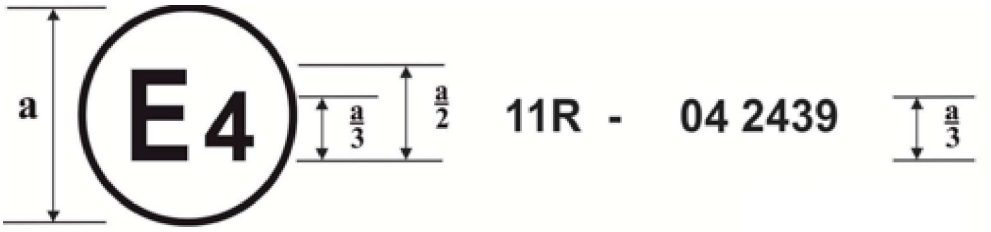
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 2

GODKÄNNANDEMÄRKENAS UTFORMNING

MALL A

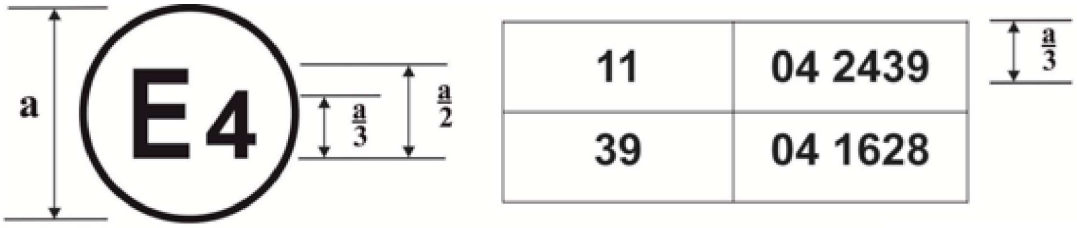
(se punkt 4.4 i dessa föreskrifter)



Ovanstående godkännandemärke fäst på ett fordon visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Nederländerna (E4) med avseende på dörrlås och dörrhållande komponenter enligt föreskrifter nr 11 med godkännandenummer 042439. De två första siffrorna i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i föreskrifter nr 11 i deras lydelse enligt ändringsserie 04.

MALL B

(se punkt 4.5 i dessa föreskrifter)



Ovanstående godkännandemärke fäst på ett fordon visar att fordonstypen i fråga har godkänts i Nederländerna (E4) enligt föreskrifter nr 11 i deras lydelse enligt ändringsserie 04 och enligt föreskrifter nr 39 i ändrade lydelse enligt ändringsserie 04 ([1]).

([1]) Det andra numret ges endast som exempel.

BILAGA 3

PROVNING AV LÅS MED BELASTNINGSPROVNINGAR ETT, TVÅ OCH TRE, ANBRINGANDE AV KRAFT

1. SYFTE

Dessa provningar är avsedda att fastställa minimiprestandakrav och provningsförfaranden för utvärdering och provning av förmågan hos fordonsdörrars låssystem att motstå belastande krafter som anbringas vinkelrätt mot låsets yta och parallellt med låsets yta i gaffelbultens öppningsriktning. För dörrar som öppnas i vertikal riktning är provningarna avsedda att även fastställa minimiprestandakrav och ett provningsförfarande för utvärdering av det primära låssystemet i vinkelrät riktning jämfört med de två första provningsriktningarna. Primära dörrlåssystem ska visa att de klarar att motstå belastande krafter både i det helt stängda låsläget och i det sekundära låsläget. Extra dörrlåssystem, och andra dörrlåssystem med endast ett helt stängt låsläge, ska visa att de klarar att motstå belastande krafter som anbringas vinkelrätt mot låsets yta och parallellt med låsets yta i gaffelbultens öppningsriktning vid de nivåer som har angetts för det helt stängda läget.

2. PROVNINGSFÖRFARANDE

2.1 Belastningsprovning ett

2.1.1 Utrustning: dragprovningsfixtur (se figur 3-1).

2.1.2 Förfaranden

2.1.2.1 Helt stängt låsläge

2.1.2.1.1 Fäst provningsfixturen vid låsets och låsbleckets monteringsanordningar. Rikta in ingreppsriktningen parallellt med provningsfixturens länksystem. Montera provningsfixturen med låset och låsblecket i helt stängt låsläge i provningsmaskinen.

2.1.2.1.2 Placera vikter för att anbringa belastningen 900 N som gör att låset och låsblecket tenderar att separera i dörröppningsriktningen.

2.1.2.1.3 Anbringa provningsbelastningen i den riktning som anges i punkt 6.1.1 i dessa föreskrifter och i figur 3-4, med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.1.2.2 Sekundärt låsläge

2.1.2.2.1 Fäst provningsfixturen vid låsets och låsbleckets monteringsanordningar. Rikta in ingreppsriktningen parallellt med provningsfixturens länksystem. Montera provningsfixturen med låset och låsblecket i det sekundära låsläget i provningsmaskinen.

2.1.2.2.2 Placera vikter för att anbringa belastningen 900 N som gör att låset och låsblecket tenderar att separera i dörröppningsriktningen.

2.1.2.2.3 Anbringa provningsbelastningen i den riktning som anges i punkt 6.1.1 i dessa föreskrifter och i figur 3-4, med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.1.2.2.4 Den provningsplatta som dörrlåset är monterat på ska ha en låsbleckskonfiguration som liknar den i den omgivning där dörrlåset kommer att monteras på normala fordonsdörrar.

2.2 Belastningsprovning två

2.2.1 Utrustning: dragprovningsfixtur (se figur 3-2).

2.2.2 Förfaranden

2.2.2.1 Helt stängt låsläge

2.2.2.1.1 Fäst provningsfixturen vid låsets och låsbleckets monteringsanordningar. Montera provningsfixturen med låset och låsblecket i helt stängt låsläge i provningsmaskinen.

2.2.2.1.2 Anbringa provningsbelastningen i den riktning som anges i punkt 6.1.2 i dessa föreskrifter och i figur 3-4, med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.2.2.2 Sekundärt låsläge

2.2.2.2.1 Fäst provningsfixturen vid låsets och låsbleckets monteringsanordning. Montera provningsfixturen med låset och låsblecket i det sekundära låsläget i provningsmaskinen.

2.2.2.2.2 Anbringa provningsbelastningen i den riktning som anges i punkt 6.1.2 i dessa föreskrifter och i figur 3-4, med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.3 Belastningsprovning tre (för dörrar som öppnas i vertikal riktning)

2.3.1 Utrustning: dragprovningsfixtur (se figur 3-3).

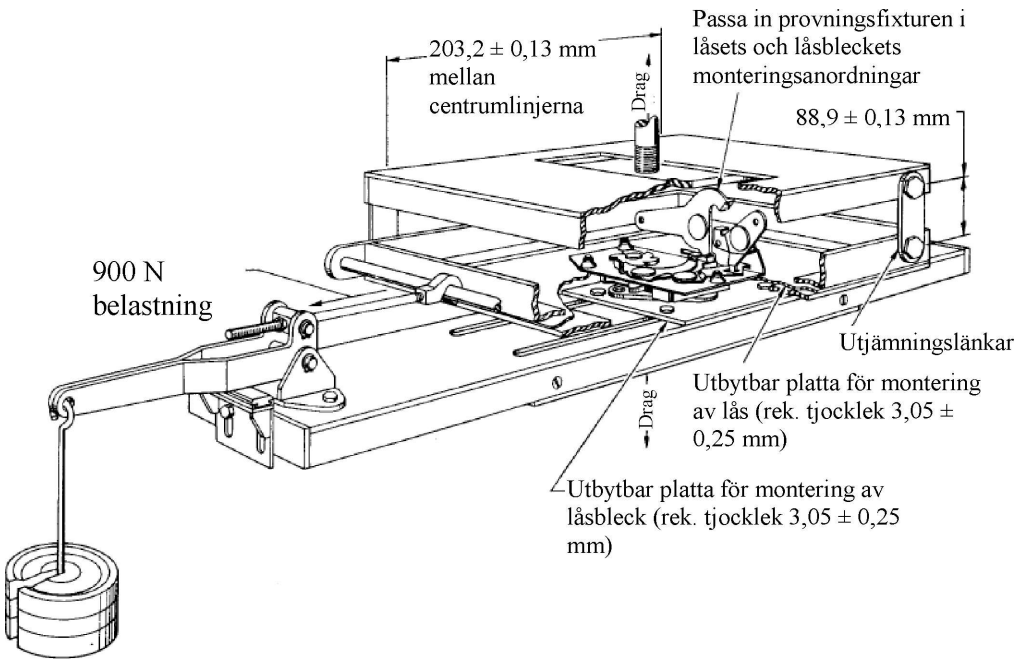
2.3.2 Förfarande

2.3.2.1 Fäst provningsfixturen vid låsets och låsbleckets monteringsanordningar. Montera provningsfixturen med låset och låsblecket i helt stängt låsläge i provningsmaskinen.

2.3.2.2 Anbringa provningsbelastningen i den riktning som anges i punkt 6.1.3 i dessa föreskrifter och i figur 3-4, med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

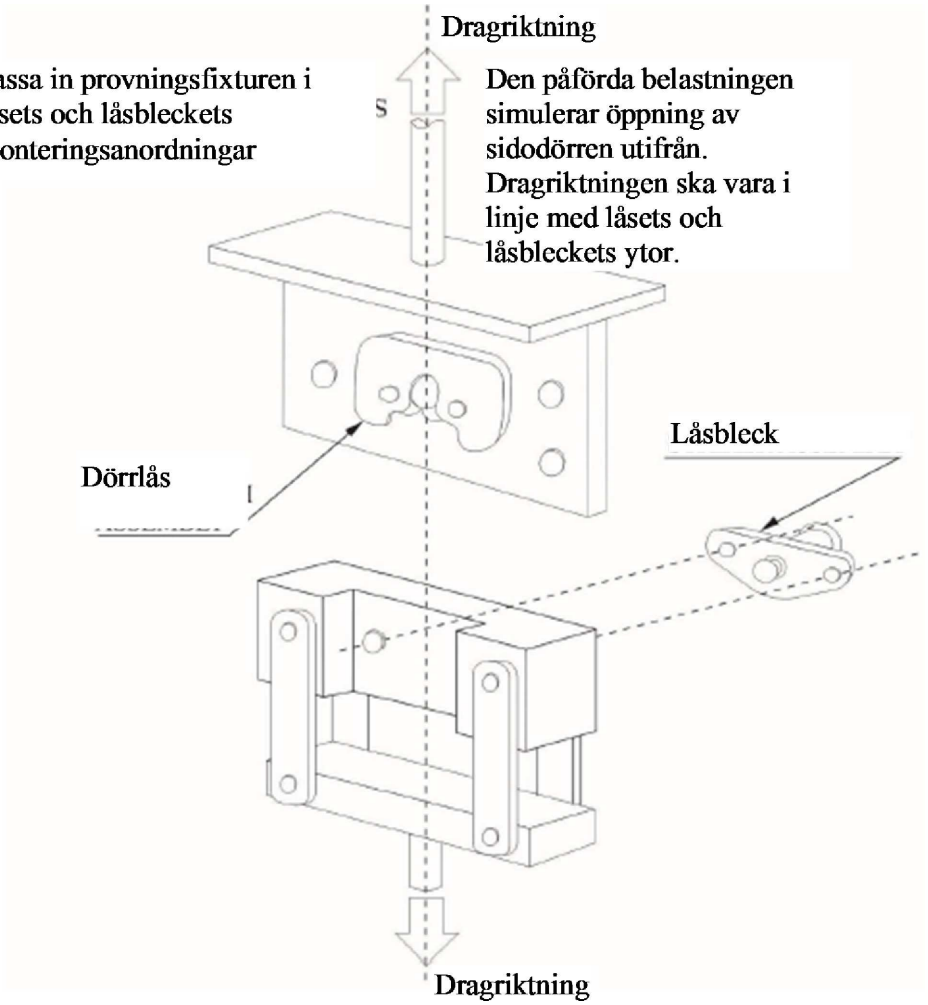
Figur 3-1

Dörrlås – Dragprovningsfixtur för belastningsprovning ett



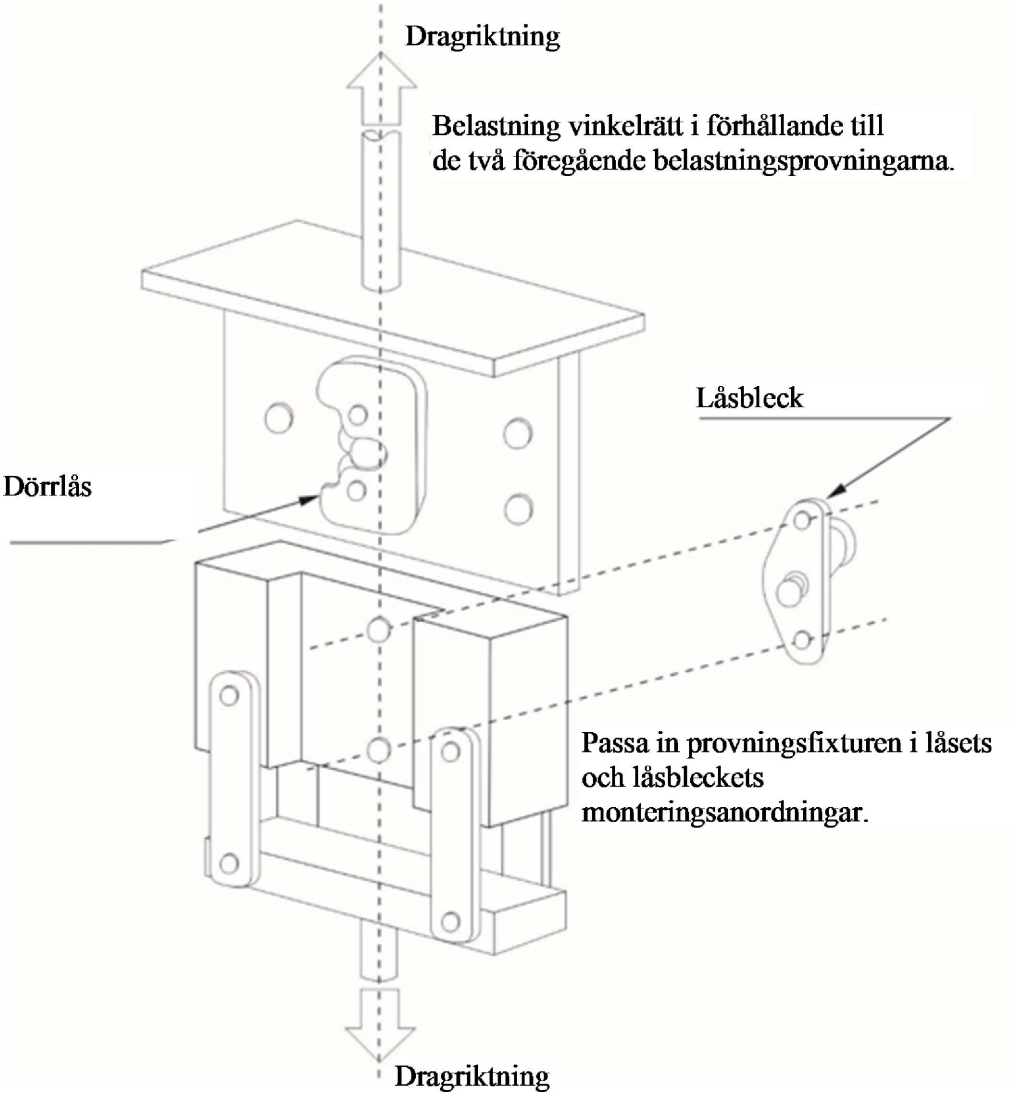
Figur 3-2

Dörrlås – Dragprovningsfixtur för belastningsprovning två



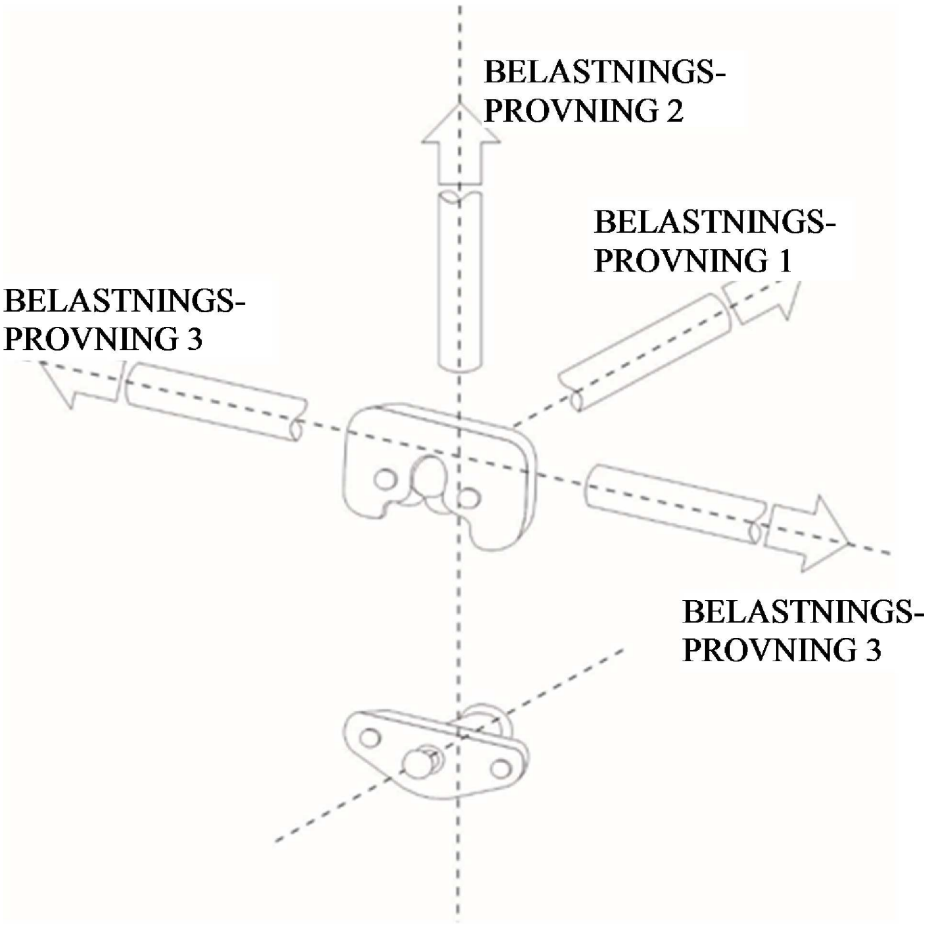
Figur 3-3

Dörrlås – Dragprovningsfixtur för belastningsprovning tre (för dörrar som öppnas i vertikal riktning)



Figur 3-4

Riktningar för statisk belastningsprovning av dörr



BILAGA 4

FÖRFARANDE VID TRÖGHETSPROVNING

1. SYFTE

Utförs för att fastställa förmågan hos fordonets låssystem att motstå tröghetsbelastning genom matematisk analys av komponentdelarna i deras verkliga placering i bilen eller genom utvärdering med hjälp av en dynamisk provning.

2. PROVNINGSFÖRFARANDEN

2.1 Alternativ 1, beräkning

2.1.1 Det förfarande som beskrivs i denna bilaga utgör en metod för att analytiskt fastställa ett dörrlåssystems förmåga att motstå tröghetsbelastning. Fjäderkrafter utgör medelvärdet av den minsta fjäderlängden i installerat läge och den minsta fjäderlängden i fritt läge. Friktionseffekter och -arbete som utförs beaktas inte i beräkningarna. Gravitationskraften på komponenterna får även utelämnas om den tenderar att hämma öppning. Dessa utelämnanden från beräkningarna är tillåtliga eftersom de utgör extra säkerhetsfaktorer.

2.1.2 Beaktanden vid beräkningen: För varje komponent och underenhet kan minsta motstånd mot tröghetsbelastning i en viss riktning beräknas. Deras kombinerade motstånd mot öppning ska säkerställa att dörrlåssystemet (när det är korrekt monterat i fordonsdörren) förblir låst när det utsätts för en tröghetsbelastning på 30 g i någon riktning. Figur 4-1 är ett exempel på de komponenter och kombinationer av komponenter som ska beaktas.

2.2 Alternativ 2, dynamisk provning av komplett fordon

2.2.1 Provningsutrustning

2.2.1.1 En anordning för acceleration (eller retardation).

2.2.1.2 Ett av följande fordon:

2.2.1.2.1 Ett komplett fordon med åtminstone dörrar, dörrlås, utvändigt dörrhandtag med mekanisk låsfunktion, invändiga dörröppningsspakar, låsspärranordningar, invändig dörrbeklädnad och dörrtätning.

2.2.1.2.2 En ren fordonskaross (dvs. fordonsram, dörrar och andra dörrhållande komponenter) med åtminstone dörrar, dörrlås, utvändiga dörrhandtag med mekanisk låsfunktion, invändiga dörröppningsspakar och låsspärranordningar.

2.2.1.3 En anordning eller metod för att registrera dörröppning.

2.2.1.4 Utrustning för mätning och registrering av accelerationer.

2.2.2 Provningsuppställning

2.2.2.1 Gör fast det kompletta fordonet eller den rena fordonskarossen stadigt på en anordning som när den accelereras tillsammans med fordonet säkerställer att alla punkter i kollisionspulskurvan ligger inom den korridor som anges i tabell 4-1 och i figur 4-2.

2.2.2.2 Dörrarna får förankras för att undvika skador på den utrustning som används för att registrera dörröppning.

2.2.2.3 Installera den utrustning som används för att registrera dörröppning.

2.2.2.4 Stäng den eller de dörrar som ska provas och säkerställ att dörrlåset (dörrlåsen) är i helt stängt låsläge men utan att låsspärrarna är aktiverade samt att alla eventuella fönster är stängda.

2.2.3 Provningsriktningar (se figur 4-3)

2.2.3.1 Längsgående uppställning 1. Rikta in fordonet eller den rena karossen så att dess längsgående axel är inriktad efter accelerationsanordningens axel och simulerar en frontalkollision.

2.2.3.2 Längsgående uppställning 2. Rikta in fordonet eller den rena karossen så att dess längsgående axel är inriktad efter accelerationsanordningens axel och simulerar en kollision bakifrån.

2.2.3.3 Tvärgående uppställning 1. Rikta in fordonet eller den rena karossen så att dess tvärgående axel är inriktad efter accelerationsanordningens axel och vilket simulerar en sidokollision.

2.2.3.4 Tvärgående uppställning 2 (endast för fordon som har olika dörranordningar på vardera sidan). Rikta in fordonet eller den rena karossen så att dess tvärgående axel är inriktad efter accelerationsanordningens axel och simulerar en sidokollision i motsatt riktning mot den som beskrivs i punkt 2.2.3.3 i denna bilaga.

2.3 Alternativ 3, dynamisk provning av dörr

2.3.1 Provningsutrustning

2.3.1.1 Dörrenheten (dörrenheterna) med åtminstone dörrlås, utvändiga dörrhandtag med mekanisk låsfunktion, invändiga dörröppningsspakar och låsspärranordningar.

2.3.1.2 En provningsfixtur för att montera dörren (dörrarna).

2.3.1.3 En anordning för acceleration (eller retardation).

2.3.1.4 En förankringsanordning.

2.3.1.5 En anordning eller metod för att registrera dörröppning.

2.3.1.6 Utrustning för mätning och registrering av accelerationer.

2.3.2 Provningsuppställning

2.3.2.1 Montera dörrkomponenterna antingen separat eller tillsammans på provningsfixturen. Varje dörr och låsbleck bör monteras på ett sätt som motsvarar dess inriktning på fordonet och i den riktning som krävs för provningar av tröghetsbelastning (punkt 2.3.3 i denna bilaga).

2.3.2.2 Montera provningsfixturen på accelerationsanordningen.

2.3.2.3 Installera den utrustning som används för att registrera dörröppning.

2.3.2.4 Säkerställ att dörrlåset är i helt stängt låsläge men utan aktiverad låsspärr, och att fönstret, i förekommande fall, är stängt.

2.3.3 Provningsriktningar (se figur 4-3)

2.3.3.1 Längsgående uppställning 1. Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen i riktningen för en frontalkollision.

2.3.3.2 Längsgående uppställning 2. Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen i riktningen för en kollision bakifrån.

2.3.3.3 Tvärgående uppställning 1. Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen i riktningen för en kollision på förarsidan.

2.3.3.4 Tvärgående uppställning 2. Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen i motsatt riktning mot den som beskrivs i punkt 2.3.3.3 i denna bilaga.

2.3.3.5 Vertikal uppställning 1. (Tillämplig för dörrar som öppnas i vertikal riktning.) Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen så att dess vertikala axel (monterad i ett fordon) är inriktad efter accelerationsanordningens axel och simulerar en vältning där kraften anbringas i riktningen från den övre delen till den nedre delen av dörren (monterad i ett fordon).

2.3.3.6 Vertikal uppställning 2. (Tillämplig för dörrar som öppnas i vertikal riktning.) Rikta in dörrundersystemet (dörrundersystemen) på accelerationsanordningen så att dess vertikala axel (monterad i ett fordon) är inriktad efter axeln på accelerationsanordningen, vilket simulerar en vältning där kraften anbringas i motsatt riktning mot den som beskrivs i punkt 2.3.3.5 i denna bilaga.

2.4 Provningsförfarande för alternativen 2 och 3

2.4.1 En minsta acceleration på 30 g ska bibehållas under en period om minst 30 ms, samtidigt som accelerationen hålls inom den pulskorridor som anges i tabell 4-1 och visas grafiskt i figur 4-2.

2.4.2 Accelerera provningsfixturen (provningsfixturerna) i följande riktningar:

2.4.2.1 För provningar enligt alternativ 2:

2.4.2.1.1 I den riktning som anges i punkt 2.2.3.1 i denna bilaga.

2.4.2.1.2 I den riktning som anges i punkt 2.2.3.2 i denna bilaga.

2.4.2.1.3 I den riktning som anges i punkt 2.2.3.3 i denna bilaga.

2.4.2.1.4 I den riktning som anges i punkt 2.2.3.4 i denna bilaga.

2.4.2.2 För provningar enligt alternativ 3:

2.4.2.2.1 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.1 i denna bilaga.

2.4.2.2.2 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.2 i denna bilaga.

2.4.2.2.3 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.3 i denna bilaga.

2.4.2.2.4 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.4 i denna bilaga.

2.4.2.2.5 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.5 i denna bilaga.

2.4.2.2.6 I den riktning som anges i punkt 2.3.3.6 i denna bilaga.

2.4.3 Om pulsen vid någon tidpunkt överskrider 36 g och provningskraven är uppfyllda, ska provningen anses vara giltigt.

2.4.4 Säkerställ att dörren inte öppnades och stängdes under provningen.

Figur 4-1

Tröghetsbelastning – beräkningsexempel

Givet:

Dörrlåssystem utsatt för en retardation med 30 g

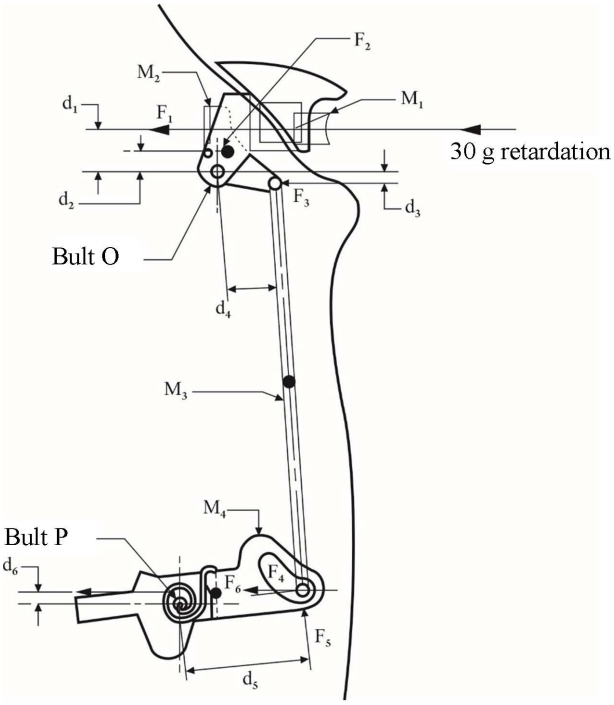
Tryckknappsfjäderns medeltryckkraft = 0,459 kgf

Spärrhakefjäderns vridmoment = 0,0459 kgf m

a = 30 g (m/s²)

F = ma = m × 30 g = m × 294,2

M_1 = 0,0163 kg d_1 = 31,50 mm
M_2 = 0,0227 kg d_2 = 10,67 mm
M_3 = 0,0122 kg d_3 = 4,83 mm
M_4 = 0,0422 kg d_4 = 31,50 mm
d_5 = 37,59 mm
d_6 = 1,90 mm



● betecknar komponentens tyngdpunkt

F_1 = M_1 × a – medelbelastningen på knappfjädern = (0,0163 kg × 30 g) – 0,459 kgf = 0,03 kgf

F_2 = M_2 × a = 0,0227 kg × 30 g = 0,681 kgf

F_3 = $M_3/2$ × a = 0,0122 kg/2 × 30 g = 0,183 kgf

ΣM_o = $F_1 \times d_1 + F_2 \times d_2 - F_3 \times d_3$

= 0,03 × 31,5 + 0,681 × 10,67 – 0,183 × 4,83

= 7,33 kgf mm

F_5 = M_o/d_4 = 7,33/31,5 = 0,2328 kgf

F_6 = M_4 × a = 0,0422 kg × 30 g = 1,266 kgf

ΣM_o = spärrhakefjäderns vridmoment – $(F_5\ d_5 + F_6\ d_6)/1\ 000$

= 0,0459 – (0,2328 × 37,59 + 1,266 × 1,9)/1 000

= 0,0347 kgf m

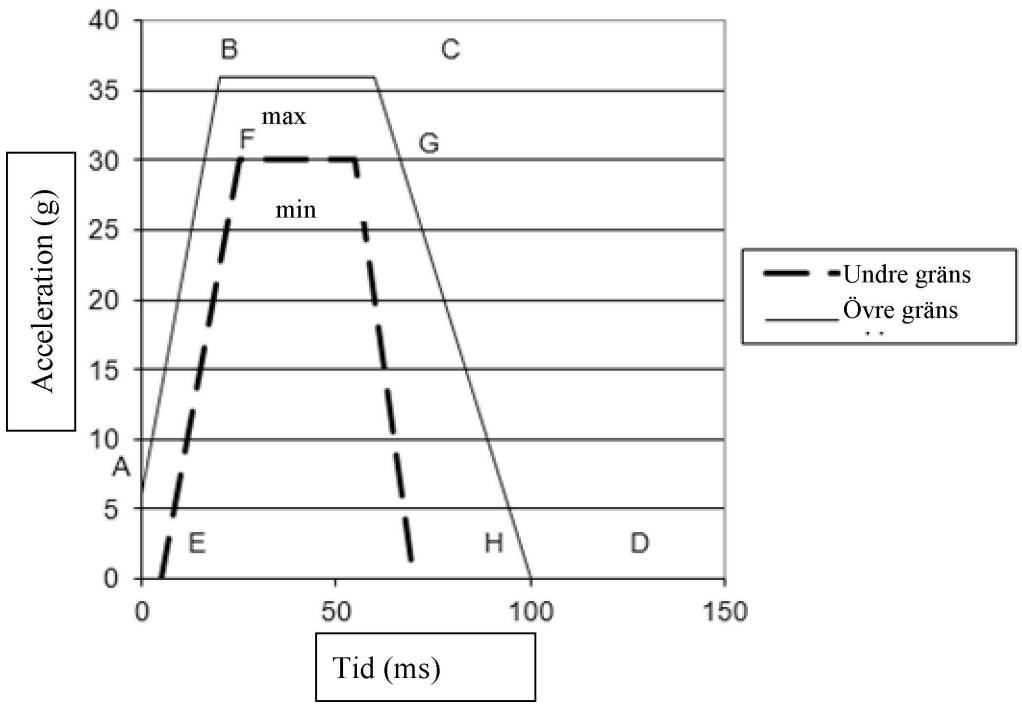
Tabell 4-1

Accelerationspulskorridor

Övre gräns			Undre gräns		
Punkt	Tid (ms)	Acceleration (g)	Punkt	Tid (ms)	Acceleration (g)
A	0	6	E	5	0
B	20	36	F	25	30
C	60	36	G	55	30
D	100	0	H	70	0

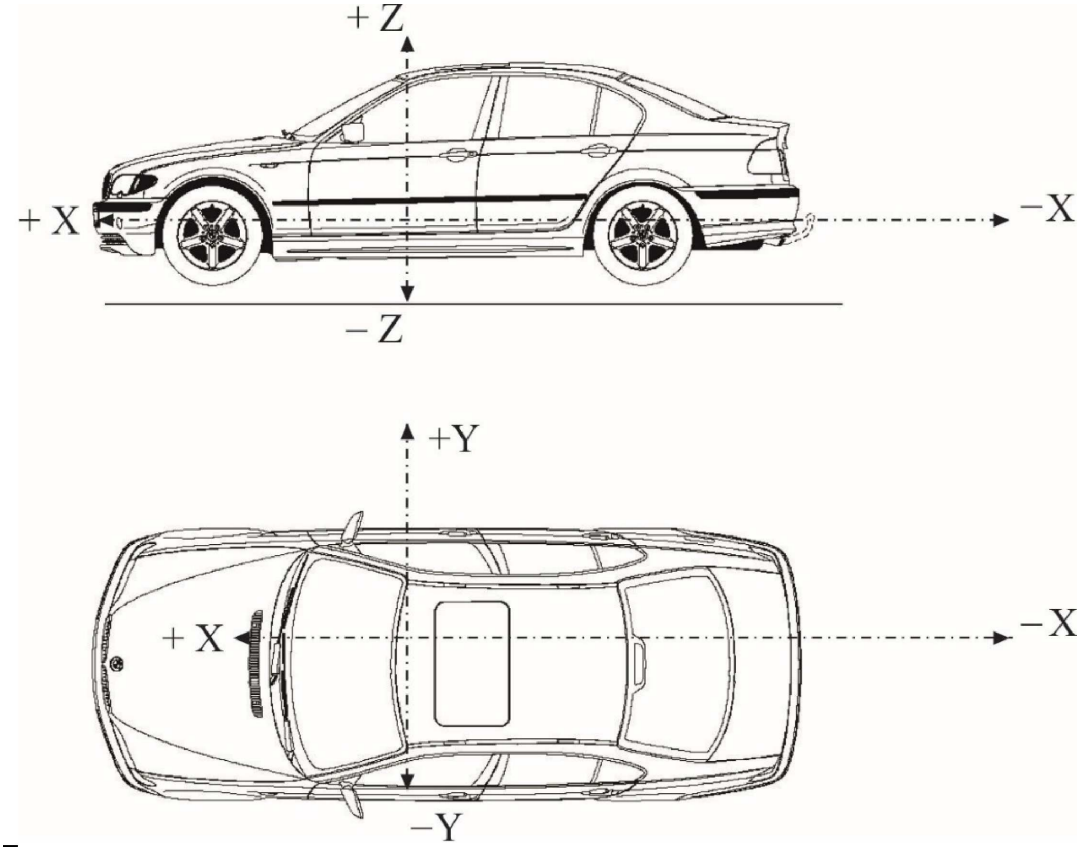
Figur 4-2

Accelerationspuls



Figur 4-3

Referenskoordinatsystem för fordon vid tröghetsprovning



X = längsgående riktning

Y = tvärgående riktning

Z = vertikal riktning

BILAGA 5

FÖRFARANDE VID PROVNING AV GÅNGJÄRN

1. SYFTE

Dessa provningar utförs för att fastställa fordonets gångjärnsystems förmåga att motstå provningsbelastningar

a) i längsgående och tvärgående riktning, och

b) i vertikal fordonsriktning i fråga om dörrar som öppnas i vertikal riktning.

2. PROVNINGSFÖRFARANDE

2.1 System med flera gångjärn

2.1.1 Längsgående belastningsprovning

2.1.1.1 Utrustning

2.1.1.1.1 Dragprovningsfixtur.

2.1.1.1.2 En typisk fixtur för statisk provning visas i figur 5-1.

2.1.1.2 Förfarande

2.1.1.2.1 Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordning. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska avståndet mellan de yttre ändarna på ett gångjärn i systemet och den yttre änden på ett annat gångjärn i systemet ställas in på 406 ± 4 mm. Belastningen ska anbringas på samma avstånd mellan gångjärnsbultens aktiva delar och genom gångjärnsbultens centrumlinje i längsgående fordonsriktning. (Se figur 5-2.)

2.1.1.2.2 Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.1.2 Tvärgående belastningsprovning

2.1.2.1 Utrustning

2.1.2.1.1 Dragprovningsfixtur.

2.1.2.1.2 En typisk fixtur för statisk provning visas i figur 5-1.

2.1.2.2 Förfarande

2.1.2.2.1 Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordningar. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska avståndet mellan de yttre ändarna på ett gångjärn i systemet och den motsatta yttre änden på ett annat gångjärn i systemet ställas in på 406 ± 4 mm. Belastningen ska anbringas på samma avstånd mellan gångjärnsbultarnas aktiva delar och genom gångjärnsbultens centrumlinje i tvärgående fordonsriktning. (Se figur 5-2.)

2.1.2.2.2 Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.1.3 Vertikal belastningsprovning (för dörrar som öppnas i vertikal riktning)

2.1.3.1 Utrustning

2.1.3.1.1 Dragprovningsfixtur.

2.1.3.1.2 En typisk fixtur för statisk provning visas i figur 5-1.

2.1.3.2 Förfarande

2.1.3.2.1 Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordningar. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska avståndet mellan de yttre ändarna på ett gångjärn i systemet och den motsatta yttre änden på ett annat gångjärn i systemet ställas in på 406 ± 4 mm. Belastningen ska anbringas genom gångjärnsbultens centrumlinje i rät vinkel mot de längsgående och tvärgående belastningarna. (Se figur 5-2.)

2.1.3.2.2 Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.2 Utvärdering av enskilt gångjärn. Under vissa omständigheter kan det vara nödvändigt att prova enskilda gångjärn i ett gångjärnssystem. I sådana fall ska resultatet för ett enskilt gångjärn, när det provas i enlighet med nedanstående förfarande, vara sådant att systemkraven i punkt 6.1.5.1 i dessa föreskrifter är uppfyllda. (Ett enskilt gångjärn i ett gångjärnssystem med två gångjärn ska till exempel kunna motstå 50 procent av belastningskraven för hela systemet.)

2.2.1 Provningsförfaranden

2.2.1.1 Längsgående belastning. Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordning. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska belastningen anbringas på samma avstånd mellan gångjärnsbultens aktiva delar och genom gångjärnsbultens centrumlinje i längsgående fordonsriktning. Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

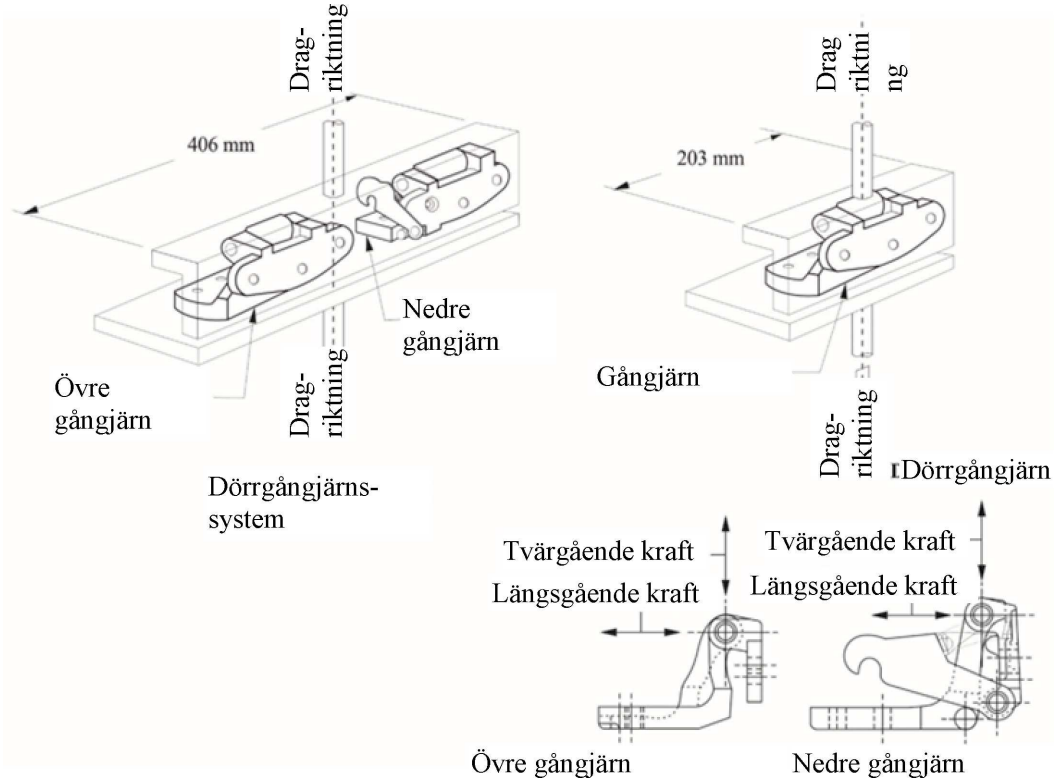
2.2.1.2 Tvärgående belastning. Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordning. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska belastningen anbringas på samma avstånd mellan gångjärnsbultens aktiva lägen och genom gångjärnsbultens centrumlinje i tvärgående fordonsriktning. Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.2.1.3 Vertikal belastning. Fäst gångjärnssystemet vid provningsfixturens monteringsanordning. Gångjärnets position ska simulera placeringen på fordonet (med dörren helt stängd) i förhållande till gångjärnets centrumlinje. För provningsändamål ska belastningen anbringas genom gångjärnsbultens centrumlinje i rät vinkel mot de längsgående och tvärgående belastningarna. Anbringa provningsbelastningen med en hastighet av högst 5 mm/min tills föreskriven belastning har uppnåtts. Kraven uppfylls inte om något av gångjärnen separerar. Registrera den maximala belastning som uppnåddes.

2.3 För gångjärn av pianotyp är kravet på avstånd mellan gångjärnen inte tillämpligt och anordningen av provningsfixturen skiljer sig åt, så att provkrafterna anbringas på hela gångjärnet.

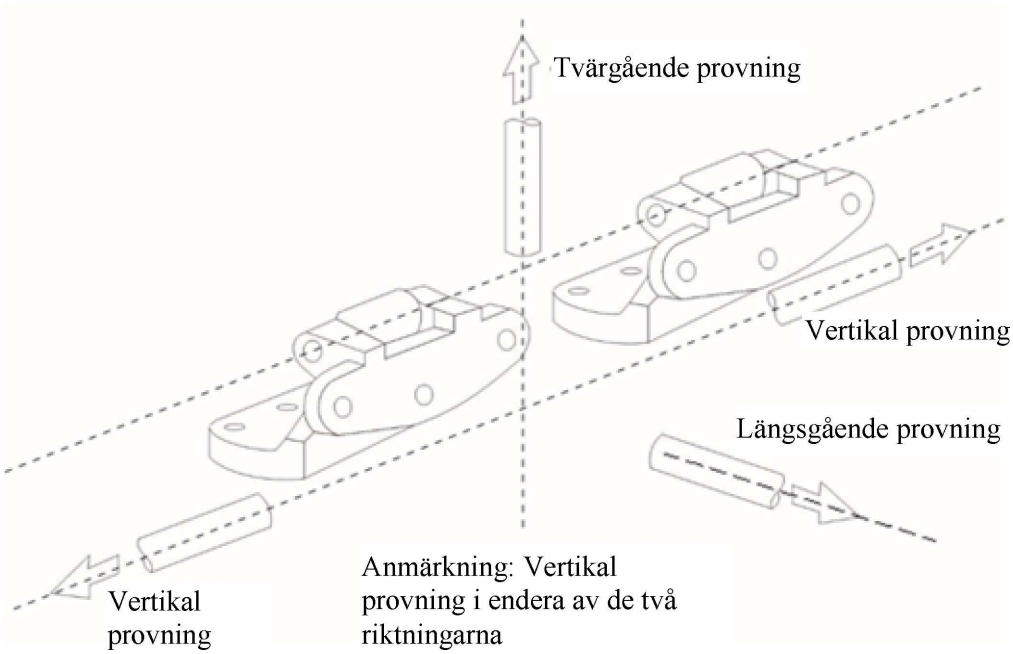
Figur 5-1

Fixturer för statisk provning



Figur 5-2

Riktningar för statisk belastningsprovning av dörrar som öppnas vertikalt



BILAGA 6

SIDOSKJUTDÖRR – PROVNING AV KOMPLETT DÖRR

1. SYFTE

Denna provning är avsedd att fastställa minimiprestandakrav och ett provningsförfarande för utvärdering och provning av skjutdörrars hållande komponenter när de är monterade på både dörr och dörrkarm. Denna provning kompletterar de tillämpliga provningarna i bilaga 3 och bilaga 4.

2. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

2.1 Provningar utförs med ett komplett fordon eller en ren kaross med skjutdörren och dess hållande komponenter.

2.2 Provningen utförs med två kraftappliceringsanordningar som klarar att anbringa de utåtriktade tvärgående krafter som anges i punkt 6.2.4 i dessa föreskrifter. Provningsuppställning visas i figur 6-1. I kraftappliceringssystemet ska följande ingå:

2.2.1 Två kraftappliceringsplattor.

2.2.2 Två kraftappliceringsanordningar som klarar att anbringa den utåtriktade tvärgående belastning som krävs för en förskjutning om minst 300 mm.

2.2.3 Två belastningsmätare med tillräcklig kapacitet för att mäta de anbringade belastningarna.

2.2.4 Två linjära anordningar för mätning av förskjutning krävs för att mäta förskjutningen av kraftappliceringsanordningen under provningen.

2.2.5 Utrustning för mätning av minst 100 mm mellanrum mellan dörrens insida och dörrkarmens ytterkant, med beaktande av alla tillämpliga hälso- och säkerhetskrav.

3. PROVNINGSUPPSTÄLLNING

3.1 Ta bort all invändig beklädnad och invändiga dekorationer från skjutdörren.

3.2 Ta bort säten och alla invändiga komponenter som kan påverka provningsutrustningens montering och användning, samt all pelardekor och eventuella icke-bärande komponenter som överlappar dörren och orsakar felaktig placering av kraftappliceringsplattorna.

3.3 Montera kraftappliceringsanordningarna och tillhörande stödkonstruktioner på golvet i provningsfordonet. Båda kraftappliceringsanordningarna och tillhörande stödkonstruktioner ska vara stadigt fastsatta på en horisontell yta på fordonsgolvet, när belastningarna anbringas.

3.4 Fastställ den främre och bakre kanten på skjutdörren, eller dess intilliggande fordonsstruktur, som innehåller ett lås/låsbleck.

3.5 Stäng skjutdörren och kontrollera att alla dörrhållande komponenter är helt i ingrepp.

3.6 För alla provade dörrkanter som innefattar ett lås/låsbleck ska följande förfarande användas:

3.6.1 Kraftappliceringsplattan ska vara 150 mm lång, 50 mm bred och minst 15 mm tjock. Plattans kanter ska vara rundade till radien 6 mm ± 1 mm.

3.6.2 Placera kraftappliceringsanordningen och kraftappliceringsplattan mot dörren så att den anbringade kraften är horisontell och vinkelrät mot fordonets längsgående centrumlinje, och vertikalt centrerad på den dörrmonterade delen av låset/låsblecket.

3.6.3 Kraftappliceringsplattan ska placeras så att plattans långa kant är så nära intill, och parallell med, dörrens innerkant som möjligt, men så att plattans främre kant inte är mer än 12,5 mm från innerkanten.

3.7 För alla provade dörrkanter som innefattar mer än ett lås/låsbleck ska följande förfarande användas:

3.7.1 Kraftappliceringsplattan ska vara 300 mm lång, 50 mm bred och minst 15 mm tjock. Plattans kanter ska vara rundade till radien 6 mm ± 1 mm.

3.7.2 Placera kraftappliceringsanordningen och kraftappliceringsplattan mot dörren så att den anbringade kraften är horisontell och vinkelrät mot fordonets längsgående centrumlinje, och vertikalt centrerad på en punkt halvvägs mellan de yttersta kanterna på låset/låsblecket.

3.7.3 Kraftappliceringsplattan ska placeras så att plattans långa kant är så nära intill, och parallell med, dörrens innerkant som möjligt, men så att plattans främre kant inte är mer än 12,5 mm från innerkanten.

3.8 För alla provade dörrkanter som inte innefattar minst ett lås/låsbleck ska följande uppställningsförfarande användas:

3.8.1 Kraftappliceringsplattan ska vara 300 mm lång, 50 mm bred och minst 15 mm tjock.

3.8.2 Placera kraftappliceringsanordningen och kraftappliceringsplattan mot dörren så att den anbringade kraften är horisontell och vinkelrät mot fordonets längsgående centrumlinje, och vertikalt centrerad på en punkt halvvägs längs dörrkantens längd. Säkerställ att belastningsanordningen undviker kontakt med fönsterglaset.

3.8.3 Kraftappliceringsplattan ska placeras så nära intill dörrkanten som möjligt. Kraftappliceringsplattan behöver inte vara vertikal.

3.9 Dörrens låsspärr ska inte vara aktiverad. Inga extra fixturer eller komponenter får svetsas fast eller fästas på sidoskjutdörren eller någon av dess komponenter.

3.10 Sätt fast den utrustning för mätning av dörrseparationen som ska användas för att fastställa separationsnivåerna under provningsförfarandet.

3.11 Placera kraftappliceringskonstruktionen så att kraftappliceringsplattorna är i kontakt med skjutdörrens insida.

4. PROVNINGSFÖRFARANDE

4.1 Flytta varje kraftappliceringsanordning med en hastighet på upp till 2 000 N per minut, enligt tillverkarens specifikationer, tills en kraft på 9 000 N uppnås på båda kraftappliceringsanordningarna eller tills endera kraftappliceringsanordningen uppnår en total förskjutning på 300 mm.

4.2 Om en av kraftappliceringsanordningarna uppnår målkraften 9 000 N före den andra, bibehålls kraften 9 000 N för den kraftappliceringsanordningen tills den andra kraftappliceringsanordningen också har uppnått kraften 9 000 N.

4.3 När båda kraftappliceringsanordningarna har uppnått 9 000 N vardera ska kraftappliceringsanordningarnas framåtgående rörelse stoppas och den resulterande belastningen ska bibehållas i minst 10 s.

4.4 Bibehåll placeringen av kraftappliceringsanordningen enligt punkt 4.3 och mät inom 60 s mellanrummet mellan dörrkarmens ytterkant och insidan av dörren längs dörrens omkrets.

Figur 6-1

Provningsförfarande för sidoskjutdörr i ett komplett fordon

(*Anm.*: Skjutdörren visas separerad från fordonet.)

