

# FORORDNINGER

## KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) Nr. 109/2011

af 27. januar 2011

**om gennemførelse af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 med hensyn til krav til typegodkendelse af visse klasser af køretøjer og påhængskøretøjer dertil for så vidt angår afskærmningssystemer**

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 661/2009 af 13. juli 2009 om krav til typegodkendelse for den generelle sikkerhed af motorkøretøjer, påhængskøretøjer dertil samt systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer <sup>(1)</sup>, særlig artikel 14, stk. 1, litra a), og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Forordning (EF) nr. 661/2009 er en særskilt forordning, som vedrører typegodkendelsesproceduren i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/46/EF af 5. september 2007 om fastlæggelse af en ramme for godkendelse af motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil samt af systemer, komponenter og separate tekniske enheder til sådanne køretøjer (rammedirektiv) <sup>(2)</sup>.
- (2) Forordning (EF) nr. 661/2009 ophæver Rådets direktiv 91/226/EØF af 27. marts 1991 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om afskærmningssystemer til visse motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(3)</sup>.
- (3) I forordning (EF) nr. 661/2009 fastsættes de grundlæggende bestemmelser om krav til typegodkendelse af motorkøretøjer for så vidt angår deres afskærmningssystemer og typegodkendelse af afskærmningssystemer som separate tekniske enheder. Det er nu nødvendigt at fastsætte særlige procedurer, prøvninger og krav til sådanne typegodkendelser.
- (4) I det øjemed bør de krav, der er fastsat i direktiv 91/226/EØF, flyttes over til denne forordning med den fornødne tilpasning til ny videnskabelig og teknisk viden.

- (5) Anvendelsesområdet for nærværende forordning bør svare til anvendelsesområdet for forordning (EF) nr. 661/2009 og bør således begrænses til køretøjer i klasse N og O. Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Det Tekniske Udvalg for Motorkøretøjer —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

### Artikel 1

#### Anvendelsesområde

Denne forordning finder anvendelse på køretøjer i klasse N og O, jf. definitionen i bilag II til direktiv 2007/46/EF, som er udstyret med et afskærmningssystem, og på afskærmningssystemer, der er beregnet til montering i køretøjer i klasse N og O.

### Artikel 2

#### Definitioner

I denne forordning forstås ved:

- 1) »afskærmningssystem«: system, der skal formindske forstøvningen af vand, som af køretøjets dæk slynges op under kørslen, og som består af skærme, stænklapper og udvendige skærmkanter, som er forsynet med en afskærmningsanordning
- 2) »skærm«: stift eller halvstift element, der skal opfange vand, som af dækket slynges op under kørslen, og lede det mod jorden, og som kan indgå helt eller delvis i karosseriet eller andre dele af køretøjet, f.eks. den nederste del af lastfladen
- 3) »stænklap«: et bøjeligt element, som sidder bag hjulet, hvor det er fastgjort lodret til den nederste del af chassiset eller lastfladen eller til skærmen, og som også har til opgave at mindske risikoen i forbindelse med mindre genstande, navnlig småsten, som dækket under kørslen hvirvler op og slynger opad eller udad mod andre trafikanter

<sup>(1)</sup> EUT L 200 af 31.7.2009, s. 1.

<sup>(2)</sup> EUT L 263 af 9.10.2007, s. 1.

<sup>(3)</sup> EFT L 103 af 23.4.1991, s. 5.

- 4) »afskærmningsanordning«: del af et afskærmningssystem, der kan bestå af en luft/vand-separator og en energiabsorberende anordning
- 5) »luft/vand-separator«: et element, som er indbygget i den udvendige skærmkant og/eller stænklappen og tillader passage af luft, men begrænser spredning af forstøvet vand
- 6) »energiabsorberende anordning«: et element, som er indbygget i skærmen og/eller stænklappen og/eller den udvendige skærmkant, og som absorberer det opsprøjtede vands energi og således begrænser spredning af forstøvet vand
- 7) »udvendig skærmkant«: et element, som er anbragt i et omtrent lodret plan parallelt med køretøjets langsgående plan, og som kan være en del af en skærm eller af køretøjets karrosseri
- 8) »styrende hjul«: hjul, som aktiveres af køretøjets styretøj
- 9) »selvstyrende aksel«: en aksel, der kan dreje omkring et midtpunkt på en sådan måde, at den beskriver en vandret bue
- 10) »selvstyrende hjul«: hjul, som ikke aktiveres af køretøjets styretøj, og som kan dreje i en vinkel på ikke over 20° på grund af jordens gnidningsmodstand
- 11) »løftbar aksel«: en aksel som defineret i punkt 2.15 i bilag I til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 97/27/EF <sup>(1)</sup>
- 12) »ubelæsset køretøj«: et køretøj i køreklar stand som defineret i punkt 2.6 i bilag I til direktiv 2007/46/EF
- 13) »slidbane«: en del af dækket som defineret i punkt 2.8 i bilag II til direktiv 92/23/EØF <sup>(2)</sup>
- 14) »type afskærmningsanordning«: alle anordninger, der ikke adskiller sig fra hinanden med hensyn til følgende hovedtræk:
- det fysiske princip, som skal begrænse risikoen for stænk (absorbering af vandenergi, adskillelse mellem luft og vand)
  - materialer
  - form
  - dimensioner (hvis de kan påvirke materialets opførsel)
- 15) »bil til sættevogn«: et trækkende køretøj som defineret i punkt 2.1.1.2.2 i bilag I til direktiv 97/27/EF

- 16) »største teknisk tilladte totalmasse (M)«: køretøjets største teknisk tilladte totalmasse som oplyst af fabrikanten som beskrevet i punkt 2.8 i bilag I til direktiv 2007/46/EF
- 17) »køretøjets type med hensyn til afskærmning«: færdigopbyggede, delvis opbyggede eller trinvis færdigopbyggede køretøjer, som ikke adskiller sig fra hinanden med hensyn til følgende aspekter:
- type afskærmningsanordning (monteret på køretøjet)
  - fabrikantens typebetegnelse for afskærmningssystemet.

### Artikel 3

#### EF-typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår afskærmningssystemer

1. Fabrikanten eller dennes repræsentant skal til den typegodkendende myndighed indsende ansøgningen om EF-typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår dets afskærmningssystemer.

2. Ansøgningen udformes i overensstemmelse med den model af oplysningsskemaet, som findes i del 1 i bilag I.

3. Hvis alle relevante krav i bilag III og IV til denne forordning er opfyldt, meddeler godkendelsesmyndigheden EF-typegodkendelse og udsteder et typegodkendelsesnummer i overensstemmelse med nummereringssystemet i bilag VII til direktiv 2007/46/EF.

En godkendende myndighed må ikke give samme nummer til to forskellige køretøjstyper.

4. Ved anvendelse af stk. 3 udsteder den typegodkendende myndighed en EF-typegodkendelsesattest i overensstemmelse med modellen i del 2 i bilag I.

### Artikel 4

#### EF-typegodkendelse af afskærmningssystemer som separate tekniske enheder

1. Fabrikanten eller dennes repræsentant skal til den typegodkendende myndighed indsende ansøgningen om EF-typegodkendelse af en type afskærmningssystemer som separat teknisk enhed.

Ansøgningen udformes i overensstemmelse med den model af oplysningsskemaet, som er angivet i del 1 i bilag II.

2. Hvis alle relevante krav i bilag III og IV til denne forordning er opfyldt, meddeler godkendelsesmyndigheden EF-typegodkendelse af en separat teknisk enhed og udsteder et typegodkendelsesnummer i overensstemmelse med nummereringssystemet i bilag VII til direktiv 2007/46/EF.

<sup>(1)</sup> EFT L 233 af 25.8.1997, s. 1.

<sup>(2)</sup> EFT L 129 af 14.5.1992, s. 95.

En godkendelsesmyndighed må ikke tildele samme nummer til en anden type separat teknisk enhed.

3. Ved anvendelse af stk. 2 udsteder den typegodkendende myndighed en EF-typegodkendelsesattest i overensstemmelse med modellen i del 2 i bilag II.

#### Artikel 5

##### **EF-typegodkendelsesmærke for separat teknisk enhed**

Alle separate tekniske enheder, der er i overensstemmelse med en type, hvortil der er meddelt EF-typegodkendelse af en separat teknisk enhed efter denne forordning, forsynes med et EF-typegodkendelsesmærke for separat teknisk enhed, jf. del 3 i bilag II.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 27. januar 2011.

På Kommissionens vegne  
José Manuel BARROSO  
Formand

#### Artikel 6

##### **Gyldighed og udvidelse af godkendelser meddelt i henhold til direktiv 91/226/EØF**

De nationale myndigheder skal tillade salg og ibrugtagning af køretøjer og separate tekniske enheder, som er typegodkendt i henhold til direktiv 91/226/EØF før den 1. november 2012, og fortsat meddele udvidelse af godkendelser for disse køretøjer og separate tekniske enheder i henhold til bestemmelserne i direktiv 91/226/EØF.

#### Artikel 7

##### **Ikrafttrædelse**

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

## BILAG I

ADMINISTRATIVE DOKUMENTER TIL EF-TYPEGODKENDELSE AF KØRETØJER MED HENSYN TIL DERES  
AFSKÆRMNINGSSYSTEMER

## DEL 1

## Oplysningsskema

## MODEL

Oplysningsskema nr. ... vedrørende EF-typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår dets afskærmningssystemer (\*).

Nedennævnte oplysninger skal indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i den relevante målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkeligt detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkeligt detaljerede.

Hvis systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, forelægges der relevante oplysninger vedrørende ydelsen.

0. GENERELT
  - 0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse): .....
  - 0.2. Type: .....
  - 0.2.1. Eventuel(le) handelsbetegnelse(r): .....
  - 0.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet <sup>(b)</sup>: .....
  - 0.3.1. Mærkets placering: .....
  - 0.4. Køretøjets klasse <sup>(c)</sup>: .....
  - 0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....
  - 0.8. Adresse(r) på samlefabrik(ker): .....
  - 0.9. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald): .....
1. KØRETØJETS ALMINDELIGE SPECIFIKATIONER
  - 1.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: .....
  - 1.3. Antal aksler og hjul: .....
  - 1.3.1. Antal aksler med tvillingmontering samt anbringelse: .....
  - 1.3.2. Antal styrende aksler og deres placering: .....
2. MASSE OG DIMENSIONER <sup>(f)</sup> <sup>(g)</sup>

(i kg og mm) (Der henvises i givet fald til tegninger)

  - 2.1. Akselafstand(e) (ved fuld last) <sup>(g)</sup> <sup>(l)</sup>: .....
  - 2.6. Masse i køreklar stand (største og mindste for hver variant) Masse af køretøj med karrosseri — og for trækkende køretøjer i andre klasser end M<sub>1</sub> — med tilkoblingsanordning, hvis en sådan er monteret af fabrikanten, i køreklar stand, eller masse af chassis eller af chassis med førerhus uden karrosseri og/eller tilkoblingsanordning, hvis karrosseri og/eller tilkoblingsanordning ikke monteres af fabrikanten (med væsker, værktøj, reservehjul, hvis monteret, og fører samt for busser ét personalemedlem, hvis der forefindes et sæde dertil i køretøjet) <sup>(h)</sup> (største og mindste for hver variant): .....
  - 2.6.1 Denne masses fordeling på akslerne og for kærre eller sættevogn belastningen på koblingspunktet (største og mindste for hver variant): .....
  - 2.8. Største teknisk tilladte totalmasse som angivet af fabrikanten <sup>(i)</sup> <sup>(3)</sup>: .....
9. KARROSSERI
  - 9.20. Afskærmningssystem .....

(\* ) For køretøjer af klasse N1 og N2 med største teknisk tilladte totalmasse på ikke over 7,5 t kan oplysningsskemaet i bilag II til direktiv 78/549/EØF anvendes, jf. punkt 0.1 i bilag IV til denne forordning.

9.20.0. Forefindes: ja/nej/ufuldstændigt <sup>(1)</sup>: .....

9.20.1. Kort beskrivelse af køretøjets afskærmningssystem og de elementer, der indgår deri: .....

9.20.2. Detaljerede tegninger af køretøjets afskærmningssystem og dets placering på køretøjet med angivelse af dimensionerne i figurene i bilag VI til forordning (EU) nr. 109/2011 og under hensyntagen til ekstreme dæk/hjul-kombinationer: .....

9.20.3. Godkendelsesnummer(-numre) for afskærmningsanordning(er), hvis det (de) foreligger: .....

Dato, underskrift.

DEL 2

MODEL

(Største format: A4 (210 × 297 mm))

**EF-TYPEGODKENDELSESATTEST**

Den godkendende myndigheds stempel

Meddelelse vedrørende:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— udvidelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— nægtelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— inddragelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> </ul> | } | af en køretøjstype for så vidt angår dets afskærmningssystemer |
|--|---|--|

i henhold til forordning (EU) nr. .../..., senest ændret ved forordning (EU) nr. .../... <sup>(1)</sup>.

EF-typegodkendelsesnummer: .....

Begrundelse for udvidelse: .....

## AFSNIT I

- 0.1. Fabrikmærke (firmabetegnelse): .....
- 0.2. Type: .....
- 0.2.1. Eventuel(le) handelsbetegnelse(r): .....
- 0.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på køretøjet <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Mærkets placering: .....
- 0.4. Køretøjets klasse <sup>(3)</sup>: .....
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....
- 0.8. Navn(e) og adresse(r) på samlefabrik(ker): .....
- 0.9. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald): .....

## AFSNIT II

1. Supplerende oplysninger: Se addendum.
2. Den tekniske tjeneste, der forestår prøvningerne: .....
3. Prøvningsrapportens dato: .....
4. Prøvningsrapportens nummer: .....
5. Eventuelle bemærkninger: Se addendum.
6. Sted: .....
7. Dato: .....
8. Underskrift: .....
9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.<sup>(2)</sup> Hvis typeidentifikationsmærket indeholder tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af det køretøj, den komponent eller den separate tekniske enhed, som dette typegodkendelsesskema omfatter, anføres symbolet »?« i stedet for det pågældende tegn i dokumentationsmaterialet (f.eks. ABC??123??).<sup>(3)</sup> Som defineret i bilag II, afsnit A, til direktiv 2007/46/EF.

*Addendum***til EF-typegodkendelsesattest nr.**

1. Supplerende oplysninger
  - 1.1. Afskærmningsanordningernes kendetegn (type, kort beskrivelse, fabriksmærke eller betegnelse, komponenttypegodkendelsesnummer (-numre):
  5. Eventuelle bemærkninger:
-

## BILAG II

**ADMINISTRATIVE DOKUMENTER FOR EF-TYPEGODKENDELSE AF AFSKÆRMNINGSSYSTEMER SOM SEPARATE TEKNISKE ENHEDER**

## DEL 1

**Oplysningsskema**

## MODEL

Oplysningsskema nr. ... vedrørende EF-typegodkendelse af afskærmningssystemer som separate tekniske enheder.

Nedennævnte oplysninger skal indsendes i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i den relevante målestok på A4-ark eller foldet til denne størrelse og være tilstrækkeligt detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkeligt detaljerede.

Hvis de i dette oplysningsskema omhandlede systemer, komponenter eller separate tekniske enheder omfatter elektronisk styrede funktioner, anføres relevante funktionsspecifikationer.

## 0. GENERELT

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse): .....

0.2. Type: .....

0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....

0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EF-godkendelsesmærkets placering og fastgørelsesmåde: .....

0.8. Adresse(r) på samlefabrik(ker): .....

0.9. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald): .....

## 1. BESKRIVELSE AF ANORDNINGEN

1.1. En teknisk beskrivelse af afskærmningsanordningen med angivelse af dens fysiske funktionsprincip og den afprøvning, den skal underkastes: .....

1.2. Anvendte materialer: .....

1.3. Tegninger, som er tilstrækkeligt detaljerede og i en skala, som gør det muligt at identificere denne (eller disse). Det skal af tegningen fremgå, hvor EF-typegodkendelsesmærket skal anbringes: .....

Dato:

Underskrift:



DEL 2

MODEL

(Største format: A4 (210 × 297 mm))

**EF-TYPEGODKENDELSESATTEST**

Den godkendende myndigheds stempel

Meddelelse vedrørende:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— udvidelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— nægtelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> <li>— inddragelse af EF-typegodkendelse <sup>(1)</sup></li> </ul> | } | af en type afskærmningssystem som en komponent/separat teknisk enhed |
|--|---|--|

i henhold til forordning (EU) nr. .../..., senest ændret ved forordning (EU) nr. .../... <sup>(1)</sup>.

EF-typegodkendelsesnummer: .....

Begrundelse for udvidelse: .....

*AFSNIT I*

- 0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse): .....
- 0.2. Type: .....
- 0.3. Typeidentifikationsmærker, som er anført på den separate tekniske enhed <sup>(2)</sup>: .....
- 0.3.1. Mærkets placering: .....
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....
- 0.7. EF-godkendelsesmærkets placering og fastgørelsesmåde: .....
- 0.8. Navn(e) og adresse(r) på samlefabrik(ker): .....
- 0.9. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (i givet fald): .....

*AFSNIT II*

1. Eventuelle yderligere oplysninger: Se addendum.
2. Den tekniske tjeneste, der forestår prøvningerne: .....
3. Prøvningsrapportens dato: .....
4. Prøvningsrapportens nummer: .....
5. Eventuelle bemærkninger: Se addendum.
6. Sted: .....
7. Dato: .....
8. Underskrift: .....
9. Indholdsfortegnelsen til den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.<sup>(2)</sup> Hvis typeidentifikationsmærket indeholder tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af det køretøj, den komponent eller den separate tekniske enhed, som dette typegodkendelsesskema omfatter, anføres symbolet »?« i stedet for det pågældende tegn i dokumentationsmaterialet (f.eks. ABC??123??).

*Addendum***til EF-typegodkendelsesattest nr.**

1. Supplerende oplysninger
  - 1.1. Princip for anordningens funktionsmåde: energiabsorberende/luft/vand-separator <sup>(1)</sup>:
  - 1.2. Afskærmningsanordningernes kendetegn (kort beskrivelse, fabriksmærke eller betegnelse, nummer):
5. Eventuelle bemærkninger:

---

---

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.

## DEL 3

**EF-typegodkendelsesmærke for separat teknisk enhed**

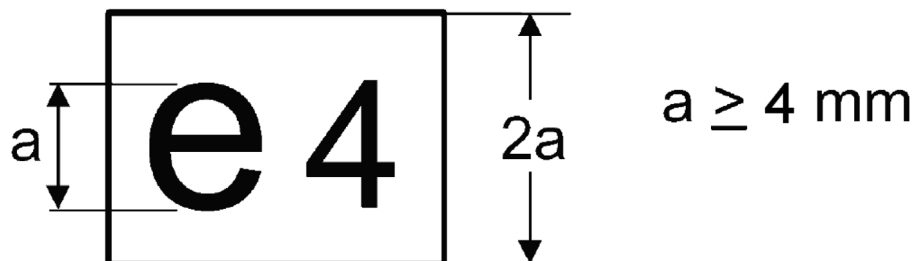
1. EF-typegodkendelsesmærket for separate tekniske enheder består af:
  - 1.1. Et rektangel omkring et lille »e«, efterfulgt af den tal- eller bogstavkombination, der kendetegner den medlemsstat, som har udstedt EF-typegodkendelse af en separat teknisk enhed:

1 for Tyskland	19 for Rumænien
2 for Frankrig	20 for Polen
3 for Italien	21 for Portugal
4 for Nederlandene	23 for Grækenland
5 for Sverige	24 for Irland
6 for Belgien	26 for Slovenien
7 for Ungarn	27 for Slovakiet
8 for Tjekkiet	29 for Estland
9 for Spanien	32 for Letland
11 for Det Forenede Kongerige	34 for Bulgarien
12 for Østrig	36 for Litauen
13 for Luxembourg	49 for Cypern
17 for Finland	50 for Malta
18 for Danmark	
  - 1.2. I nærheden af rektangleret, »basisgodkendelsens nummer« — som udgør del 4 af typegodkendelsesnummeret — med to foranstillede cifre, der er løbenummeret på den seneste væsentlige tekniske ændring af denne forordning. Løbenummeret er pt. »00«.
  2. EF-typegodkendelsesmærket for separat teknisk enhed skal anbringes på afskærmningsanordningen, så det er holdbart og let læseligt, selv når anordningen monteres i køretøjet.
  3. Følgende figur viser et eksempel på et EF-typegodkendelsesmærke for en separat teknisk enhed.

## Eksempel på EF-typegodkendelsesmærke for separat teknisk enhed



A



e 4  $a \geq 4 \text{ mm}$



00 0046

---

*Forklarende note*

Forklaring Dette EF typegodkendelsesmærke for separat teknisk enhed er blevet udstedt af Nederlandene og har nummer 0046. De to første cifre »00« angiver, at den separate tekniske enhed blev godkendt i henhold til denne forordning. Symbolet »A« angiver, at det er en anordning af den energiabsorberende type.

## BILAG III

## DEL 1

**Krav til afskærmningsanordninger**

## 0. GENERELLE BESTEMMELSER

- 0.1. Afskærmningsanordninger skal være konstrueret således, at de fungerer korrekt ved normal brug på våd vej. Desuden må de ikke indeholde konstruktions- eller produktionsfejl, som forringer deres rette funktionsmåde.

## 1. PRØVNINGER

- 1.1. Afskærmningsanordninger underkastes afhængigt af deres fysiske funktionsprincip de i del 2 og 3 beskrevne prøvninger og skal opnå de resultater, som kræves i disse deles punkt 5.

## 2. ANSØGNING OM EF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE

- 2.1. Ansøgning om EF-komponenttypegodkendelse af en type afskærmningsanordning i henhold til artikel 7 i direktiv 2007/46/EF indgives af fabrikanten.

- 2.2. I tillæg 1 i bilag II findes en model for oplysningsskemaet.

- 2.3. Følgende skal indleveres til den tekniske tjeneste, der forestår typegodkendelsesprøvningen:

Fire prøveeksemplarer: tre eksemplarer til prøvning og et til opbevaring på laboratoriet med henblik på eventuel senere kontrol. Laboratoriet kan forlange flere prøveeksemplarer.

2.4. **Mærkning**

- 2.4.1. Hvert prøveeksemplar skal være tydeligt mærket med fabriks eller handelsmærke samt typeangivelse på en sådan måde, at de ikke kan fjernes, og have tilstrækkelig plads til EF-komponenttypegodkendelsesmærket.
- 2.4.2. Symbolet »A« for anordninger af den energiabsorberende type eller »S« for anordninger af luft/vand-separatortypen anbringes i tilknytning til godkendelsesmærket, jf. punkt 1.3 i tillægget til bilag VII til direktiv 2007/46/EF.

## DEL 2

**Prøvning af afskærmningsanordninger af den energiabsorberende type**

## 1. PRINCIP

Formålet med denne prøvning er at måle en anordnings evne til at tilbageholde vand, som rettes mod den i form af en række stråler. Prøveopstillingen skal genskabe de forhold, som udstyret skal fungere under, når det er monteret på et køretøj, særlig med hensyn til mængden af og kraften i det vand, der hvirvles op fra kørebanen af dækkets slidbane.

## 2. Udstyr

Prøveudstyret er beskrevet i figur 8 i bilag VI.

## 3. PRØVNINGSBETINGELSER

- 3.1. Prøvning skal finde sted i et lukket rum under forhold, der udelukker træk.
- 3.2. Den omgivende temperatur og prøveeksemplarenes temperatur skal være 21 ( $\pm$  3) °C.
- 3.3. Der anvendes deioniseret vand.
- 3.4. Prøveeksemplarerne skal befugtes før hver prøvning.

## 4. FREMGANGSMÅDE

- 4.1. Et 500 (+ 0/- 5) mm bredt og 750 mm højt prøveeksemplar af det udstyr, der skal prøves, fastgøres til prøveudstyrets lodrette plade, idet det sikres, at prøveeksemplaret er placeret et godt stykke inden for vandopsamlerens kanter, og at ingen hindringer kan afbøje vandet, hverken før eller efter at prøveeksemplaret rammes.

- 4.2. Vandstyrken indstilles på 0,675 ( $\pm$  0,01) l/sek., og der sprøjtes mindst 90 l og højst 120 l vand mod prøveeksemplaret i vandret afstand af 500 ( $\pm$  2) mm (figur 8 i bilag VI).
- 4.3. Vandet løber fra prøveeksemplaret ned i vandopsamlaren. Den opsamlede vandmængde beregnes i procent i forhold til den forstøvede vandmængde.
- 4.4. Prøvningen foretages fem gange på prøveeksemplaret som beskrevet i punkt 4.2 og 4.3. Den gennemsnitlige opsamlede vandmængde under de fem prøvninger beregnes i procent.

#### 5. RESULTATER

- 5.1. Den gennemsnitlige procentdel som beregnet i punkt 4.4 skal være 70 % eller derover.
- 5.2. Hvis den største og den mindste procentdel opsamlet vand i en række af fem afprøvninger afviger med mere end 5 % fra den gennemsnitlige procentdel, må rækken af fem prøvninger gøres om.

Hvis den største og den mindste procentdel opsamlet vand også ved den anden række af fem prøvninger afviger med mere end 5 % fra den gennemsnitlige procentdel, og hvis den laveste værdi ikke opfylder kravene i punkt 5.1, nægtes typegodkendelse.

- 5.3. Det undersøges, om anordningens lodrette stilling påvirker resultaterne. Hvis det er tilfældet, gentages den procedure, der er beskrevet i punkt 4.1 til 4.4, i de stillinger, der giver den største og den mindste procentdel opsamlet vand; kravene i punkt 5.2 gælder også i dette tilfælde.

Gennemsnittet af de enkelte resultater anvendes herefter som gennemsnitsprocentdelen. Denne gennemsnitsprocentdel skal være 70 eller derover.

### DEL 3

#### Prøvning af afskærmningsanordninger af luft/vand-separator typen

#### 1. PRINCIP

Formålet med denne prøvning er at bestemme effektiviteten af porøst materiale, der skal tilbageholde vand, som sprøjtes mod det ved hjælp af en luft/vandtrykforstøver.

Det udstyr, som benyttes til prøvningen, skal, for så vidt angår den vandmængde, dækkene slynger op, og den hastighed, hvormed det sker, svare til de betingelser, materialet udsættes for, hvis det er monteret på et køretøj.

#### 2. U DSTYR

Prøveudstyret er beskrevet i figur 9 i bilag VI.

#### 3. PRØVNINGSBETINGELSER

- 3.1. Prøvning skal finde sted i et lukket rum under forhold, der udelukker træk.
- 3.2. Den omgivende temperatur og prøveeksemplarernes temperatur skal være 21 ( $\pm$  3) °C.
- 3.3. Der anvendes deioniseret vand.
- 3.4. Prøveeksemplarerne skal befugtes før hver afprøvning.

#### 4. FREMGANGSMÅDE

- 4.1. Et prøveeksemplar på 305 × 100 mm fastgøres lodret i prøveudstyret, og det sikres, at der ikke er tomrum mellem prøveeksemplaret og den øverste bøjede plade, og at bakken er rigtigt anbragt. Forstøverens beholder fyldes med 1 ± 0,005 l vand, og den anbringes som vist på diagrammet.

- 4.2. Forstøveren skal være indstillet således:

tryk (tryk i forstøveren): 5 bar + 10 %/– 0 %

gennemstrømningshastighed: 1 l/min. ± 5 sek.

forstøvning: cirkulær, 50 ± 5 mm i diameter 200 ± 5 mm fra prøveeksemplaret, dyse 5 ± 0,1 mm i diameter.

- 4.3. Der forstøves, indtil al vandtåge er forsvundet, og den forløbne tid noteres. Vandet løber fra prøveeksemplaret ned i bakken i 60 sekunder, og den opsamlede vandmængde måles. Den vandmængde, som eventuelt er tilbage i forstøverens beholder, måles. Den opsamlede vandmængde beregnes i procent i forhold til den forstøvede vandmængde.

4.4. Prøvningen foretages fem gange, og den gennemsnitlige opsamlede vandmængde beregnes i procent. Før hver prøve sikres det, at bakken, forstøverens beholder og målebeholderen er tørre.

5. RESULTATER

5.1. Den gennemsnitlige procentdel som beregnet i punkt 4.4 skal være 85 % eller derover.

5.2. Hvis den største og den mindste procentdel opsamlet vand i en række af fem afprøvninger afviger med mere end 5 % fra den gennemsnitlige procentdel, må rækken af fem prøvninger gøres om. Hvis den største og den mindste procentdel opsamlet vand også ved den anden række af fem prøvninger afviger med mere end 5 % fra den gennemsnitlige procentdel, og hvis den laveste værdi ikke opfylder kravene i punkt 5.1, nægtes typegodkendelse.

5.3. Når anordningens lodrette stilling påvirker resultaterne, skal fremgangsmåden i punkt 4.1 og 4.4 gentages i de stillinger, som giver den største og den mindste procentdel opsamlet vand; kravene i punkt 5.2 gælder også i dette tilfælde.

Kravene i punkt 5.1 gælder i forbindelse med resultaterne af de enkelte prøvninger.

---

## BILAG IV

**Krav til typegodkendelse af køretøjer for så vidt angår deres afskærmningssystemer**

## 0. GENERELT

- 0.1. Alle køretøjer af klasse N og O, undtagen terrængående køretøjer som defineret i bilag II til direktiv 2007/46/EF, skal være således konstrueret og/eller monteret med afskærmningssystemer, at de opfylder kravene i dette bilag. Hvis der er tale om køretøjer, som består af chassis og førerhus, er det tilstrækkeligt at anvende disse krav på de hjul, der befinder sig under førerhuset.

For køretøjer af klasse N<sub>1</sub> og N<sub>2</sub> med største tilladte totalmasse på ikke over 7,5 t kan kravene i Rådets direktiv 78/549/EØF<sup>(1)</sup> efter anmodning fra fabrikanten anvendes som alternativ til kravene i denne forordning.

- 0.2. Kravene i dette bilag vedrørende afskærmningsanordninger som defineret i artikel 2, nr. 4), gælder ikke for køretøjer af klasse N, O<sub>1</sub> og O<sub>2</sub> med største tilladte totalmasse på ikke over 7,5 t, køretøjer, som består af chassis og førerhus, køretøjer uden karrosseri samt køretøjer, hvor tilstedeværelsen af afskærmningsanordninger er uforenelig med deres anvendelse. Hvis sådanne anordninger alligevel monteres på disse køretøjer, skal de være i overensstemmelse med denne forordnings krav.

1. Et køretøj, der er repræsentativt for den type, som ønskes godkendt, indleveres til den tekniske myndighed, der skal foretage prøvningerne, udstyret med sit afskærmningssystem.

## GENERELLE KRAV

## 2. AKSLER

2.1. **Løftbare aksler**

Såfremt et køretøj er forsynet med en eller flere løftbare aksler, skal afskærmningssystemet, når akslen er nedfældet, dække alle hjul, og, når akslen er løftet, de hjul, der er i berøring med vejen.

2.2. **Selvstyrende aksler**

I denne forordning betragtes en selvstyrende aksel af »drejetype« som en aksel med styrende hjul og behandles som sådan.

Såfremt et køretøj er forsynet med en selvstyrende aksel, skal afskærmningssystemet opfylde de betingelser, der gælder for ikke-styrende hjul, hvis det er fastgjort til den drejelige del. Hvis det ikke er monteret på denne del, skal det opfylde de betingelser, der gælder for aksler forsynet med styrende hjul.

## 3. DEN UDVENDIGE SKÆRMKANTS PLACERING

Afstanden (c) mellem den langsgående flade, som tangerer den udvendige dækside, når dækkets udbuling ved jorden fraregnes, og skærmkantens inderside må ikke overstige 100 mm (figur 1a og 1b i bilag VI).

## 4. KØRETØJETS TILSTAND

Med henblik på efterprøvning ifølge denne forordnings bestemmelser skal køretøjet forefindes i følgende stand:

- a) Det skal være ubelæsset, og hjulene skal være rettet ligeud.
- b) For så vidt angår sættevogne skal lastfladen være vandret.
- c) Dækkene skal være oppumpede til normalt dæktryk.

## 5. AFSKÆRMNINGSSYSTEMER

- 5.1. Afskærmningssystemer skal overholde de i punkt 6 eller 8 anførte specifikationer.

<sup>(1)</sup> EFT L 168 af 26.6.1978, s. 45.



- 5.2. Afskærmningssystemer til ikke-styrende hjul eller selvstyrende hjul, der er dækket af karrosseriets bund eller lastfladens nederste del, skal overholde de specifikationer, der er fastsat i punkt 6 eller 8, eller specifikationerne i punkt 7.

#### SÆRLIGE KRAV

6. Krav vedrørende energiabsorberende afskærmningssystemer til aksler med styrende, selvstyrende eller ikke-styrende hjul

#### 6.1. Skærme

- 6.1.1. Skærmen skal dække området umiddelbart over dækket eller dækkene og foran og bagved disse, på følgende måde:

- a) Når det drejer sig om enkeltakslede eller flerakslede køretøjer, skal forkanten (C) nå frem til en linje O-Z, hvor  $\Theta$  (theta) er højst  $45^\circ$  i forhold til en vandret linje.

Den bageste kant (figur 2 i bilag VI) skal nå så langt ned, at den er højst 100 mm over en vandret linje, der går gennem hjulets centrum.

- b) Når det drejer sig om flerakslede køretøjer, vedrører vinklen  $\Theta$  kun den forreste aksel, og kravene vedrørende højden af bagkanten finder kun anvendelse på den bageste aksel.

- c) Skærmen skal have en samlet bredde (q) (figur 1a i bilag VI), som er tilstrækkelig til mindst at dække bredden af dækket (b) eller den fulde bredde af to dæk (t), når det drejer sig om tvillinghjul, idet der tages hensyn til de af fabrikanten opgivne ydermål for dæk/hjul. Dimensionerne (b) og (t) måles i navhøjde og må ikke indbefatte afmærkninger, ribber, beskyttelsesbånd osv. på dæksiderne.

- 6.1.2. Forsiden af den bageste del af skærmen skal være forsynet med en afskærmningsanordning, der overholder specifikationerne i del 2 i bilag III. Denne anordning skal dække indersiden af skærmen op til en højde, hvor en lige linje fra hjulets centrum danner en vinkel på mindst  $30^\circ$  med en vandret linje gennem hjulets centrum (figur 3 i bilag VI).

- 6.1.3. Hvis skærmene består af flere elementer, må disse, når de er monteret, ikke frembyde åbninger, som tillader passage af stænk, når køretøjet er i bevægelse. Denne forskrift anses for opfyldt, hvis, både når køretøjet er i belæst og ubelæst stand, alle radiale vandstråler, der bevæger sig udad fra hjulets centrum over hele bredden af dækkets slidbane og inden for det område, som skærmen dækker, altid rammer en del af afskærmningssystemet.

#### 6.2. Udvendige skærmlanter

- 6.2.1. Når det drejer sig om enkeltakslede køretøjer, må den udvendige skærmlants nederste kant ikke række ud over følgende afstande og radier målt fra hjulets centrum, undtagen i de yderste ender, som kan være afrundede (figur 2 i bilag VI).

#### Luftaffjedring:

- |   |   |                  |
|---|---|------------------|
| a) Aksler med styrende eller selvstyrende hjul: | } | $R_v \leq 1,5 R$ |
| Fra forkant (mod køretøjets forende) (punkt C)  |   |                  |
| Til bagkant (mod køretøjets bagende) (punkt A)  |   |                  |

- |                                   |   |                   |
|-----------------------------------|---|-------------------|
| b) Aksler med ikke-styrende hjul: | } | $R_v \leq 1,25 R$ |
| Fra forkant (punkt C)             |   |                   |
| Til bagkant (punkt A)             |   |                   |

#### Mekanisk affjedring

- a) generelt}  $R_v \leq 1,8 R$

- b) ikke-styrende hjul på køretøjer med største teknisk tilladte totalmasse på over 7,5 t}  $R_v \leq 1,5 R$

hvor R er radius af det på køretøjet monterede dæk og  $R_v$  den radiære afstand, hvori den udvendige skærmlants nederste kant befinder sig.

- 6.2.2. Ved flerakslede køretøjer finder kravene i punkt 6.2.1 ikke anvendelse mellem de vertikale tværplan, der går gennem centrum af den forreste og den bageste aksel, idet den udvendige skærmkant her kan være lige af hensyn til afskærmningssystemets kontinuitet (figur 4 i bilag VI).
- 6.2.3. Afstanden mellem det øverste og nederste punkt af afskærmningssystemet (skærm og udvendig skærmkant) målt i et tværsnit vinkelret på skærmen (se figur 1b og 2 i bilag VI) skal være mindst 45 mm i alle punkter bag en lodret linje gennem hjulets centrum (eller det forreste hjuls centrum, hvis der er tale om flerakslede køretøjer). Denne afstand kan gradvis mindskes foran denne linje.
- 6.2.4. Når køretøjet er i bevægelse, må der ikke i de udvendige skærmkanter eller mellem de udvendige skærmkanter og skærmens øvrige dele være åbninger, som tillader passage af stænk.
- 6.2.5. Kravene i punkt 6.2.3 og 6.2.4 kan fraviges lokalt, hvis skærmkanten er sammensat af forskellige elementer, der kan bevæge sig i forhold til hinanden.
- 6.2.6. Sættevognstrækkere med lavt chassis, dvs. sådanne, hvor koblingsfladen (defineret i punkt 6.20 i ISO-standard 612 af 1978) er anbragt i en højde på højst 1 100 mm over jorden, kan være konstrueret sådan, at de ikke er omfattet af kravene i punkt 6.1.1, litra a), 6.1.3 og 6.2.4. For at undgå, at afskærmningssystemet ødelægges, må skærme og skærmkanter ikke dække området umiddelbart over dækkene på bagakslerne, når disse sættevognstrækkere er koblet til en sættevogn. Skærmene og skærmkanterne på disse køretøjer skal dog opfylde kravene i ovennævnte punkter i de områder, der ligger mere end 60° fra en lodret linje gennem hjulets centrum, foran og bagved disse dæk.

Sådanne køretøjer skal derfor konstrueres således, at de opfylder kravene i første afsnit, når de ikke er sammenkoblet med en sættevogn.

For at opfylde disse krav kan skærme og skærmkanter f.eks. være forsynet med en aftagelig del.

### 6.3. Stænklapper

- 6.3.1. Stænklappens bredde skal opfylde kravene til (q) i punkt 6.1.1, litra c), undtagen i de tilfælde, hvor en del af stænklappen sidder inden for skærmen. I så tilfælde skal den være mindst lige så bred som dækkets slidbane.

Bredden af den del af stænklapperne, der sidder under skærmen, skal opfylde kravet i dette afsnit med en tolerance på  $\pm 10$  mm på hver side.

- 6.3.2. Stænklappen skal være anbragt omtrent lodret.

- 6.3.3. Afstanden fra den nederste kant må ikke overstige 200 mm (figur 3 i bilag VI).

Denne afstand sættes op til 300 mm for den bageste aksel, hvor den udvendige skærmkants nederste kants radiære afstand,  $R_v$ , ikke overstiger radius af de dæk, der er monteret på hjulene på denne aksel.

Maksimumsafstanden fra den nederste kant af stænklappen til jorden kan øges til 300 mm, hvis fabrikanten finder det teknisk mest hensigtsmæssigt under hensyn til hjulophænget.

- 6.3.4. Stænklappen må ikke være mere end 300 mm fra dækkets bageste punkt målt i vandret linje.

- 6.3.5. Når det drejer sig om flerakslede køretøjer, hvor afstanden (d) mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, er mindre end 250 mm, skal kun det bageste hjulpar være forsynet med stænklapper. Der skal være en stænklap ved hvert hjul, når afstanden (d) mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, er mindst 250 mm (figur 4 i bilag VI).

- 6.3.6. Stænklappen må ikke bøjes mere end 100 mm bagud, når den påvirkes med en kraft på 3 N pr. 100 mm stænklapbredde i et punkt, der ligger 50 mm over stænklappens nederste kant.

- 6.3.7. Hele forsiden af den del af stænklappen, som er i overensstemmelse med de fastsatte mindstemål, skal være forsynet med en afskærmningsanordning, der svarer til specifikationerne i del 2 i bilag III.

- 6.3.8. Der må ikke mellem skærmens nederste bagkant og stænklappen være åbninger, som tillader passage af stænk.
- 6.3.9. Når afskærmningsanordningen er i overensstemmelse med specifikationerne for stænklapper (punkt 6.3), er en ekstra stænklap ikke påkrævet.
7. Krav til afskærmningssystemer med energiabsorberende afskærmningsanordninger til aksler med ikke-styrende eller selvstyrende hjul (se punkt 5.2)

#### 7.1. Skærme

- 7.1.1. Skærmene skal dække området umiddelbart over dækkene. Den yderste for- og bagkant skal nå mindst til et vandret plan, som tangerer dækkenes øverste kant (figur 5 i bilag VI). Dog kan bagkanten erstattes af stænklappen; denne skal i så fald nå til skærmens (eller det hertil svarende elements) øverste del.
- 7.1.2. Hele den bageste del af skærmens inderside skal være forsynet med en afskærmningsanordning, som svarer til kravene i del 2 i bilag III.

#### 7.2. Udvendige skærkanter

- 7.2.1. Når det drejer sig om enkeltakslede eller flerakslede køretøjer, hvor afstanden mellem dæk, der støder op til hinanden, er over eller lig med 250 mm, skal den udvendige skærkant dække overfladen fra den nederste del af skærmens øverste del til en ret linje, som dannes af tangenten på dækkenes øverste kant, og dække det lodrette plan, der dannes af tangenten på dækkets eller dækkenes og skærmens forside og den stænklap, som er anbragt bag hjulene (figur 5, litra b), i bilag VI).

Når det drejer sig om flerakslede køretøjer, skal en udvendig skærkant anbringes på hvert hjul.

- 7.2.2. Der må ikke mellem den udvendige skærkant og skærmens nederste del være åbninger, som tillader passage af stænk.
- 7.2.3. Når stænklapperne ikke er monteret bag hvert hjul (se punkt 6.3.5) skal den udvendige skærkant forløbe uafbrudt fra stænklappens yderkant til det lodrette plan, som tangerer det forreste punkt på den første aksels dæk (figur 5, litra a), i bilag VI).
- 7.2.4. Hele indersiden af den udvendige skærkant, hvis dybde ikke må være under 100 mm, skal være forsynet med en energiabsorberende afskærmningsanordning, der overholder de i del 2 i bilag III anførte specifikationer.
- 7.3. Stænklapperne skal strække sig op til den nederste del af skærmen og opfylde kravene i punkt 6.3.1 til 6.3.9.
8. Krav til afskærmningssystemer med afskærmningsanordninger med luft/vand-separator til aksler med styrende, selvstyrende eller ikke-styrende hjul

#### 8.1. Skærme

- 8.1.1. Skærmene skal opfylde kravene i punkt 6.1.1, litra c).
- 8.1.2. Skærmene til enkeltakslede eller flerakslede køretøjer, hvor afstanden mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, overstiger 300 mm, skal tillige opfylde kravene i punkt 6.1.1, litra a).
- 8.1.3. Når det drejer sig om flerakslede køretøjer, hvor afstanden mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, ikke overstiger 300 mm, skal skærmene tillige svare til den i figur 7 viste model.

#### 8.2. Udvendige skærkanter

- 8.2.1. De udvendige skærkanters nederste kant skal være forsynet med en afskærmningsanordning med luft/vand-separator, som er i overensstemmelse med kravene i del 3 i bilag III.

8.2.2. Når det drejer sig om enkeltakslede eller flerakslede køretøjer, hvor afstanden mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, overstiger 300 mm, skal den nederste kant af den på den udvendige skærmkant monterede afskærmningsanordning have følgende maksimumsdimensioner og -radier målt fra hjulets centrum (figur 6 og 7 i bilag VI):

(a) Aksler med styrende eller selvstyrende hjul: fra forkant (mod køretøjets forende) (punkt C ved 30°) til bagkant (mod køretøjets bagende) (punkt A ved 100 mm)	} $R_v \leq 1,05 R$
(b) Aksler med ikke-styrende hjul: fra forkant (punkt C ved 20°) til bagkant (punkt A ved 100 mm)	} $R_v \leq 1,00 R$

hvor

R = radius af det på køretøjet monterede dæk

$R_v$  = radiusafstanden fra den udvendige skærmkants yderste punkt til hjulets centrum.

8.2.3. Når det drejer sig om flerakslede køretøjer, hvor afstanden mellem dækkene på aksler, der støder op til hinanden, ikke overstiger 300 mm, skal de udvendige skærmkanter i mellemrummet mellem akslerne forløbe som specificeret i punkt 8.1.3 og være ført nedad således, at de ikke befinder sig mere end 100 mm over en vandret lige linje, der går gennem hjulenes centrum (figur 7 i bilag VI).

8.2.4. Den udvendige skærmkants dybde skal være mindst 45 mm i alle punkter bagved en lodret linje, der går gennem hjulets centrum. Skærmkantens dybde kan gradvis mindskes foran denne linje.

8.2.5. Der må ikke i den udvendige skærmkant eller mellem den udvendige skærmkant og skærmen være åbninger, som tillader passage af stænk.

### 8.3. Stænklapper

8.3.1. Stænklapperne skal være:

a) i overensstemmelse med punkt 6.3 (figur 3 i bilag VI) eller

b) i overensstemmelse med punkt 6.3.1, 6.3.2, 6.3.5, 6.3.8 og 8.3.2 (figur 6 i bilag VI).

8.3.2. Afskærmningsanordninger, som overholder de i bilag IV anførte specifikationer, skal monteres på de i punkt 8.3.1, litra b), omhandlede stænklapper og mindst i deres fulde bredde.

8.3.2.1. Denne afskærmningsanordnings nederste kant må ikke være mere end 200 mm fra jorden.

Maksimumsafstanden fra den nederste kant af stænklappen til jorden kan øges til 300 mm, hvis fabrikanten finder det teknisk mest hensigtsmæssigt under hensyn til hjulophænget.

8.3.2.2. Afskærmningsanordningen skal være mindst 100 mm høj.

8.3.2.3. Bortset fra den nederste del med afskærmningsanordningen må den i punkt 8.3.1, litra b), omhandlede stænklap ikke kunne bøjes mere end 100 mm bagud, når den påvirkes med en kraft på 3 N pr. 100 mm stænklapbredde målt, hvor stænklappen skærer afskærmningsanordningen i dennes funktionsstilling; påvirkningen skal ske i et punkt, der ligger 50 mm over stænklappens nederste kant.

8.3.3. Stænklappen må ikke være mere end 200 mm fra dækkets bageste punkt målt i vandret linje.

9. Hvis der er tale om flerakslede køretøjer, behøver afskærmningssystemet for en aksel, dog ikke den bageste, ikke at dække hele slidbanens bredde, hvis der lokalt er mulighed for interferens mellem afskærmningssystemet og akslernes, hjulophængets eller chassisets opbygning.

## BILAG V

**Produktionens overensstemmelse og produktionens ophør****1. Produktionens overensstemmelse**

- 1.1. Alle afskærmningsanordninger, der bærer EF-komponenttypegodkendelsesmærke, skal være i overensstemmelse med den godkendte type. Myndigheden, som har udstedt EF-typegodkendelsesmærket, skal beholde et eksemplar af anordningen, som sammen med EF-komponenttypegodkendelsesattesten kan benyttes til at afgøre, om de anordninger, som bringes på markedet, og som bærer EF-komponenttypegodkendelsesmærke, opfylder de fastsatte betingelser.
- 1.2. Anordningens type bestemmes af den model og de beskrivende dokumenter, som indgives sammen med ansøgningen om EF-komponenttypegodkendelse. Anordninger, hvis specifikationer er identiske med den oprindelige models, og hvis øvrige komponenter ikke afviger fra den oprindelige models undtagen på punkter, som ikke vedrører de i dette bilag omhandlede egenskaber, skal anses for at tilhøre samme type.
- 1.3. Fabrikanten skal rutinemæssigt udføre kontrol med henblik på at kunne garantere, at produktionen er i overensstemmelse med den godkendte type.

Til dette formål skal fabrikanten enten råde over eget laboratorium, der er udstyret således, at de vigtigste prøvninger kan udføres, eller sørge for, at prøvninger af produktionens overensstemmelse udføres af et godkendt laboratorium.

Resultaterne af kontrollen af produktionens overensstemmelse skal stå til de kompetente myndigheders disposition i mindst et år.

- 1.4. De kompetente myndigheder kan tillige foretage stikprøvekontrol.
- 1.5. Kontrollen af produktionens overensstemmelse med den typegodkendte anordning skal udføres under de forhold og under anvendelse af de metoder, der er angivet i bilag III.

Efter anmodning fra den myndighed, som har meddelt typegodkendelse, skal fabrikanten med henblik på udførelse af overensstemmelsesafprøvninger og -kontrol stille anordninger af den tidligere godkendte type til dens rådighed.

- 1.6. Produktionens overensstemmelse foreligger, såfremt ni ud af ti vilkårligt udvalgte eksemplarer opfylder de i del 2, punkt 4, og del 3, punkt 4, i bilag III anførte krav.
- 1.7. Dersom den i punkt 1.6 anførte betingelse ikke er opfyldt, skal der udtages endnu en prøve bestående af ti vilkårligt udvalgte enheder.

Gennemsnittet af alle målinger skal opfylde specifikationerne i del 2, punkt 4, og del 3, punkt 4, i bilag III, og ingen enkelt måling må ligge under 95 % af disse specifikationer.

**2. Produktionens ophør**

Såfremt indehaveren af en EF-komponenttypegodkendelse fuldstændigt indstiller produktionen, skal han straks underrette den kompetente myndighed herom.

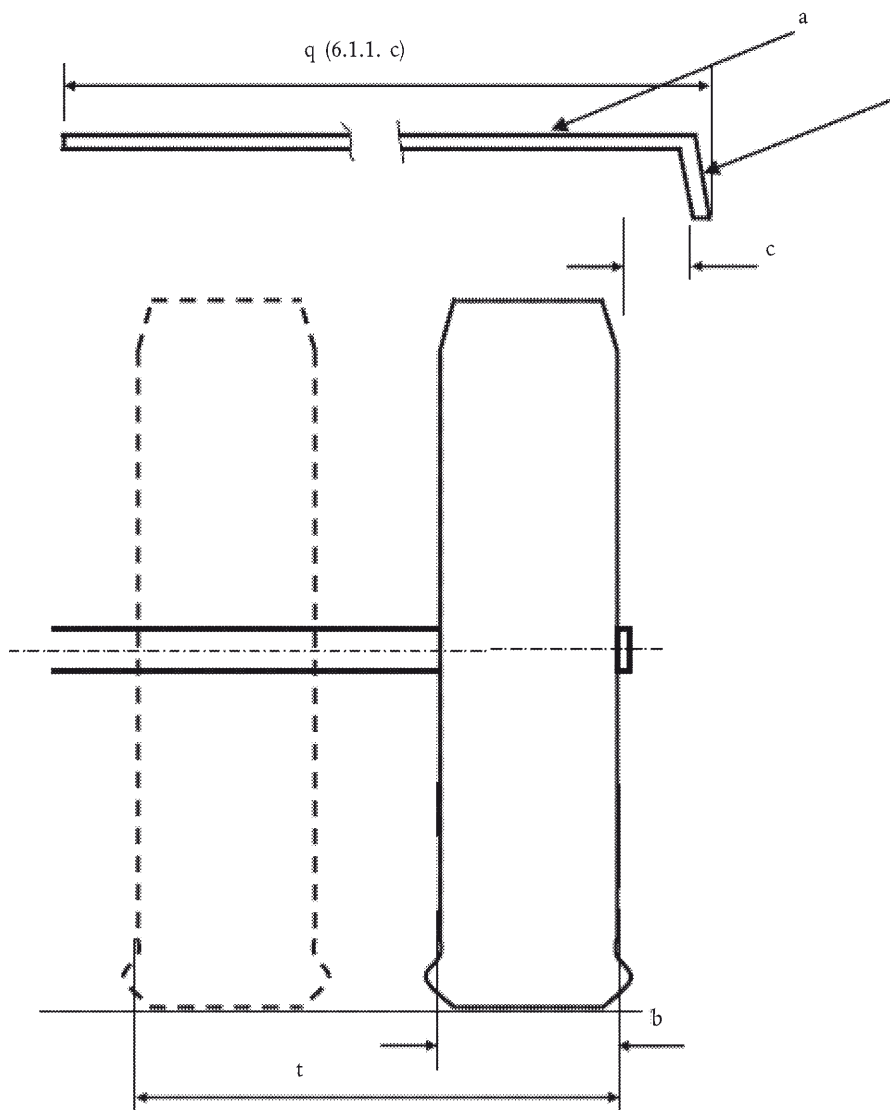
---

## BILAG VI

## FIGURER

Figur 1a

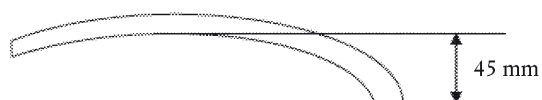
Bredden (q) af skærmen (a) og placeringen af skærmkanten (j)



Bemærk: Tallene henviser til de tilsvarende punkter i bilag IV.

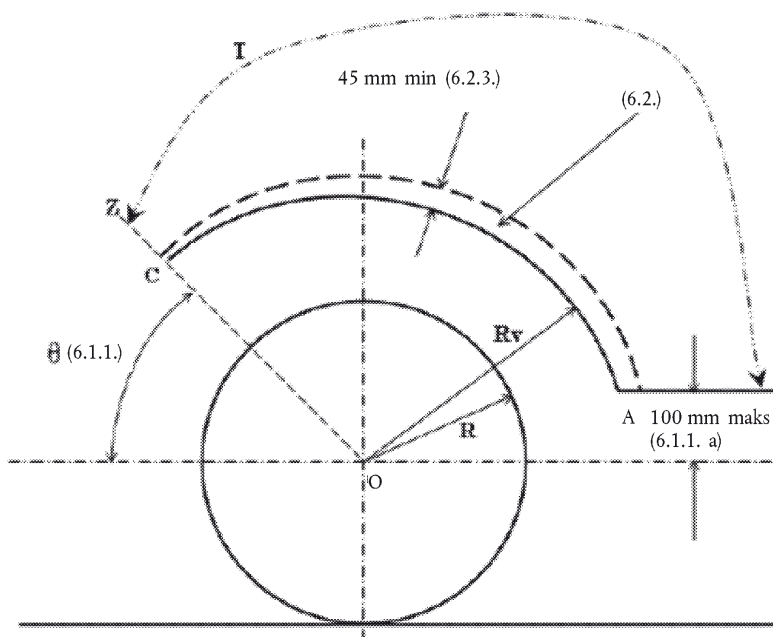
Figur 1b

Eksempel på måling af den udvendige skærkant



Figur 2

## Skærmens og den udvendige skærmkants mål

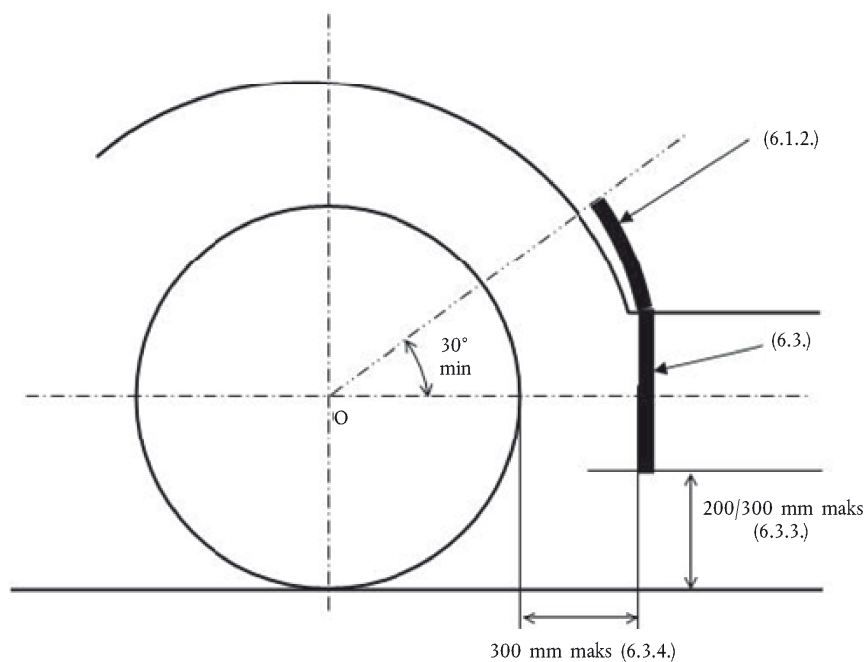


Bemærk:

1. Tallene henviser til de tilsvarende punkter i bilag IV.
2. T: skærmens omfang.

Figur 3

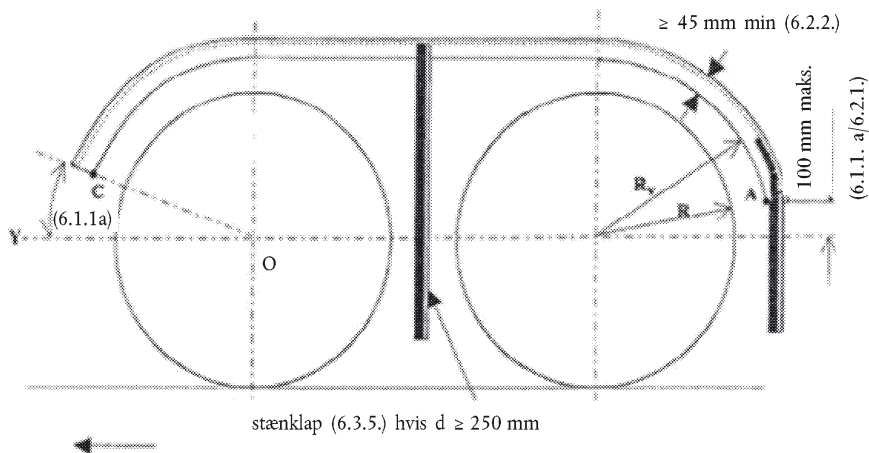
## Skærmens og stænklappens placering



Bemærk: Tallene henviser til de tilsvarende punkter i bilag IV.

Figur 4

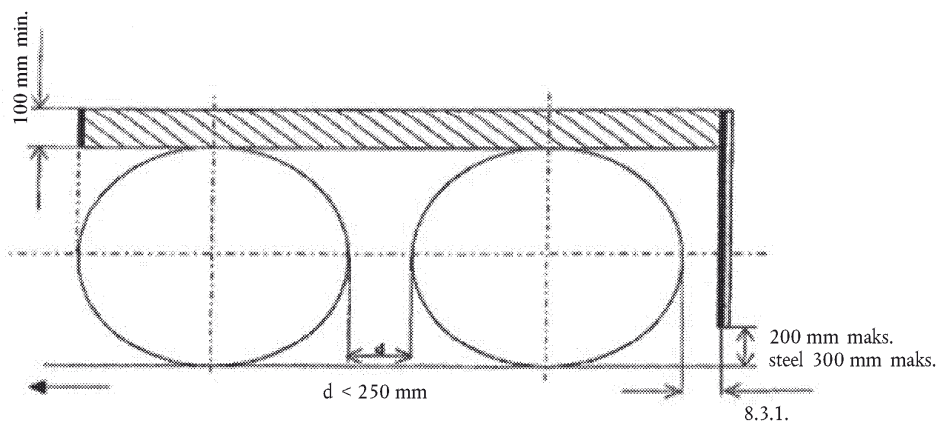
Skitse af montering af afskærmningssystem (skærm, stænklap, udvendig skærmkant) med afskærmningsanordninger (energiabsorberende anordninger) til flerakslede køretøjer



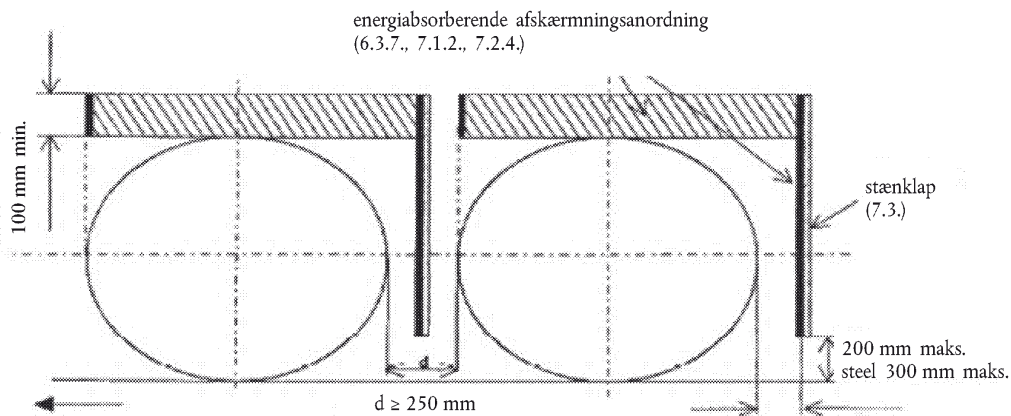
Figur 5

Skitse af montering af afskærmningssystem med afskærmningsanordninger (energiabsorberende anordninger) til aksler med ikke-styrende eller selvstyrende hjul

(Bilag IV — punkt 5.2 og 7)



a) Flerakslet konstruktion, hvor afstanden mellem dækkene er mindre end 250 mm

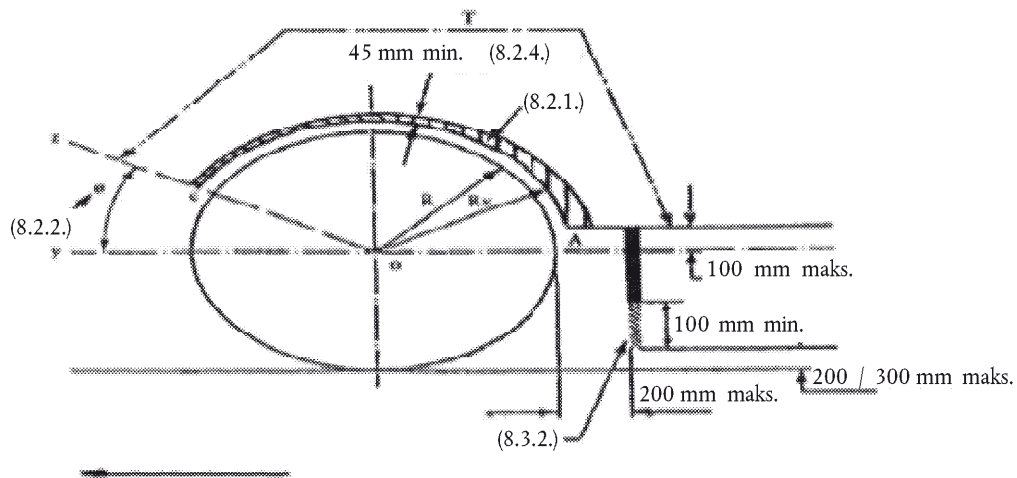


b) Enkeltakslet eller flerakslet konstruktion, hvor afstanden mellem dækkene er mindst 250 mm



Figur 6

Skitse af montering af afskærmningssystem med afskærmningsanordninger (luft/vand-separatorer) til aksler med styrende, selvstyrende eller ikke-styrende hjul

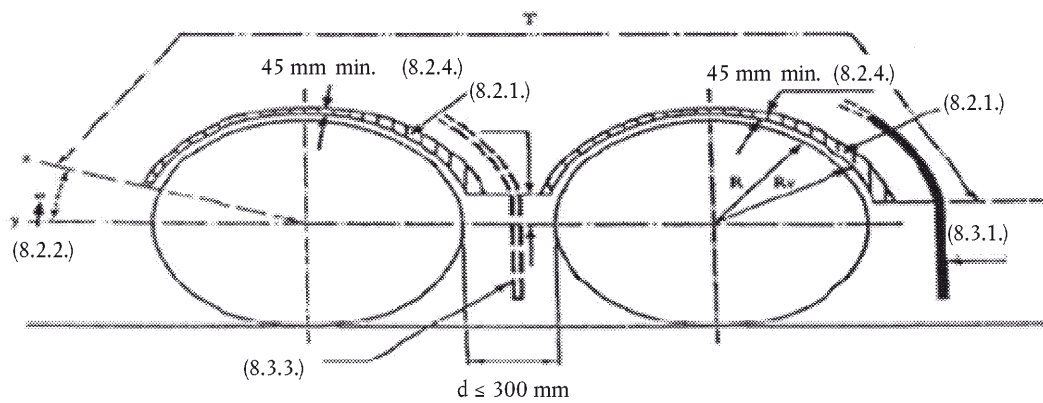


Bemærk:

1. Tallene henviser til de tilsvarende punkter i bilag IV.
2. T: skærmens omfang.

Figur 7

Skitse af montering af afskærmningssystem med afskærmningsanordninger (skærm, stænklap, udvendig skærmkant) til flerakslet konstruktion, hvor afstanden mellem dækkene ikke overstiger 300 mm



$d \geq 250$  mm; stænklap påkrævet

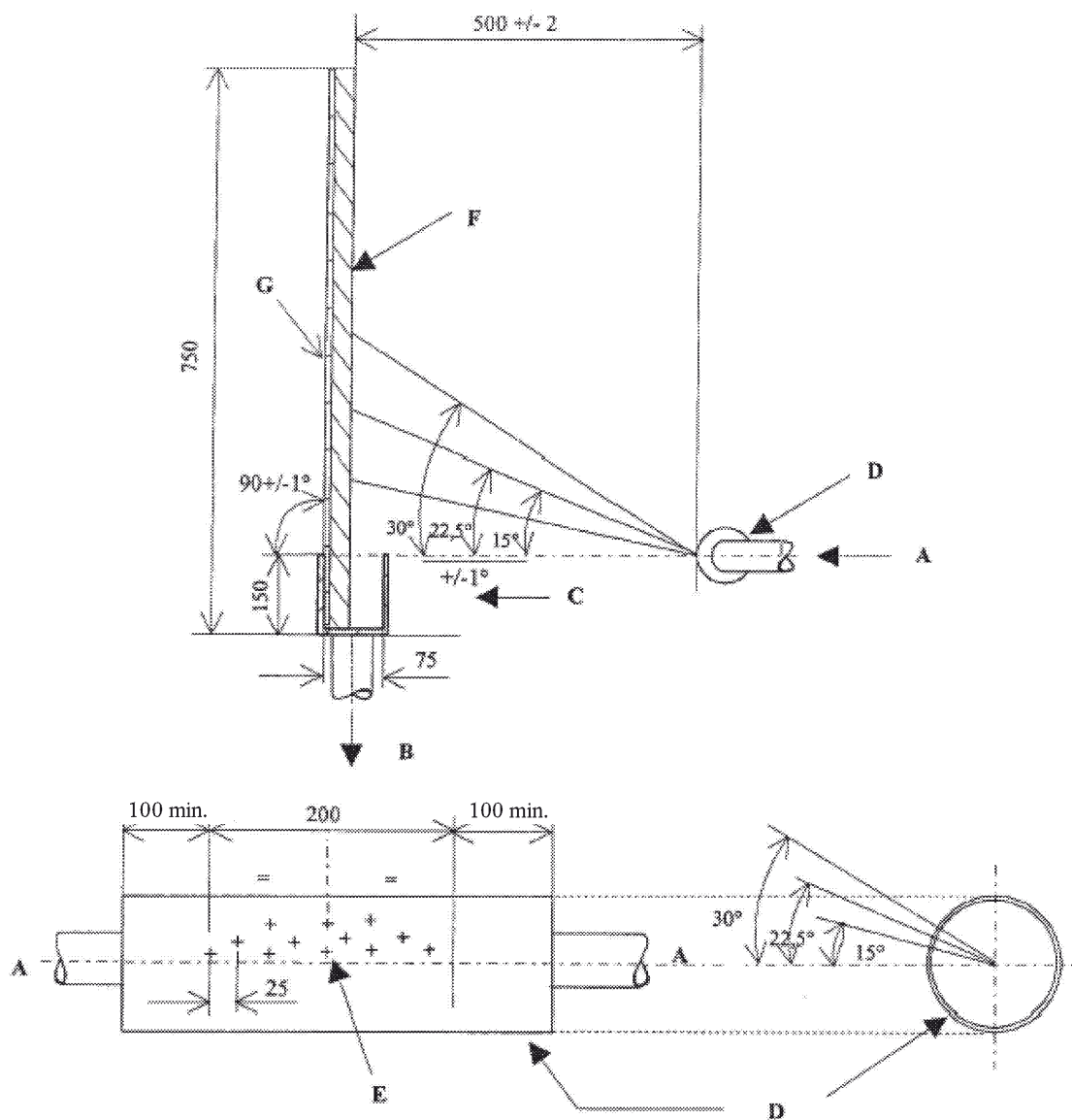
Bemærk:

1. Tallene henviser til de tilsvarende punkter i bilag IV.
2. T: skærmens omfang.

Figur 8

## Opstilling til afprøvning af energiabsorberende afskærmningsanordninger

(Bilag III, del 2)



## Bemærk:

A = vandforsyning fra pumpe

B = vandstrømmens retning mod opsamlingstank

C = vandopsamler med følgende indvendige mål: 500 (+ 5/- 0) mm længde og 75 (+ 2/- 0) mm bredde

D = rør af rustfrit stål, udvendig diameter 54 mm, godstykkelse 1,2 (+/- 0,12) mm, indvendig og udvendig overfladeruheid Ra mellem 0,4 og 0,8 µm

E = 12 cylindriske, radiale borede huller med gratfri ikke-afrundede kanter. Hullernes diameter målt på ydersiden og indersiden af røret er 1,68 (+ 0,010/- 0) mm

F = 500 (+ 0/- 5) mm bredt prøveeksemplar, der skal prøves

G = stiv, flad plade

Alle lineære dimensioner er angivet i millimeter.

Figur 9

## Opstilling til afprøvning af afskærmningsanordninger med luft/vand-separator

(Bilag III, del 3)

