

SV

SV

SV



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 11.3.2011
KOM(2011) 120 slutlig

2011/0053 (COD)

Förslag till

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV

om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon

(kodifiering)

MOTIVERING

1. Inom ”Medborgarnas Europa” fäster kommissionen stor vikt vid att unionsrätten förenklas och förtydligas så att den blir mer tillgänglig och begriplig för medborgarna och därmed ger dem nya möjligheter och tillfällen att utöva de särskilda rättigheter som de kan åberopa.

Ett hinder för att uppnå detta mål är dock att ett stort antal bestämmelser som har ändrats flera gånger och ofta på ett väsentligt sätt finns spridda i såväl den ursprungliga rättsakten som i senare ändringsrättsakter. För att kunna fastställa vilka bestämmelser som gäller fordras därför att ett stort antal rättsakter kontrolleras och jämförs.

Unionsrättens klarhet och överskådlighet är därför beroende av att ofta ändrade bestämmelser kodifieras.

2. Genom beslut av den 1 april 1987 gav kommissionen¹ sina avdelningar i uppdrag att kodifiera rättsakter senast efter det att de ändrats för tionde gången. Den underströk samtidigt att detta var en minimiregel och att avdelningarna borde sträva efter att kodifiera de texter som de har ansvar för med ännu kortare mellanrum för att göra bestämmelserna klara och begripliga.

3. Detta bekräftades i ordförandeskapets slutsatser från Europeiska rådet i Edinburgh i december 1992², där också betydelsen av en kodifiering betonades, eftersom den garanterar förutsebarhet i fråga om vilken lag som är tillämplig vid en viss tidpunkt i en viss fråga.

Kodifieringen ska genomföras i enlighet med det normala förfarandet för antagande av unionens rättsakter.

Eftersom rättsakterna inte får ändras i sak vid en kodifiering har Europaparlamentet, rådet och kommissionen i ett interinstitutionellt avtal av den 20 december 1994 enats om en påskyndad arbetsmetod i syfte att snabbt kunna anta kodifierade rättsakter.

4. Detta förslag avser en kodifiering av rådets direktiv 92/23/EEG av den 31 mars 1992 om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon³. Det nya direktivet ersätter de olika rättsakter som omfattas av kodifieringen⁴. Förslaget följer de kodifierade texterna vad beträffar innehållet i sak och begränsar sig därmed till att föra samman texterna, vilket innebär att de ändringar som krävs till följd av kodifieringen endast är av formell karaktär.

¹ KOM(87) 868 PV.

² Se bilaga 3 till del A i slutsatserna.

³ Förslaget finns infört i lagstiftningsprogrammet för [...].

⁴ Se del A i bilaga VII till detta förslag.

5. Detta förslag till kodifiering har utarbetats på grundval av en föregående konsolidering på 22 officiella språk av direktiv 92/23/EEG och dess ändringsrättsakter, som genomförts av Europeiska unionens publikationsbyrå med hjälp av ett databehandlingssystem. I de fall artiklarna har numrerats om framgår förhållandet mellan de gamla och nya artikelnumren av en tabell i bilaga VIII till det kodifierade direktivet.

Förslag till

EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV

om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon

(kodifiering)

(Text av betydelse för EES)

EUROPAPARLAMENTET OCH EUROPEISKA UNIONENS RÅD HAR ANTAGIT
DETTA DIREKTIV

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 114

med beaktande av Europeiska kommissionens förslag,

efter översändande av utkastet till lagstiftningsakt till de nationella parlamenten,

med beaktande av Europeiska ekonomiska och sociala kommitténs yttrande⁵,

i enlighet med det ordinarie lagstiftningsförfarandet, och

av följande skäl:



- (1) Rådets direktiv 92/23/EEG av den 31 mars 1992 om däck och däckmontering på motorfordon och släpvagnar till dessa fordon⁶ har ändrats flera gånger⁷ på ett väsentligt sätt. För att skapa klarhet och överskådlighet bör det direktivet kodifieras.

↓ 92/23/EEG skäl 4 (anpassad)

- (2) Direktiv 92/23/EEG är ett av särdirektiven i det system för EG-typgodkännande som fastställts genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/46/EG av den 5 september 2007 om fastställande av en ram för godkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt av system, komponenter och separata tekniska enheter som är avsedda för sådana fordon (ramdirektiv)⁸ och det fastställer tekniska föreskrifter som motorfordon och släpvagnar till dessa fordon måste

⁵ EUT C [...], [...], s. [...].

⁶ EGT L 129, 14.5.1992, s. 95.

⁷ Se del A i bilaga VII.

⁸ EUT L 263, 9.10.2007, s. 1.

uppfylla ☒ avseende ☒, bland annat däck. ☒ Dessa tekniska föreskrifter avser att närma medlemsstaternas lagstiftningar till varandra för att därmed för varje typ av motorfordon och släpvagn möjliggöra det förfarande för EG-typgodkännande som fastställts genom direktiv 2007/46/EG. Bestämmelserna i direktiv 2007/46/EG rörande motorfordon och släpvagnar till dessa fordon samt system, komponenter och separata tekniska enheter till dessa fordon gäller därför för det här direktivet. ☒

↓ 92/23/EEG skäl 6

- (3) Bestämmelserna om däck bör fastställa gemensamma krav inte bara för däckens egenskaper utan också för däckutrustningen på fordon och släpvagnar.

↓ 92/23/EEG skäl 8 (anpassad)

- (4) Det är önskvärt att beakta de tekniska krav som antagits av Förenta Nationernas ekonomiska kommission för Europa i förordning nr 30 ("Enhetliga bestämmelser för godkännande av luftfyllda däck för motorfordon och släpvagnar till dessa fordon") i dess ändrade lydelse⁹, i förordning nr 54 ("Enhetliga bestämmelser för godkännande av luftfyllda däck för nyttofordon och släpvagnar till dessa fordon")¹⁰ i förordning nr 64 ("Enhetliga bestämmelser för godkännande av fordon utrustade med tillfälliga reservhjul/-däck") ☒ i dess ändrade lydelse, ☒¹¹ ☒ och i förordning nr 117 ("Enhetliga bestämmelser om godkännande av däck med avseende på däck/vägbanebuller och väggrepp på vått underlag"), i dess ändrade lydelse¹², ☒ som bifogas ☒ överenskommelsen inom Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa om antagande av enhetliga tekniska föreskrifter för hjulförsedda fordon och för utrustning och delar som kan monteras eller användas på hjulförsett fordon samt om villkoren för ömsesidigt erkännande av godkännanden som utfärdats på grundval av dessa föreskrifter (Reviderad överenskommelse av år 1958)¹³ ☒.

↓

- (5) Detta direktiv bör inte påverka medlemsstaternas skyldigheter vad gäller tidsfristerna för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpning av de direktiv som anges i del B i bilaga VII.

⁹ Ekonomiska kommissionen för Europa, dokument E/ECE/324 (E3/ECE/TRANS/505) REV 1 – ADD 29, 1.4.1975 och dess ändringar 01, 02 och tillägg.

¹⁰ Ekonomiska kommissionen för Europa, dokument E/ECE/324 (E3/ECE/TRANS/505) REV 1 – ADD 53 och tillägg.

¹¹ Ekonomiska kommissionen för Europa, dokument E/ECE/324 (E/ECE/TRANS/505) REV 1 – ADD 63 och tillägg.

¹² Ekonomiska kommissionen för Europa, dokument E/ECE/324 (E/ECE/TRANS/505) REV 2 – ADD 116 och dess ändring 01 och tillägg.

¹³ Offentliggjord som bilaga I till rådets beslut 97/836/EG (EGT L 346, 17.12.1997, s. 78).

↓ 92/23/EEG (anpassad)

Artikel 1

I detta direktiv ☒ gäller följande definitioner: ☒

↓ 2001/43/EG artikel 1.2
(anpassad)

- a) *däck*: varje nytt luftfyllt däck, även vinterdäck med hål för dubbar, ☒ i form av originalutrustning eller en utbytesdel ☒, som är avsedda för montering på fordon som omfattas av direktiv 2007/46/EG. Denna definition omfattar inte vinterdäck med dubbar,
-

↓ 92/23/EEG

- b) *fordon*: varje fordon som omfattas av direktiv 2007/46/EG,
- c) *tillverkare*: innehavaren av handelsbeteckningen eller varumärket för fordon eller däck.
-

↓ 2001/43/EG artikel 1.3

Artikel 2

1. Kraven i bilaga V ska tillämpas på däck avsedda för montering på fordon som togs i bruk den 1 oktober 1980 eller senare.

2. Kraven i bilaga V ska inte tillämpas på

- a) däck avsedda för hastigheter under 80 km/h,
- b) däck med en nominell fälgdiameter som är högst 254 mm (eller kod 10) eller minst 635 mm (kod 25),
- c) reservdäck av T-typ för tillfälligt bruk enligt definitionen i punkt 2.3.6 i bilaga II,
- d) däck som är konstruerade endast för montering på fordon som registrerats för första gången före den 1 oktober 1980.

↓ 2001/43/EG artikel 1.4 (anpassad)
--

Artikel 3

1. Medlemsstaterna ska bevilja EG-typgodkännande enligt de villkor som anges i bilaga I med avseende på varje däcktyp som uppfyller kraven i bilaga II och ska tilldela ☒ dem ☒ EG-typgodkännandenummer som anges i bilaga I.
 2. Medlemsstaterna ska bevilja EG-typgodkännande enligt de villkor som anges i bilaga I med avseende på varje däcktyp som uppfyller kraven i bilaga V och ska tilldela ☒ dem ☒ EG-typgodkännandenummer som anges i bilaga I.
 3. Medlemsstaterna ska bevilja EG-typgodkännande för alla fordon, med avseende på deras däck, i enlighet med villkoren i bilaga III när dessa däck (även reservdäck, om tillämpligt) uppfyller kraven i bilaga II samt kraven avseende fordon i bilaga IV, och tilldela varje sådant fordon ett EG-typgodkännandenummer som anges i bilaga III.
-

↓ 92/23/EEG (anpassad) → ₁ 2001/43/EG artikel 1.1

Artikel 4

Den godkännande myndigheten i en medlemsstat ska inom en månad från beviljandet eller vägran av ett →₁ EG-typgodkännande ← ☒ för komponent ☒ (däck) eller fordon sända en kopia på tillämpligt intyg, för vilka mallar visas i tilläggen till bilaga I och bilaga III, till övriga medlemsstater och på begäran provrapport för varje godkänd däcktyp.

↓ 92/23/EEG → ₁ 2001/43/EG artikel 1.1
--

Artikel 5

Ingen medlemsstat får förbjuda eller begränsa utsläppandet på marknaden av däck försedda med →₁ EG-typgodkännandemärke ←.

↓ 92/23/EEG (anpassad) → ₁ 2001/43/EG artikel 1.1

Artikel 6

Ingen medlemsstat får vägra att bevilja →₁ EG-typgodkännande ← eller nationellt typgodkännande för ett fordon av skäl som hänför sig till dess däck om dessa är försedda med →₁ EG-typgodkännandemärke ← och har monterats i enlighet med kraven i bilaga IV.

Artikel 7

Ingen medlemsstat får förbjuda att ett fordon används av skäl som hänför sig dess däck om dessa är försedda med ➔₁ EG-typgodkännandemärke ◀ och har monterats i enlighet med kraven i bilaga IV.

↓ 92/23/EEG

Artikel 8

1. Om en medlemsstat på sannolika grunder anser att en däcktyp eller en fordonstyp är farlig, trots att den uppfyller kraven i detta direktiv, kan den inom sitt eget territorium tillfälligt förbjuda att produkten släpps ut på marknaden eller införa särskilda villkor för detta. Den ska genast underrätta övriga medlemsstater och kommissionen om detta samt ange skälen för sitt beslut.

2. Kommissionen ska inom sex veckor rådgöra med berörda medlemsstater och därefter utan dröjsmål avge sitt yttrande och vidta nödvändiga åtgärder.

↓ 92/23/EEG (anpassad)
➔₁ 2001/43/EG artikel 1.1

3. Om kommissionen anser att ☒ detta direktiv ☒ behöver anpassas tekniskt ska sådana anpassningar beslutas i enlighet med det förfarande som fastställs i artikel 11. I detta fall får den medlemsstat som vidtagit förebyggande åtgärder behålla dem till dess att anpassningarna träder i kraft.

Artikel 9

1. Den medlemsstat som har beviljat ➔₁ EG-typgodkännande ◀ ☒ för komponent ☒ (däck) eller fordon ska om det är nödvändigt vidta de åtgärder som krävs för att kontrollera att produktionsexemplaren överensstämmer med den typ som godkänts, vid behov i samarbete med godkännandemyndigheterna i de andra medlemsstaterna. I detta syfte får denna medlemsstat när som helst kontrollera att däcken eller fordonen överensstämmer med kraven i detta direktiv. Sådana kontroller ska begränsas till stickprov.

2. Om den medlemsstat ☒ som avses i punkt 1 ☒ finner att ett antal däck eller fordon med samma godkännandemärkning inte överensstämmer med den godkända typen ska den vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa denna överensstämmelse hos produktionsexemplaren. Om bristen på överensstämmelse visar sig vara genomgående ☒ kan ☒ dessa åtgärder utsträckas till att ➔₁ EG-typgodkännandet ◀ dras in. Myndigheterna ska vidta samma åtgärder om de av godkännandemyndigheterna i en annan medlemsstat underrättas om sådan brist på överensstämmelse.

3. Godkännandemyndigheterna i medlemsstaterna ska inom en månad underrätta varandra om varje sådan indragning av ett ➔₁ EG-typgodkännande ◀ och ange orsakerna till åtgärden, med användning av tillämpligt formulär i tilläggen till bilaga I och bilaga III.

Artikel 10

Varje beslut som fattas enligt föreskrifter meddelade vid tillämpningen av detta direktiv och som innebär att ett ➔₁ EG-typgodkännande ⬅ för ett däck eller för ett fordon beträffande montering av däck vägras eller återkallas och som innebär förbud mot utsläppande på marknaden eller användning, ska ange i detalj de skäl på vilka beslutet grundas. Den berörda parten ska underrättas om beslutet och samtidigt upplysas om vilka möjligheter till prövning av beslutet som står till buds inom ramen för medlemsstaternas lagstiftning och inom vilken tid prövning ska begäras.

Artikel 11

Sådana ändringar som krävs för att anpassa kraven i bilagorna I – VI till den tekniska utvecklingen ska antas i enlighet med det förfarande som ☒ avses ☒ i artikel 40.2 i direktiv 2007/46/EG.

↓ 2001/43/EG artikel 1.6 (anpassad)
--

Artikel 12

1. Medlemsstaterna får inte

- a) vägra att bevilja EG-typgodkännande eller nationellt typgodkännande för en fordonstyp eller däcktyp, eller
- b) ☒ vägra att registrera ett fordon, eller förbjuda att fordon ☒ saluförs eller tas i bruk eller att däck saluförs, tas i bruk eller används

av skäl som hänför sig till däcken och monteringen av dem på nya fordon, om fordonen eller däcken uppfyller kraven i detta direktiv.

2. Medlemsstaterna får inte bevilja EG-typgodkännande och ska vägra att bevilja nationellt typgodkännande för sådana däcktyper som omfattas av det här direktivet och som inte uppfyller kraven i detta direktiv.

3. Medlemsstaterna får inte bevilja EG-typgodkännande eller nationellt godkännande för någon typ av fordon, av skäl som hänför sig till dess däck eller monteringen av dem, om kraven i detta direktiv inte är uppfyllda.

4. Medlemsstaterna ska

- a) betrakta intyg om överensstämmelse som åtföljer nya fordon i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2007/46/EG som inte giltiga med avseende på artikel 26.1 i det direktivet, om kraven i detta direktiv inte är uppfyllda, och
- b) vägra att registrera nya fordon som inte uppfyller kraven i detta direktiv, eller förbjuda att de saluförs eller tas i bruk.

5. Bestämmelserna i detta direktiv, ska tillämpas, med avseende på artikel 28 i direktiv 2007/46/EG, för alla däck som omfattas av det här direktivets tillämpningsområde, med undantag för däck i klass C1e för vilka bestämmelserna ska tillämpas från och med den 1 oktober 2011.

↓ 92/23/EEG (anpassad)

Artikel 13

Medlemsstaterna ska till kommissionen överlämna texten till centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

↓

Artikel 14

Direktiv 92/23/EEG, i dess lydelse enligt de rättsakter som anges i del A i bilaga VII, ska upphöra att gälla, utan att det påverkar medlemsstaternas skyldigheter vad gäller tidsfristerna för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpningen av de direktiv som anges i del B i bilaga VII.

Hänvisningar till det upphävda direktivet ska anses som hänvisningar till detta direktiv och ska läsas enligt jämförelsetabellen i bilaga VIII.

Artikel 15

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

↓ 92/23/EEG

Artikel 16

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i [...]

På Europaparlamentets vägnar
Ordförande

På rådets vägnar
Ordförande

LISTA ÖVER BILAGOR

↓ 2001/43/EG artikel 1.5 och
bilagan punkt 1 (anpassad)

BILAGA I	Administrativa bestämmelser för EG-typgodkännande av däck
Tillägg 1	Informationshandling om EG-typgodkännande för en däcktyp
Tillägg 2	EG-typgodkännandeintyg (däck)
Tillägg 3	Informationshandling om EG-typgodkännande för däck avseende däck/vägbanebuller
Tillägg 4	EG-typgodkännandeintyg för däck (däck/vägbanebuller)
BILAGA II ¹⁴	Krav på däck
Tillägg 1	Förklarande figur
Tillägg 2	Symbolförteckning över belastningsindex (li) och motsvarande maxbelastning (kg)
Tillägg 3	Däckmärkningens utförande
Tillägg 4	Förhållandet mellan tryckindex och tryckenheter
Tillägg 5	Mätning av fälg, ytterdiameter och profilbredd på däck med vissa dimensionsangivelser
Tillägg 6	Mätmetod för däckdimensioner
Tillägg 7	Förfarande för belastnings- och hastighetsprovning
Tillägg 8	Belastningsförmåga beroende av hastigheten; däck för nyttofordon, radial- och diagonaldäck
BILAGA III	Administrativa bestämmelser för ☒ EG-typgodkännande ☒ av fordon med avseende på monteringen av deras däck
Tillägg 1	Informationshandling (fordon)
Tillägg 2	EG-typgodkännandeintyg (fordon)
BILAGA IV	Krav på fordon med avseende på däckmonteringen

¹⁴ De tekniska kraven för däck motsvarar dem i förordning nr 30 och 54 från Ekonomiska kommissionen för Europa (FN-ECE).

BILAGA V	Däck/vägbanebuller
Tillägg 1	Metod för att mätning av ljudnivån från däck/vägbana ”Föbirullningsmetod”
Tillägg 2	Provningsrapport
BILAGA VI	Specifikationer för provningsområdet
☒ BILAGA VII ☒	☒ Upphävt direktiv och en förteckning över dess senaste ändringar ☒
☒ BILAGA VIII ☒	☒ Jämförelsetabell ☒

BILAGA I

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER FÖR EG-TYPGODKÄNNANDE AV DÄCK

1. ANSÖKAN OM EG-TYPGODKÄNNANDE FÖR EN DÄCKTYP

- 1.1 Ansökan om EG-typgodkännande för en däcktyp i enlighet med artikel 7.1 och 7.2 i direktiv 2007/46/EG ska lämnas in av däcktillverkaren.
 - 1.1.1 Ansökan om EG-typgodkännande i enlighet med bilaga II ska åtföljas av en beskrivning i tre exemplar av däcktypen enligt informationshandlingen i tillägg 1.
 - 1.1.1.1 Ansökan ska åtföljas av en ritning eller ett representativt fotografi, båda i tre exemplar, som visar däcktypens slitbanemönster, och en ritning av en genomskärning på det luftfyllda däcket monterat på mätfälgerna där de relevanta dimensionerna för däcktypen framgår (se punkterna 6.1.1 och 6.1.2 i bilaga II).
 - 1.1.1.2 Ansökan ska åtföljas antingen av provningsrapporten från den utsedda tekniska tjänsten eller av provexemplar till ett antal som godkännandemyndigheten får avgöra.
 - 1.1.2 Ansökan om EG-typgodkännande i enlighet med bilaga V ska åtföljas av en beskrivning i tre exemplar av däcktypen enligt informationshandlingen i tillägg 3.
 - 1.1.2.1 Ansökan ska åtföljas av ritningar, skisser eller fotografier (alla i tre exemplar) av de slitbanemönster som är representativa för däcktypen.
 - 1.1.2.2 Ansökan ska även åtföljas antingen av provningsrapporten från den utsedda tekniska tjänsten eller av provexemplar till ett antal som godkännandemyndigheten får avgöra.
- 1.2 Tillverkaren kan ansöka om att EG-typgodkännandet utvidgas till att även.
 - 1.2.1 omfatta ändrade däcktyper för ☒ EG-typgodkännande ☒ enligt bilaga II och/eller.
 - 1.2.2 omfatta ytterligare däckdimensionsbeteckningar och/eller ändrade varubeteckningar eller tillverkarens handelsbeteckningar och/eller slitbanemönster för ☒ EG-typgodkännanden ☒ enligt bilaga V.

- 1.3 Godkännandemyndigheten får godkänna däcktillverkarens laboratorier som godkända provlaboratorier i enlighet med artikel 41 i direktiv 2007/46/EG.

2. MÄRKNINGAR

- 2.1 De provexemplar av en däcktyp som lämnas in för EG-typgodkännande ska vara tydligt och outplånligt märkta med sökandens varumärke eller firmabeteckning och ska ha tillräckligt utrymme för inspektionen av EG-typgodkännandemärket enligt kraven i punkt 4 i denna bilaga.

3. EG-TYPGODKÄNNANDE

- 3.1 EG-typgodkännande enligt artiklarna 8, 9 och 10 i direktiv 2007/46/EG beviljas och ett EG-typgodkännandenummer tilldelas varje däcktyp som lämnas in för godkännande i enlighet med punkt 1.1.1 ☒ i denna bilaga ☒ om den uppfyller kraven i bilaga II.
- 3.1.1 Godkännande, utvidgning, vägran att bevilja eller återkallande av godkännande samt definitivt upphörande av tillverkningen av en däcktyp enligt bilaga II ska meddelas medlemsstaterna i enlighet med artikel 8.7 och 8.8 i direktiv 2007/46/EG.
- 3.1.2 EG-typgodkännande enligt artiklarna 8, 9 och 10 i direktiv 2007/46/EG beviljas och ett EG-typgodkännandenummer tilldelas varje däcktyp som lämnas in för godkännande i enlighet med punkt 1.1.2 ☒ i denna bilaga ☒ om den uppfyller kraven i bilaga V.
- 3.2.1 Godkännande, utvidgning, vägran att bevilja eller återkallande av godkännande samt definitivt upphörande av tillverkningen av en däcktyp enligt bilaga V ska meddelas medlemsstaterna i enlighet med artikel 8.7 och 8.8 i direktiv 2007/46/EG.
- 3.3 Ett EG-typgodkännandenummer tilldelas varje godkänd däcktyp. En och samma medlemsstat får inte tilldela en annan däcktyp samma nummer. I synnerhet ska EG-typgodkännandenummer som tilldelats enligt bilaga II skilja sig från dem som tilldelats enligt bilaga V.

4. EG-TYPGODKÄNNANDEMÄRKNING

- 4.1 Varje däck som överensstämmer med en däcktyp för vilken EG-typgodkännande har beviljats enligt detta direktiv ska vara försett med EG-typgodkännandemärke.
- 4.2 EG-typgodkännandemärkningen utgörs av en rektangel som omger den gemena bokstaven "e" följt av de siffror som anger vilken medlemsstat som har utfärdat typgodkännandet enligt bilaga VII till direktiv 2007/46/EG. EG-typgodkännandenumret består av det typgodkännandenummer som framgår av det ifyllda intyget för denna typ, föregånget av två siffror: "00" för däck för nyttofordon och "02" för personbilsdäck.
- 4.2.1 Den rektangel som utgör EG-typgodkännandemärkningen ska vara minst 12 mm lång och minst 8 mm hög. Bokstäver och siffror ska vara minst 4 mm höga.

- 4.3 EG-typgodkännandemärket och -numret, liksom ytterligare märkning enligt kraven i avsnitt 3 i bilaga II, det senare för typgodkännande i enlighet med bilaga II, ska placeras i enlighet med föreskrifterna i den punkten.
- 4.4 Typgodkännandenummer som tilldelats enligt bilaga V ska följas av bokstaven ”s”, där ”s” betecknar ”sound” (ljud).
- 4.5 Ett exempel på EG-märkning ges nedan:

e 24

00479

e 3

00687-s

Ett däck med den EG-typgodkännandemärkning som visas ovan är ett nyttofordon (00), som uppfyller EG-kraven (e) för vilket EG-typgodkännandemärkning har beviljats i Irland (24) med numret 479 enligt bilaga II och Italien (3) med numret 687-s enligt bilaga V.

Anmärkning: Numren ”479” och ”687” (EG-typgodkännandenummer), numret 24 och siffran 3 (bokstäver och nummer för den medlemsstat som har beviljat ☒ EG-typgodkännandet ☒) är enbart vägledande.

Godkännandenumret ska placeras nära rektangeln och får vara ovanför, under, till vänster eller till höger. Tecknen i godkännandenumret ska alla stå på samma sida om ”e” och vara riktade åt samma håll.

5. ÄNDRING AV EN DÄCKTYP

- 5.1 Om en däcktyp som ☒ EG-typgodkänts ☒ enligt bilaga II eller bilaga V har ändrats gäller bestämmelserna i artiklarna 13-16 i direktiv 2007/46/EG.
- 5.2 En ändring i ett däckes slitbanemönster, när det gäller typgodkännande enligt bilaga II, kräver inte att de provningar som föreskrivs i bilaga II görs om.
- 5.3 I det fall då tillägg av däckdimensionsbeteckningar eller varumärken görs till en däckserie som typgodkänts enligt bilaga V, ska krav på omprovning avgöras av typgodkännandemyndigheten.
- 5.4 I det fall då en ändring görs av ett däckes slitbanemönster i en däckserie som godkänts enligt bilaga V, ska ett representativt urval provas om, såvida inte typgodkännandemyndigheten är övertygad om att ändringen inte påverkar däck/vägbanebullret.

6. ÖVERENSSTÄMMELSE MED GODKÄND TYP

- 6.1 De allmänna reglerna för kontroll av överensstämmelse med godkänd typ ska antas i enlighet med bestämmelserna i artikel 12 i direktiv 2007/46/EG.

- 6.2 Särskilt när kontroller som utförs enligt tillägg 1 till bilaga V för att kontrollera överensstämmelsen med godkänd typ visar att bullret från det provade däckets inte överskrider gränsvärdena i punkt 4.2 i bilaga V med mer än 1 dB(A) ska tillverkningen anses överensstämma med kraven i punkt 4 i bilaga V.
-

Tillägg 1

INFORMATIONSHANDLING Nr ... OM EG-TYPGODKÄNNANDE FÖR EN DÄCKTYP

Följande information skall i tillämpliga delar inlämnas i tre exemplar försedd med en innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall bifogas i lämplig skala och tillräckligt detaljrika i format A4 eller vikta till denna storlek. För mikroprocessorstyrda funktioner skall lämpliga prestandauppgifter inlämnas.

0. ALLMÄNT
- 0.1. Märke (tillverkarens varumärke):
- 0.2. Handelsbeteckning(ar):
- 0.3. Igenkänningsstecken (dimensionsangivelse):
- 0.5. Sökandens namn och adress:
- 0.7. Tillverkningsanläggningens/-anläggningarnas adress:
6. DÄCK
- 6.1. Användningsområde:
- 6.2. Uppbyggnad:
- 6.3. Hastighetskategori:
- 6.4. Belastningsindex (ett eller flera):
 - enkelmontage:
 - dubbelmontage:
- 6.5. Ange om däckets skall monteras med eller utan slang:
- 6.7. Ange om däckets är:
- 6.7.1. ett personbilsdäck typ "standard" eller "förstärkt" eller ett "reservdäck av T-typ för tillfälligt bruk":
- 6.7.2. ett nyttofordonsdäck där mönstret kan fördjupas genom urfräsning:
- 6.8. Eventuellt kordlagerantal för diagonaldäck:
- 6.9. Totala dimensioner: total profilbredd och ytterdiameter:
- 6.10. Fälg(ar) som däckets passar:
- 6.11. Mätfälg och provfälg:
- 6.12. Mättryck (bar):

- 6.13. Ytterligare belastnings-/hastighetskombinationer i de fall punkt 6.2.5 i bilaga II tillämpas:
.....
- 6.14. Provtryck i de fall tillverkaren begär att punkt 1.3 i tillägg 7, del A i bilaga II eller ”PSI”-tryckindex
tillämpas:
- 6.15. Faktorn x enligt punkt 2.20 i bilaga II eller tillämplig tabell i tillägg 5 till bilaga II:
.....
-

↓ 2001/43/EG artikel 1.5 och
bilagan punkt 4

Tillägg 2

**EG-TYPGODKÄNNANDEINTYG
(däck)**

MALL

(största format: A4 (210 mm × 297 mm))

↓ 92/23/EEG (anpassad)
→₁ 2001/43/EG artikel 1.1
→₂ 2001/43/EG artikel 1.5 och
bilagan punkt 5

Myndighetens stämpel

Information angående:

- ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- utvidgat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- vägrat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- ▶ ⁽²⁾ – återkallat ☒ EG-typgodkännande ☒
 - upphörande av tillverkningen ⁽¹⁾ ◀

Av en komponent med avseende på direktiv [...] om däck.

AVSNITT I

0. Allmänt

- 0.1. Märke (tillverkarens varumärke):
- 0.2. Handelsbeteckning(ar):
- 0.3. Komponentens (däckets) igenkänningstecken (a)
- 0.4. Förteckning över tillämpliga bilagor:
- 0.5. Sökandens namn och adress:
- 0.6. Tillverkningsanläggningens/-anläggningarnas adress:

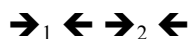
⁽¹⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

(a) Ett eventuellt igenkänningstecken för däcktyp skall bara förekomma på de däck som omfattas av ett enskilt godkännande.

Om däcktypens igenkänningstecken innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de däcktyper som omfattas av detta godkännandeintyg (t.ex. en datumkod), skall sådana tecken i handlingarna betecknas med symbolen: "?" (t.ex. ABC ?? 123 ??).

Igenkänningsmärket skall minst innehålla följande uppgifter:

- dimension,
- användningsområde,
- belastningsindex,
- hastighetskategori,
- om däckets får användas utan slang,
- om däckets är av "förstärkt" typ eller "reservdäck av T-typ för tillfälligt bruk" vad gäller personbilsdäck,
- om mönstret kan fräsas ur vad gäller nyttofordonsdäck,
- ytterligare belastningsindex (ett eller flera) och hastighetskategorisymbol.



Avsnitt II

1. **Ytterligare information**

- 1.1. Förteckning över fälgar på vilka däck får monteras:.....
2. Teknisk tjänst som ansvarar för proven:
3. Provrapportens datum:
4. Provrapportens nummer:
5. Skäl för att utvidga typgodkännandet när detta är tillämpligt:
-
6. Kommentarer (om sådana finns):
7. Ort:
8. Datum:
9. Underskrift:
10. En förteckning bifogas över de handlingar som utgör den typgodkännandeakt som arkiverats av den godkännande myndighet som utfärdat godkännandet, och som kan erhållas på begäran.

Tillägg 3

INFORMATIONSHANDLING Nr ... OM EG-TYPGODKÄNNANDE FÖR DÄCK AVSEENDE DÄCK/VÄGBANEULLER

Följande information skall i tillämpliga delar lämnas in i tre exemplar försedd med en innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall vara tillräckligt detaljrika och bifogas i lämplig skala i A4-format eller vikta till denna storlek. För mikroprocessorstyrda funktioner skall lämpliga prestandauppgifter lämnas in.

1. ALLMÄNT

1.1 Tillverkarens namn:

1.2 Sökandens namn och adress:

1.3 Tillverkningsanläggningens/anläggningarnas adress(er):

1.4 Varubeteckningar, handelsbeteckning(ar) eller varumärke(n) som skall användas för begärt typgodkännande av en viss däcktyp.

2. DÄCK

2.1 Däckkategorier: (klass C1, klass C2 eller klass C3).

2.2 Användningsområde: (normal-, snö- eller specialdäck).

2.3 Specifikation av de väsentliga egenskaperna med avseende på däck/vägbaneuller för det (de) slitbanemönster som skall användas för det valda intervallet av däckstorlekar. Detta kan ske i form av skiss, fotografi eller beskrivning men måste ge typgodkännandemyndigheten eller den tekniska tjänsten tillräckligt underlag för att kunna avgöra om senare ändringar av de väsentliga egenskaperna kommer att medföra negativa effekter för däck/vägbaneuller.

Anmärkning: Effekterna av smärre ändringar av slitbanemönstret eller däcksuppbyggnaden för däck/vägbaneuller kommer att avgöras vid kontroll av överensstämmelse med den godkända typen.

2.4 Däckuppbyggnad.

2.5 Lista över beteckningar för slitbanemönster:

(ange för varje varubeteckning och handelsbeteckning en lista över däckbeteckningar enligt punkt 2.17 i bilaga II till direktiv [...] med tillägg av beteckningarna "Reinforced" eller "Extra Load" om det är tillämpligt för däck i klass C1).

Tillägg 4

EG-TYPGODKÄNNANDE INTYG (Däck/vägbanebuller)

MALL

(största format: A4 (210 mm × 297 mm))

Myndighetens stämpel

Meddelande om

- ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- utvidgat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- vägrat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- återkallat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- upphörande av tillverkningen ⁽¹⁾

Av en däcktyp med avseende på bilaga V till direktiv [...], om däck/vägbanebuller.

EG-typgodkännande nr: Utvidgning nr:

AVSNITT I

0. Allmänt

- 0.1 Tillverkarens namn:
- 0.2 Sökandens namn och adress:
- 0.3 Tillverkningsanläggningens/anläggningarnas adress(er)

AVSNITT II

1. Ytterligare information

- 1.1 Varubeteckningar och handelsbeteckning(ar):
- 1.2 Däckkategorier: (klass C1, klass C2 eller klass C3) ⁽¹⁾
- 1.3 Användningsområde: (normal-, snö-, specialdäck) ⁽¹⁾
- 2. Teknisk tjänst som ansvarar för genomförandet av provningar:
- 3. Provningsrapportens datum:
- 4. Provningsrapportens nummer:
- 5. Skäl för att utvidga ☒ EG-typgodkännandet ☒ (i förekommande fall):

6. Kommentarer (om sådana finns):
7. Ort och datum:
8. Underskrift:
9. En förteckning över de handlingar som utgör den ☒ EG-typgodkännandeakt ☒ som deponerats hos den myndighet som har utfärdat godkännandet och som kan erhållas på begäran.

(¹) Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA II

KRAV PÅ DÄCK

1. DEFINITIONER

2. I DETTA DIREKTIV AVSES MED

2.1. *däcktyp*: en däckkategori som inte skiljer sig i sådana väsentliga avseenden som:

2.1.1. tillverkarens namn eller varumärke,

2.1.2. däckdimensionsangivelse,

2.1.3. användningsområde

– Normal: för normal användning på väg,

– Special: för speciella ändamål, t.ex. däck för blandad användning (på väg och i terräng) och vid begränsad hastighet,

– vinterdäck,

– reservdäck för tillfälligt bruk,

2.1.4. uppbyggnad (diagonaldäck, diagonalbältdäck, radialdäck),

2.1.5. hastighetskategori,

2.1.6. belastningsindex,

2.1.7. däckprofil,

2.2. *vinterdäck*: ett däck vars slitbanemönster och uppbyggnad i huvudsak är utformade för att ge bättre prestanda i modd och nysnö eller smältande snö än ett normalt däck. Mönstret hos ett vinterdäck består i allmänhet av spår och/eller mönsterblock, som ligger längre isär än på ett normalt däck,

2.3. *uppbyggnad*: däckstommens tekniska egenskaper. I huvudsak kan följande uppbyggnader särskiljas:

2.3.1. *diagonaldäck*: en däckuppbyggnad där kordlagren löper fram till vulsten och i alternerande vinklar som avsevärt understiger 90° mot slitbanans centrumlinje,

2.3.2. *diagonalbältdäck*: en däckuppbyggnad av diagonaltyp där stommen hålls samman av ett bälte som består av två eller flera lager av stabilt icke-elastiskt kordmaterial och som lagts i alternerande vinklar som ligger nära vinklarna i stommen,

- 2.3.3. *radialdäck*: en däckuppbyggnad där kordlagren löper fram till vulsterna och i huvudsak ligger i 90° vinkel mot däckmönstrets centrumlinje, och där stommen stabiliseras av ett i stort sett icke-elastiskt längs omkretsen löpande bälte,
- 2.3.4. *förstärkt*: en däckuppbyggnad där stommen har större motståndskraft än ett motsvarande standarddäck,
- 2.3.5. *reservdäck för tillfälligt bruk*: ett däck som skiljer sig från de däck som normalt är avsedda för fordonet under normala körförhållanden och som bara är avsett för tillfälligt bruk under begränsade körförhållanden,
- 2.3.6. *reservdäck av T-typ för tillfälligt bruk*: en typ av reservdäck för tillfälligt bruk som är avsett att köras med högre tryck än de som fastställts för standarddäck och förstärkta däck,
- 2.4. *vulst*: den del av ett däck som har sådan form och uppbyggnad att den passar mot fälgen och håller kvar däcket på den¹⁵,
- 2.5. *kord*: de trådar som bildar väven i däckstommens lager¹⁶,
- 2.6. *lager*: ett parallellt gummitäckt kordlager¹⁷,
- 2.7. *stomme*: den del av ett däck, bortsett från slitbanan och däcksidorna av gummi, som när den är luftfylld bär upp belastningen¹⁸,
- 2.8. *mönster/slitbana*: den del av ett däck som har kontakt med marken¹⁹,
- 2.9. *däcksida*: den del av däckets mellan slitbanan och fälgen som syns från sidan när däckets monterats på en fälg²⁰,
- 2.10. *nedre däcksida*: den yta under mittpunkten på däckprofilen som syns från sidan när däckets monterats på en fälg²¹,
- 2.11. *mönsterspår*: utrymmet mellan närliggande ribbor eller block i däckmönstret²²,
- 2.12. *profilbredd*: det linjära avståndet mellan ytterkanterna på däcksidorna hos ett luftfyllt däck, exklusive förhöjningar på grund av märkning, utsmyckning, skyddsband eller -ribbor²³,
- 2.13. *total profilbredd*: det linjära avståndet mellan ytterkanterna på däcksidorna hos ett luftfyllt däck, inklusive märkning, utsmyckning, skyddsband eller -ribbor²⁴;

¹⁵ Se förklarande figur i tillägg 1.

¹⁶ Se förklarande figur i tillägg 1.

¹⁷ Se förklarande figur i tillägg 1.

¹⁸ Se förklarande figur i tillägg 1.

¹⁹ Se förklarande figur i tillägg 1.

²⁰ Se förklarande figur i tillägg 1.

²¹ Se förklarande figur i tillägg 1.

²² Se förklarande figur i tillägg 1.

²³ Se förklarande figur i tillägg 1.

²⁴ Se förklarande figur i tillägg 1.

- 2.14. *profilhöjd*: ett avstånd motsvarande halva skillnaden mellan däckets ytterdiameter och den nominella fälgdiameteren²⁵,
- 2.15. *nominell däckprofil Ra*: etthundra gånger det tal som erhålls när det tal som uttrycker den nominella profilhöjden i millimeter divideras med det tal som uttrycker den nominella profilbredden i millimeter,
- 2.16. *yterdiameter*: den totala diametern hos ett nytt luftfyllt däck²⁶,
- 2.17. *däckdimension*:
- 2.17.1. en beteckning som visar
- 2.17.1.1. den nominella profilbredden; denna bredd ska uttryckas i mm, utom för de däck vars dimensioner visas i första kolumnen av tabellerna i tillägg 5,
- 2.17.1.2. den nominella däckprofilen, utom för de däck vars dimensioner visas i första kolumnen av tabellerna i tillägg 5,
- 2.17.1.3. ett konventionellt ”d”-nummer (”d”-symbolen) som anger den nominella fälgdiameteren och som motsvarar fälgens diameter antingen uttryckt i tum (tal under 100 - se tabell) eller i mm (tal över 100), men inte bägge delarna.

Den kompletta uppsättningen värden framgår av följande tabell:

Nominell fälgdiameter (”d”-symbolen)	
Uttryckt i tum (kod)	Motsvarighet i mm (se punkt 6.1.2.1)
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483

²⁵ Se förklarande figur i tillägg 1.

²⁶ Se förklarande figur i tillägg 1.

20	508
21	533
22	559
24	610
25	635
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622

2.17.1.4. bokstaven "T" framför den nominella profilbredden för reservhjul av T-typ för tillfälligt bruk,

2.18. *nominell fälgdiameter (d)*: diametern hos den fälg däckets är avsett att monteras på²⁷,

2.19. *fälg*: stödet för en däck- och slangenhet, eller för ett slanglöst däck de stöd mot vilka däckets vulster vilar²⁸,

2.20. *teoretisk fälg*: den tänkta fälg, vars bredd vore x gånger däckets nominella profilbredd, värdet "x" ska anges av däcktillverkaren,

2.21. *mätfälg*: den fälg som däckets ska monteras på vid bestämning av dimensioner,

2.22. *provfälg*: den fälg som däckets ska monteras på vid provning,

2.23. *slitbanelösrivning*: bitar av gummi lossnar från däckmönstret,

2.24. *kordseparering*: korden separerar från sitt gummihölje,

2.25. *lagerseparering*: närliggande lager separerar,

2.26. *slitbaneseparering*: slitbanan lossnar från stommen,

2.27. *mönsterdjupsmarkeringar*: upphöjningar i mönstrets spår avsedda att ge en visuell varning om däckets förslitning,

²⁷ Se förklarande figur i tillägg 1.

²⁸ Se förklarande figur i tillägg 1.

- 2.28. *belastningsindex*: en eller två siffror som anger den belastning däcket tål i enkelmontage eller enkel- och dubbelmontage vid en hastighet som motsvarar tillhörande hastighetskategori när det används enligt tillverkarens anvisningar. En förteckning över dessa index och motsvarande massor ges i bilaga II, tillägg 2,
- 2.28.1. på personbilsdäck ska bara ett belastningsindex anges,
- 2.28.2. på nyttofordonsdäck kan två belastningsindex anges, det första för enkelmontage och det andra, när det förekommer, för dubbelmontage, i vilket fall dessa bägge index skiljs med ett snedstreck (/),
- 2.28.3. en däcktyp kan ha antingen en eller två uppsättningar belastningsindex beroende på om bestämmelserna i punkt 6.2.5 tillämpas eller inte,
- 2.29. *hastighetskategori*: uttrycks av hastighetskategorisymbolen enligt tabellen under punkt 2.29.3,
- 2.29.1. för personbilsdäck, den högsta hastighet däcket tål,
- 2.29.2. för nyttofordonsdäck, den hastighet vid vilken däcket kan bära upp den massa som motsvarar belastningsindex,
- 2.29.3. Hastighetskategorierna framgår av följande tabell:

Hastighetskategori	Motsvarande hastighet (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200

H	210
V	240

- 2.29.4. däck anpassade för hastigheter över 240 km/h märks med bokstavskoden ”Z” placerad inom däckets dimensionsbeteckning,
- 2.29.5. en däcktyp kan antingen ha en eller två uppsättningar hastighetskategorisymboler beroende på om bestämmelserna i punkt 6.2.5 tillämpas eller inte,
- 2.30. *Belastningsförmåga beroende av hastigheten:* tabellen i bilaga II tillägg 8 visar de belastningsvariationer som ett däck tål när det används vid andra hastigheter än den som motsvarar dess hastighetskategorisymbol, som en funktion av belastningsindex och hastighetskategori,
- 2.30.1. belastningsvariationerna gäller inte personbilsdäck, inte heller för nyttofordonsdäck beträffande de ytterligare belastningsindex och den ytterligare hastighetskategori när bestämmelserna i punkt 6.2.5 tillämpas,
- 2.31. *maxbelastning:* den största massa däckets är avsett att bära upp,
- 2.31.1. för personbilsdäck som inte är lämpade för hastigheter över 210 km/h får inte maxbelastningen överstiga värdet för däckets belastningsindex;
- 2.31.2. för personbilsdäck som är lämpade för hastigheter över 210 km/h, men inte över 240 km/h (däck i hastighetskategori ”V”) får inte den procentandel av däckets belastningsindex, som anges i maxbelastningen överstiga värdet i följande tabell, med hänvisning till hastighetsresurserna hos det fordon som däckets monterats på.

Maxhastighet (km/h)	Belastning (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

för mellanliggande maxhastigheter tillåts linjär interpolation mellan maxbelastningarna,

- 2.31.3. för hastigheter över 240 km/h (”Z”-däck) får inte maxbelastningen överstiga det värde som anges av däcktillverkaren, med hänvisning till hastighetsresurserna hos det fordon som däckets monterats på,
- 2.31.4. för nyttofordonsdäck får inte maxbelastningen vare sig för singel- eller dubbelmontage överstiga den procentandel av däckets belastningsindex, som anges i

tabellen ”Belastningsförmåga beroende av hastigheten” (se 2.30), med hänvisning till däckets hastighetskategori och hastighetsresurserna hos det fordon som däckets monterats på; om ytterligare belastningsindex och hastighetskategorier gäller anses även dessa bestämma däckets maxbelastning,

- 2.32. *personbilsdäck*: ett däck som i första hand, men inte enbart, är avsett för personbilar (motorfordon i kategori M1) och släpvagnar till dessa fordon (01 och 02);
- 2.33. *nyttofordonsdäck*: ett däck som i första hand, men inte enbart, är avsett för andra fordon än personbilar (motorfordon i kategori M2, M3, N) och släpvagnar till dessa fordon (03 och 04);
- 2.34. *däckets marktryck (F/A_c)*: den medelbelastning som däckets genom sin kontaktyta utövar på marken uttryckt som förhållandet mellan den vertikala kraften (F) på hjulets axel under statiska förhållanden och däckets kontaktyta (A_c) uppmätt med ett däck som pumpats till det kalla ringtryck som rekommenderas för avsett användningsområde; det uttrycks i kN/m^2 ,
- 2.35. *däckets kontaktyta (A_c)*: ytan hos den plana yta som begränsas av den virtuella omkretsen hos däckavtrycket mot marken; den uttrycks i m^2 ,
- 2.36. *virtuell omkrets hos däckavtrycket mot marken*: den konvexa polygona kurva som omskriver den minsta yta som innehåller alla kontaktpunkter mellan däckets och marken,
- 2.37. *kallt ringtryck*: det inre trycket i ett däck av omgivningstemperatur exklusive den tryckökning som uppstår vid användning. Det uttrycks i bar eller kPa.

3. MÄRKNINGSKRAV

- 3.1. Däck ska vara försedda med
 - 3.1.1. tillverkarens namn eller varumärke,
 - 3.1.2. däckdimension enligt definition i punkt 2.17,
 - 3.1.3. en angivelse av däckets uppbyggnad enligt följande
 - 3.1.3.1. på diagonaldäck, ingen märkning eller bokstaven ”D”,
 - 3.1.3.2. på radialdäck, bokstaven ”R” placerad framför den nominella fälgdiameteren eller, valfritt, ordet ”RADIAL”,
 - 3.1.3.3. på diagonalbältdäck, bokstaven ”B” placerad framför den nominella fälgdiameteren och, dessutom, ordet ”BIAS-BELTED”,
 - 3.1.4. en angivelse av däckets hastighetskategori med den symbol som framgår av punkt 2.29; för däck som är lämpliga för hastigheter över 240 km/h ska däckets hastighetskategori anges med koden ”Z” framför angivelsen av uppbyggnaden (se punkt 3.1.3),
 - 3.1.5. på vinterdäck, inskriptionen ”M+S” eller ”M. S.” eller ”M & S”,

- 3.1.6. belastningsindex enligt definition i punkt 2.28,
- 3.1.6.1. angivelsen av belastningsindex får dock utelämnas för däck som är lämpliga för hastigheter över 240 km/h,
- 3.1.7. ordet "TUBELESS" om däckets är avsett att användas utan innerslang,
- 3.1.8. ordet "REINFORCED" om det är ett förstärkt däck,
- 3.1.9. tillverkningsdatum i form av en tresiffrig kod, där de första två anger veckan och det sista tillverkningsåret,
- 3.1.10. på ett nyttofordonsdäck där mönstret kan fördjupas genom urfräsning symbolen " _ " minst 20 mm i diameter eller ordet "REGROOVABLE"präglad i eller på bägge däcksidorna,
- 3.1.11. på ett nyttofordonsdäck en angivelse intill "PSI" -index (se tillägg 4) av det ringtryck som ska användas vid belastnings- och hastighetsproven enligt tillägg 7 del B,
- 3.1.12. det/de extra belastningsindex och den extra hastighetskategorisymbolen om bestämmelserna i punkt 6.2.5 tillämpas.
- 3.2. I tillägg 3 ges exempel på däckmärkningen.
- 3.3. Däcket ska också vara försett med ➔₁ EG-typgodkännandemärke ➔, för vilket en mall ges i bilaga I punkt 4.5.

MÄRKNINGENS PLACERING

- 3.4. Den märkning som anges i punkterna 3.1 och 3.3 ska vara klart och läsligt vulkaniserade på eller inpräglad i bägge däcksidorna och åtminstone på den ena nedre däcksidan enligt följande:
- 3.4.1 på symmetriska däck, ska alla märkningar nämnda ☒ i punkt 3.4 ☒ vara placerade på bägge däcksidorna, utom de märkningar som anges i punkterna 3.1.9, 3.1.11 och 3.3, vilka får placeras endast på en däck sida,
- 3.4.2 på asymmetriska däck ska all märkning vara placerad åtminstone på den yttre däcksidan.

(4.)

(5.)

(6.)

6.1. Dimensionskrav

6.1.1. Däckets profilbredd

6.1.1.1. Förutom det som anges i punkt 6.1.1.2, beräknas profilbredden med följande formel:

$$S = S_1 + K (A - A_1),$$

där:

S = ”profilbredden” uttryckt i mm²⁹ och uppmätt på mätfälgen;

S₁ = ”nominell profilbredd” i mm enligt angivelse på däcksidan i enlighet med föreskrifterna för dimensionsangivelsen,

A = mätfälgens bredd (uttryckt i mm) enligt tillverkarens uppgifter (se punkt 6.11 i tillägg a bilaga I),

A₁ = teoretisk fälgbredd (uttryckt i mm), den antas vara lika med S₁ multiplicerad med faktorn x enligt angivelse av däcktillverkaren (se punkt 6.15 tillägg 1 till bilaga I),

K = sätts till 0,4.

6.1.1.2. För de däcktyper vars däckdimension anges i den första kolumnen i tabellerna i tillägg 5 A eller 5 B är dock mätfälgens bredd (A) och profilbredden (S) de som anges invid däckdimensionerna i dessa tabeller.

6.1.2. Däckets ytterdiameter

6.1.2.1. Förutom vad som anges i punkt 6.1.2.2 beräknas ett däckes ytterdiameter med följande formel:

$$D = d + 0,02H$$

där:

— D är ytterdiametern uttryckt i mm,

— d är det vanliga mått uttryckt i mm som definieras i punkt 2.17.1.3,

— H är den nominella profilhöjden i mm som är lika med S₁ × 0,01 Ra;

där:

— Ra är den nominella däckprofilen,

samtliga enligt dimensionsangivelse på däcksidan enligt kraven i avsnitt 3.

²⁹ Omräkningsfaktorn från tum till mm är 25,4.

6.1.2.2. För de däcktyper vars däckdimension anges i den första kolumnen i tabellerna i tillägg 5 är dock ytterdiametern den som anges invid däckdimensionerna i dessa tabeller.

6.1.3. *Metod för mätning av däckdimensioner*

Mätning av däckdimensioner ska utföras enligt bestämmelser i tillägg 6.

6.1.4. *Däckets profilbredd: toleransangivelse*

6.1.4.1. Den totala profilbredden hos ett däck kan understiga den profilbredd som bestäms i enlighet med punkt 6.1.1 eller som visas i tillägg 5.

6.1.4.2. Det värdet får inte överskridas med mer än följande:

6.1.4.2.1. för diagonaldäck: 6 % för personbilsdäck, 8 % för nyttofordonsdäck,

6.1.4.2.2. för radialdäck: 4 %, och

6.1.4.2.3. dessutom, om däcket är försett med en speciell skyddskant får ovan nämnda toleranser överskridas med 8 mm,

6.1.4.2.4. för däck med en profilbredd som överstiger 305 mm och som är avsedda för dubbelmontage får dock inte det nominella värdet överskridas med mer än 2 % för radialdäck och 4 % för diagonaldäck.

6.1.5 *Däckets ytterdiameter: toleransangivelse*

Däckets ytterdiameter ska inte ligga utanför värdena för $D_{\min}$ och $D_{\max}$ som erhålls med följande formler:

$$D_{\min} = d + (2H \times a)$$

$$D_{\max} = d + (2H \times b)$$

6.1.5.1. för dimensioner som förtecknas i tillägg 5:

$$H = 0,5 (D - d) \text{ (se förklaringar i punkt 6.1.2.2).}$$

6.1.5.2. för dimensioner som inte förtecknas i tillägg 5:

”H” och ”d” definieras enligt punkt 6.1.2.1.

6.1.5.3. koefficienterna "a" respektive "b" är:

6.1.5.3.1. koefficient "a" = 0,97,

6.1.5.3.2. koefficient "b" för normala däck, specialdäck, vinterdäck eller reservdäck för tillfälligt bruk

Användning	Personbilsdäck		Däck för nyttofordon	
	Radialdäck	Diagonaldäck	Radialdäck	Diagonaldäck
Normal	1,04	1,08	1,04	1,07
Special	—	—	1,06	1,09
Vinter	1,04	1,08	1,04	1,07
Tillfälligt bruk	1,04	1,08	—	—

6.1.5.4. ytterdiametern (D_{max}) för vinterdäck fastställd enligt ☒ punkt 6.1.5 ☒ får överskridas med 1 %.

6.2. Krav vid belastnings- och hastighetsprov

6.2.1. Däcket ska genomgå belastnings- och hastighetsprov enligt anvisning i tillägg 7.

6.2.2. Ett däck som efter belastnings- och hastighetsprov inte uppvisar någon slitbaneseparation, lagerseparation, kordseparation, slitbanelösrivning eller något brott i korden ska anses ha klarat provet.

6.2.3. Däckets ytterdiameter uppmätt sex timmar efter belastnings- och hastighetsprovet får inte med mer än 3,5 % överstiga den ytterdiameter som uppmättes före provet.

6.2.4. Om ansökan om ☒ EG-typgodkännande ☒ avser en typ av nyttofordonsdäck gäller de belastnings- och hastighetskombinationer som anges i tabellen i tillägg 8 och då behöver inte de belastnings- och hastighetsprov som föreskrivs i punkt 6.2.1 utföras för andra belastningar och hastigheter än de nominella.

6.2.5. Om ansökan om ☒ EG-typgodkännande ☒ (se punkt 6.13 i bilaga I tillägg 1) avser en typ av nyttofordonsdäck med en belastnings- och hastighetskombination utöver den variation av belastning med hastigheten, som anges i tabellen i tillägg 8, ska de belastnings- och hastighetsprov som föreskrivs i punkt 6.2.1 även utföras på ett andra däck av samma typ vid den tillkommande belastnings- och hastighetskombinationen.

6.2.6. Om en däcktillverkare framställer en serie däcktyper behöver inte belastnings- och hastighetsprov utföras på samtliga däcktyper i serien. Det sämsta fallet kan väljas ut enligt typgodkännandemyndighetens bedömning.

6.3. Mönsterdjupsmarkeringar

6.3.1. För personbilsdäck ska slitbanan innehålla minst sex tvärgående rader av mönsterdjupsmarkeringar, som är ungefär jämnt utspridda och placerade i de breda spåren i mittdelen av slitbanan, vilken omfattar ungefär tre fjärdedelar av slitbanans

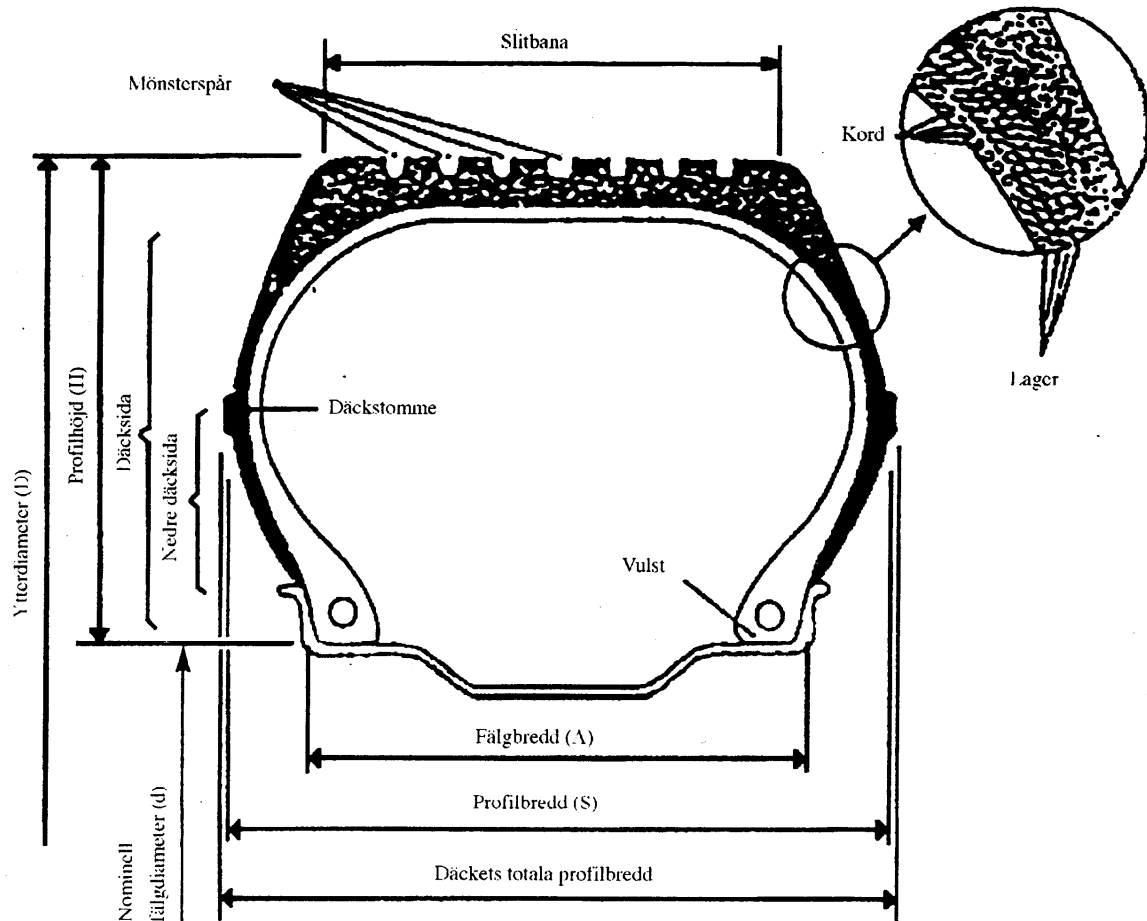
bredd. Mönsterdjupsmarkeringarna ska vara utförda så att de inte kan förväxlas med de gummiåsar som löper mellan ribborna eller blocken i slitbanan.

- 6.3.2. För däck med dimensioner avsedda för montering på fälgar med en nominell diameter av 12" eller mindre ska fyra rader av mönsterdjupsmarkeringar vara godtagbart.
 - 6.3.3. Mönsterdjupsmarkeringarna ska ge visuell varning när djupet hos motsvarande spår i slitbanan minskat till 1,6 mm med en tolerans av + 0,6/-0 mm.
-

Tillägg 1

FÖRKLARANDE FIGUR

(se bilaga II avsnitt 2 och punkt 6.1)



Tillägg 2

SYMBOLFÖRTECKNING ÖVER BELASTNINGSINDEX (LI) OCH MOTSVARANDE MAXBELASTNING (KG)

(Se bilaga II punkt 2.28)

LI	Maximum	LI	Maximum	LI	Maximum	LI	Maximum
0	45	51	195	101	825	151	3 450
1	46,2	52	200	102	850	152	3 550
2	47,5	53	206	103	875	153	3 650
3	48,7	54	212	104	900	154	3 750
4	50	55	218	105	925	155	3 875
5	51,5	56	224	106	950	156	4 000
6	53	57	230	107	975	157	4 125
7	54,5	58	236	108	1 000	158	4 250
8	56	59	240	109	1 030	159	4 375
9	58	60	250	110	1 060	160	4 500
10	60	61	257	111	1 090	161	4 625
11	61,5	62	265	112	1 120	162	4 750
12	63	63	272	113	1 150	163	4 875
13	65	64	280	114	1 180	164	5 000
14	67	65	290	115	1 215	165	5 150
15	69	66	300	116	1 250	166	5 300
16	71	67	307	117	1 285	167	5 450
17	73	68	315	118	1 320	168	5 600
18	75	69	325	119	1 330	169	5 800
19	77,5	70	335	120	1 400	170	6 000
20	80	71	345	121	1 450	171	6 150
21	82,5	72	355	122	1 500	172	6 300

22	85	72	355	122	1 500	172	6 300
23	87,5	73	365	123	1 550	173	6 500
24	90	74	375	124	1 600	174	6 700
25	92,5	75	387	125	1 650	175	6 900
26	95	76	400	126	1 700	176	7 100
27	97,5	77	412	127	1 750	177	7 300
28	100	78	425	128	1 800	178	7 500
29	103	79	437	129	1 850	179	7 750
30	106	80	450	130	1 900	180	8 000
31	109	81	462	131	1 950	181	8 250
32	112	82	475	132	2 000	182	8 500
33	115	83	487	133	2 060	183	8 750
34	118	84	500	134	2 120	184	9 000
35	121	85	515	135	2 180	185	9 250
36	125	86	530	136	2 240	186	9 500
37	128	87	545	137	2 300	187	9 750
38	132	88	560	138	2 360	188	10 000
39	136	89	580	139	2 430	189	10 300
40	140	90	600	140	2 500	190	10 600
41	145	91	615	141	2 575	191	10 900
42	150	92	630	142	2 650	192	11 200
43	155	93	650	143	2 725	193	11 500
44	160	94	670	144	2 800	194	11 800
45	165	95	690	145	2 900	195	12 150
46	170	96	710	146	3 000	196	12 500
47	175	97	730	147	3 075	197	12 850
48	180	98	750	148	3 150	198	1 3200

49	185	99	775	149	3 250	199	13 600
50	190	100	800	150	3 350	200	14 000

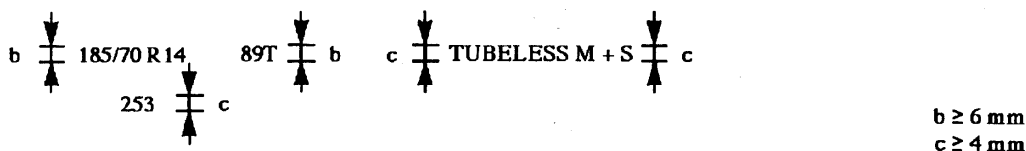
Tillägg 3

DÄCKMÄRKNINGENS UTFÖRANDE

(Se bilaga II punkt 3.2)

DEL A: PERSONBILSDÄCK

Exempel på märkning som ska finnas på däck som släpps ut på marknaden efter tillkännagivandet av detta direktiv



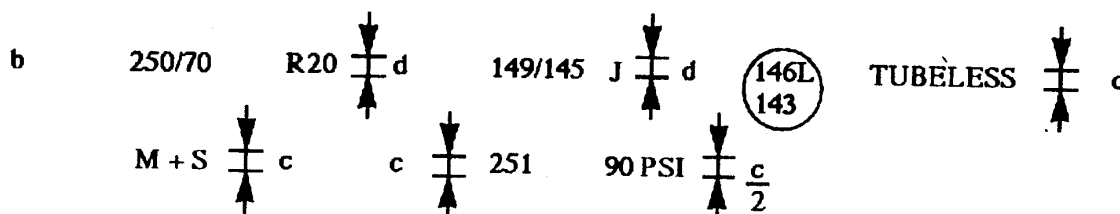
Däcket definieras av följande märkning:

- nominell profilbredd 185,
- nominell däckprofil 70,
- av radialtyp (R),
- nominell fälgdiameter 14,
- med en belastningskapacitet av 580 kg motsvarande belastningsindex 89 i tillägg 2,
- klassificerad i hastighetskategori T (maxhastighet 190 km/h),
- för montering utan innerslang (slanglös, ”TUBELESS”),
- av vinterdäckstyp,
- tillverkad under vecka 25 år 1993.

Placeringen och ordningen på de märkningar som utgör däckbeteckningen ska vara följande:

- a) däckdimensionen omfattande den nominella profilbredden, den nominella däckprofilen, symbolen för typ av uppbyggnad (i förekommande fall) och den nominella fälgdiameter ska grupperas i enlighet med $\boxtimes$ detta $\boxtimes$ exempel: 185/70 R14,
- b) belastningsindex och hastighetskategorisymbolen placeras i närheten av däckdimensionen. De kan stå antingen före, efter, under eller över däckdimensionen,
- c) beteckningarna ”TUBELESS”, ”REINFORCED” och ”M + S” får placeras ett stycke ifrån däckdimensionen.

DEL B: NYTTOFORDONSDÄCK



	MÄRKNINGENS LÄGSTA HÖJD (mm)	
	Däck med en fälgdiameter < 20" eller < 508 mm eller med profilbredd ≤ 235 mm eller ≤ 9"	Däck med en fälgdiameter ≥ 20" eller ≥ 508 mm eller med profilbredd 235 mm eller 9"
b	6	9
c	4	
d	6	

Däcket definieras av följande märkning:

- nominell profilbredd 250,
- nominell däckprofil 70,
- av radialtyp (R),
- nominell fälgdiameter 508 mm, för vilken symbolen är 20,
- belastningskapacitet 3 250 kg vid enkelmontage och 2 900 kg vid dubbelmontage, vilket motsvaras av belastningsindex 149 respektive 145 enligt tillägg 2,
- klassificerat i nominell hastighetskategori J (referenshastighet 100 km/h),
- även användbart i hastighetskategori L (referenshastighet 120 km/h med en belastningskapacitet av 3 000 kg vid enkelmontage och 2 725 kg vid dubbelmontage, vilket motsvaras av belastningsindex 146 respektive 143 enligt tillägg 2,
- för montering utan innerslang (slanglös, "TUBELESS"),
- av vinterdäckstyp,
- tillverkad under vecka 25 år 1991, och
- med krav på ett ringtryck av 620 kPa under belastnings- och hastighetsprov, för vilket PSI-symbolen är 90.

Placeringen och ordningen på de märkningar som utgör däckbeteckningen ska vara följande:

- a) däckdimensionen omfattande den nominella profilbredden, den nominella däckprofilen, symbolen för typ av uppbyggnad (i förekommande fall) och den nominella fälgdiameteren ska grupperas i enlighet med  detta  exempel: 250/70 R20,
 - b) belastningsindex och hastighetskategorisymbolen placeras tillsammans i närheten av däckdimensionen. De kan stå antingen före, efter, under eller över däckdimensionen,
 - c) beteckningarna "TUBELESS", "M + S" och "REGROOVABLE" får placeras ett stycke ifrån däckdimensionen,
 - d) om punkt 6.2.5 i bilaga II tillämpas ska tillkommande symboler för belastningsindex och hastighetskategori placeras inuti en cirkel i närheten av nominella belastningsindex och hastighetskategorisymbolen på däcksidan.
-

Tillägg 4

FÖRHÅLLANDET MELLAN TRYCKINDEX OCH TRYCKENHETER

(Se bilaga II tillägg 7 del B punkt 1.3)

Tryckindex (‘PSI’)	bar	kPa
20	1,4	140
25	1,7	170
30	2,1	210
35	2,4	240
40	2,8	280
45	3,1	310
50	3,4	340
55	3,8	380
60	4,2	420
65	4,5	450
70	4,8	480
75	5,2	520
80	5,5	550
85	5,9	590
90	6,2	620
95	6,6	660
100	6,9	690
105	7,2	720
110	7,6	760
115	7,9	790
120	8,3	830
125	8,6	860

130	9,0	900
135	9,3	930
140	9,7	970
145	10,0	1 000
150	10,3	1 030

Tillägg 5

MÄTNING AV FÄLG, YTTERDIAMETER OCH PROFILBREDD PÅ DÄCK MED VISSA DIMENSIONSANGIVELSER

(Se bilaga II punkterna 6.1.1.2 och 6.1.2.2)

DEL A: PERSONBILSDÄCK

TABELL 1

Däck av diagonaltyp

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (¹) (i mm)	Profilbredd (¹) (i mm)
<i>Superballongdäck</i>			
4,80-10	3,5	490	128
5,20-10	3,5	508	132
5,20-12	3,5	558	132
5,60-13	4	600	145
5,90-13	4	616	150
6,40-13	4,5	642	163
5,20-14	3,5	612	132
5,60-14	4	626	145
5,90-14	4	642	150
6,40-14	4,5	666	163
5,60-15	4	650	145
5,90-15	4	668	150
6,40-15	4,5	692	163
6,70-15	4,5	710	170
7,10-15	5	724	180
7,60-15	5,5	742	193
8,20-15	6	760	213

<i>Lågprofildäck</i>			
5,50-12	4	552	142
6,00-12	4,5	574	156
7,00-13	5	644	178
7,00-14	5	668	178
7,50-14	5,5	688	190
8,00-14	6	702	203
6,00-15 L	4,5	650	156
<i>Superlågprofildäck ⁽²⁾</i>			
155-13/6,15-13	4,5	582	157
165-13/6,45-13	4,5	600	167
175-13/6,95-13	5	610	178
155-14/6,15-14	4,5	608	157
165-14/6,45-14	4,5	626	167
175-14/6,95-14	5	638	178
185-14/7,35-14	5,5	654	188
195-14/7,75-14	5,5	670	198
<i>Ultralågprofildäck</i>			
5,9-10	4,5	483	148
6,5-13	4,5	586	166
6,9-13	4,5	600	172
7,3-13	5	614	184
⁽¹⁾ Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II. ⁽²⁾ Följande dimensioner accepteras: 185-14/7,35-14 eller 185-14 eller 7,35-14 eller 7,35-14/185-14.			

TABELL 2**Däck av radialtyp**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter ⁽¹⁾ (i mm)	Profilbredd ⁽¹⁾ (i mm)
5,60 R 13	4	606	145
5,90 R 13	4,5	626	155
6,40 R 13	4,5	640	170
7,00 R 13	5	644	178
7,25 R 13	5	654	184
5,90 R 14	4,5	654	155
5,60 R 15	4	656	145
6,40 R 15	4,5	690	170
6,70 R 15	5	710	180
140 R 12	4	538	138
150 R 12	4	554	150
150 R 13	4	580	149
160 R 13	4,5	596	158
170 R 13	5	608	173
150 R 14	4	606	149
180 R 15	5	676	174

⁽¹⁾ Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 3**Däck av radialtyp i millimeterdimensioner**

Dimensionsangivelse ⁽²⁾	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter ⁽¹⁾ (i mm)	Profilbredd ⁽¹⁾ (i mm)
125 R 10	3,5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3,5	510	127
135 R 12	4	522	137
145 R 12	4	542	147
155 R 12	4,5	550	155
125 R 13	3,5	536	127
135 R 13	4	548	137
145 R 13	4	566	147
155 R 13	4,5	578	157
165 R 13	4,5	596	167
175 R 13	5	608	178
185 R 13	5,5	624	188
125 R 14	3,5	562	127
135 R 14	4	574	137
145 R 14	4	590	147
155 R 14	4,5	604	157
165 R 14	4,5	622	167
175 R 14	5	634	178
185 R 14	5,5	650	188
195 R 14	5,5	666	198
205 R 14	6	686	208
215 R 14	6	700	218
225 R 14	6,5	714	228

125 R 15	3,5	588	127
135 R 15	4	600	137
145 R 15	4	616	147
155 R 15	4,5	630	157
165 R 15	4,5	646	167
175 R 15	5	660	178
185 R 15	5,5	674	188
195 R 15	5,5	690	198
205 R 15	6	710	208
215 R 15	6	724	218
225 R 15	6,5	738	228
235 R 15	6,5	752	238
175 R 16	5	686	178
185 R 16	5,5	698	188
205 R 16	6	736	208

⁽¹⁾ Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

⁽²⁾ På vissa däck kan fälgdiametern uttryckas i mm:

10" = 255 12" = 305 13" = 330 14" = 355
15" = 380 16" = 405 (exempel: 125 R 225).

TABELL 4

Däck av radialtyp i 70-profil (*)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd ⁽¹⁾ (i mm)	Ytterdiameter ⁽¹⁾ (i mm)
145/70 R 10	3,5	462	139
155/70 R 10	3,5	474	146
165/70 R 10	4,5	494	165
145/70 R 12	4	512	144
155/70 R 12	4	524	151
165/70 R 12	4,5	544	165

175/70 R 12	5	552	176
145/70 R 13	4	538	144
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4,5	568	165
175/70 R 13	4,5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5,5	608	197
205/70 R 13	5,5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4,5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5,5	636	197
205/70 R 14	5,5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6,5	694	239
245/70 R 14	6,5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4,5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5,5	656	197
205/70 R 15	5,5	669	202
215/70 R 15	6	682	213

225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6,5	712	234
245/70 R 15	6,5	720	239

(*) Dimensionsangivelser gäller för vissa befintliga däcktyper. För nya godkännanden gäller dimensioner beräknade enligt punkt 6.1.1.1 och 6.1.2.1 i bilaga II.

(¹) Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 5

Däck av radialtyp i 60-profil (*)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (¹) (i mm)	Profilbredd (¹) (i mm)
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5,5	536	178
185/60 R 13	5,5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6,5	602	230
235/60 R 13	6,5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5,5	562	178
185/60 R 14	5,5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6,5	630	231
245/60 R 14	6,5	642	237

265/60 R 14	7	670	260
185/60 R 15	5,5	600	188
195/60 R 15	6	616	198
205/60 R 15	6	630	208
215/60 R 15	6	638	216
225/60 R 15	6,5	652	230
235/60 R 15	6,5	664	236
255/60 R 15	7	688	255
205/60 R 16	6	654	208
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6,5	684	232

- (*) Dimensionsangivelser gäller för vissa befintliga däcktyper. För nya godkännanden gäller beräknande dimensioner enligt punkt 6.1.1.1 och 6.1.2.1 i bilaga II.
- (¹) Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 6

Lågtrycksdäck av radialtyp

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (¹) (i mm)	Profilbredd (¹) (i mm)
27 × 8,50 R 14	7	674	218
30 × 9,50 R 15	7,5	750	240
31 × 10,50 R 15	8,5	775	268
31 × 11,50 R 15	9	775	290
32 × 11,50 R 15	9	801	290
33 × 12,50 R 15	10	826	318

- (¹) Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

DEL B: DÄCK FÖR NYTTOFORDON

TABELL 1

Däck för nyttofordon

RADIALDÄCK AV NORMALPROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5° KONISK
PROFIL ELLER PLANA FÄLGAR

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
6,50 R 20	5,00	860	181
7,00 R 16	5,50	784	198
7,00 R 18	5,50	842	198
7,00 R 20	5,50	892	198
7,50 R 16 och/eller A16 eller 1-16	6,00	802	210
7,50 R 17 och/eller A17 eller 1-17	6,00	852	210
7,50 R 20 och/eller A20 eller 1-20	6,00	928	210
8,25 R 16 och/eller B16 eller 2-16	6,50	860	230
8,25 R 17 och/eller B17 eller 2-17	6,50	886	230
8,25 R 20 och/eller B20 eller 2-20	6,50	962	230
9,00 R 16 och/eller C16 eller 3-16	6,50	912	246
9,00 R 20 och/eller C20 eller 3-20	7,00	1 018	258
10,00 R 20 och/eller D20 eller 4-20	7,50	1 052	275
10,00 R 22 och/eller D22 eller 4-22	7,50	1 102	275
11,00 R 16	6,50	980	279
11,00 R 20 och/eller E20 eller 5-20	8,00	1 082	286
11,00 R 22 och/eller E22 eller 5-22	8,00	1 132	286
11,00 R 24 och/eller E24 eller 5-24	8,00	1 182	286
12,00 R 20 och/eller F20 eller 6-20	8,50	1 122	313
12,00 R 22	8,50	1 174	313
12,00 R 24 och/eller F24 eller 6-24	8,50	1 226	313

13,00 R 20	9,00	1 176	336
14,00 R 20 och/eller G20 eller 7-20	10,00	1 238	370
14,00 R 22	10,00	1 290	370
14,00 R 24	10,00	1 340	370

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 2

Däck för nyttofordon

DIAGONALDÄCK AV NORMALPROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5° KONISK PROFIL ELLER PLANA FÄLGAR

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
7,00-16	5,50	774	198
7,00-20	5,50	898	198
7,50-16 och/eller A16 eller 1-16	6,00	806	210
7,50-17 och/eller A17 eller 1-17	6,00	852	210
7,50-20 och/eller A20 eller 1-20	6,00	928	213
8,25-16 och/eller B16 eller 2-16	6,50	860	234
8,25-17 och/eller B17 eller 2-17	6,50	895	234
8,25-20 och/eller B20 eller 2-20	6,50	970	234
9,00-16	6,50	900	252
9,00-20 och/eller C20 eller 3-20	7,00	1 012	256
9,00-24 och/eller C24 eller 3-24	7,00	1 114	256
10,00-20 och/eller D20 eller 4-20	7,50	1 050	275

10,00-22 och/eller D22 eller 4-22	7,50	1 102	275
11,00-20 och/eller E20 eller 5-20	8,00	1 080	291
11,00-22 och/eller E22 eller 5-22	8,00	1 130	291
11,00-24 och/eller E24 eller 5-24	8,00	1 180	291
12,00-18	8,50	1 070	312
12,00-20 och/eller F20 eller 6-20	8,50	1 120	312
12,00-22 och/eller F22 eller 6-22	8,50	1 172	312
12,00-24 och/eller F24 eller 6-24	8,50	1 220	312
13,00-20	9,00	1 170	342
14,00-20 och/eller G20 eller 7-20	10,00	1 238	375
14,00-22 och/eller G22 eller 7-22	10,00	1 290	375
14,00-24 och/eller G24 eller 7-24	10,00	1 340	375
15,00-20	11,25	1 295	412
16,00-20	13,00	1 370	446

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 3

Däck för nyttofordon

RADIALDÄCK AV NORMALPROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL (DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
8 R 17,5	6,00	784	208

8,5 R 17,5	6,00	802	215
9 R 17,5	6,75	820	230
9,5 R 17,5	6,75	842	240
10 R 17,5	7,50	858	254
11 R 17,5	8,25	900	279
7 R 19,5	5,25	800	185
8 R 19,5	6,00	856	208
8 R 22,5	6,00	936	208
9 R 19,5	6,75	894	230
9 R 22,5	6,75	970	230
9.5 R 19,5	6,75	916	240
10 R 19,5	7,50	936	254
10 R 22,5	7,50	1 020	254
11 R 19,5	8,25	970	279
11 R 22,5	8,25	1 050	279
11 R 24,5	8,25	1 100	279
12 R 19,5	9,00	1 008	300
12 R 22,5	9,00	1 084	300
13 R 22,5	9,75	1 124	320

TABELL 4

DIAGONALDÄCK AV NORMALPROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15°
KONISK PROFIL
(DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
8-19,5	6,00	856	208
9-19,5	6,75	894	230
9-22,5	6,75	970	230

10-22,5	7,50	1 020	254
11-22,5	8,25	1 054	279
11-24,5	8,25	1 100	279
12-22,5	9,00	1 084	300

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 5

Däck för nyttofordon

RADIALDÄCK AV BREDPROFILTYP MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL (DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
14 R 19,5	10,50	962	349
15 R 19,5	11,75	998	387
15 R 22,5	11,75	1 074	387
16.5 R 19,5	13,00	1 046	425
16.5 R 22,5	13,00	1 122	425
18 R 19,5	14,00	1 082	457
18 R 22,5	14,00	1 158	457
19,5 R 19,5	15,00	1 134	495
21 R 22,5	16,50	1 246	540

TABELL 6

DIAGONALDÄCK AV BREDPROFILTYP MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL (DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
15-19,5	11,75	1 004	387
15-22,5	11,75	1 080	387

16,5-19,5	13,00	1 052	425
16,5-22,5	13,00	1 128	425
18-19,5	14,00	1 080	457
18-22,5	14,00	1 156	457
19,5-19,5	15,00	1 138	495
21-22,5	16,50	1 246	540

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 7

Däck för nyttofordon

**RADIALDÄCK MED 80-PROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5° KONISK PROFIL
ELLER PLANA FÄLGAR**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
12/80 R 20	8,50	1 008	305
13/80 R 20	9,00	1 048	326
14/80 R 20	10,00	1 090	350
14/80 R 24	10,00	1 192	350
14,75/80 R 20	10,00	1 124	370
15,5/80 R 20	10,00	1 158	384

TABELL 8

**RADIALDÄCK MED 70-PROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK
PROFIL
(DROP-CENTRE)**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
9/70 R 22,5	6,75	892	229
10/70 R 22,5	7,50	928	254
11/70 R 22,5	8,25	962	279

12/70 R 22,5	9,00	999	305
13/70 R 22,5	9,75	1 033	305

TABELL 9

RADIALDÄCK AV 80-PROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL
(DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
12/80 R 22,5	9,00	1 046	305

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 10

Däck för nyttofordon

RADIALDÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED
16" DIAMETER ELLER MER

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
6,00 R 16 C	4,50	728	170
6,00 R 18 C	4,00	782	165
6,50 R 16 C	4,50	742	176
6,50 R 17 C	4,50	772	176
6,50 R 17 LC	4,50	726	166
6,50 R 20 C	5,00	860	181
7,00 R 16 C	5,50	778	198
7,50 R 16 C	6,00	802	210
7,50 R 17 C	6,00	852	210

TABELL 11

DIAGONALDÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED
16" DIAMETER ELLER MER

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
---------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------

6,00-16 C	4,50	730	170
6,00-18 C	4,00	786	165
6,00-20 C	5,00	842	172
6,50-20 C	4,50	748	176
6,50-17 LC	4,50	726	166
6,50-20 C	5,00	870	181
7,00-16 C	5,50	778	198
7,00-18 C	5,50	848	198
7,00-20 C	5,50	898	198
7,50-16 C	6,00	806	210
7,50-17 C	6,00	852	210
8,25-16 C	6,50	860	234
8,90-16 C	6,50	885	250
9,00-16 C	6,50	900	252

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 12

Däck för nyttofordon

RADIALDÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5°
KONISK PROFIL
Fälgdiameter 12"-15"
(DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
Superballongdäck			
5,60 R 12 C	4,00	570	150
6,40 R 13 C	5,00	648	172
6,70 R 13 C	5,00	660	180
6,70 R 14 C	5,00	688	180

6,70 R 15 C	5,00	712	180
7,00 R 15 C	5,50	744	195

Lågprofildäck

6,50 R 14 C	5,00	640	170
7,00 R 14 C	5,00	650	180
7,50 R 14 C	5,50	686	195

DÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL
(DROP-CENTRE)

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
7 R 17,5 C	5,25	752	185
8 R 17,5 C	6,00	784	208

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 13

Däck för nyttofordon

DIAGONALDÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5°
KONISK PROFIL
(DROP-CENTRE)

Fälgdiameter 12"-15"

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
---------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------

Superballongdäck

5,20-12 C	3,50	560	136
5,60-12 C	4,00	572	148
5,60-13 C	4,00	598	148
5,90-13 C	4,50	616	158
5,90-14 C	4,50	642	158
5,90-15 C	4,50	668	158

6,40-13 C	5,00	640	172
6,40-14 C	5,00	666	172
6,40-15 C	5,00	692	172
6,40-16 C	4,50	748	172
6,70-13 C	5,00	662	180
6,70-14 C	5,00	688	180
6,70-15 C	5,00	714	180

Lågprofildäck

5,50-12 C	4,00	552	142
6,00-12 C	4,50	574	158
6,00-14 C	4,50	626	158
6,50-14 C	5,00	650	172
6,50-15 C	5,00	676	172
7,00-14 C	5,00	668	182
7,50-14 C	5,50	692	192

Ballongdäck

7,00-15 C	5,50	752	198
7,50-15 C	6,00	780	210

Millimeterserien

125-12 C	3,50	514	127
165-15 C	4,50	652	167
185-14 C	5,50	654	188
195-14 C	5,50	670	198
245-16 C	7,00	798	248
17-15 C eller	5,00	678	178
17-380 C	5,00	678	178
17-400 C	19 × 400 mm	702	186

19-400 C	19 × 400 mm	736	200
21-400 C	19 × 400 mm	772	216

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 14

Däck för nyttofordon

**RADIALDÄCK FÖR LÄTTA NYTTOFORDON MONTERADE PÅ FÄLGAR MED
KONISK PROFIL (DROP-CENTRE)
5-millimeterserien**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
125 R 12 C	3,50	510	127
125 R 13 C	3,50	536	127
125 R 14 C	3,00	562	127
125 R 15 C	3,50	588	127
135 R 12 C	4,00	522	137
135 R 13 C	4,00	548	137
135 R 14 C	4,00	574	137
135 R 15 C	4,00	600	137
145 R 10 C	4,00	492	147
145 R 12 C	4,00	542	147
145 R 13 C	4,00	566	147
145 R 14 C	4,00	590	147
145 R 15 C	4,00	616	147
155 R 12 C	4,50	550	157
155 R 13 C	4,50	578	157
155 R 14 C	4,50	604	157
155 R 15 C	4,50	630	157
155 R 16 C	4,50	656	157

165 R 13 C	4,50	596	167
165 R 14 C	4,50	622	167
165 R 15 C	4,50	646	167
165 R 16 C	4,50	672	167
175 R 13 C	5,00	608	178
175 R 14 C	5,00	634	178
175 R 15 C	5,00	660	178
175 R 16 C	5,00	684	178
185 R 13 C	5,50	624	188
185 R 14 C	5,50	650	188
185 R 15 C	5,50	674	188
185 R 16 C	5,50	700	188
195 R 14 C	5,50	666	198
195 R 15 C	5,50	690	198
195 R 16 C	5,50	716	198
205 R 14 C	6,00	686	208
205 R 15 C	6,00	710	208
205 R 16 C	6,00	736	208
215 R 14 C	6,00	700	218
215 R 15 C	6,00	724	218
215 R 16 C	6,00	750	218
225 R 14 C	6,50	714	228
225 R 15 C	6,50	738	228
225 R 16 C	6,50	764	228
235 R 14 C	6,50	728	238
235 R 15 C	6,50	752	238
235 R 16 C	6,50	778	238

17 R 15 C or	5,00	678	178
17 R 380 C	5,00	678	178
17 R 400 C	19 × 400 mm	698	186
19 R 400 C	19 × 400 mm	728	200

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 15

Däck för nyttofordon

DIAGONALDÄCK AV BREDPROFILTYP FÖR ALLMÄNT LASTBILSBruk PÅ LANDSVÄG, I TERRÄNG OCH I JORDBRUKET

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
10,5-18 MPT	9	905	270
10,5-20 MPT	9	955	270
12,5-18 MPT	11	990	325
12,5-20 MPT	11	1 040	325
14,5-20 MPT	11	1 095	355
14,5-24 MPT	11	1 195	355
7,50-18 MPT	5,50	885	208

TABELL 16

RADIALDÄCK AV BREDPROFILTYP FÖR ALLMÄNT LASTBILSBruk PÅ LANDSVÄG, I TERRÄNG OCH I JORDBRUKET

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
10,5 R 20 MPT	9	955	276
12,5 R 20 MPT	11	1 040	330
14,5 R 20 MPT	11	1 095	362
14,5 R 24 MPT	11	1 195	362

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 17**Däck för nyttofordon****RADIALDÄCK AV MEDRULLANDE TYP FÖR LANDSVÄGSBRUK**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
5,00 R 8	3,00	467	132
6,00 R 9	4,00	540	160
7,00 R 12	5,00	672	192
7,50 R 15	6,00	772	212
8,25 R 15	6,50	836	234
10,00 R 15	7,50	918	275

TABELL 18**DIAGONALDÄCK AV MEDRULLANDE TYP FÖR LANDSVÄGSBRUK**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
6,00-9	4,00	540	160
7,00-12	5,00	672	192
7,00-15	5,00	746	192
7,50-15	6,00	772	212
8,25-15	6,50	836	234
10,00-15	7,50	918	275
200-15	6,50	730	205

TABELL 19**DIAGONALDÄCK AV 75-PROFIL MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° KONISK PROFIL**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
7,25/75-16,5 eller 7,25-16,5	5,25	695	182
8,00/75-16,5 eller 8,00-16,5	6,00	724	203
8,75/75-16,5 eller 8,75-16,5	6,75	752	224
9,50/75-16,5 eller 9,50-16,5	7,50	781	245

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 20**Däck för nyttofordon****DIAGONALDÄCK DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ PLANA FÄLGAR ELLER DELADE FÄLGAR**

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
3,00-4	2,10	255	81
4,00-4	2,50	312	107
4,00-8	2,50	414	107
5,00-8	3,00	467	132
6,50-10	5,00	588	177
7,00-9	5,00	562	174
7,50-10	5,50	645	207
8,25-10	6,50	698	240
10,50-13	6,00	889	275
10,50-16	6,00	965	275
11,00-16	6,00	952	272
14,00-16	10,00	1139	375
15 × 4,5-2	3,25	385	122

16 × 6-8	4,33	425	152
18 × 7-8 ⁽¹⁾	4,33	462	173
21 × 4	2,32	565	113
21 × 8-9	6,00	535	200
23 × 9-10	6,50	595	225
22 × 4,5	3,11	595	132
23 × 5	3,75	635	155
25 × 6	3,75	680	170
27 × 6	4,33	758	188
27 × 10-12	8,00	690	255
28 × 6	3,75	760	170
28 × 9-15	7,00	707	216
(8,15-15)	7,00	707	216
29 × 7	5,00	809	211
29 × 8	6,00	809	243
9,00-15	6,00	840	249
2,50-15	7,50	735	250
3,00-15	8,00	840	300
⁽¹⁾ Även märkta 18 × 7.			

RADIALDÄCK

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Ytterdiameter (i mm)	Profilbredd (i mm)
6,50 R 10	5,00	588	177
7,00 R 15	5,50	746	197
7,50 R 10	5,50	645	207
15 × 4,5 R 8	3,25	385	122
16 × 6 R 8	4,33	425	152
18 × 7 R 8	4,33	462	173
560 × 165 R 11	5,00	560	175
680 × 180 R 15	5,00	680	189

Toleranser: se punkt 6.1.4 och 6.1.5 i bilaga II.

TABELL 21

Däck för lastbilar, bussar, släpfordon och universalfordon för passagerarbefordran i normal landsvägstrafik

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5°
DROP-CENTRE ELLER SEMI-DROP-CENTRE

Dimensionsangivelse		Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter	
Diagonal	Radial			Landsvägsmönster (i mm) ⁽²⁾	Vintermönster (i mm) ⁽²⁾
6,00-16 LT	6,00 R 16 LT	4,50	173	732	743
6,50-16 LT	6,50 R 16 LT	4,50	182	755	767
6,70-15 LT	6,70 R 15 LT	5,00	191	722	733
7,00-13 LT	7,00 R 13 LT	5,00	187	647	658
7,00-14 LT	7,00 R 14 LT	5,00	187	670	681
7,00-15 LT	7,00 R 15 LT	5,50	202	752	763
7,00-16 LT	7,00 R 16 LT	5,50	202	778	788
7,10-15 LT	7,10 R 15 LT	5,00	199	738	749

7,50-15 LT	7,50 R 15 LT	6,00	220	782	794
7,50-16 LT	7,50 R 16 LT	6,00	220	808	819
8,25-16 LT	8,25 R 16 LT	6,50	241	859	869
9,00-16 LT	9,00 R 16 LT	6,50	257	890	903
D78-14 LT	DR 78-14 LT	5,00	192	661	672
E78-14 LT	ER 78-14 LT	5,50	199	667	678
C78-15 LT	CR 78-15 LT	5,00	187	672	683
G78-15 LT	GR 78-15 LT	6,00	212	711	722
H78-15 LT	HR 78-15 LT	6,00	222	727	739
L78-15 LT	LR 78-15 LT	6,50	236	749	760
F78-16 LT	FR 78-16 LT	5,50	202	721	732
H78-16 LT	HR 78-16 LT	6,00	222	753	764
L78-16 LT	LR 78-16 LT	6,50	236	775	786

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 8 %.

⁽²⁾ Tolerans + 8 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 22

Däck för lastbilar, bussar, släpfordon och universalfordon för passagerarbefordran i normal landsvägstrafik

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15°
DROP-CENTRE

TABELL 22.1

Dimensionsangivelse		Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter	
Diagonal	Radial			Landsvägs-mönster (i mm) ⁽²⁾	Vintermönster (i mm) ⁽²⁾
7-14,5 LT	—	6,00	185	677	—
8-14,5 LT	—	6,00	203	707	—
9-14,5 LT	—	7,00	241	711	—
7-17,5 LT	7 R 17,5 LT	5,25	189	758	769
8-17,5 LT	8 R 17,5 LT	5,25	199	788	799

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 8 %.

⁽²⁾ Tolerans + 8 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameteren.

TABELL 22.2

Dimensionsangivelse		Mät-fälgens bredd (i tum)	Profil-bredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter	
Diagonal	Radial			Landsvägs-mönster (i mm) ⁽²⁾	Vinter-mönster (i mm) ⁽²⁾
8,00-16,5 LT	8,00 R 16,5 LT	6,00	203	720	730
8,75-16,5 LT	8,75 R 16,5 LT	6,75	222	748	759
9,50-16,5 LT	9,50 R 16,5 LT	6,75	241	776	787
10-16,5 LT	10 R 16,5 LT	8,25	264	762	773
10-17,5 LT	10 R 17,5 LT	8,25	264	787	798
12-16,5 LT	12 R 16,5 LT	9,75	307	818	831
30 × 9,50-16,5 LT	30 × 9,50 R 16,5 LT	7,50	240	750	761
31 × 10,50-16,5 LT	31 × 10,50 R 16,5 LT	8,25	266	775	787
33 × 10,50-16,5 LT	33 × 12,50 R 16,5 LT	9,75	315	826	838
37 × 10,50-16,5 LT	37 × 14,50 R 16,5 LT	11,25	365	928	939

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 7 %.

⁽²⁾ Tolerans + 8 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameteren.

TABELL 23

Däck för lastbilar, bussar och släpfordon i normal landsvägstrafik

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 15° DROP-CENTRE

Dimensionsangivelse		Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter		
Diagonal	Radial			Landsvägs- mönster (i mm) ⁽²⁾	Kraftigt mönster (i mm) ⁽²⁾	Vinter- mönster (i mm) ⁽²⁾
Normalprofildäck						
7-22,5	7 R 22,5	5,25	178	878	—	894
8-19,5	8 R 19,5	6,00	203	859	—	876
8-22,5	8 R 22,5	6,00	203	935	—	952
9-22,5	9 R 22,5	6,75	229	974	982	992
10-22,5	10 R 22,5	7,50	254	1 019	1 031	1 038
11-22,5	11 R 22,5	8,25	279	1 054	1 067	1 037
11-24,5	11 R 24,5	8,25	279	1 104	1 118	1 123
12-22,5	12 R 22,5	9,00	300	1 085	1 099	1 104
12-24,5	12 R 24,5	9,00	300	1 135	1 150	1 155
12,5-22,5	12,5 R 22,5	9,00	302	1 085	1 099	1 104
12,5-22,5	12,5 R 24,5	9,00	302	1 135	1 150	1 155
Bredprofildäck						
14-17,5	14 R 17,5	10,50	349	907	—	921
15-19,5	15 R 19,5	11,75	389	1 005	—	1 019
15-22,5	15 R 22,5	11,75	389	1 082	—	1 095
16,5-19,5	16,5 R 19,5	13,00	425	1 052	—	1 068
16,5-22,5	16,5 R 22,5	13,00	425	1 128	—	1 144
18-19,5	18 R 19,5	14,00	457	1 080	—	1 096
18-22,5	18 R 22,5	14,00	457	1 158	—	1 172
19,5-19,5	19,5 R 19,5	15,00	495	1 138	—	1 156

- ⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 6 %.
- ⁽²⁾ Tolerans + 5 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 24

Däck för lastbilar, bussar och släpfordon i normal landsvägstrafik

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ FÄLGAR MED 5° DROP-CENTRE

Dimensionsangivelse		Mät-fälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter		
Diagonal	Radial			Landsvägs-mönster (i mm) ⁽²⁾	Kraftigt mönster (i mm) ⁽²⁾	Vinter-mönster (i mm) ⁽²⁾
—	8R14LT	7,00	216	667	—	—
9-15LT	—	8,00	254	744	755	—
10-15LT	10R15LT	8,00	264	773	783	—
10-16LT	—	8,00	264	798	809	—
11-14LT	—	8,00	279	752	763	—
11-15LT	11R15LT	8,00	279	777	788	—
11-16LT	—	8,00	279	803	813	—
12-15LT	—	10,00	318	823	834	—
—	9R15LT	8,00	254	744	755	752
24 × 7,50-13LT	24 × 7,50R13LT	6,00	191	597	609	604
27 × 8,50-14LT	27 × 8,50-14LT	7,00	218	674	685	680
28 × 8,50-15LT	28 × 8,50-15LT	7,00	218	699	711	705
29 × 9,50-15LT	29 × 9,50-15LT	7,50	240	724	736	731
30 × 9,50-15LT	30 × 9,50-15LT	7,50	240	750	761	756
31 × 10,50-15LT	31 × 10,50-15LT	8,50	268	775	787	781
31 × 11,50-15LT	31 × 11,50-15LT	9,00	290	775	787	781
32 × 11,50-15LT	32 × 11,50-15LT	9,00	290	801	812	807
33 × 12,50-15LT	33 × 12,50-15LT	10,00	318	826	838	832
35 × 12,50-15LT	35 × 12,50-15LT	10,00	318	877	888	883

37 × 12,50-15LT	37 × 12,50-15LT	10,00	318	928	939	934
31 × 13,50-15LT	31 × 13,50-15LT	11,00	345	775	787	781
37 × 14,50-15LT	37 × 14,50-15LT	12,00	372	928	939	934
31 × 15,50-15LT	31 × 15,50-15LT	12,00	390	775	787	781

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 6 %.

⁽²⁾ Tolerans + 6 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 25

Däck för lastbilar, bussar och släpfordon i normal landsvägstrafik

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ DELADE FÄLGAR

Dimensionsangivelse		Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter		
Diagonal	Radial			Landsvägs mönster (i mm) ⁽²⁾	Kraftigt mönster (i mm) ⁽²⁾	Vintermönster (i mm) ⁽²⁾
6,50-20	6,50R20	5,00	184	878	—	1 043
7,00-15TR	7,00R15TR	5,50	199	777	—	962
7,00-17	7,00R17	5,50	199	828	—	843
7,00-18	7,00R18	5,50	199	853	—	868
7,00-20	7,00R20	5,50	199	904	—	919
7,50-15TR	7,50R15TR	6,00	215	808	—	825
7,50-17	7,50R17	6,00	215	859	—	876
7,50-18	7,50R18	6,00	215	884	—	981
7,50-20	7,50R20	6,00	215	935	—	952
8,25-15TR	8,25R15TR	6,50	236	847	855	865
8,25-17	8,25R17	6,50	236	898	906	915
8,25-20	8,25R20	6,50	236	974	982	992
9,00-15TR	9,00R15TR	7,00	259	891	904	911
9,00-20	9,00R20	7,00	259	1 019	1 031	1 038
10,00-15TR	10,00R15TR	7,50	278	927	940	946

10,00-20	10,00R20	7,50	278	1 054	1 067	1 073
10,00-22	10,50R22	7,50	278	1 104	1 118	1 123
11,00-15TR	11,00R15TR	8,00	293	958	972	977
11,00-20	11,00R20	8,00	293	1 085	1 099	1 104
11,00-22	11,00R22	8,00	293	1 135	1 150	1 155
11,00-24	11,00R24	8,00	293	1 186	1 201	1 206
11,50-20	11,50R20	8,00	296	1 085	1 099	1 104
11,50-22	11,50R22	8,00	296	1 135	1 150	1 155
12,50-20	12,00R20	8,50	315	1 125	—	1 146
12,50-24	12,00R24	8,50	315	1 226	—	1 247

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 6 %.

⁽²⁾ Tolerans + 6 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 26

Däck för lastbilar och släpfordon i landsvägstrafik med begränsad hastighet

DIAGONAL- OCH RADIALDÄCK MONTERADE PÅ DELADE FÄLGAR

Dimensionsangivelse		Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter	
Diagonal	Radial			Landsvägs-mönster (i mm) ⁽²⁾	Vintermönster (i mm) ⁽²⁾
13,00-20	13,00R20	9,00	340	1 177	1 200
14,00-20	14,00R20	10,00	375	1 241	1 266
14,00-24	14,00R24	10,00	375	1 343	1 368

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 6 %.

⁽²⁾ Tolerans + 6 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 27

Däck för husbilar i landsvägstrafik

DIAGONALDÄCK

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter (i mm) ⁽²⁾
---------------------	--------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

Däck monterade på fälgar med 15° drop-centre			
7-14,5 MH	6,00	185	677
8-14,5 MH	6,00	203	707
9-14,5 MH	7,00	241	711
Däck monterade på fälgar med 5° drop-centre eller semi-drop-centre			
7,00-15 MH	5,50	202	752

⁽¹⁾ Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 8 %.

⁽²⁾ Tolerans + 8 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameter.

TABELL 28

Däck för gruv- och skogsfordon i tillfällig landsvägstrafik

DIAGONALDÄCK

Dimensionsangivelse	Mätfälgens bredd (i tum)	Profilbredd (i mm) ⁽¹⁾	Ytterdiameter	
			För framdrivning (i mm) ⁽²⁾	Extra slitbana (i mm) ⁽²⁾
Däck monterade på fälgar med 15° drop-centre				
7,00-20 ML	5,50	199	919	—
7,50-20 ML	6,00	215	952	—
8,25-20 ML	6,50	236	992	—
9,00-20 ML	7,00	259	1 038	1 063
10,00-20 ML	7,50	278	1 073	1 099
10,00-22 ML	7,50	278	1 123	1 150
10,00-20 ML	7,50	278	1 174	1 200
11,00-20 ML	8,00	293	1 104	1 131
11,00-22 ML	8,00	293	1 155	1 182
11,00-24 ML	8,00	293	1 206	1 233
12,00-20 ML	8,50	315	1 146	1 173
12,00-24 ML	8,50	315	1 247	1 275

13,00-20 ML	9,00	340	1 200	—
13,00-24 ML	9,00	340	1 302	—
14,00-20 ML	10,00	375	1 266	—
14,00-24 ML	10,00	375	1 368	—

Däck monterade på fälgar med helt konisk vulstkant

11,00-25 ML	8,50	298	1 206	1 233
12,00-21 ML	8,50	315	1 146	1 175
12,00-25 ML	8,50	315	1 247	1 275
13,00-25 ML	10,00	351	1 302	—
14,00-21 ML	10,00	375	1 266	—
14,00-25 ML	10,00	375	1 368	—

Däck monterade på fälgar med 15° drop-centre

9-22,5 ML	6,75	229	992	—
10-22,5 ML	7,50	254	1 038	—
11-22,5 ML	8,25	279	1 073	—
11-24,5 ML	8,25	279	1 123	—
12-22,5 ML	9,00	300	1 104	—

Däck monterade på fälgar med 15° drop-centre

14-17,5 ML	10,50	349	921	—
15-19,5 ML	11,75	389	1 019	—
15-22,5 ML	11,75	389	1 095	—
16,5-19,5 ML	13,00	425	1 068	—
16,5-22,5 ML	13,00	425	1 144	—
18-19,5 ML	14,00	457	1 096	—
18-22,5 ML	14,00	457	1 172	—
19,5-19,5 ML	15,00	495	1 156	—
23-23,5 ML	17,00	584	1 320	—

-
- (¹) Totala däckbredden får överstiga ovanstående profilbredder med 8 %.
- (²) Tolerans + 6 % av skillnaden mellan ovanstående ytterdiameter och den nominella fälgdiameteren.
-
-

Tillägg 6

MÄTMETOD FÖR DÄCKDIMENSIONER

(se bilaga II punkt 6.1.3)

DEL A: PERSONBILSDÄCK

- 1.1. Däcket monteras på den mätfälg som tillverkaren anger i enlighet med punkt 6.11 i tillägg 1 till bilaga I tillägg 1.
- 1.2. Ringtrycket justeras sedan enligt följande:
 - 1.2.1. för standard diagonalbältdäck: till 1,7 bar,
 - 1.2.2. för diagonaldäck ringtryck i bar enligt nedan:

Antal kordlager	Hastighetskategori		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. för standard radialdäck: till 1,8 bar,
- 1.2.4. för förstärkta däck: till 2,3 bar, och
- 1.2.5. för reservdäck av T-typ för tillfälligt bruk: till 4,2 bar.
2. Däcket konditioneras monterat på sin fälg vid rumstemperatur under minst 24 timmar, med det undantag som anges i punkt 6.2.3 i bilaga II.
3. Trycket återställs till den nivå som anges i punkt 1.2.
4. Däckets totala profilbredd mäts med skjutmått vid sex jämnt utspridda punkter, varvid tjockleken hos skyddsribbor eller skyddsband medräknas. Det största värde som erhålls vid mätningarna ska utgöra den totala profilbredden.
5. Ytterdiametern bestäms genom mätning av den största omkretsen som sedan delas med π (3,1416).

DEL B: NYTTOFORDONSDÄCK

1. Däcket monteras på den mätfälg som tillverkaren anger i enlighet med punkt 6.11 i tillägg 1 till bilaga I och pumpas till det tryck som tillverkaren anger i enlighet med punkt 6.12 i tillägg 1 till bilaga I.

2. Däcket konditioneras monterat på sin fälg vid rumstemperatur på laboratoriet under minst 24 timmar.
 3. Trycket återställs till den nivå som anges i punkt 1.
 4. Däckets totala profilbredd mäts med skjutmått vid sex jämnt utspridda punkter, varvid tjockleken hos skyddsribbor eller skyddsband medräknas. Det största värde som erhålls vid mätningarna ska utgöra den totala profilbredden.
 5. Ytterdiametern bestäms genom mätning av den största omkretsen som sedan delas med π (3,1416).
-

Tillägg 7

FÖRFARANDE FÖR BELASTNINGS- OCH HASTIGHETSPROVNING³⁰

(se bilaga II punkt 6.2)

DEL A: PERSONBILSDÄCK

1. FÖRBEREDELSE PÅ DÄCKET

- 1.1. Montera ett nytt däck på den provfälg som tillverkaren anger i enlighet med punkt 6.11 i tillägg 1 till bilaga I.
- 1.2. Pumpa däck till lämpligt ringtryck enligt nedanstående tabell:

Provtryck (bar)

Hastighetskategori	Diagonaldäck			Radialdäck		Diagonalbältdäck
	Antal kordlager			Standard	Förstärkt	Standard
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	—	—

Däck av T-typ för tillfälligt bruk som reservdäck: till 4,2 bar.

- 1.3. Tillverkaren får, med angivande av skälen, begära att få använda ringtryck som avviker från dem som anges i punkt 1.2. Däcket pumpas i så fall till det trycket (se punkt 6.14 i tillägg 1 till bilaga I).
- 1.4. Hjulet konditioneras vid provrummets temperatur under minst tre timmar.
- 1.5. Ringtrycket återställs till den nivå som anges i punkt 1.2 eller 1.3.

2. PROVFÖRFARANDE

- 2.1. Montera hjulet på en provaxel och pressa det mot utsidan av en slät provrulle med diametern $1,70 \text{ m} \pm 1 \%$ eller $2 \text{ m} \pm 1 \%$.

³⁰

I fråga om personbilsdäck för fordon avsedda för högre maxhastighet än 240 km/tim (däckkategori Z), ska tillverkaren i väntan på att enhetliga provförfaranden fastställs övertyga den tekniska tjänsten om att tillämpat provförfarande och provresultat är godtagbara.

- 2.2. Påför provaxeln en belastning som åtminstone är lika med 80 % av:
 - 2.2.1. för däck i hastighetskategori L till och med H däckets maximalt tillåtna belastning motsvarande dess belastningsindex,
 - 2.2.2. för däck i hastighetskategori V däckets maximalt tillåtna belastning motsvarande en högsta hastighet av 240 km/h (se punkt 2.31.2 i bilaga II).
- 2.3. Under hela provet får ringtrycket inte justeras och provbelastningen ska hållas konstant.
- 2.4. Under provet ska temperaturen i provlokalen vara mellan 20 °C och 30 °C, eller högre om tillverkaren så medger.
- 2.5. Genomför provet utan uppehåll i enlighet med följande anvisningar:
 - 2.5.1. tid som åtgår för att gå från stillastående till den första provhastigheten: 10 minuter,
 - 2.5.2. första provhastighet: tillåten maxhastighet för däcktypen minskad med 40 km/h om den släta provrullens diameter är $1,70 \pm 1 \%$, eller minskad med 30 km/h om den släta provrullens diameter är $2 \text{ m} \pm 1 \%$,
 - 2.5.3. stegvis hastighetsökning: 10 km/h,
 - 2.5.4. varaktigheten hos proven vid alla hastigheter utom den sista: 10 minuter;
 - 2.5.5. varaktigheten hos provet vid den sista hastigheten: 20 min,
 - 2.5.6. högsta provhastighet: tillåten maxhastighet för däcktypen minskad med 10 km/h om den släta provrullens diameter är $1,70 \text{ m} \pm 1 \%$, eller den tillåtna maxhastigheten för däcktypen om den släta provrullens diameter är $2 \text{ m} \pm 1 \%$.

3. LIKVÄRDIGA PROVMETODER

Om en annan metod används än den som anges i punkt 2 ska den bevisas vara likvärdig.

DEL B: NYTTOFORDONSDÄCK³¹

1. FÖRBEREDELSE PÅ DÄCKET

- 1.1. Montera ett nytt däck på den provfälg som tillverkaren anger i enlighet med punkt 6.11 i tillägg 1 till bilaga I.
- 1.2. Använd ny innerslang eller kombination av innerslang, ventil och klaff (efter behov) vid prov på däck med innerslang.

³¹ I fråga om nyttofordonsdäck för fordon avsedda för högre maxhastighet än 150 km/tim, ska tillverkaren i väntan på att enhetliga provförfaranden fastställs övertyga den tekniska tjänst om att tillämpat provförfarande och provresultat är godtagbara.

- 1.3. Pumpa däcket till ett ringtryck som motsvarar det tryckindex som tillverkaren anger enligt punkt 6.14 i tillägg 1 till bilaga I.
- 1.4. Konditionera hjulet vid provrummets temperatur under minst tre timmar.
- 1.5. Återställ ringtrycket till den nivå som anges i punkt 1.3.

2. PROVFÖRFARANDE

- 2.1. Montera hjulet på en provaxel och pressa det mot utsidan av en slät provrulle med diametern $1,70 \text{ m} \pm 1 \%$ vars anliggningsyta är minst lika bred som däckets slitbana.
- 2.2. Påför provaxeln en serie provbelastningar, uttryckta som en procentsats av den belastning som anges i tillägg 2, invid det belastningsindex som präglats i däcksidan och i enlighet med det program för belastnings- och hastighetsprov som framgår av nedanstående tabell. Om däcket har belastningsindex för både enkel- och dubbelmontage ska den angivna belastningen för enkelmontage ligga som grund för provbelastningarna.
- 2.3. Under hela provet får ringtrycket inte justeras och provbelastningen ska hållas konstant under de tre provstegen.
- 2.4. Under provet ska temperaturen i provlokalen vara mellan 20°C och 30°C , eller högre om tillverkaren så medger.
- 2.5. Belastnings- och hastighetsprovprogrammet ska genomföras utan uppehåll.

3. LIKVÄRDIGA PROVMETODER

Om en annan metod används än den som anges i avsnitt 2 ska den bevisas vara likvärdig.

PROGRAM FÖR BELASTNINGS- OCH HASTIGHETSPROV

Belastningsindex	Däckets hastighets-kategori	Provrullens hastighet (varv/min) ⁽¹⁾		Belastning på hjulet i procent av den belastning som motsvarar belastningsindex		
		Radialdäck	Diagonaldäck	7 tim	16 tim	24 tim
122 eller mer	F	100	100	66 %	84 %	101 %
	G	125	100			
	J	150	125			
	K	175	150			
	L	200	—			
	M	225	—			
121 eller mindre	F	100	100			
	G	125	125			
	J	150	150			
	K	175	175			
	L	200	175	70 %	88 %	106 %
				4 tim	6 tim	
				75 %	97 %	
	M	250	200	75 %	97 %	114 %
	N	275	—	75 %	97 %	114 %
	P	300	—	75 %	97 %	114 %

⁽¹⁾ Specialdäck (se punkt 2.1.3 i bilaga II) ska provas vid en hastighet som motsvarar 85 % av den hastighet på provrullen som föreskrivs ovan för motsvarande normala däck.

Tillägg 8

BELASTNINGSFÖRMÅGA BEROENDE AV HASTIGHETEN

Däck för nyttofordon

RADIAL- OCH DIAGONALDÄCK (se bilaga II punkterna 2.30, 2.31 och 6.2.4)

Hastighet (km/h)	Förändring av belastningsförmågan (%)									
	Alla belastningsindex				Belastningsindex ≥ 122 ⁽¹⁾		Belastningsindex ≤ 121 ⁽¹⁾			
	Hastighetskategori				Hastighets- kategori		Hastighetskategori			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ⁽²⁾
0	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110
5	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90
10	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 75	+ 75	+ 75	+ 75
15	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
20	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 42	+ 42	+ 42	+ 42
30	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
35	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 29	+ 29	+ 29	+ 29
40	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
45	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 22	+ 22	+ 22	+ 22
50	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
55	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5
60	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0
65	+ 7,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5
70	+ 5,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5
75	+ 2,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0
80	0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0
85	- 3	+ 2,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5

90	− 6	0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5
95	− 10	− 2,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5
100	− 15	− 5	0	0	0	0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0
105		− 8	− 2	0	0	0	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75
110		− 13	− 4	0	0	0	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
115			− 7	− 3	0	0	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25
120			− 12	− 7	0	0	0	0	0	0
125						0	− 2,5	0	0	0
130						0	− 5	0	0	0
135							− 7,5	− 2,5	0	0
140							− 10	− 5	0	0
145								− 7,5	− 2,5	0
150								− 10	− 5	0
155									− 7,5	− 2,5
160									− 10	− 5

⁽¹⁾ Belastningsindex gäller prov med enkelmonterade hjul (se punkt 2.28.2 i bilaga II).

⁽²⁾ Belastningsförändringar tillåts inte över 160 km/h. För hastighetskategori Q och högre motsvarar däckets högsta tillåtna hastighet den på däckets angivna hastighetskategorin (se punkt 2.29.3 i bilaga II).

BILAGA III

ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER FÖR ☒ EG-TYPGODKÄNNANDE ☒ AV FORDON MED AVSEENDE PÅ MONTERINGEN AV DERAS DÄCK

1. ANSÖKAN OM ➔₁ EG-TYPGODKÄNNANDE ◀ FÖR EN FORDONSTYP

- 1.1. Ansökan om ➔₁ EG-typgodkännande ◀ för en fordonstyp med avseende på dess däck inlämnas av fordonstillverkaren eller dennes representant.
- 1.2. Ansökan ska åtföljas av en beskrivning i tre exemplar av fordonstypen och av dess däck med dimensionsangivelse, hastighetskategori och belastningsindex, inklusive reservdäck (ett eller flera) för tillfälligt bruk, som fordonet kan vara utrustat med enligt beskrivning i informationshandlingen i tillägg 1.
- 1.3. Ett fordon som är representativt för den fordonstyp som ska typ provas ska inlämnas till den tekniska tjänst som svarar för typprovet.
- 1.4. Fordonstillverkaren eller dennes representant kan ansöka om att ➔₁ EG-typgodkännandet ◀ för fordon utvidgas till att även omfatta däck med andra dimensionsbeteckningar, hastighetskategorier och belastningsindex eller extra reservdäck (ett eller flera) för tillfälligt bruk.

2. EEG-TYPPROVNING AV ETT FORDON

- 2.1. ➔₁ EG-typgodkännande ◀ beviljas och ➔₁ EG-typgodkännandenummer ◀ utfärdas för varje fordonstyp som lämnas in i enlighet med avsnitt 1 och som uppfyller kraven i detta direktiv.
- 2.2. Medlemsstaterna underrättas om godkännande eller utvidgat eller vägrat godkännande för en fordonstyp enligt detta direktiv i form av ett formulär som överensstämmer med mallen i tillägg 2.
- 2.3. Ett typgodkännandenummer utfärdas för varje typgodkänd fordonstyp. En och samma medlemsstat får inte utfärda samma nummer för en annan fordonstyp.

3. ÄNDRING AV FORDONSTYP

- 3.1. Godkännandemyndigheten ska underrättas om varje ändring av en fordonstyp. Godkännandemyndigheten kan då antingen:
 - 3.1.1. anse att de ändringar som gjorts troligen inte har någon märkbar negativ inverkan och att fordonet ändå uppfyller kraven eller
 - 3.1.2. vägra att godkänna ändringen.
- 3.2. Övriga medlemsstater ska underrättas om bekräftat eller vägrat godkännande, med angivande av ändringarna enligt det förfarande som anges i punkt 2.2.

4. ÖVERENSSTÄMMELSE MED GODKÄND TYP

- 4.1. Varje fordon i produktion som omfattas av detta direktiv ska vara tillverkat på ett sådant sätt att det uppfyller alla tillämpliga krav i detta direktiv.
- 4.2. För att kontrollera att kraven i punkt 4.1 följs ska lämpliga kontroller utföras i produktionen.
- 4.3. Innehavaren av godkännandet ska särskilt säkerställa att effektiva metoder finns för att kontrollera att specifikationerna för fordonet och de däck som monteras överensstämmer med de krav som fastlagts i detta direktiv.
- 4.4. Myndigheten som har beviljat godkännandet får när som helst kontrollera de metoder som används när överensstämmelsen med godkänd typ kontrolleras vid varje produktionsenhet.
- 4.4.1. Vid varje inspektion ska provhandlingar och redogörelser för produktionskontroller överlämnas till inspektören.
- 4.5. Normala intervaller för inspektioner av godkännandemyndigheten är en gång per år. Om negativa resultat framkommer vid en av dessa inspektioner ska godkännandemyndigheten säkerställa att alla nödvändiga åtgärder vidtas för att så snabbt som möjligt återställa överensstämmelsen mellan produktionen och den godkända typen.

5. PRODUKTIONENS DEFINITIVA UPPHÖRANDE

Om innehavaren av ett godkännande helt upphör med tillverkningen av en fordonstyp som godkänts i enlighet med detta direktiv ska denne underrätta den myndighet som utfärdat godkännandet. När informationen når myndigheten ska den underrätta övriga godkännandemyndigheter genom att sända en kopia av godkännandeintyget, som i slutet försetts med en signerad och daterad påskrift med stora bokstäver lydande ”PRODUKTIONEN HAR UPPHÖRT”.

Tillägg 1

INFORMATIONSHANDLING NR ... (fordon)

I ENLIGHET MED BILAGA I TILL EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2007/46/EC OM ➔₁ EG-TYPGODKÄNNANDE ◀ AV EN FORDONSTYP MED AVSEENDE PÅ MONTERINGEN AV DESS DÄCK

(Direktiv [...])

Följande information skall i tillämpliga delar inlämnas i tre exemplar försedd med en innehållsförteckning. Eventuella ritningar skall bifogas i lämplig skala och tillräckligt detaljrika i format A4 eller vikta till denna storlek. För mikroprocessorstyrda funktioner skall lämpliga prestandauppgifter inlämnas.

0. ALLMÄNT
 - 0.1 Märke (tillverkarens varumärke):
 - 0.2 Typ och handelsbeteckning(ar):
 - 0.3 Eventuell typbeteckning, om den anges på fordonet (b):
 - 0.3.1 Placeringen av denna typbeteckning:
 - 0.4 Fordonskategori (c):
 - 0.5 Sökandens namn och adress:
 - 0.6 Placeringen av typskyltar och påskrifter samt fastsättningsmetoder för dessa:
 - 0.6.1 På chassit:
 - 0.6.2 På karossen:
 - 0.7 Sammansättningsanläggningens/-anläggningarnas adress:
1. FORDONETS ALLMÄNNA KONSTRUKTION
 - 1.3 Antal axlar och hjul:
 - 1.3.1 Antal och placering av axlar med dubbelmonterade däck:
 - 1.3.2 Antal och placering av styrda axlar:
 - 1.3.3 Drivna axlar (antal, placering och förbindelse mellan dem):
 - 1.4 Högsta avsedda hastighet (om tillämpligt för varje variant):
2. MÅTT OCH VIKTER (e) (i mm och kg)(hänvisa vid behov till ritning)
 - 2.1 Högsta tekniskt tillåtna vikt på varje axel:
6. HJULUPPHÄNGNING
 - 6.2 Däck och hjul som normalt monteras:
 - 6.2.1 Bifogad finns en förteckning från fordonstillverkaren över samtliga varianter av fordonstypen och vilka däck som är avsedda för var och en av dessa. Beskrivningen av däckerna skall omfatta följande uppgifter:
 - däckdimension,
 - lägsta belastningsindex förenligt med det högsta axeltrycket (varje axel skall anges separat om mer än en däckdimension monteras på fordonet),
 - lägsta hastighetskategorisymbol som är förenlig med den högsta hastighet som fordonet är konstruerat för.
 - 6.2.4 Ringtryck (ett eller flera) enligt fordonstillverkarens rekommendation (kPa):
 - 6.2.5 Däck- och hjulkombination(er):
 - 6.2.6 Kort beskrivning av eventuellt reservhjul för tillfälligt bruk:

Tillägg 2

MALL

(största format: A4 (210 × 297 mm))

→₁ EG-TYPGODKÄNNANDEINTYG ← (fordon)

Myndighetens stämpel

Information angående:

- ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- utvidgat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾
- vägrat ☒ EG-typgodkännande ☒ ⁽¹⁾

av en komponent med avseende på direktiv [...] om däck.

Avsnitt I

0. Allmänt
- 0.1. Märke (tillverkarens varumärke):
- 0.2. Handelsbeteckning(ar):
- 0.3. Eventuell typbeteckning, om den anges på fordonet (b):
- 0.3.1. Placeringen av denna typbeteckning:
- 0.4. Fordonskategori (c):
- 0.5. Sökandens namn och adress:
- 0.6. Placeringen av typskyltar och påskrifter samt fastsättningsmetoder för dessa:
- 0.6.1. På chassit:
- 0.6.2. På karossen:
- 0.7. Sammansättningsanläggningens/-anläggningarnas adress:

⁽¹⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

→₁ ←

Avsnitt II

1. **Ytterligare information**
- 1.1. Bifogad finns en förteckning från fordonstillverkaren över samtliga varianter av fordonstypen och vilka däck som är avsedda för var och en av dessa. Beskrivningen av däcken behöver bara omfatta följande uppgifter:
 - däckdimension,
 - lägsta hastighetskategorisymbol som är förenlig med den högsta hastighet som fordonet är konstruerat för,
 - lägsta belastningsindex förenligt med det högsta axeltrycket (varje axel skall anges separat om mer än en däckdimension monteras på fordonet).
- 1.2. Kort beskrivning av eventuellt reservhjul för tillfälligt bruk:
- 1.2.1. Teknisk tjänst som ansvarar för proven:
- 1.2.2. Provrapportens datum:
- 1.2.3. Antal provrapporter:
- 1.2.4. Skäl för eventuellt utökat ☒ EG-typgodkännande ☒:
- 1.2.5. Eventuella kommentarer:
- 1.2.6. Ort:
- 1.2.7. Datum:
- 1.2.8. Underskrift:
- 1.2.9. En förteckning bifogas över de handlingar som utgör den ☒ EG-typgodkännandeakt ☒ som arkiverats av den ☒ EG-typgodkännande ☒ myndigheten och som kan erhållas på begäran.

BILAGA IV

KRAV PÅ FORDON MED AVSEENDE PÅ DÄCKMONTERINGEN

1. DEFINITIONER

2. I DETTA DIREKTIV AVSES MED

- 2.1. *godkännande av fordon*: typgodkännande av ett fordon med avseende på dess däck, inklusive reservdäck för tillfälligt bruk,
- 2.2. *fordonstyp*: en modellserie av ett fordon som inte skiljer sig påtagligt, åtminstone vad gäller varianterna av fordonstypen, i sådana avgörande avseenden så att det påverkar däckdimensionen, hastighetskategorisymbolen eller belastningsindex,
- 2.3. *hjul*: ett komplett hjul omfattande fälg och hjulplatta,
- 2.4. *reservhjul för tillfälligt bruk*: ett hjul som skiljer sig från de normala hjulen hos fordonstypen,
- 2.5. *enhet*: enheten hjul och däck,
- 2.6. *normal enhet*: en enhet som kan monteras på fordonet för normal körning,
- 2.7. *reservenhet*: en enhet som är avsedd att ersätta en normal enhet i händelse av fel på den senare. En reservenhet kan vara något av följande:
 - 2.7.0. *normal reservenhet*: en enhet som motsvarar fordonets normala enhet,
 - 2.7.1. *reservenhet för tillfälligt bruk*: en enhet som skiljer sig från de normala enheterna för fordonstypen med avseende på deras främsta egenskaper (t.ex. däckdimensioner, funktionella mått, villkor för användning eller konstruktion). Avsedd för tillfälligt bruk under begränsade omständigheter. Reservenheter för tillfälligt bruk kan vara av följande kategorier:
 - 2.7.1.1. kategori 1

en enhet bestående av ett hjul som överensstämmer med en normal hjulenhet samt ett däck vars främsta egenskaper (t.ex. dimension, konstruktion) skiljer sig från det normala däckets,
 - 2.7.1.2. kategori 2

en enhet bestående av ett hjul och ett däck där egenskaperna för bägge skiljer sig från den normala enhetens och som ska medföras i fordonet pumpat till det tryck som anges för tillfälligt bruk,

2.7.1.3. kategori 3

en enhet bestående av ett normalt hjul och ett däck vars främsta egenskaper skiljer sig från ett normalt däck och som ska medföras i fordonet med däckets vikt och opumpat,

2.7.1.4. kategori 4

en enhet bestående av ett hjul och ett däck där egenskaperna för bägge skiljer sig från den normala enhetens och som ska medföras i fordonet med däckets vikt och opumpat,

2.8. *totalvikt*: det högsta tekniskt tillåtna värde på fordonets massa som anges av fordonstillverkaren,

2.9. *högsta axeltryck*: det högsta tekniskt tillåtna värde på den totala lodräta kraften mellan kontaktytan på däckens på ifrågavarande axel och marken och som uppstår genom den del av fordonets massa som belastar denna axel. Summan av axeltrycken kan överstiga det värde som motsvarar fordonets totalvikt,

2.10. *funktionella mått*: mått som härletts av dimensionsangivelserna hos hjulen och/eller däckens (t.ex. diametern, bredden, profilen) samt från monteringen av enheten på fordonet (t.ex. hjulets förskjutning),

2.11. *högsta konstruktiva hastigheten*: den maxhastighet som godkänts för fordonstypen inklusive de toleranser som tillåts vid kontroll av överensstämmelse mellan serietillverkning och godkänd typ.

3. KRAV PÅ FORDON MED AVSEENDE PÅ DÄCKMONTERINGEN

3.1. Allmänt

↓ 2001/43/EG artikel 1.5 och bilagan punkt 7

3.1.1. Om inte annat följer av bestämmelserna i punkt 3.7.4 ska varje däck som monteras på ett fordon, inbegripet i förekommande fall varje reservdäck, vara försett med EG-typgodkännandemärke(n) enligt avsnitt 4 i bilaga I eller det typgodkännandemärke som anger att däckets uppfyller FN-ECE-föreskrifter nr 30 eller 54. FN-ECE-typgodkännandemärken betraktas endast som likvärdiga med E-typgodkännandemärken som beviljats enligt bilaga II.

↓ 92/23/EEG

3.2. Däckmontering

3.2.1. Samtliga däck som monteras på ett fordon, exklusive reservdäck för tillfälligt bruk, ska ha samma uppbyggnad (se punkt 2.3 i bilaga II).

3.2.2. Samtliga däck som monteras på en axel ska vara av samma typ (se punkt 2.1 i bilaga II).

- 3.2.3. Det utrymme där hjulet roterar ska medge ohindrad rörelse när största tillåtna däckstorlek används inom de begränsningar som anges av fordonstillverkaren med hänsyn till hjulupphängning och styrning.

3.3. Belastningsförmåga

- 3.3.1. Enligt bestämmelserna i punkt 3.7 ska den högsta tillåtna belastningen på varje däck som monteras på ett fordon (se punkt 2.31 i bilaga II), inklusive reservdäck, om sådant finns, vara:
- 3.3.1.1. för ett fordon med enkelmonterade däck av samma typ: minst lika med halva det maximala axeltrycket (se punkt 2.9) för den mest belastade axeln, enligt fordonstillverkarens angivelse;
- 3.3.1.2. för ett fordon med enkelmonterade däck av mer än en typ: minst lika med halva det maximala axeltrycket (se punkt 2.9) för den aktuella axeln, enligt fordonstillverkarens angivelse;
- 3.3.1.3. för ett fordon med dubbelmonterade personbilsdäck: minst lika med 0,27 gånger det maximala axeltrycket för den aktuella axeln, enligt fordonstillverkarens angivelse;
- 3.3.1.4. för ett fordon med dubbelmonterade nyttofordonsdäck: minst lika med 0,25 gånger det maximala axeltrycket för den aktuella axeln, med hänsyn till belastningsindex för dubbelmonterade däck och enligt fordonstillverkarens angivelse;

3.4. Hastighetskapacitet

- 3.4.1. Varje däck som normalt monteras på ett fordon ska vara försett med en hastighetskategorisymbol (se punkt 2.29 i bilaga II) som överensstämmer med fordonets högsta konstruktiva hastighet (enligt fordonstillverkarens angivelse) eller gällande kombination av belastning och hastighet (se punkt 2.30 i bilaga I).
- 3.4.2. Ovanstående angivelse gäller inte:
- 3.4.2.1. för reservenheter för tillfälligt bruk, för vilka punkt 3.8 är tillämpligt;
- 3.4.2.2. för fordon som normalt utrustas med normala däck och som ibland levereras med vinterdäck.

I detta fall ska emellertid hastighetskategorisymbolen för vinterdäcken motsvara en hastighet som antingen överstiger fordonets högsta konstruktiva hastighet (enligt fordonstillverkarens angivelse) eller lägst 160 km/h (eller bådadera).

Om fordonet högsta konstruktiva hastighet likväl överstiger den hastighet som motsvarar vinterdäckens hastighetskategorisymbol, ska en varningsskylt med vinterdäckens högsta möjliga hastighet anbringas inuti fordonet på en plats som är väl synlig för föraren.

3.5. Reservdäck

- 3.5.1. För fordon som förses med reservhjul ska dess däck:

- 3.5.1.1. vara av samma typ som ett av de däck som monteras på eller typgodkänts för fordonet, eller
- 3.5.1.2. vara ett reservdäck för tillfälligt bruk av en typ som är lämpligt att användas på fordonet i varje läge. Bara på fordon i kategori M₁ får reservhjul för tillfälligt bruk monteras.
- 3.5.2. Varje fordon som förses med reservenhet för tillfälligt bruk ska förses med ytterligare information som är permanent synlig på reservenheten för tillfälligt bruk eller på fordonet i närheten av reservenheten eller i förarens instruktionsbok. Minst följande information ska lämnas:
 - 3.5.2.1. en instruktion om att föraren ska köra försiktigt när reservenheten för tillfälligt bruk är monterad, samt att en normal enhet ska monteras så snart som möjligt,
 - 3.5.2.2. en angivelse att fordonet inte får köras med mer än en reservenhet för tillfälligt bruk monterad åt gången,
 - 3.5.2.3. en tydlig angivelse av det ringtryck för däck på reservenheten för tillfälligt bruk som anges av fordonstillverkaren,
 - 3.5.2.4. för fordon utrustade med reservenheter för tillfälligt bruk av kategori 3 eller 4, en beskrivning av förfarandet vid pumpning av däck till det tryck som anges för tillfälligt bruk med hjälp av den anordning som anges i punkt 3.6.

3.6. Pumpningsanordning för reservenhet för tillfälligt bruk

- 3.6.1. Om fordonet är försett med en reservenhet för tillfälligt bruk av kategori 3 eller 4 ska fordonet vara försett med en anordning, varmed däck pumpas upp till det ringtryck som anges för tillfälligt bruk inom högst fem minuter.

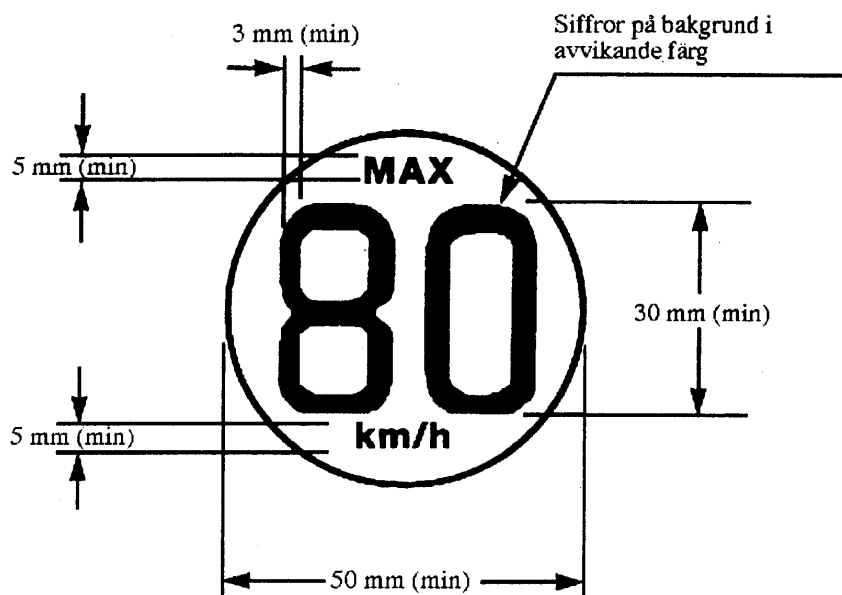
3.7. Särskilda fall

- 3.7.1. För släpfordon av kategori 01 och 02 med en hastighet begränsad till 100 km/h eller lägre och försedda med enkelmonterade personbilsdäck ska maxbelastningen för varje däck minst vara lika med 0,45 gånger totalvikten på den mest belastade axeln, enligt släptillverkarens angivelse. För dubbelmonterade däck är denna faktor 0,24.
- 3.7.2. För vissa specialfordon utrustade med nyttofordonsdäck gäller inte tabellen ”Belastningsförmåga beroende av hastigheten” (se punkt 2.30 och tillägg 8 till bilaga II). I sådana fall bestäms de maxbelastningar som ska kontrolleras mot de maximala axeltrycken (se punkterna 3.3.1.2 och 3.3.1.4 i denna bilaga) genom att den belastning som motsvarar belastningsindex multipliceras med en lämplig koefficient, som är relaterad till fordonstypen och dess användning, snarare än till fordonets högsta konstruktiva hastighet. I sådana fall gäller inte punkt 3.4.1 i denna bilaga. Koefficienter är följande:
 - 3.7.2.1. 1,10 för fordon av kategori M₃ när fordonet befordrar stående passagerare och fordonets hastighet inte överstiger 60 km/h. Av körtekniska skäl kan emellertid medlemsstaterna medge att hastigheten ökas till 80 km/h;

- 3.7.2.2. 1,15 för sådana fordon av kategori M₃ som enbart är avsedda för trafik i tätbebyggt område med täta stopp;
- 3.7.2.3. 1,10 för allmänna nyttofordon av kategori N som används vid låga hastigheter under korta sträckor i tätbebyggda områden och förortsområden, exempelvis sopmaskiner och sopbilar.
- 3.7.3. När ett motorfordon av kategori M₁ drar ett släpfordon får den extra belastningen på släpets kopplingsanordning förorsaka att maxbelastningen överskrids, men inte med mer än 15 %, under förutsättning att hastigheten begränsas till 100 km/h eller lägre samt att ringtrycket ökas med minst 0,2 bar.
- 3.7.4. För ett fordon som utrustas med däck som varken är personbilsdäck eller nyttofordonsdäck beroende på speciella användningsområden (t.ex. jordbruksdäck, däck för industritruck, motorcykeldäck), gäller inte kraven enligt bilaga II under förutsättning att godkännandemyndigheten anser att de monterade däcken är lämpliga för fordonets användningsområde.

3.8. Specifikation för reservenheter för tillfälligt bruk

- 3.8.1. Hastighetskategorin för varje reservdäck för tillfälligt bruk ska minst motsvara 120 km/h (hastighetskategorisymbol L).
- 3.8.2. När det monteras för tillfälligt bruk på ett fordon ska den hjulsida som vetter utåt uppvisa en speciell färg eller färgmönster, som klart avviker från den/de på de normala enheterna. Om det är möjligt att fästa en hjultallrik på reservenheten för tillfälligt bruk får inte det speciella färgmönstret skylas av denna hjultallrik.
- 3.8.3. En varning om högsta hastighet ska finnas permanent anbringad på väl synlig plats på utsidan av hjulet i enlighet med nedanstående diagram:



Skala: full storlek (1:1)

BILAGA V

DÄCK/VÄGBANEULLER

1. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

Denna bilaga tillämpas på EG-typgodkännande av däck som komponenter, med avseende på däck/vägbanebuller.

2. DEFINITIONER

För tillämpningen av denna bilaga ska definitionerna i bilaga II tillämpas, med undantag för definitionen i punkt 2.1 som ska ha följande lydelse:

2.1 Däcktyp

När det gäller typgodkännande enligt denna bilaga (däck/vägbanebuller) avses med däcktyp en däckserie bestående av en lista över däckdimensionsbeteckningar (se punkt 2.17 i bilaga II), varubeteckning, varumärken och handelsbeteckningar som inte skiljer sig åt på sådana viktiga punkter som

- tillverkarens namn,
- däckkategori (se punkt 2.4 i denna bilaga),
- däckuppbyggnad (se punkt 2.1.4 i bilaga II),
- användningsområde (se punkt 2.1.3 i bilaga II),
- för däck i klass C1, ”Reinforced” eller ”Extra Load”,
- slitbanemönster (se punkt 2.3. i informationshandlingen i tillägg 3 till bilaga I.

Anmärkning: Effekterna av smärre ändringar av slitbanorna eller uppbyggnaden på däck/vägbanebuller kommer att avgöras vid kontroll av överensstämmelse med den godkända typen.

Dessutom gäller följande definitioner:

2.2 Varubeteckning eller handelsbeteckning

Med varubeteckning eller handelsbeteckning avses däcktillverkarens märke för identifiering av däck. Varubeteckningen kan vara densamma som tillverkarens namn, och handelsbeteckningen kan vara densamma som varumärket.

2.3 Däck/vägbanebuller

Med däck/vägbanebuller avses buller som uppstår vid kontakten mellan rullande däck och vägbanans yta.

2.4 Vid tillämpningen av denna bilaga gäller följande klassificering:

Klass C1 däck	personbilsdäck (se punkt 2.32 i bilaga II).
Klass C2 däck	nyttfordonsdäck (se punkt 2.33 i bilaga II) med belastningsindex i enkelmontage ≤ 121 och hastighetskategori $\geq$ "N" (se punkt 2.29.3 i bilaga II).
Klass C3 däck	nyttfordonsdäck (se punkt 2.33 i bilaga II) med belastningsindex i enkelmontage ≤ 121 och hastighetskategori $\leq$ "M" (se punkt 2.29.3 i bilaga II) eller nyttfordonsdäck (se punkt 2.33 i bilaga II) med belastningsindex i enkelmontage ≥ 122 .

3. MÄRKNINGSKRAV

3.1 Utöver andra märkningskrav enligt punkt 4 i bilaga I och punkt 3 i bilaga II ska däck vara märkta med följande:

3.1.1 Tillverkarens namn eller varumärke; varubeteckning, handelsbeteckning eller varumärke.

4. KRAV NÄR DET GÄLLER DÄCK/VÄGBANEBULLER

4.1 Allmänna krav

En uppsättning med fyra däck med samma däckdimensionsbeteckning och slitbanemönster som är representativ för däckserien ska genomgå en provning med avseende på däck/vägbanebullernivå enligt tillägg 1.

4.2 De bullernivåer som fastställs enligt punkt 4.5 i tillägg 1 får inte överskrida följande gränsvärden:

- 4.2.1 Däck i klass C1 med hänsyn till det provade däckets nominella sektionbredd (se punkt 2.17.1.1 i bilaga II):

Däckkategori	Nominell sektionbredd (i mm)	Gränsvärde – dB(A)		
		A	B ⁽¹⁾	C ⁽¹⁾ ⁽²⁾
C1a	≤ 145	72 (*)	71 (*)	70
C1b	> 145 ≤ 165	73 (*)	72 (*)	71
C1c	> 165 ≤ 185	74 (*)	73 (*)	72
C1d	> 185 ≤ 215	75 (**)	74 (**)	74
C1e	> 215	76 (***)	75 (***)	75

(*) Gränsvärden i kolumn A ska tillämpas till och med den 30 juni 2007. Gränsvärden i kolumn B ska tillämpas till och med den 1 juli 2007.

(**) Gränsvärden i kolumn A ska tillämpas till och med den 30 juni 2008. Gränsvärden i kolumn B ska tillämpas till och med den 1 juli 2008.

(***) Gränsvärden i kolumn A ska tillämpas till och med den 30 juni 2009. Gränsvärden i kolumn B ska tillämpas till och med den 1 juli 2009.

⁽¹⁾ Endast preliminära siffror. De definitiva siffrorna beror på de ändringar av direktivet som sker på grundval av den rapport som krävs enligt artikel 3.2 i direktiv 2001/43/EG.

⁽²⁾ Gränsvärden för kolumn C följer av de ändringar av direktivet som sker på grundval av den rapport som krävs enligt artikel 3.2 i direktiv 2001/43/EG.

- 4.2.1.1 För förstärkta (eller Extra Load) däck (se punkt 3.1.8 i bilaga II) ska gränsvärdena i punkt 4.2.1 ökas med 1 dB(A).

- 4.2.1.2 För specialdäck (se punkt 2.1.3 i bilaga II) ska gränsvärdena i punkt 6.3.1 ökas med 2 dB(A).

- 4.2.2 Däck i klass C2 med hänsyn till däckseriens användningsområde (se punkt 2.1.3 i bilaga II):

Användningsområde	Gränsvärde uttryckt i dB(A)
Normal	75
Snö	77
Special	78

4.2.3 Däck i klass C3 med hänsyn till däckseriens användningsområde (se punkt 2.1.3 i bilaga II):

Användningsområde	Gränsvärde uttryckt i dB(A)
Normal	76
Snö	78
Special	79

Tillägg 1

METOD FÖR MÄTNING AV LJUDNIVÅN FRÅN DÄCK/VÄGBANA ”FÖRBIRULLNINGSMETOD”

0. INLEDNING

Denna metod består av specifikationer för mätinstrument, mätförhållanden och mätmetod för att mäta bullernivån för en uppsättning däck monterade på ett provfordon som rullar i hög hastighet på ett specificerat vägunderlag. Den maximala ljudtrycksnivån ska registreras med hjälp av mikrofoner när provfordonet rullar med transmission i friläge, och det slutliga resultatet för en viss referenshastighet erhålls genom linjär regressionsanalys. Dessa provresultat kan inte relateras till däckbuller som mäts under fartökning när motorn är i gång eller under fartminskning i samband med bromsning.

1. MÄTINSTRUMENT

1.1 Ljudmätning

Ljudnivåmätaren eller motsvarande mätsystem, inbegripet den vindavskärmning som rekommenderas av tillverkaren, ska minst uppfylla kraven på instrument av typ 1 enligt IEC 60651, andra utgåvan.

Mätningarna ska utföras med användning av A-karakteristiken för frekvensviktning och F-karakteristiken för tidsviktning.

När ett system som innefattar en periodisk övervakning av den A-viktade ljudnivån används, ska avläsningen ske med ett tidsintervall som inte överstiger 30 ms.

1.1.1 Kalibrering

I början och slutet av varje mätserie ska hela mätsystemet kontrolleras med hjälp av en ljudkalibreringsanordning som uppfyller kraven för sådana anordningar åtminstone i klass 1 enligt IEC 942:1988. Skillnaden mellan avläsningarna vid två på varandra följande kontroller ska vara högst 0,5 dB utan någon ytterligare justering. Om detta värde överskrids ska de mätresultat som har erhållits efter föregående tillfredsställande kontroll inte användas.

1.1.2 Överensstämmelse med kraven

Ljudkalibreringsanordningens överensstämmelse med kraven i IEC 60942:1988 ska kontrolleras en gång om året, och instrumentsystemets överensstämmelse med kraven i IEC 60651:1979/A1:1993, andra utgåvan, ska kontrolleras minst vartannat år av ett laboratorium som är behörigt att utföra kalibreringar som kan hänföras till tillämpliga normer.

1.1.3 *Mikrofonens placering*

Mikrofonen (eller mikrofonerna) ska placeras på ett avstånd av $7,5 \pm 0,05$ m från banans referenslinje CC' (figur 1) och $1,2 \pm 0,02$ m över marken. Den axel där mikrofonen har högst känslighet ska vara vågrät och vinkelrät mot fordonets körriktning (linjen CC').

1.2 **Hastighetsmätning**

Fordonets hastighet när dess front har nått fram till linjen PP' ska mätas med instrument som har en noggrannhet av ± 1 km/h eller högre noggrannhet (figur 1).

1.3 **Temperaturmätning**

Mätning av både lufttemperaturen och provningsytans temperatur är obligatoriska. Mätinstrument för temperatur ska ha en mätnoggrannhet av ± 1 °C.

1.3.1 *Lufttemperatur*

Temperaturgivaren ska placeras fritt nära mikrofonen och på ett sådant sätt att den utsätts för luftflödet och skyddas mot direkt solstrålning. Skyddet mot direkt solstrålning kan utgöras av en skuggande skärm eller liknande anordning. Givaren bör placeras på en höjd av $1,2 \pm 0,1$ m över provningsytans nivå så att inverkan av termisk strålning från provningsytan vid låga luftflöden minimeras.

1.3.2 *Provningsytans temperatur*

Temperaturgivaren ska placeras på en plats där den uppmätta temperaturen svarar mot temperaturen i hjulspåren och utan att den inverkar på ljudmätningen.

Om ett instrument med en temperaturgivare av kontakttyp används ska värmeledande pasta anbringas mellan ytan och givaren så att tillfredsställande termisk kontakt säkerställs.

Om en strålningstermometer (pyrometer) används ska den placeras på en sådan höjd att en mätyta med minst 0,1 m i diameter täcks.

1.4 **Vindstyrkemätning**

Anordningen måste kunna mäta vindhastigheten med en noggrannhet av ± 1 m/s. Vindstyrkan ska mätas på mikrofonens höjd över marken. Vindriktningen i förhållande till körriktningen ska registreras.

2. **MÄTFÖRHÅLLANDEN**

2.1 **Provningsområde**

Provningsområdet ska bestå av en mittsektion omgiven av en i det närmaste plan provningsyta. Mätsektionen måste vara jämn, och provningsytan måste vara torr och ren under alla mätningar. Provningsytan får inte kylas ned artificiellt under eller före provningen.

Provbanan ska vara sådan att det fria ljudfältet mellan ljudkällan och mikrofonen hålls inom 1 dB(A). Detta villkor ska anses uppfyllt när det inte finns några stora ljudreflekterande föremål såsom staket, klippor, broar eller byggnader inom 50 m räknat från mätsektionens mittpunkt. Provbansans yta och provningsområdets mått ska överensstämma med tillägg 2 till denna bilaga.

Ett centralt område med minst 10 meters radie ska vara fritt från pudersnö, högt gräs, lös jord, slagg och liknande. Föremål som kan påverka ljudfältet får inte finnas i närheten av mikrofonen, och ingen person får befinna sig mellan mikrofonen och ljudkällan. Den person som utför mätningarna och alla eventuella observatörer som är närvarande vid mätningarna ska placera sig så att mätinstrumentens mätvärde inte påverkas.

2.2 Meteorologiska förhållanden

Mätningar får inte utföras under dåliga atmosfäriska förhållanden. Det måste säkerställas att resultaten inte påverkas av vindstötar. Provningar får inte utföras om vindhastigheten vid mikrofonernas nivå överstiger 5 m/s.

Mätningar får inte utföras om lufttemperaturen är lägre än 5 °C eller högre än 40 °C eller om provningsytans temperatur är lägre än 5 °C eller högre än 50 °C.

2.3 Bakgrundsljud

Bakgrundsljudet (inklusive eventuellt vindbrus) ska ligga minst 10 dB(A) under den ljudnivå från däck/vägbana som ska mätas. Mikrofonen kan förses med en lämplig vindskärm, förutsatt att hänsyn tas till hur denna påverkar mikrofonens känslighet och riktningskaraktär.

Mätningar som påverkas av ljudtoppar som inte tycks vara karakteristiska för däckens allmänna bullernivå ska inte tas med.

2.4 Krav till provfordonet

2.4.1 Allmänt

Provfordonet ska vara ett motorfordon försett med fyra enkelmonterade däck på endast två axlar.

2.4.2 Fordonslast

Fordonet ska lastas så att det överensstämmer med de provdäcksbelastningar som anges i punkt 2.5.2.

2.4.3 Axelavstånd

Avståndet mellan de två axlar på vilka provdäcken är monterade ska vara mindre än 3,5 m för däck av klass C1 och mindre än 5 m för däck av klass C2 och C3.

2.4.4 Åtgärder för att minimera fordonets inverkan på mätningarna av ljudnivån.

För att säkerställa att provfordonets utformning inte nämnvärt påverkar däckbullret anges följande krav och rekommendationer.

Krav:

- a) Stänkskydd eller andra extra anordningar för att motverka stänk får inte finnas monterade.
- b) Komponenter i fälgarnas eller däckens omedelbara närhet som kan avskärma det angivna ljudet får inte monteras eller behållas.
- c) Hjulinställningen (toe-in, camber- och castervinklarna) ska fullt ut överensstämma med fordonstillverkarens rekommendationer.
- d) Inget extra ljudabsorberande material får anbringas i hjulhusen eller under bottenplattan.
- e) Fjärdingen ska vara i så gott skick att markfrigången inte minskar onormalt när fordonet lastas i enlighet med provningskraven. Eventuella system för reglering av karossens nivå ska justeras så att de ger den markfrigång under provningen som är normal för fordonet utan last.

Rekommendationer för att undvika biljud:

- a) Det rekommenderas att fordonskomponenter som kan bidra till bakgrundsljud från fordonet tas bort eller ändras. Varje borttagande eller ändring ska anges i provningsrapporten.
- b) Det bör under provningen säkerställas att bromsarna inte ligger an och ger upphov till bromsljud.
- c) Elektriska kylfläktar bör vara avstängda.
- d) Fönster och taklucka på fordonet ska vara stängda under provningen.

2.5 Däck

2.5.1 Allmänt

Fyra identiska däck av samma typ och serie ska monteras på provfordonet. När det gäller däck vars belastningsindex överstiger 121 och som saknar uppgift om dubbelmontering ska två sådana däck av samma typ och serie monteras på provfordonets bakaxel. Framaxeln måste vara utrustad med däck med lämplig dimension för axeltrycket och nedslitna till minsta tillåtna mönsterdjup så att inverkan på däck/vägbanebullret minimeras samtidigt som tillräcklig säkerhet bibehålls. Vinterdäck som i vissa medlemsstater får utrustas med dubbar för att öka friktionen ska provas utan denna utrustning. Däck med särskilda monteringskrav ska provas i enlighet med dessa krav (t.ex. rotationsriktning). Däcken måste ha fullt mönsterdjup före inkörning.

Däcken ska provas på sådana fälgar som föreskrivs av däcktillverkaren.

2.5.2 Däckbelastningar

För varje däck ska provbelastningen Q_t vara 50–90 % av referensbelastningen Q_r , men den genomsnittliga provbelastningen $Q_{t,avr}$ för alla däck ska vara 70 ± 5 % av referensbelastningen Q_r .

För alla däck motsvarar referensbelastningen Q_r den maximala massa som gäller för däckets belastningsindex. Om belastningsindex består av två siffror skilda åt av ett snedstreck (/), ska hänvisning göras till den första siffran.

2.5.3 Däcktryck

Varje däck som är monterat på provfordonet ska ha ett tryck P_t , vid provning som inte får överskrida referenstrycket P_r , och som ska ligga inom följande intervall:

$$P_r(Q_t/Q_r)^{1,25} \leq P_t \leq 1,1 P_r(Q_t/Q_r)^{1,25}$$

där P_r är det tryck som motsvarar det tryckindex som anges på däcksidan.

För klass C1 är referenstrycket $P_r = 250$ kPa för standarddäck och 290 kPa för förstärkta däck, det lägsta trycket vid provning ska vara $P_t = 150$ kPa.

2.5.4 Förberedelser före provningen

Däcken ska vara inkörda innan de provas så att det inte finns kvar något gummiöverskott eller andra däckmönsteregenskaper som härrör från gjutprocessen. Detta kräver normalt cirka 100 km normal körning på väg.

När däcken monteras på provfordonet ska rotationsriktningen vara densamma som när de kördes in.

Däcken ska värmas upp före provningen genom att köras under förhållanden som kommer att råda under provningen.

3. MÄTMETOD

3.1 Allmänna föreskrifter

Vid samtliga mätningar ska fordonet köras i rät linje längs mätsektionen (AA' till BB') på ett sådant sätt att fordonets längsgående symmetriplan ligger så nära linjen CC' som möjligt.

När provfordonets front har nått linjen AA', ska föraren ha lagt växeln i friläge och stängt av motorn. Om något onormalt ljud (t.ex. kylfläkt eller självtändning) kommer från provfordonet under mätningen måste provningen göras om.

3.2 Mätningen utförande och antal

Den högsta ljudnivån uttryckt i A-viktade decibel (dB(A)) ska mätas med en decimals noggrannhet mellan fordonet rullar i friläge mellan linjerna AA' och BB'

(figur 1 – fordonets front på linje AA', fordonets bakände på linje BB'). Detta värde utgör mätresultatet.

Minst fyra mätningar ska utföras på varje sida av provfordonet vid en provningshastighet som är lägre än referenshastigheten enligt punkt 4.1, och minst fyra mätningar vid en provningshastighet som är högre än referenshastigheten. Hastigheterna ska i stort sett vara jämnt fördelade över det hastighetsintervall som anges i punkt 3.3.

3.3 Provningshastighet

Provfordonets hastighet ska ligga inom följande intervall:

- i) Mellan 70 och 90 km/h för däck i klass C1 och C2
- ii) Mellan 60 och 80 km/h för däck i klass C3.

4. TOLKNING AV RESULTATEN

Mätningen ska anses ogiltig om onormal avvikelse mellan det högsta värdet och de andra värdena registreras.

4.1 Bestämning av mätresultat

Referenshastigheten V_{ref} vid bestämning av slutresultatet ska vara

- i) 80 km/h för däck i klass C1 och C2
- ii) 70 km/h för däck i klass C3.

4.2 Regressionsanalys av bullermätningarna

Den icke-temperaturjusterade däckbullernivån L_R i dB(A) ska bestämmas genom regressionsanalys enligt följande:

$$L_R = \bar{L} - a \cdot \bar{V}$$

där

$\bar{L}$ är medelvärde av bullernivåerna L_i , mätt i dB(A):

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i$$

n är antalet mätningar ($n \geq 16$),

$\bar{V}$ är medelvärde av logaritmerna för hastigheterna v_i :

$$\bar{v} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n v_i$$

med

$$v_i = \lg(v_i / v_{\text{ref}})$$

a är regressionslinjer lutning i dB(A):

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})(L_i - \bar{L})}{\sum_{i=1}^n (v_i - \bar{v})^2}$$

4.3 Temperaturjustering

↓ 2001/43/EG artikel 1.5 och bilaga punkt 8 (anpassad)

För däck i klass $\boxtimes$ C1 och $\boxtimes$ klass C2 ska slutresultatet normaliseras i förhållande till en referenstemperatur θ_{ref} på provningsytan genom att tillämpa en temperaturjustering enligt följande:

$$L_R(\theta_{\text{ref}}) = L_R(\theta) + K(\theta_{\text{ref}} - \theta)$$

där θ är den uppmätta temperaturen på provningsytan,

$$\theta_{\text{ref}} = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$$

För däck i klass C1 är koefficienten $K = 0,03 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, när $\theta > \theta_{\text{ref}}$ och $K = 0,06 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$, när $\theta < \theta_{\text{ref}}$.

För däck i klass C2 är koefficienten $K = 0,02 \text{ dB(A)/}^\circ\text{C}$.

↓ 2001/43/EG artikel 1.5 och bilaga punkt 8

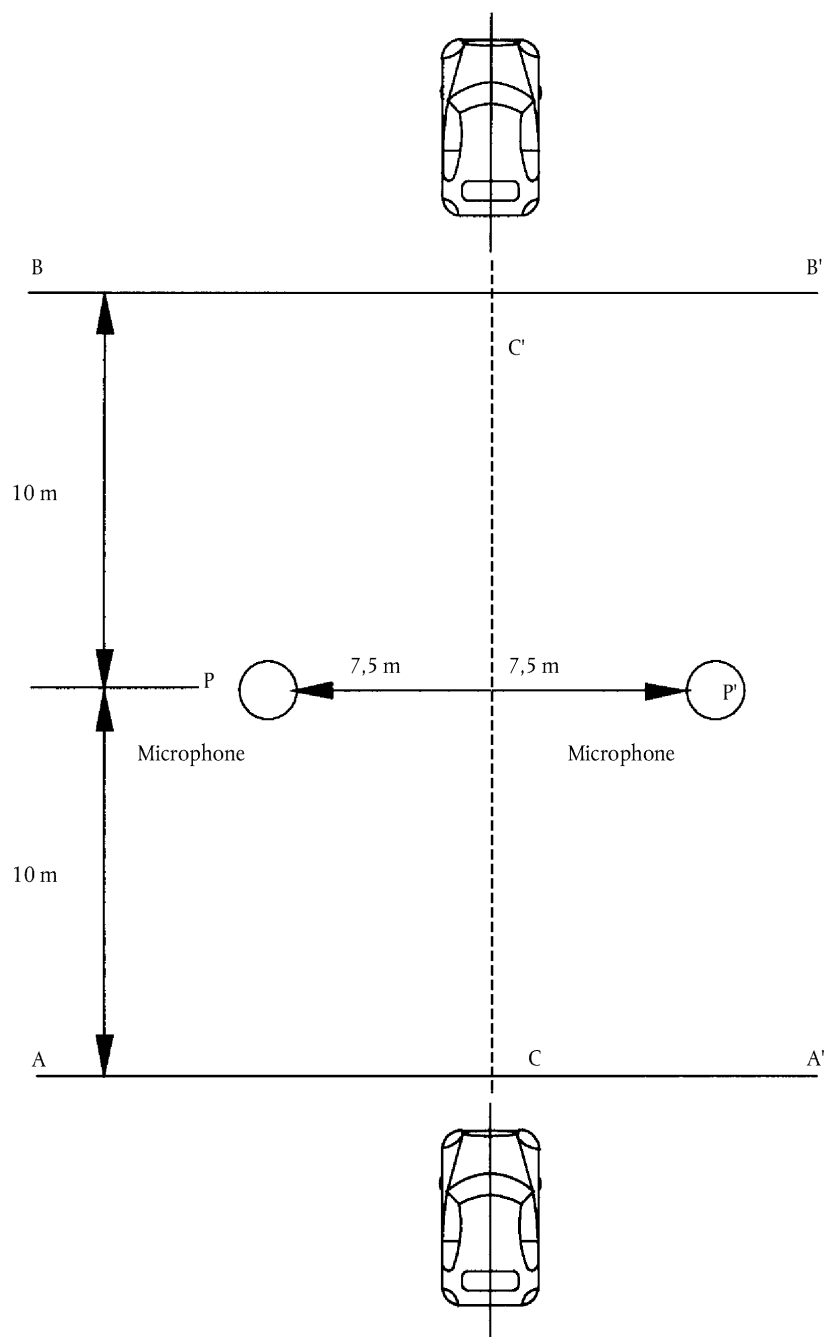
Om den uppmätta temperaturen på provningsytan inte ändras mer än $5 \text{ } ^\circ\text{C}$ under samtliga de mätningar som krävs för att bestämma ljudnivån för en uppsättning däck, behöver temperaturjusteringen genomföras endast på den sist uppmätta nivån för däck/vägbanebuller enligt ovan med användning av det aritmetiska medelvärde av de uppmätta temperaturerna. Annars ska varje uppmätt ljudnivå L_i justeras med användning av temperaturen vid tidpunkten för ljudupptagningen.

Temperaturjustering ska inte göras för däck i klass C3.

- 4.4 För att ta hänsyn till mätinstrumentets bristande noggrannhet ska de resultat som har erhållits enligt punkt 4.3 minskas med 1 dB(A).
- 4.5 Slutresultatet, dvs. den temperaturjusterade däckbullernivån $L_R(\theta_{ref})$ i dB(A), ska avrundas nedåt till närmaste lägre heltal.

Figur 1:

Mikrofonernas placering vid mätning



Tillägg 2

PROVNINGSRAPPORT

Provningsrapporten ska innehålla följande uppgifter:

- a) Väderförhållanden, inbegripet luftens och provningsytans temperatur för varje provning.
 - b) Datum och använd metod för kontroll av provningsytans överensstämmelse med ISO 10844:1994.
 - c) Provningsfålgens bredd.
 - d) Uppgifter om däck: tillverkare, varubeteckning, varunamn, storlek, belastningsindex, referenstryck.
 - e) Beskrivning av provfordonet och dess axelavstånd.
 - f) Provningsbelastning Q_t N och i procent av referensbelastningen Q_r för varje provdäck, genomsnittlig provningsbelastning $Q_{t,avr}$ i N och i procent av referensbelastningen Q_r .
 - g) Trycket i kPa för varje provdäck (kallt).
 - h) Provningshastigheter när fordonet passerade linjen PP'.
 - i) Högsta A-viktade ljudnivåer för varje provning och varje mikrofon.
 - j) Provningsresultatet L_R : A-viktad ljudnivå i decibel vid referenshastigheten, temperaturjusterad (i förekommande fall), avrundat nedåt till närmaste lägre heltal.
 - k) Regressionslinjens lutning.
-

BILAGA VI

SPECIFIKATIONER FÖR PROVNINGSOMRÅDET

1. INLEDNING

I denna bilaga beskrivs specifikationerna för provningsbanans fysiska kännetecken och utformning. I dessa specifikationer, som bygger på en särskild norm³², anges vilka fysiska egenskaper som krävs samt metoder för att pröva dessa egenskaper.

2. KRAV PÅ BELÄGGNINGENS EGENSKAPER

En beläggning anses uppfylla normen förutsatt att texturen och hålrumsinnehållet eller ljudabsorptionskoefficienten har uppmätts och visat sig uppfylla kraven i punkterna 2.1–2.4 och förutsatt att konstruktionskraven (punkt 3.2) har uppfyllts.

2.1 Resterande hålrumsinnehåll

Det resterande hålrumsinnehållet, VC (voids content), i provningsbanans beläggningblandning får inte överstiga 8 %. För tillvägagångssättet vid mätning, se punkt 4.1.

2.2 Ljudabsorptionskoefficient

Om beläggningen inte uppfyller föreskrifterna om resterande hålrumsinnehåll är beläggningen acceptabel bara om dess ljudabsorptionskoefficient $\alpha \leq 0,10$. För tillvägagångssättet vid mätning, se punkt 4.2. Kraven i punkterna 2.1 och 2.2 är även uppfyllda om endast ljudabsorptionen har uppmätts och visat sig vara $\alpha \leq 0,10$.

Anmärkning: Den viktigaste egenskapen är ljudabsorption, även om resterande hålrumsinnehåll är mer välkänt för vägbyggare. Ljudabsorptionen behöver emellertid endast mätas om beläggningen inte uppfyller föreskrifterna om hålrumsinnehåll. Detta motiveras av att resterande hålrumsinnehåll har relativt stora osäkerhetsmoment i fråga om både mätresultat och relevans och beläggningen följaktligen riskerar att felaktigt förkastas om enbart mätningen av hålrumsinnehåll beaktas.

2.3 Texturdjup

Texturdjupet (TD) mäts enligt den volumetriska metoden (se punkt 4.3) och ska vara

$$TD \geq 0,4 \text{ mm}$$

³² ISO 10844:1994. Om en annan provningsyta fastställs av ISO i framtiden kommer det att medföra motsvarande ändring av referensnormen.

2.4 Beläggningens homogenitet

Alla praktiska åtgärder ska vidtas för att säkerställa att beläggningen görs så homogen som möjligt inom provningsområdet. Detta inbegriper texturen och hålrumsinnehållet, men det bör också noteras att om vältningsprocessen resulterar i effektivare vältning på vissa platser än på andra, kan texturen bli annorlunda och ojämnheter som orsakar gupp kan också uppkomma.

2.5 Periodisk provning

För att kontrollera om beläggningen fortsätter att uppfylla de krav på textur- och hålrumsinnehåll eller ljudabsorption som fastställs i denna bilaga ska periodisk provning av beläggningen utföras med följande intervall:

- a) För resterande hålrumsinnehåll (VC) eller ljudabsorption (α):

när beläggningen är ny,

om beläggningen uppfyller kraven när den är ny krävs ingen ytterligare periodisk provning. Om den inte uppfyller kraven när den är ny kan den göra det senare därför att beläggningar har en tendens att bli igenfyllda och kompakta med tiden.

- b) För texturdjup (TD):

när beläggningen är ny,

när ljudprovningen börjar (*Observera*: inte förrän fyra veckor efter läggning),

sedan var tolfte månad.

3. PROVNINGSYTANS UTFORMNING

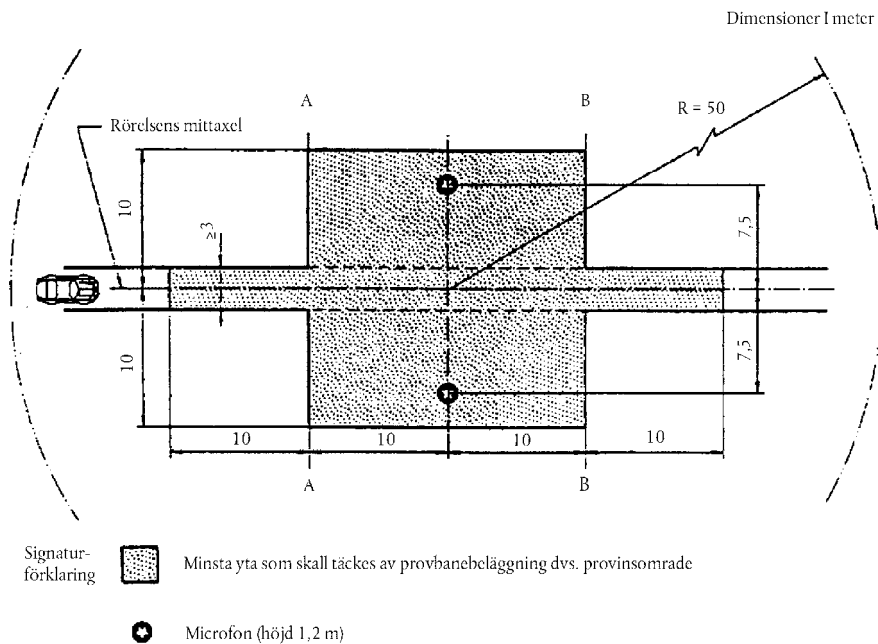
3.1 Område

Vid utformningen av provbanan är det viktigt att som minimikrav säkerställa att området som genomkorsas av fordon som kör genom provningsbanan är belagt med provmaterial enligt specifikation och med lämpliga marginaler för säker och praktisk körning. Detta kräver att bredden på banan är åtminstone 3 m och att längden på banan sträcker sig förbi linjerna AA och BB med åtminstone 10 m i varje ände. Figur 1 visar en plan för ett lämpligt provningsområde och anger det minimiområde som ska maskinbeläggas och maskinvältas med det specificerade materialet för provningsytan. Enligt punkt 3.2 i tillägg 1 till bilaga V ska mätningar göras på båda sidor om fordonet. Det finns två olika tillvägagångssätt; mätningarna kan göras antingen med hjälp av mikrofoner som är utplacerade på två ställen (en på vardera sida om banan), medan fordonet kör åt ett håll, eller med bara en mikrofon som är placerad på ena sidan av banan, varvid fordonet kör åt båda hållen. Vid användning av den andra metoden finns det inga föreskrifter om ytan på den sida av banan som saknar mikrofon.

Figur 1

Minimikrav på området med provningsyta

Det skuggade området kallas ”provningsområde”



3.2 Utformning och behandling av beläggningen

3.2.1 Grundkrav på utformningen

Provningssytan ska uppfylla fyra krav när gäller utformningen:

- 3.2.1.1 Den ska vara tät asfaltbetong.
- 3.2.1.2 Den maximala stenstorleken ska vara 8 mm (toleranser tillåts från 6,3 till 10 mm).
- 3.2.1.3 Tjockleken på slitlagret ska vara ≥ 30 mm.
- 3.2.1.4 Bindemedlet ska vara bitumen med normal genomträngningsgrad utan modifiering.

3.2.2 Riktlinjer för utformningen

Som vägledning för utföraren av provningsbeläggningen visas i figur 2 en kornstorleksfördelning som anger de önskade egenskaperna. Dessutom ger tabell 1 några riktlinjer för att uppnå den önskade texturen och livslängden. Kornstorleksfördelningen passar på följande formel:

$$P (\% \text{ passerande}) = 100 \cdot (d/d_{\max})^{1/2}$$

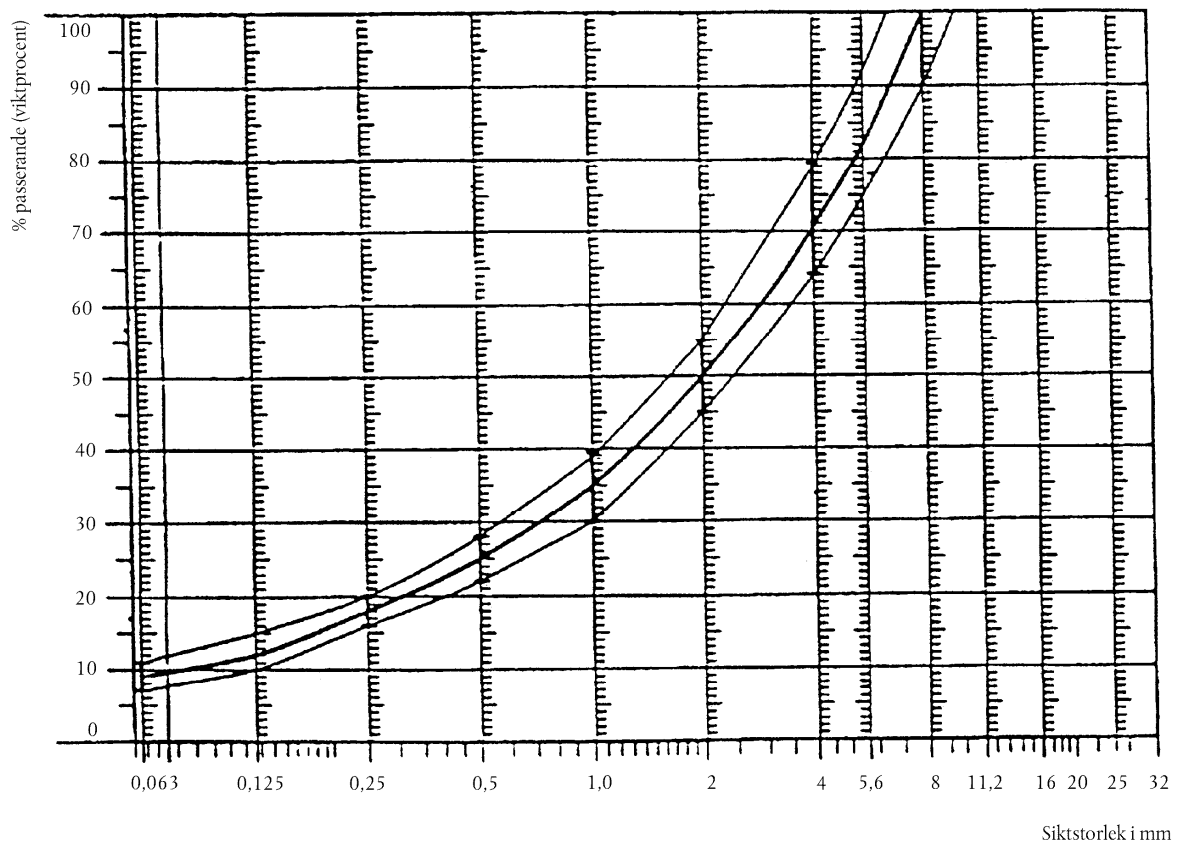
Där:

d = sikt med maskvidd, i mm

$d_{\max}$ = 8 mm för medelvärdeskurvan
 = 10 mm för den lägre toleranskurvan
 = 6,3 mm för den övre toleranskurvan

Figur 2:

Kornstorleksfördelning hos stenmaterialet i asfaltblandningen, med toleranser



Förutom det som anges ovan ges följande rekommendationer:

- Sandfraktionen ($0,063 \text{ mm} < \text{sikt med maskvidd} < 2 \text{ mm}$) får inte innehålla mer än 55 % natursand och ska innehålla minst 45 % krossad sand.
- Bärlagret och förstärkningslagret ska garantera god stabilitet och jämnhet, i enlighet med bästa vägbyggnadsmetoder.
- Makadamen ska bestå av stenkross (100 % krossyta) och av ett material med god krossbeständighet.
- Den makadam som används i blandningen ska vara tvättad.
- Ingen ytterligare makadam får läggas till ytbeläggningen.

- f) Bindemedlets hårdhet uttryckt i PEN-värde ska vara 40–60, 60–80 eller till och med 80–100, beroende på landets klimatförhållanden. I regel ska ett så hårt bindemedel som möjligt användas, förutsatt att detta följer gängse praxis.
- g) Blandningens temperatur före vältning ska väljas så att erforderligt hålrumsinnehåll uppnås under vältningen. För att öka sannolikheten för att uppfylla bestämmelserna i punkterna 2.1–2.4 ska packningsgraden undersökas inte enbart genom lämpligt val av temperatur hos blandningen, utan även genom ett lämpligt antal vältningssomgångar och val av vältningsfordon.

Tabell 1

Riktlinjer för utformningen

	Målvärden		Toleranser
	Per total massa blandning	Per massa stenmaterial	
Stenmassa, sikt med kvadratiska maskor (SM) > 2 mm	47,6 %	50,5 %	± 5
Sandmassa $0,063 < SM < 2$ mm	38,0 %	40,2 %	± 5
Fyllningsmassa $SM < 0,063$ mm	8,8%	9,3%	± 2
Bindemedelsmassa (bitumen)	5,8 %	ej tillämpligt	± 0,5
Maximikornstorlek (makadam)	8 mm		6,3 – 10
Bindemedlets hårdhet	(se punkt 3.2.2 f)		
Stenens slitvärde (PSV)	> 50		
Packningsgrad i förhållande till Marshall-packningsgrad	98 %		

4. PROVNINGSMETOD

4.1 Mätning av resterande hålrumsinnehåll

För att utföra denna mätning ska borrhärdor tas från banan på åtminstone fyra olika ställen jämnt fördelade över provningsområdet mellan linjerna AA och BB (se figur 1). För att undvika bristande homogenitet och ojämnheter i hjulspåren bör inte borrhärdor tas i själva hjulspåren utan nära dem. Två borrhärdor (minimum) bör tas nära hjulspåren och en borrhärda (minimum) bör tas ungefär halvvägs mellan hjulspåren och varje mikrofonplacering.

Om det kan misstänkas att homogenitetsvillkoret inte är uppfyllt (se punkt 2.4) ska borrhärdor tas från fler ställen inom provningsområdet.

Resterande hålrumsinnehåll ska bestämmas för varje borrhärna, därefter ska medelvärdet beräknas för alla borrhärnor och jämföras med kraven i punkt 2.1. Vidare får ingen borrhärna ha ett hålrumsvärde som är högre än 10 %.

Konstruktören av provningsytan bör observera de problem som kan uppstå när provningsområdet värms upp av rör eller elektriska ledningar och borrhärnor måste tas från detta område. Sådana installationer måste planeras noggrant och med hänsyn till framtida borrhärnställen. Det rekommenderas att några ställen av en storlek på cirka 200 mm × 300 mm lämnas fria från ledningar eller rör, eller att dessa ledningar eller rör läggs tillräckligt djupt så att de inte skadas av borrhärnor som tas från beläggningen till slitlagret.

4.2 Ljudabsorptionskoefficient

Ljudabsorptionskoefficienten (vinkelrätt infall) ska mätas genom rörmotoden med hjälp av det tillvägagångssätt som specificeras i ISO 10534-1:(1996): "Akustik — Bestämning av ljudabsorptionskoefficient och impedans med rörmotoden".

I fråga om provningsexemplaren ska samma krav följas som för det resterande hålrumsinnehållet (se punkt 4.1). Ljudabsorptionen ska mätas i intervallet 400–800 Hz och i intervallet 800–1 600 Hz (åtminstone i mittfrekvenserna på tredje oktavbanden) och maximivärdena ska fastställas för båda dessa frekvensområden. Därefter ska medelvärdet av värdena för alla borrhärnor beräknas för att utgöra slutresultatet.

4.3 Mätning av texturdjupet (volumetric measurement)

För denna standard ska texturdjupmätningar utföras på åtminstone 10 ställen, jämnt fördelade längs hjulspåren på provningsbanan, och medelvärdet ska beräknas för att jämföras med det specificerade minimi-texturdjupet. Se *Standard* ISO 10844:1994 för en beskrivning av förfarandet.

5. UNDERHÅLLS- OCH TIDSSTABILITET

5.1 Tidspåverkan

I likhet med många andra beläggningar kan det förväntas att de nivåer på däck/vägbanebuller som uppmäts på provningsytan kan öka något under de första sex till tolv månaderna efter läggningen.

Beläggningen kommer inte att uppnå de begärda egenskaperna förrän tidigast fyra veckor efter läggningen. Tidens inverkan på buller från lastbilar är allmänt sett mindre än på buller från personbilar.

Stabiliteten över tiden bestäms huvudsakligen av poleringen och sammanpressningen från fordon som kör på beläggningen. Den ska periodiskt kontrolleras i enlighet med punkt 2.5.

5.2 Underhåll av beläggningen

Löst skräp och damm som i betydande utsträckning minskar det effektiva texturdjupet måste tas bort från beläggningen. I länder med vinterklimat används ibland salt för avisning. Saltet kan förändra beläggningen tillfälligt eller till och med permanent på ett sådant sätt att bullret ökar, varför det inte rekommenderas.

5.3 Återbeläggning av provningsområdet

Om det är nödvändigt att åter belägga provbanan är det vanligtvis onödigt att belägga mer än provbanespåret (3 m brett i figur 1) där fordonen kör, förutsatt att provningsområdet utanför banan uppfyllde kraven på resterande hålrumsinnehåll eller ljudabsorption när de uppmättes.

6. DOKUMENTATION AV PROVNINGSYTAN OCH PROVNINGAR UTFÖRDA PÅ DEN

6.1 Dokumentation av provningsytan

Följande uppgifter ska anges i ett dokument som beskriver provningsytan:

- 6.1.1 Provbanans belägenhet.
- 6.1.2 Typ av bindemedel, bindemedlets hårdhet, typ av stenmaterial, maximal teoretisk täthet på betongen (DR), tjockleken på slitlagret och kornstorleksfördelningen bestämd genom borrhärdigheter från provningsbanan.
- 6.1.3 Metod för sammanpressning (t.ex. typ av vält, vältvikt och antal vältningar).
- 6.1.4 Temperaturen på blandningen, lufttemperaturen och vindhastigheten under spridningen av beläggningen.
- 6.1.5 Datum när beläggningen lades samt entreprenör.
- 6.1.6 Alla eller åtminstone de senaste provningsresultaten, inbegripet följande:
 - 6.1.6.1 Återstående hålrumsinnehåll för varje borrhärdighet.
 - 6.1.6.2 De ställen på provningsområdet där borrhärdigheterna för hålrumsräkning har tagits.
 - 6.1.6.3 Ljudabsorptionskoefficienten för varje borrhärdighet (om den har uppmätts). Specificera resultaten både för varje borrhärdighet och för varje frekvensområde samt det totala medelvärdet.
 - 6.1.6.4 De ställen på provningsområdet där borrhärdigheterna för absorptionsräkning har tagits.
 - 6.1.6.5 Texturdjupet, inklusive antalet provningar och standardavvikelse.
 - 6.1.6.6 Det organ som är ansvarigt för provningarna enligt punkterna 6.1.6.1 och 6.1.6.2 samt typ av använd utrustning.
 - 6.1.6.7 Datum för provningen eller provningarna och datum när borrhärdigheterna togs från provbanan.

6.2 Dokumentation för provningar av fordonsbuller utförda på beläggningsen

I dokumentet där provningen eller provningarna beskrivs ska det anges om samtliga krav i denna norm var uppfyllda eller inte. Hänvisning ska göras till ett dokument enligt punkt 6.1, med beskrivning av de resultat som innehåller belägg för detta.



BILAGA VII

Del A

Upphävt direktiv och en förteckning över dess senare ändringar (som avses i artikel 14)

Rådets direktiv 92/23/EEG	(EGT L 129, 14.5.1992, s. 95)
Punkt XI.C.I.23 i bilaga I till 1994 års anslutningsakt	(EGT C 241, 29.8.1994, s. 193)
Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/43/EG	(EGT L 211, 4.8.2001, s. 25)
Kommissionens direktiv 2005/11/EG	(EUT L 46, 17.2.2005, s. 42)

Del B

Tidsfrister för införlivande med nationell lagstiftning och tillämpning (som avses i artikel 14)

Direktiv	Tidsfrist för införlivande	Datum för tillämpning
92/23/EEG	30 juni 1992	1 januari 1993
2001/43/EG	3 augusti 2002	4 februari 2003
2005/11/EG	31 december 2005	1 januari 2006

BILAGA VIII

JÄMFÖRELSETABELL

Direktiv 92/23/EEG	Detta direktiv
Artikel 1, inledningen	Artikel 1, inledningen
Artikel 1, första stycket	Artikel 1a
Artikel 1, andra stycket	Artikel 1b
Artikel 1, tredje stycket	Artikel 1c
Artikel 1 a	Artikel 2
Artikel 2	Artikel 3
Artikel 3	Artikel 4
Artikel 4	Artikel 5
Artikel 5	Artikel 6
Artikel 6	Artikel 7
Artikel 7	Artikel 8
Artikel 8	Artikel 9
Artikel 9	Artikel 10
Artikel 10	Artikel 11
Artikel 10 a	Artikel 12
Artikel 11.1	-
Artikel 11.2	Artikel 13
-	Artikel 14
-	Artikel 15
Artikel 12	Artikel 16
Bilagorna I-VI	Bilagorna I-VI
-	Bilaga VII
-	Bilaga VIII