Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDETS DIREKTIV 95/28/EF

af 24. oktober 1995

om brændbarheden af materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer

(EFT L 281 af 23.11.1995, s. 1)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**M1**	Rådets direktiv 2006/96/EF af 20. november 2006	L 363	81	20.12.2006

Ændret ved:

►**A1**	Akt vedrørende vilkårene for Den Tjekkiske Republiks, Republikken Estlands, Republikken Cyperns, Republikken Letlands, Republikken Litauens, Republikken Ungarns, Republikken Maltas, Republikken Polens, Republikken Sloveniens og Den Slovakiske Republiks tiltrædelse og tilpasningerne af de traktater, der danner grundlag for Den Europæiske Union	L 236	33	23.9.2003

▼B

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDETS DIREKTIV 95/28/EF

af 24. oktober 1995

om brændbarheden af materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 100 A,

under henvisning til forslag fra Kommissionen ([1]),

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg ([2]),

i henhold til fremgangsmåden i traktatens artikel 189 B ([3]), og

ud fra følgende betragtninger:

Det indre marked omfatter et område uden indre grænser med fri bevægelighed for varer, personer, tjenesteydelser og kapital; der bør vedtages foranstaltninger med henblik herpå;

de tekniske forskrifter, som visse køretøjsklasser skal opfylde i henhold til national lovgivning, angår bl. a. brændbarheden af materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat;

der må derfor vedtages ensartede forskrifter i alle medlemsstater enten som supplement til eller i stedet for de nugældende bestemmelser med særlig henblik på, at den EØF-typegodkendelsesprocedure, der er fastsat i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil ([4]), kan gennemføres yderligere;

dette direktiv er et af særdirektiverne vedrørende den EØF-typegodkendelsesprocedure, der er fastsat i Rådets direktiv 70/156/EØF; derfor gælder bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF om køretøjssystemer, komponenter og separate tekniske enheder ved anvendelsen af dette direktiv;

der bør henvises til Rådets direktiv 77/649/EØF ([5]), som indeholder fremgangsmåden for bestemmelse af sædets referencepunkt (»R-punktet«);

af hensyn til passagerernes sikkerhed og færdselssikkerheden er det vigtigt, at de materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af bussers karrosseri, opfylder visse mindstekrav med henblik på at undgå eller i det mindste forsinke udviklingen af flammer, således at passagererne kan nå at komme ud af køretøjet i tilfælde af brand;

([1]) EFT nr. C 154 af 19. 6. 1992, s. 4.
([2]) EFT nr. C 332 af 16. 12. 1992, s. 12.
([3]) Europa-Parlamentets udtalelse af 29. oktober 1992 (EFT nr. C 305 af 23. 11. 1992, s. 109), Rådets fælles holdning af 8. december 1994 (endnu ikke offentliggjort i Tidende) og Europa-Parlamentets afgørelse af 15. juni 1995 (EFT nr. C 166 af 3. 7. 1995).
([4]) EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1. Direktivet er senest ændret ved Kommissionens direktiv 93/81/EØF (EFT nr. L 264 af 23.10.1993, s. 49).
([5]) EFT nr. L 267 af 19. 10. 1977, s. 1. Direktivet er senest ændret ved Kommissionens direktiv 90/630/EØF (EFT nr. L 341 af 6.12.1990, s. 20).

▼B

der bør indføres alternative fremgangsmåder for typegodkendelse af køretøjer som systemer i henhold til dette direktiv, enten på grundlag af afprøvning af brændbarheden af motorkøretøjernes indre materialer eller på grundlag af en EØF-komponenttypegodkendelse for alt materiale og/eller udstyr, såsom sæder, forhæng osv., der skal benyttes ved den indvendige indretning af køretøjerne, hvorved det skal efterprøves, om godkendte materialer og/eller godkendt udstyr er korrekt indbygget —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

I dette direktiv forstås ved

— »køretøj« alle motorkøretøjer som defineret i artikel 2 i direktiv 70/156/EØF,

— »komponent« en anordning som defineret i artikel 2 i direktiv 70/156/EØF.

Artikel 2

Medlemsstaterne kan ikke nægte at meddele:

— EØF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af et køretøj eller nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller brug af et køretøj af grunde, der vedrører brændbarheden af materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af karrosseriet

— EØF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af en komponent, der benyttes ved den indvendige indretning af karrosseriet, eller forbyde salg eller brug af den af grunde, der vedrører brændbarheden af materialer, der benyttes ved køretøjets konstruktion

såfremt de relevante krav i bilag I, IV, V og VI til dette direktiv er opfyldt.

Artikel 3

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør de nødvendige love og administrative bestemmelser for at efterkomme dette direktiv senest 18 måneder efter dets vedtagelse. De underretter straks Kommissionen herom.

Fra den i stk. 1 nævnte dato kan medlemsstaterne ikke længere forbyde den første ibrugtagning af køretøjer eller salg eller brug af komponenter, der opfylder kravene i dette direktiv.

Medlemsstaterne bringer disse bestemmelser i anvendelse 48 måneder efter vedtagelsen af dette direktiv.

2. Når medlemsstaterne vedtager disse bestemmelser, skal de indeholde en henvisning til dette direktiv, eller de skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for denne henvisning fastsættes af medlemsstaterne.

Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼B

LISTE OVER BILAG

Bilag I: Anvendelsesområde, definitioner, ansøgning om EØF-typegodkendelse, tildeling af EØF-typegodkendelse, specifikationer, typeændringer, produktionens overensstemmelse, krav til indbygningen i køretøjet .....

Tillæg: Model af EØF-typegodkendelsesmærket for komponenter .....

Bilag II: Beskrivelser.....

Tillæg 1: Beskrivelse (køretøj) .....

Tillæg 2: Beskrivelse (komponent) .....

Bilag III: Model af EØF-typegodkendelsesattester.....

Tillæg 1: Typegodkendelsesattest (køretøj).....

Tillæg 2: Typegodkendelsesattest (komponent).....

Bilag IV: Afprøvning til bestemmelse af materialers horisontale forbrændingshastighed .....

Bilag V: Afprøvning til bestemmelse af materialers smelteegenskaber.....

Bilag VI: Afprøvning til bestemmelse af materialers vertikale forbrændingshastighed .....

▼B

BILAG I

ANVENDELSESOMRÅDE, DEFINITIONER, ANSØGNING OM EØF-TYPEGODKENDELSE, TILDELING AF EØF-TYPEGODKENDELSE, SPECIFIKATIONER, TYPEÆNDRINGER, PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE, KRAV TIL INDBYGNINGEN I KØRETØJET

1. **Anvendelsesområde**

Dette direktiv gælder for brændbarheden (antændelighed, forbrændingshastighed og smelteegenskaber) af materialer, der benyttes indvendig i køretøjer af klasse M_3, som har plads til mere end 22 passagerer, og som ikke er beregnet til stående passagerer og bykørsel (bybusser).

Medlemsstater, som inden den dato, der er nævnt i artikel 3, stk. 1, tredje afsnit, havde en lovgivning for brændbarheden af materialer, der benyttes indvendig i køretøjer af andre klasser end den ovenfor nævnte, kan fortsat anvende denne lovgivning, forudsat at de anerkender typegodkendelse af motorkøretøjer af andre klasser, som opfylder betingelserne i dette direktiv.

2. **Definitioner**

I dette direktiv forstås ved:

2.1. »Godkendelse af et køretøj« godkendelse af en køretøjstype som defineret i punkt 2.2 med hensyn til brændbarheden af de komponenter, der benyttes i kabinen.

2.2. »Køretøjstype« en klasse af motordrevne køretøjer, der ikke frembyder væsentlige forskelle med hensyn til:

2.2.1. de anordninger, såsom materialer, sæder, forhæng, skillevægge osv., der benyttes i kabinen

2.2.2. massen af de benyttede anordninger, for så vidt de har indvirkning på de i dette direktiv foreskrevne egenskaber

2.2.3. det ekstraudstyr eller de særlige indretningsmuligheder, der tilbydes, for så vidt de ikke har nogen negativ indvirkning på de i dette direktiv foreskrevne egenskaber.

2.3. »Godkendelse af en komponent« godkendelse af anordninger som materialer, sæder, forhæng, skillevægge osv.

2.4. »Komponenttype« komponenter, der ikke frembyder væsentlige forskelle med hensyn til:

2.4.1. basismaterialerne (f.eks. uld, plastic, gummi, blandede materialer)

2.4.2. hvad materialerne skal bruges til (polstring af sæder, foring af tag osv.)

2.4.3. fabrikantens typebeskrivelse

2.4.4. antallet af lag i tilfælde af kompositmateriale

2.4.5. andre karakteristika, for så vidt de har en konstaterbar indvirkning på de i dette direktiv foreskrevne egenskaber.

2.5. »Kabine« det rum, hvor passagererne opholder sig (herunder bar, køkken, toilet osv.), afgrænset ved:

— taget

— gulvet

— sidevæggene

— dørene

— udvendige ruder

— den bageste skilleplade eller planet for bageste ryglænsbeslag

— i førerens side af køretøjets vertikale midterplan i længderetningen: det vertikale tværplan gennem førerens R-punkt som defineret i bilag III til direktiv 77/649/EØF

— i modsatte side af køretøjets vertikale midterplan i længderetningen: den forreste skilleplade.

▼B

2.6. »Sæde« en struktur, der — uanset om den er en integrerende del af køretøjets struktur eller ej — er forsynet med betræk og beregnet til at tjene som siddeplads for en voksen person. Udtrykket dækker både et enkelt sæde eller en del af en bænk, som er beregnet til at tjene som siddeplads for en voksen person.

2.7. »Gruppe af sæder« enten et sæde af bænktypen eller sæder, som er adskilte, men placeret ved siden af hinanden (dvs. med de forreste forankringer for det ene sæde på linje med eller foran de bageste forankringer og på linje med eller bagved de forreste forankringer for det andet sæde), og som kan tjene som siddeplads for en eller flere siddende voksne personer.

2.8. »Bænk« en struktur forsynet med betræk og beregnet til at tjene som siddeplads for mere end én voksen person.

2.9. »Forbrændingshastighed« kvotienten for den brændte afstand målt i henhold til bilag IV og/eller VI til dette direktiv og den tid, det tager at brænde denne afstand. Udstrykkes i millimeter pr. minut.

2.10. »Kompositmateriale« et materiale bestående af flere lag materialer, der er ens eller forskellige, og som er sammenpresset ved cementering, limning, beklædning, svejsning osv.

Er forskellige materialer samlet punktvis (f.eks. ved sømme, hyppige svejsepunkter, nitning), betragtes sådanne materialer ikke som kompositmaterialer.

2.11. »Udsat flade« den flade af et materiale, der vender ind mod kabinen, når materialet er monteret på køretøjet.

2.12. »Polstring« den kombination af polster- og overflademateriale, som tilsammen udgør sædets hynde.

2.13. »Foring« materiale(r), som (tilsammen) udgør overfladebeklædning og underlag på tag, væg eller gulv.

3. **Ansøging om EØF-typegodkendelse af køretøjer**

3.1. Ansøgningen om EØF-typegodkendelse af en køretøjstype i henhold til artikel 3, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF for så vidt angår brændbarheden af de materialer, der benyttes i kabinen, indgives af køretøjets fabrikant.

3.2. En model af beskrivelsen er vist i bilag II, tillæg 1.

3.3. Følgende skal forevises for den tekniske tjeneste, der foretager afprøvningen med henblik på typegodkendelse:

3.3.1. hvis det drejer sig om indretningskomponenter, der ikke er EØF-typegodkendt: det i punkt 7.2, 7.3 og 7.4 anførte antal prøveemner af de komponenter, der benyttes i køretøjerne, og som er repræsentative for den type, der skal godkendes

3.3.2. hvis det drejer sig om indretningskomponenter, som allerede er typegodkendt: typegodkendelserne — disse vedlægges ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet

3.3.3. et køretøj, der er repræsentativt for den type, der skal godkendes.

4. **Ansøgning om EØF-typegodkendelse af komponenter**

4.1. Ansøgningen om EØF-typegodkendelse af en komponent i henhold til artikel 3, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF, for så vidt angår de anvendte materialers brændbarhed, indgives af fabrikanten.

4.2. En model af beskrivelsen er vist i bilag II, tillæg 2.

4.3. Følgende skal forevises for den tekniske tjeneste, der foretager afprøvningen med henblik på typegodkendelse:

4.3.1. det i punkt 7.2, 7.3 og 7.4 anførte antal prøveemner — disse skal være klart og uudsletteligt mærket med ansøgerens firmanavn eller -mærke samt typeangivelse

4.3.2. for anordninger som sæder, forhæng, skillevægge osv.: de i punkt 4.3.1 anførte prøveemner samt én færdigopbygget anordning, som er i overensstemmelse med ovennævnte.

▼B

5. **Udstedelse af EØF-typegodkendelse**

5.1. Hvis de gældende krav er opfyldt, udstedes EØF-typegodkendelse i henhold til artikel 4, stk. 3, og i givet fald artikel 4, stk. 4, i direktiv 70/156/EØF.

5.2. En model af EØF-typegodkendelsesattesten er vist i

5.2.1. bilag III, tillæg 1, for de ansøgninger, der er nævnt i punkt 3.1

5.2.2. bilag III, tillæg 2, for de ansøgninger, der er nævnt i punkt 4.1.

5.3. Hver type køretøj og hver type komponent tildeles et godkendelsesnummer i hehhold til bilag VII til direktiv 70/156/EØF. En medlemsstat må ikke tildele en anden type køretøj eller komponent det samme nummer.

6. **Mærkning**

6.1. Hver komponent, som svarer til en type, der er godkendt i henhold til dette direktiv, forsynes med et EØF-typegodkendelsesmærke. Mærket skal bestå af:

6.1.1. et rektangel omkring et lille »e«, efterfulgt af den tal- eller bogstavkombination, der kendetegner den medlemsstat, som har udstedt komponenttypegodkendelsen:

1 for Tyskland
2 for Frankrig
3 for Italien
4 for Nederlandene
5 for Sverige
6 for Belgien

▼A1

7 for Ungarn
8 for Den Tjekkiske Republik

▼B

9 for Spanien
11 for Det Forenede Kongerige
12 for Østrig
13 for Luxembourg
17 for Finland
18 for Danmark

▼M1

19 for Rumænien

▼A1

20 for Polen

▼B

21 for Portugal
23 for Grækenland

▼A1

26 for Slovenien
27 for Slovakiet
29 for Estland
32 for Letland

▼M1

34 for Bulgarien

▼A1

36 for Litauen
CY for Cypern

▼B

IRL for Irland

▼A1

MT for Malta

▼B

6.1.2. i nærheden af rektanglet:

6.1.2.1. de to cifre, der angiver serienummeret på den seneste større tekniske ændring af direktiv …/…/EF pr. den dato, hvor komponenten blev EØF-typegodkendt, efterfulgt af basisgodkendelsens nummer, jf. del 4 i det typegodkendelsesnummer, der er omtalt i bilag VII til direktiv 70/156/EØF — i dette direktiv er serienummeret 00 (direktivets oprindelige tekst)

6.1.2.2. symboler for den retning, hvori forbrændingshastigheden er blevet fastslået:

— ⟷ for vandret retning (bilag IV)

— ↕ for lodret retning (bilag VI)

— ↔ for vandret og lodret retning (bilag IV og VI)

6.1.2.3. symbolet (V) til angivelse af, at komponenten er godkendt med hensyn til smelteegenskaber (bilag V) og/eller symbolet (CI) til angivelse af, at komponenten er godkendt som en færdigopbygget anordning (»complete device«), som f.eks. sæder, skillevægge, bagagehylder osv.

6.2. Hvis sædet er godkendt som komponent, eller hvis hynden og ryggen på et sæde eller en bænk er beklædt med det samme materiale, er det tilstrækkeligt, at mærkets anbringes ét sted på hvert sæde eller hver bænk.

6.3. Mærket fastgøres til komponenten, således at det er letlæseligt og uudsletteligt, selv om komponenten er anbragt i et køretøj.

6.4. En model af EØF-typegodkendelsesmærket for komponenter er vist i tillægget til dette bilag.

7. **Specifikationer**

7.1. De materialer, der benyttes i kabinen på det køretøj, der skal standardtypegodkendes, skal underkastes en eller flere af de i bilag IV, V og VI til dette direktiv anførte afprøvninger.

7.2. Af nedenstående materiale(r) skal der for isotropiske materialers vedkommende forelægges fem prøveemner og for ikke-isotropiske materialers vedkommende ti prøveemner (fem for hver retning) til gennemførelse af den i bilag IV til dette direktiv beskrevne afprøvning:

— materiale(r), der benyttes til polstring af sæder og tilbehør hertil (herunder førersædet)

— materiale(r), der benyttes til foring af taget

— materiale(r), der benyttes til foring af side- og bagvægge, herunder skillevægge

— materiale(r) med termisk og/eller akustisk funktion

— materiale(r), der benyttes til foring af gulvet

— materiale(r), der benyttes til foring af bagagehylder, varme- og ventilationsrør

— materiale(r), der benyttes til belysningsarmaturer.

Endvidere indleveres en prøve til den tekniske tjeneste til senere sammenligningsbrug.

7.2.1. Prøveresultatet anses for tilfredsstillende, hvis de dårligste prøveresultater giver en horisontal forbrændingshastighed på højst 100 mm/minut, eller hvis flammen slukkes, inden den når det sidste målepunkt.

7.3. Af nedenstående materiale(r) skal begge sider (hvis de ikke er identiske) af fire prøveemner underkastes den i bilag V til dette direktiv beskrevne afprøvning:

— materiale(r), der benyttes til foring af taget

▼B

— materiale(r), der benyttes til foring af bagagehylder samt varme- og ventilationsrør i taget

— materiale(r), der benyttes til belysningsarmaturer i bagagehylderne og/eller taget.

Endvidere indleveres en prøve til den tekniske tjeneste til senere sammenligningsbrug.

7.3.1. Prøveresultatet anses for tilfredsstillende, hvis der ikke i de dårligste prøveresultater dannes nogen dråbe, som antænder vattet.

7.4. Tre prøveemner (isotropisk materiale) eller seks prøveemner (ikke-isotropisk materiale) af det (de) materiale(r), der benyttes til gardiner og forhæng (og/eller andre hængende materialer), underkastes den i bilag VI beskrevne afprøvning.

Endvidere indleveres en prøve til den tekniske tjeneste til senere sammenligningsbrug.

7.4.1. Prøveresultatet anses for tilfredsstillende, hvis de dårligste prøveresultater giver en vertikal forbrændingshastighed på højst 100 mm/minut.

7.5. Følgende materialer underkastes ikke den i bilag IV-VI beskrevne afprøvning:

7.5.1. dele fremstillet af metal eller glas

7.5.2. enkelte løsdele af sæderne med en masse af ikke-metallisk materiale på under 200 g; hvis den samlede masse af dette tilbehør overstiger 400 g ikke-metallisk materiale pr. sæde, skal hvert materiale afprøves

7.5.3. dele, hvis overfladeareal eller volumen ikke overstiger henholdsvis:

7.5.3.1. 100 cm^2 eller 40 cm^3 for så vidt angår de dele, der hører sammen med en individuel siddeplads

7.5.3.2. 300 cm^2 eller 120 cm^3 pr. sæderække og, maksimalt, pr. løbende meter af indersiden af kabinen for de dele, som er fordelt i køretøjet, og som ikke hører sammen med en individuel siddeplads

7.5.4. elkabler

7.5.5. dele, for hvilke det ikke er muligt at udtage en prøve med de foreskrevne dimensioner som specificeret i punkt 3.1 i bilag IV, punkt 3 i bilag V og punkt 3.1 i bilag VI.

8. **Ændring af køretøjstypen og materialetypen samt ændringer af godkendelserne**

8.1. I tilfælde af ændringer af den type, der er godkendt i henhold til dette direktiv, finder bestemmelserne i artikel 5 i direktiv 70/156/EØF anvendelse.

9. **Produktionens overensstemmelse**

9.1. Der skal træffes foranstaltninger til at sikre produktionens overensstemmelse i henhold til bestemmelserne i artikel 10 i direktiv 70/156/EØF.

10. **Krav til indbygningen af materialer og udstyr i køretøjer og/eller i anordninger, der er godkendt som komponenter**

10.1. Materialer og/eller udstyr, der benyttes i kabinen, og/eller i anordninger, der er godkendt som komponenter, skal indbygges således, at risikoen for udvikling og spredning af flammer reduceres mest muligt.

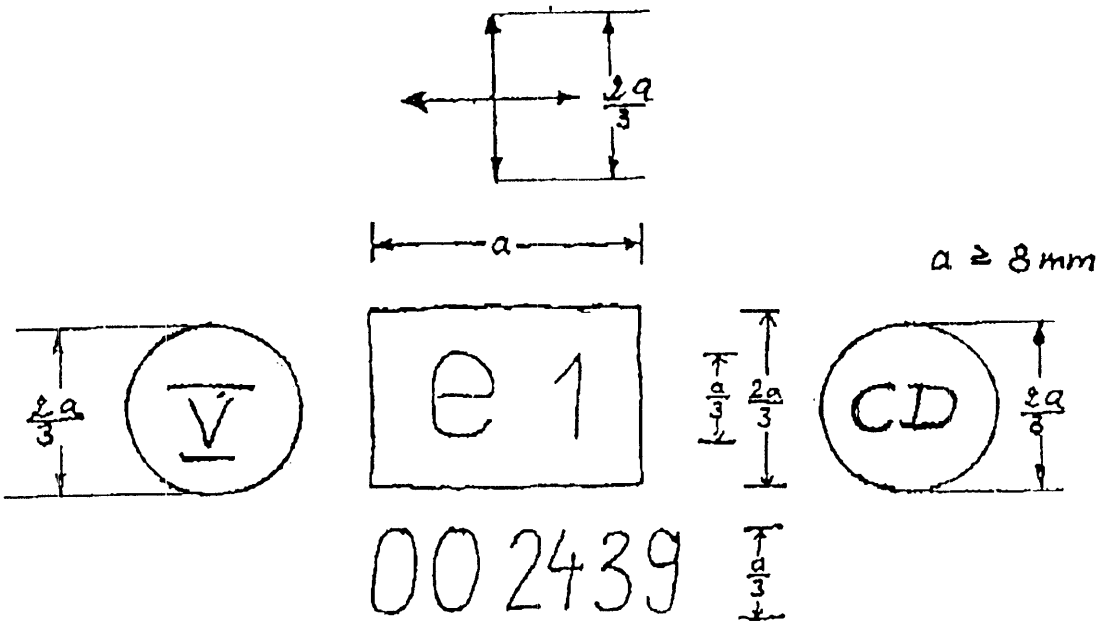
10.2. Materialer og/eller udstyr af denne art må kun indbygges til brug i overensstemmelse med deres formål og den eller de afprøvning(er), som de har gennemgået (se punkt 7.2, 7.3 og 7.4), navnlig med hensyn til deres brændbarhed og smelteegenskaber (vandret/lodret retning).

10.3. Klæbestof, der bruges til at fæstne det indre materiale til den bærende struktur, må så vidt muligt ikke påvirke materialets brændbarhed i negativ retning.

▼B

Tillæg

Model af EØF-typegodkendelsesmærket for komponenter



Ovenstående typegodkendelsesmærke for komponenter viser, at det pågældende materiale, der benyttes i kabinen, er godkendt i Tyskland (e 1) i henhold til dette direktiv (00) med godkendelsesnummeret 2439. De første to cifre angiver, at denne komponent er godkendt i henhold til direktivets oprindelige tekst.

Det supplerende symbol ← ↑ → ↓ angiver, at denne type materiale er godkendt med hensyn til horisontal og vertikal forbrændingshastighed.Symbolerne (11) og/eller (11) angiver, at godkendelsen er foretaget i henhold til bilag V og/eller for en færdigopbygget anordning som sæder, skillevægge osv. De supplerende symboler anvendes kun, hvor det er relevant.

▼B

BILAG II

BESKRIVELSER

Tillæg 1

Beskrivelse nr. . . .

i henhold til bilag I i Rådets direktiv 70/156/EØF vedrørende EØF-typegodkendelse af et køretøj med hensyn til brændbarheden af materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer (direktiv . ./. . ./EF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF)

Nedennævnte oplysninger skal i givet fald forelægges 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 tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

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

0.	ALMINDELIGE OPLYSNINGER
0.1.	Fabriksmærke (firmabetegnelse):
0.2.	Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):
0.3.	Typeidentifikationsmærke, såfremt anført på køretøjet
0.3.1.	Mærkets anbringelsessted:
0.4.	Køretøjets klasse:
0.5.	Fabrikantens navn og adresse:
0.8.	Adresse på samlefabrik(ker):
1.	KØRETØJETS ALMINDELIGE SPECIFIKATIONER
1.1.	Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
9.	KARROSSERI
9.10.	Indvendigt udstyr
9.10.3.	Sæder
9.10.3.1.	Antal:
9.10.7.	Brændbarhed af de materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer
9.10.7.1.	Materiale(r), der benyttes ved foring af taget
9.10.7.1.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.1.2.	For ikke-godkendte materialer eller komponenter
9.10.7.1.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.1.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale [1], antal lag [1]:
9.10.7.1.2.3.	Type belægning [1]:

Underopdelinger og fodnoter i dette oplysende dokument svarer til dem, der fremgår af bilag I i direktiv 70/156/EØF. Underopdelinger uden betydning for dette direktiv er ikke overtaget.

▼B

9.10.7.1.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.2.	Materiale(r), der benyttes til bag- og sidevægge
9.10.7.2.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.2.2.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.2.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.2.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.2.2.3.	Type belægning (1):
9.10.7.2.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.3.	Materiale(r), der benyttes til gulv
9.10.7.3.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.3.2.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.3.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.3.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.3.2.3.	Type belægning (1):
9.10.7.3.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.4.	Materiale(r), der benyttes til polstring af sæder
9.10.7.4.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.4.2.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.4.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.4.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.4.2.3.	Type belægning (1):
9.10.7.4.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.5.	Materiale(r), der benyttes til varme- og ventilationsrør
9.10.7.5.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.5.2.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.5.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.5.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.5.2.3.	Type belægning (1):
9.10.7.5.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.6.	Materiale(r), der benyttes til bagagehylder
9.10.7.6.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.6.2.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.6.2.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.6.2.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.6.2.3.	Type belægning (1):

▼B

9.10.7.6.2.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.7.	Materiale(r), der benyttes til andre formål
9.10.7.7.1.	Formål:
9.10.7.7.2.	Komponenttypegodkendelsesnummer(-numre), hvis det foreligger:
9.10.7.7.3.	For ikke-godkendte materialer
9.10.7.7.3.1.	Basismateriale(r)/betegnelse: . . ./. . .
9.10.7.7.3.2.	Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):
9.10.7.7.3.3.	Type belægning (1):
9.10.7.7.3.4.	Største/mindste tykkelse . . . mm
9.10.7.8.	Komponenter, der er godkendt som færdigopbyggede anordninger (sæder, skillevægge, bagagehylder osv.)
9.10.7.8.1.	Komponenttypegodkendelsesnummer:
9.10.7.8.2.	For den færdigopbyggede anordning: sæde, skillevæg, bagagehylde osv. (1).

(1) Det ikke gældende overstreges.

▼B

Tillæg 2

Beskrivelse nr. . . .

vedrørende EØF-typegodkendelse af komponenter med hensyn til brændbarheden af indvendige materialer i visse klasser af motorkøretøjer (direktiv . . ./. . ./EF, senest ændret ved direktiv . . ./. . ./EF)

Nedennævnte oplysninger skal i givet fald forelægges 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 tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

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

0. ALMINDELIGE OPLYSNINGER

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og almindelig(e) handelsbetegnelse(r):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-typegodkendelsesmærkets anbringelsessted og -måde:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

1. INDVENDIGE MATERIALER

1.1. Materiale(r), der benyttes til foring af taget

1.1.1. Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.1.2. Kompositmateriale/usammensat materiale ([1]), antal lag ([1]):

1.1.3. Type belægning ([1]):

1.1.4. Største/mindste tykkelse: . . . mm

1.1.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.2. Materiale(r), der benyttes til bag- og sidevægge

1.2.1. Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.2.2. Kompositmateriale/usammensat materiale ([1]), antal lag ([1]):

1.2.3. Type belægning ([1]):

1.2.4. Største/mindste tykkelse . . . mm

1.2.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.3. Materiale(r), der benyttes til gulv

1.3.1 Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.3.2. Kompositmateriale/usammensat materiale ([1]), antal lag ([1]):

1.3.3. Type belægning ([1]):

1.3.4. Største/mindste tykkelse . . . mm

1.3.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.4. Materiale(r), der benyttes til polstring af sæder

1.4.1. Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

▼B

1.4.2. Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):

1.4.3. Type belægning (1):

1.4.4. Største/mindste tykkelse: . . . mm

1.4.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.5. Materiale(r), der benyttes til varme- og ventilationsrør

1.5.1. Basismaterial(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.5.2. Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):

1.5.3. Type belægning (1):

1.5.4. Største/mindste tykkelse: . . . mm

1.5.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.6. Materiale(r), der benyttes til bagagehylder

1.6.1. Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og anordning:

1.6.2. Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.6.3. Type belægning (1):

1.6.4. Største/mindste tykkelse . . . mm

1.6.5. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

1.7. Materialer, der benyttes til andre formål

1.7.1. Formål:

1.7.2. Basismateriale(r)/betegnelse: . . . / . . .

1.7.3. Kompositmateriale/usammensat materiale (1), antal lag (1):

1.7.4. Type belægning (1):

1.7.5. Største/mindste tykkelse: . . . mm

1.7.6. Typegodkendelsesnummer, hvis det foreligger:

(1) Det ikke gældende overstreges.

▼B

BILAG III

TYPEGODKENDELSESATTESTER

Tillæg 1

MODEL

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

EØF-typegodkendelsesattest

Meddelelse om

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

af en køretø stype/komponent/separat teknisk enhed (1) i henhold til direktiv . . ./. . ./EF.

Typegodkendelse nr.

Årsag til udvidelse:

DEL I

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og handelsbetegnelse(r):

0.3. Typeidentifikationsmærker, såfremt anført på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (1) (2):

0.3.1. Mærkets anbringelsessted:

0.4. Køretøjets klasse (3):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-typegodkendelsesmærkets anbringelsessted og -made:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

DEL II

1. Eventuelle supplerende oplysninger: Jf. addendum

2. Teknisk tjeneste, der foretager afprøvning:

3. Dato for afprøvningsrapport:

4. Afprøvningsrapportens nummer:

5. Eventuelle bemærkninger: Jf. addendum

6. Sted:

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indeks vedlægges til den informationspakke, der er indleveret til den godkendende myndighed, og som kan udleveres på begæring.

(1) Det ikke gældende overstreges.

(2) Hvis typeidentifikationsmærket består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af denne typegodkendelsesattest, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

(3) Angivelse i henhold til definitionerne i bilag II, del A, i direktiv 70/156/EØF.

▼B

Addendum

til EØF-typegodkendelsesattest nr. ... vedrørende typegodkendelse af et køretøj i henhold til direktiv ../../EF, senest ændret ved direktiv ../../EF

1.	SUPPLERENDE OPLYSNINGER
1.1.	Brændbarhed af de materialer, der benyttes ved den indvendige indretning af visse klasser af motorkøretøjer
1.1.1.	Materiale(r), der benyttes til foring af taget
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.2.	Materiale(r), der benyttes til bag- og sidevægge
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.3.	Materiale(r), der benyttes til gulv
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.4.	Materiale(r), der benyttes til polstring af sæder
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.5.	Materiale(r), der benyttes til varme- og ventilationsrør
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.6.	Materiale(r), der benyttes til bagagehylder
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.7.	Materiale(r), der benyttes til andre formål
	Formål:
	Typegodkendelsesnummer(-numre) for komponent og/eller anordning:
	eller
	Basismateriale(r)/betegnelse: .../...
1.1.8.	Komponenter, der er godkendt som færdigopbyggede anordninger
	Komponenttypegodkendelsesnummer:
	for sæde, skillevæg, bagagehylder osv.[1] eller andet (angiv nærmere)
5.	Bemærkninger: .....

[1] Det ikke gældende overstreges.

▼B

Tillæg 2

MODEL

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

EØF-typegodkendelsesattest

Meddelelse om

— typegodkendelse (1)

— udvidelse af typegodkendelse (1)

— nægtelse af typegodkendelse (1)

— inddragelse af typegodkendelse (1)

af en køretøjstype/komponent/separat teknisk enhed (1) i henhold til direktiv . . ./. . ./EF.

Typegodkendelse nr.:

Årsag til udvidelse:

DEL I

0.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):

0.2. Type og handelsbetegnelse(r):

0.3. Typeidentifikationsmærke såfremt anført på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (1) (2):

0.3.1. Mærkets anbringelsessted:

0.4. Køretøjets klasse (3):

0.5. Fabrikantens navn og adresse:

0.7. For komponenter og separate tekniske enheder, EØF-typegodkendelsesmærkets anbringelsessted og -måde:

0.8. Adresse på samlefabrik(ker):

DEL II

1. Eventuelle supplerende oplysninger: Jf. addendum

2. Teknisk tjeneste, der foretager afprøvning:

3. Dato for afprøvningsrapport:

4. Afprøvningsrapportens nummer:

5. Eventuelle bemærkninger: Jf. addendum

6. Sted:

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indeks vedlægges til den informationspakke, der er indleveret til den godkendende myndighed, og som kan udleveres på begæring.

(1) Det ikke gældende overstreges.

(2) Hvis typeidentifikationsmærket består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af denne typegodkendelsesattest, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet «?» (f.eks. ABC??123???).

(3) Angivelse i henhold til definitionerne i bilag II, del A, i direktiv 70/156/EØF.

▼B

Addendum

til EØF-typegodkendelsesattest nr. . . . vedrørende typegodkendelse af indvendige materialer i henhold til direktiv . ./. . ./EF, senest ændret ved direktiv . ./. . ./EF

1. SUPPLERENDE OPLYSNINGER

1.1. Materialet kan benyttes til

— foring af taget [1]

— foring af bag- eller sidevægge [1]

— gulvbeklædning [1]

— varme- og ventilationsrør [1]

— bagagehylder [1]

— andre formal (angiv nærmere):

Komponenter som færdigopbyggede anordninger (sæder, skillevægge, bagagehylder osv. [1] kan indbygges i M_2/M_3-køretøjer [1]).

1.2. Opfyldelsen af kravene til forbrændingshastighed er kontrolleret

horisontalt (⟷)/

vertikalt ([ )/

bade horisontalt og vertikalt ( ) [1].

Opfyldelsen af kravene til smeltehastighed er kontrolleret for komponenter i henhold til bilag V, symbol (V).

Opfyldelsen er blevet kontrolleret for komponenter for komponenter, der er godkendt som færdigopbyggede anordninger, symbol (CD).

1.3. Begrænsninger i anvendelsen og krav til indbygning:

5. Bemærkninger:

[1] Det ikke gældende overstreges.

▼B

BILAG IV

AFPRØVNING TIL BESTEMMELSE AF MATERIALERS HORISONTALE FORBRÆNDINGSHASTIGHED

1. **Princip**

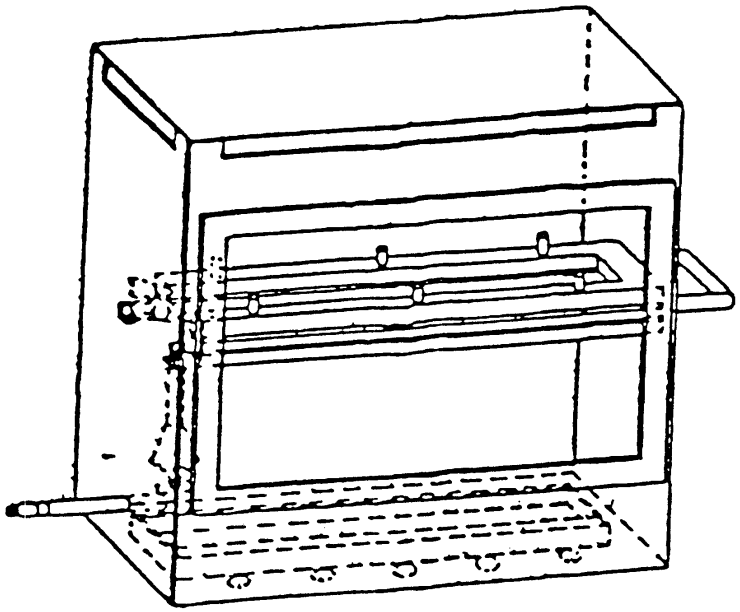
Et prøveemne anbringes vandret på et U-formet stativ og udsættes for en flamme med svag energi i 15 sekunder i et forbrændingskammer, idet flammen virker på prøveemnets frie kant. Prøven giver mulighed for at bestemme, om og i givet fald hvornår flammen slukkes, samt hvor lang tid det tager for flammen at gennemløbe en målt afstand.

2. **Udstyr**

2.1. Et forbrændingskammer (figur 1), helst af rustfrit stål, med de i figur 2 anførte dimensioner. På kammerets forside er der en ildfast observationsrude, som kan dække hele forsiden og fungere som adgangsluge.

Kammerets bund er forsynet med ventilationshuller, og i den øverste del er der en udluftningssprække, som går hele vejen rundt. Kammeret står på fire fødder, der er 10 mm høje.

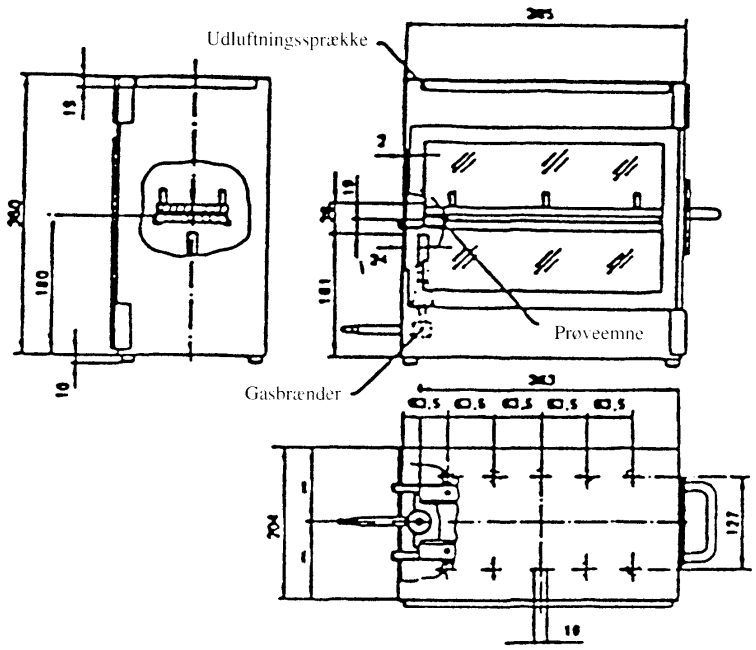
På en af siderne kan kammeret have en åbning til indføring af prøveholderen; på den anden føres gasslangen ind gennem en åbning. Det smeltede materiale opsamles i en skål (se figur 3), der står på kammerets bund mellem ventilationshullerne uden at tildække disse.



Figur 1

Eksempel på forbrændingskammer med prøveholder og opsamlingsskål

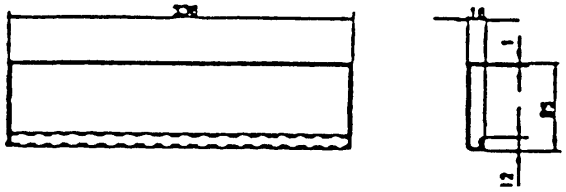
▼B



Figur 2

Eksempel på forbrændingskammer

Dimensioner i millimeter



Figur 3

Eksempel på opsamlingsskål

Dimensioner i millimeter

2.2. En prøveholder bestående af to U-formede metalplader eller rammer af korrosionsbestandigt materiale. Dimensionerne fremgår af figur 4.

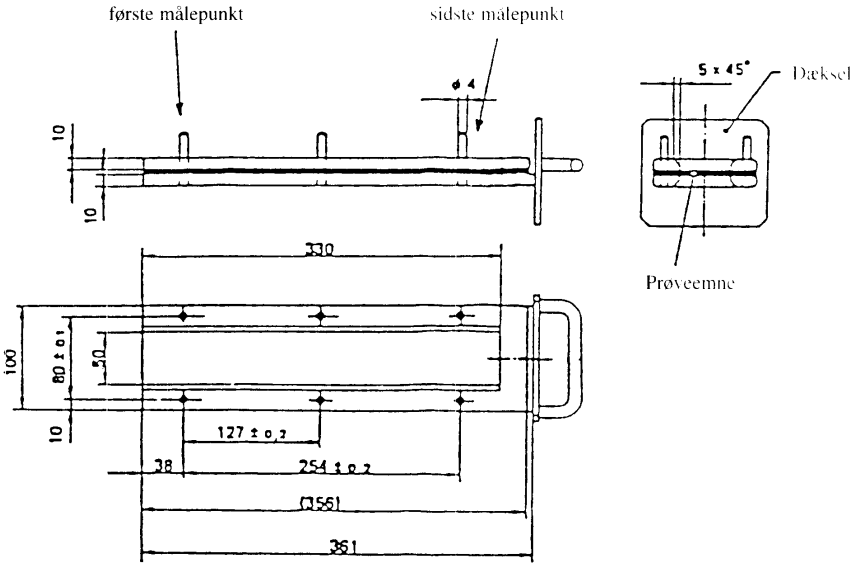
Den nederste plade er forsynet med tapper og den øverste plade med udboringer, der passer hertil, således at prøveemnet kan fastgøres sikkert. Tapperne fungerer ligeledes som målepunkter for forbrændingsafstandens begyndelse og afslutning.

Et stativ bestående af varmebestandige tråde med en diameter på 0,25 mm, der er udspændt på tværs af prøveholderens nederste plader med mellemrum på 25 mm (se figur 5).

Prøveemnets nederste del skal være i en afstand på 178 mm over bundpladen. Afstanden mellem prøveholderens kant og kammerets yderste punkt skal være 22 mm; afstanden mellem prøveholderens langsgående

▼B

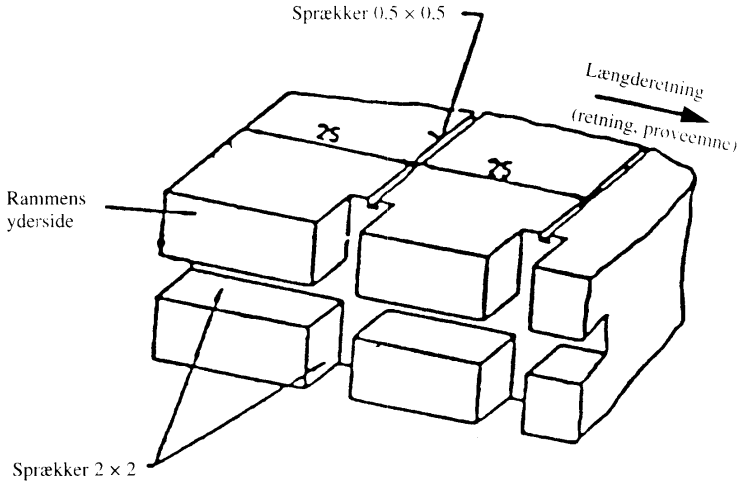
kanter og kammerets sider skal være 50 mm (alle dimensioner målt indvendigt) (se figur 1 og 2).



Figur 4

Eksempel på prøveholder

Dimensioner i millimeter



Figur 5

Tværsnit af den nederste del af den U-formede ramme, som er beregnet til at blive udstyret med støttetråde

Dimensioner i millimeter

2.3. Gasbrænder

Den lille flammekilde udgøres af en bunsenbrænder med en indvendig diameter på 9,5 ± 0,5 mm. Brænderen anbringes således i forbrændingskammeret, at dysens centrum befinder sig 19 mm under midten af underkanten på prøveemnets åbne side (se figur 2).

▼B

2.4. Prøvegas

Den gas, der tilføres brænderen, skal have en brændværdi på ca. 38 MJ/m^3 (f. eks. naturgas).

2.5. Metalkam med en længde på mindst 110 mm og syv eller otte tænder med afrundet spids for hver 25 mm.

2.6. Kronometer med en nøjagtighed på 0,5 sek.

2.7. Stinkskab

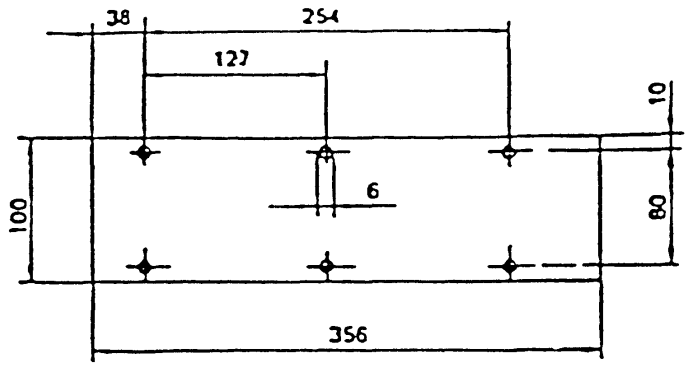
Forbrændingskammeret kan anbringes i et stinkskab, forudsat at stinkskabets indvendige rumfang er mindst 20 gange, men højst 110 gange større end forbrændingskammerets rumfang, og at ingen af dets dimensioner (højde, bredde eller dybde) er mere end 2,5 gange større end én af de to andre.

Før afprøvning måles den vertikale lufthastighed i stinkskabet 100 mm foran og bagved det sted, hvor forbrændingskammeret tænkes anbragt. Den skal være på mellem 0,10 mm og 0,30 m/sek. for at undgå, at operatøren generes af forbrændingsprodukterne. Der kan anvendes et stinkskab med naturlig ventilation med en passende lufthastighed.

3. **Prøveemner**

3.1. *Form og dimensioner*

3.1.1. Prøveemnets form og dimensioner fremgår af figur 6. Prøveemnets tykkelse skal være den samme som tykkelsen af det produkt, der skal underkastes afprøvning. Den må dog ikke være større end 13 mm. Hvis prøveudtagningen tillader det, skal prøveemnets tværsnit være konstant over hele længden.



Figur 6

Prøveemne

Dimensioner i millimeter

3.1.2. Hvis et produkts form og dimensioner ikke gør det muligt at udtage en prøve af en bestemt dimension, skal følgende minimumsdimensioner overholdes:

a) på prøveemner med en bredde på mellem 60 og 100 mm skal længden være mindst 356 mm. I dette tilfælde afprøves materialet over produktets bredde

b) på prøveemner med en bredde på mellem 60 og 100 mm skal længden være mindst 138 mm. I dette tilfælde svarer den mulige forbrændingsafstand til prøveemnets længde, idet målingen begynder ved første målepunkt.

3.2. *Prøveudtagning*

Prøverne udtages af det materiale, der skal underkastes afprøvning. Når det drejer sig om materialer med forskellige forbrændingshastigheder alt efter materialets retning, skal hver retning afprøves. Prøveemnerne udtages og anbringes i prøveapparaturet, således at det bliver muligt at måle den højeste forbrændingshastighed.

▼B

Når materialet leveres afskåret i bestemte bredder, skal der afskæres en længde på mindst 500 mm over hele bredden. Prøverne udtages af emnet i en afstand af mindst 100 mm fra materialets kant og med lige store mellemrum.

Prøverne skal udtages på samme måde på de færdige produkter, hvis produktets form tillader det. Hvis produktets tykkelse er større end 13 mm, skal den reduceres til 13 mm ved en mekanisk metode på den side, der ikke vender ind mod kabinen. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, udføres prøven efter aftale med den tekniske tjeneste på den oprindelige bredde af materialet, hvilket skal anføres i prøverapporten.

Kompositmaterialer (se punkt 2.10 i bilag I) skal afprøves som et ensartet stykke.

I tilfælde af flere lag af forskellige materialer, der ikke betragtes som kompositmaterialer, skal hvert enkelt lag i en dybde af 13 mm fra den side, der vender ind mod kabinen, afprøves særskilt.

3.3. *Konditionering*

Prøveemnerne opbevares i mindst 24 timer og højst syv dage ved en temperatur på 23° ± 2°C og en relativ luftfugtighed på 50 ± 5 % og skal forblive under disse betingelser indtil umiddelbart før afprøvningstidspunktet.

4. **Fremgangsmåde**

4.1. Prøveemner med luv eller lodden overflade anbringes på en plan flade og redes to gange mod luven med kammen (punkt 2.5).

4.2. Prøveemnerne anbringes i prøveholderen (punkt 2.2), således at den udsatte side vendes nedad i retning af flammen.

4.3. Gasflammen indstilles til en højde af 38 mm ved hjælp af mærket på kammeret, idet brænderens luftindtag er lukket. For at stabiliseres skal flammen brænde mindst et minut, inden prøverne indledes.

4.4. Prøveholderen skubbes ind i forbrændingskammeret, således at prøveemnets ende udsættes for flammen, og gastilførslen afbrydes 15 sekunder senere.

4.5. Målingen af forbrændingstiden påbegyndes i det øjeblik, hvor flammen passerer det første målepunkt. Der foretages observationer af flammens udbredelse på den side, der brænder hurtigst (over- eller underside).

4.6. Målingen af forbrændingstiden afsluttes, når flammen når det sidste målepunkt, eller når flammen slukkes, inden den når dette punkt. Hvis flammen ikke når det sidste målepunkt, måles den brændte afstand indtil det punkt, hvor flammen slukkes. Den brændte afstand er den opløste del af prøveemnet, der er ødelagt udvendigt eller indvendigt af forbrændingen.

4.7. Hvis prøveemnet ikke antændes, eller hvis det ikke fortsætter med at brænde, efter at brænderen er slukket, eller flammen slukkes, inden den når det første målepunkt, således at det ikke er muligt at måle forbrændingens varighed, anføres det i prøverapporten, at forbrændingshastigheden er 0 mm/minut.

4.8. Under en serie prøver eller ved gentagne prøver skal man sikre sig, at forbrændingskammeret og prøveholderen har en maksimumstemperatur på 30°C, inden de enkelte prøver indledes.

5. **Beregninger**

Forbrændingshastigheden, B ([1]), i millimeter pr. minut er givet ved formlen:

$$B = \frac{s}{t} \times 60$$

hvor

([1]) Forbrændingshastigheden (B) for hvert prøveemne beregnes kun, hvis flammen når det sidste målepunkt eller enden af prøveemnet.

▼B

s= længden i millimeter af den brændte afstand

t= forbrændingens varighed i sekunder for afstanden s.

▼B

BILAG V

AFPRØVNING TIL BESTEMMELSE AF MATERIALERS SMELTEEGENSKABER

1. **Princip**

Et prøveemne anbringes i vandret stilling og udsættes for et elektrisk varmeapparat. Der anbringes en beholder under prøveemnet til opsamling af de opståede dråber.

Der lægges noget vat i denne beholder med henblik på at kontrollere, om nogen af dråberne står i flammer.

2. **Udstyr**

Udstyret består af (figur 1):

a) et elektrisk varmeapparat

b) en prøveholder med rist

c) en beholder (til nedfaldne dråber)

d) et stativ (til udstyret)

2.1. Varmekilden er et elektrisk varmeapparat med en nytteeffekt på 500 W. Strålefladen skal være fremstillet af en gennemsigtig kvartsplade med en diameter på 100 ± 5 mm.

Den udstrålede varme fra udstyret, målt på en flade, som er parallel med varmeapparatets flade i en afstand af 30 mm, skal være 3 W/cm^2.

2.2. *Kalibrering*

Til kalibrering af varmeapparatet anvendes et varmefluxmeter (radiometer) af typen Gardon (folie) med et konstruktionseffektområde på ikke over 10 W/cm^2.

Det emne, der udsættes for bestråling, og eventuelt i mindre omfang konvektion, skal være fladt, cirkelrundt, ikke over 10 mm i diameter og være belagt med en bestandig matsort lak. Emnet skal indeholdes i en vandkølet beholder, hvis forside skal være af højpoleret metal, flad, sammenfaldende med emnets plan og cirkelrund, med en diameter på ca. 25 mm.

Strålingen må ikke gå gennem nogen rude, før den når emnet. Instrumentet skal være robust, enkelt at opstille og anvende, ufølsomt over for træk og med en stabil kalibrering. Instrumentets nøjagtighed skal ligge inden for ± 3 % og gentageligheden inden for 0,5 %.

Hver gang der foretages en omkalibrering af varmeapparatet, skal varmefluxmeterets kalibrering kontrolleres ved sammenligning med et instrument, der opbevares som referencenorm og ikke anvendes til noget andet formål. Referenceinstrumentet skal kalibreres fuldstændigt en gang om året i overensstemmelse med en national standard.

2.2.1. Kontrol af kalibreringen

Den bestråling, der frembringes af kraftkilden, og som ifølge den oprindelige kalibrering svarer til en bestråling på 3 W/cm^2, skal kontrolleres med hyppige mellemrum (mindst en gang for hver 50 driftstimer), og udstyret skal omkalibreres, hvis der ved en sådan kontrol viser sig en afvigelse på mere end 0,06 W/cm^2.

2.2.2. Kalibreringsprocedure

Udstyret placeres i et miljø, der i det væsentlige er frit for luftstrømme (højst 0,2 m/s).

Udstyrets varmefluxmeter stilles i prøveemneposition, således at målet for varmefluxmeteret befinder sig centralt inden for varmeapparatets overflade.

Tænd elforsyningen og etabler den kraftforsyning i strømfordeleren, der er nødvendig til at frembringe en bestråling i midten af varmeapparatets overflade på 3 W/cm^2. Justering til kraftenheden til visning af 3 W/cm^2 bør efterfølges af en periode på fem minutter uden yderligere justering for at sikre ligevægten.

▼B

2.3. Prøveholderen skal være en metalring (figur 1). Oven på denne holder anbringes en rist fremstillet af rustfri ståltråd, med følgende dimensioner:

— indvendig diameter: 118 mm

— hullernes dimension: 2,10 mm

— ståltrådens diameter: 0,70 mm.

2.4. Beholderen skal bestå af et cylindrisk rør med en indvendig diameter på 118 mm og en dybde på 12 mm.

Beholderen fyldes med vat.

2.5. De i punkt 2.1, 2.3 og 2.4 anførte genstande fastholdes af et lodret stativ.

Varmeapparatet er anbragt oven på holderen, således at strålefladen er horisontal og strålingen sker nedad. Stativet skal være forsynet med håndtag/pedal, hvormed varmeapparatets holder langsomt kan løftes. Det skal ligeledes være forsynet med en lås, således at varmeapparatet kan føres tilbage til udgangspositionen.

I deres normale stilling skal akserne for varmeapparatet, prøveholderen og beholderen være sammenfaldende.

3. **Prøveemner**

Prøveemner skal måle 70 mm × 70 mm.

Prøverne udtages på samme måde på de færdige produkter, hvis produktets form tillader det. Hvis produktets tykkelse er større end 13 mm, skal den reduceres til 13 mm ved en mekanisk metode på den side, der ikke vender ind mod kabinen. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, udføres prøven efter aftale med den tekniske tjeneste på den oprindelige bredde af materialet, hvilket skal anføres i prøverapporten.

Kompositmaterialer (se punkt 2.10 i bilag I) afprøves som et ensartet stykke.

I tilfælde af flere lag af forskellige materialer, der ikke betragtes som kompositmaterialer, skal hvert enkelt lag i en dybde af 13 mm fra den side, der vender ind mod kabinen, afprøves særskilt.

Den samlede masse af det afprøvede emne, skal være mindst 2 g. Hvis et emnes masse er mindre, tilføjes et tilstrækkeligt antal prøveemner.

Hvis materialets to overflader er forskellige, afprøves begge flader, hvilket indebærer, at der afprøves otte prøveemner.

Prøveemnerne og vattet konditioneres i mindst 24 timer ved en temperatur på 23 ± 2°C og en relativ luftfugtighed på 50 ± 5 % og skal forblive under disse betingelser indtil umiddelbart før afprøvningstidspunktet.

4. **Fremgangsmåde**

Prøveemnet anbringes på holderen, og denne indstilles således, at afstanden mellem varmeapparatets overflade og prøveemnets overside er 30 mm.

Beholderen, inklusive vattet, anbringes under holderens rist i en afstand af 300 mm.

Varmeapparatet flyttes til side, således at det ikke kan stråle på prøveemnet, og tændes. Når det er på fuld styrke, flyttes det hen over prøveemnet, og tidtagningen indledes.

Hvis materialet smelter eller deformerer, ændres varmeapparatets højde, således at afstanden på 30 mm bevares.

Hvis materialet antændes, flyttes varmeapparatet til side 3 sekunder senere. Det føres tilbage i stilling, når flammen er slukket, og den samme fremgangsmåde gentages, så ofte det er nødvendigt i de første 5 minutter af afprøvningen.

Efter afprøvningens femte minut foretages følgende:

i) Hvis prøveemnet er slukket (hvad enten det antændtes eller ej under de første 5 minutter af afprøvningen), fastholdes varmeapparatet i stillingen, selv om prøveemnet genantændes.

▼B

ii) Hvis materialet står i flammer, føres varmeapparatet først tilbage i stilling, når materialet er slukket.

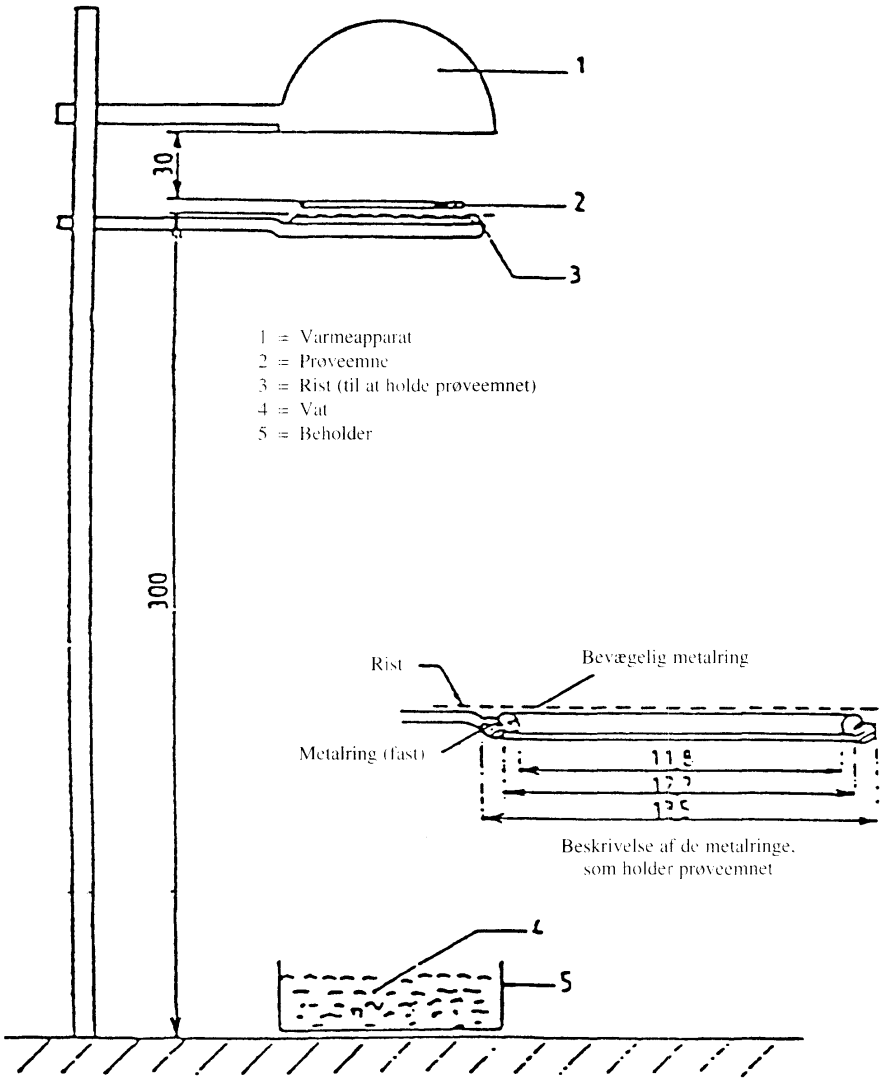
I begge tilfælde skal afprøvningen fortsættes i yderligere 5 minutter.

5. **Resultater**

De konstaterede fænomener noteres i prøverapporten, f.eks:

— eventuelt dråbefald, med eller uden flammer

— eventuel antændelse af vattet.



Figur 1

Dimensioner i millimeter

▼B

BILAG VI

AFPRØVNING TIL BESTEMMELSE AF MATERIALERS VERTIKALE FORBRÆNDINGSHASTIGHED

1. **Princip**

Denne prøve består i at udsætte prøveemner, som holdes i en lodret stilling, for en flamme og bestemme, hvor hurtigt flammen breder sig over det afprøvede materiale.

2. **Udstyr**

Udstyret består af:

a) en prøveholder

b) en brænder

c) et ventilationssystem til fjernelse af gas og forbrændingsprodukter

d) en skabelon

e) markeringstråde af hvide merceriserede bomuldstråde med en maksimal lineær massefylde på 50 tex.

2.1. Prøveholderen består af en 560 mm høj rektangulær ramme og har to fast forbundne parallelle stænger med 150 mm's afstand, hvorpå der er anbragt tapper, som holder prøveemnet, der befinder sig i et plan mindst 20 mm fra rammen. Tapperne må ikke være større end 2 mm i diameter og skal være mindst 27 mm lange. Tapperne anbringes på de parallelle stænger på de steder, der er vist i figur 1. Rammen anbringes på et passende underlag, således at stængerne holdes lodret under afprøvningen. (For at holde prøveemnet på tapperne væk fra rammen kan der anbringes afstandsstykker på 2 mm i diameter op ad tapperne.

2.2. Brænderen er beskrevet i figur 3.

Brænderens gas kan være enten propangas eller butangas.

Brænderen anbringes foran, men under prøveemnet, således at den befinder sig i et plan, der går gennem prøveemnets vertikale midterlinje og vinkelret på dets overfalde (se figur 2), sådan at længdeaksen hælder opad i en vinkel på 30° i forhold til lodret mod prøveemnets nederste kant. Afstanden mellem brænderens spids og prøveemnets nederste kant skal være 20 mm.

2.3. Prøveudstyret anbringes i et stinkskab, forudsat at stinkskabets indvendige rumfang er mindst 20 gange, men højst 110 gange større end prøveudstyrets rumfang, og at ingen af dets dimensioner (højde, bredde eller dybde) er mere end 2,5 gange større end en af de to andre. Før afprøvning måles den vertikale lufthastighed i stinkskabet 100 mm foran og bagved det sted, hvor prøveudstyret tænkes anbragt. Den skal være på mellem 0,10 og 0,30 m/sek. for at undgå, at operatøren generes af forbrændingsprodukterne. Der kan anvendes et stinkskab med naturlig ventilation med en passende lufthastighed.

2.4. Der anvendes en flad stiv skabelon fremstillet af egnet materiale og af en størrelse svarende til prøveemnets størrelse. Der bores huller på ca. 2 mm i diameter i skabelonen, som er anbragt således, at afstanden mellem hullernes centrum svarer til afstanden mellem tapperne på rammerne (se figur 1). Hullerne skal befinde sig i samme afstand omkring skabelonens lodrette midterlinjer.

3. **Prøveemner**

3.1. Prøveemnernes dimensioner er 560 mm × 170 mm.

3.2. Prøveemnerne konditioneres i mindst 24 timer i en temperatur på 23 ± 2° C og en relativ luftfugtighed på 50 + 5 % og skal forblive under disse betingelser indtil umiddelbart før afprøvningstidspunktet.

4. **Fremgangsmåde**

4.1. Prøven udføres i en atmosfære med en temperatur på mellem 10° og 30° C og en relativ luftfugtighed på mellem 15 % og 80 %.

▼B

4.2. Brænderen forvarmes i 2 minutter. Flammehøjden justeres til 40 ± 2 mm målt som afstanden mellem brænderrørets øverste del og spidsen af den gule del af flammen, når brænderen rettes lodret, og flammen ses i dæmpet belysning.

4.3. Prøveemnet anbringes på prøverammens tapper, idet man sikrer sig, at tapperne går gennem de punkter, der er afmærket på grundlag af skabelonen, og at prøveemnet befinder sig mindst 20 mm fra rammen. Rammen anbringes på holderen, således at prøveemnet er lodret.

4.4. Markeringstrådene fastgøres horisontalt foran prøveemnet på de steder, der er vist i figur 1. Hvert sted bindes tråden i sløjfe, således at de to dele ligger 1 mm og 5 mm fra prøveemnets forside. Hver sløjfe fastgøres til en passende tidtagningsanordning. Tråden skal være tilstrækkelig spændt til at kunne bevare placeringen i forhold til prøveemnet.

4.5. Prøveemnet udsættes for flammen i 5 sekunder. Antændelse anses for at være sket, hvis prøveemnet fortsat står i flammer 5 sekunder, efter at den antændende flamme er fjernet. Sker der ikke antændelse, rettes flammen i 15 sekunder mod et andet konditioneret prøveemne.

4.6. Hvis resultatet af et sæt af tre prøveemner overstiger mindsteresultatet med 50 %, afprøves endnu et sæt af tre prøveemner med hensyn til denne retning eller flade. Hvis et eller to prøveemner i et sæt af tre prøveemner ikke brænder til den øverste markeringstråd, afprøves endnu et sæt på tre prøveemner med hensyn til denne retning eller flade.

4.7. Der måles følgende tider i sekunder:

a) fra det øjeblik flammen rettes mod emnet til den første markeringstråd (t_1) brister

b) fra det øjeblik flammen rettes mod emnet til den anden markeringstråd (t_2) brister

c) fra det øjeblik flammen rettes mod emnet til den tredje markeringstråd (t_3) brister.

5. **Resultater**

De konstaterede fænomener noteres i prøverapporten, f. eks.:

— forbrændingens varighed: t_1, t_2 og t_3 i sekunder

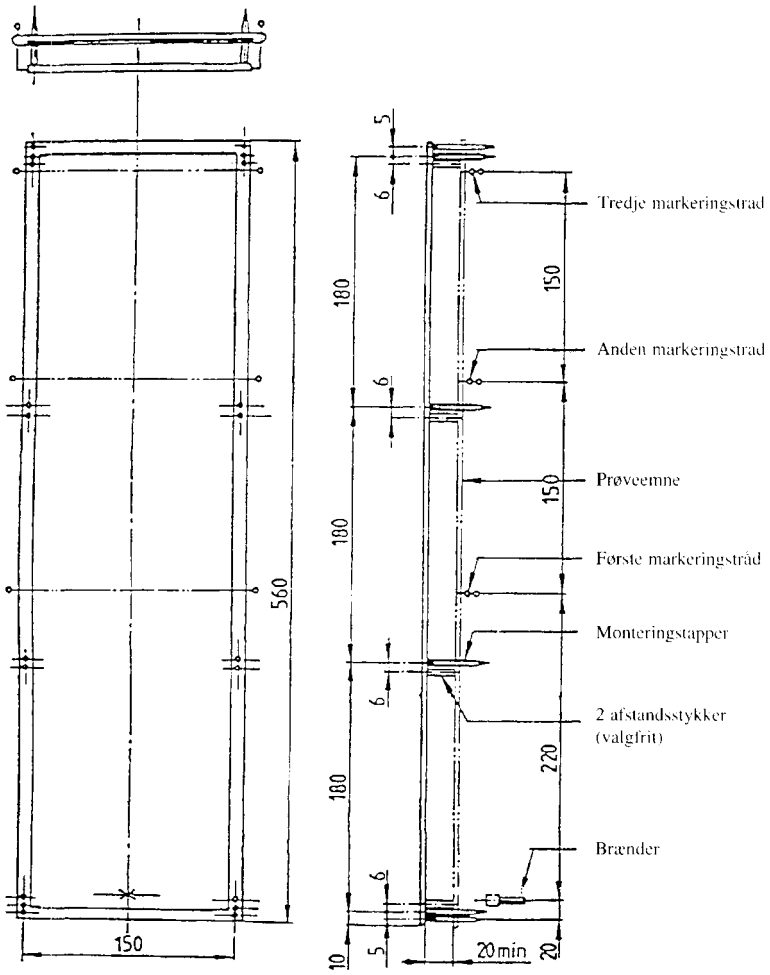
— de tilsvarende forbrændte afstande: d_1, d_2 og d_3 i mm.

Forbrændingshastigheden V_1 og hastighederne V_2 og V_3 skal eventuelt beregnes således (for hvert enkelt prøveemne, hvis flammen når mindst den første markeringstråd):

$$V_i = \frac{d_i}{t_i} \times 60 \text{ (mm/min.)}$$

Der tages hensyn til den største forbrændingshastighed for V_1, V_2 og V_3.

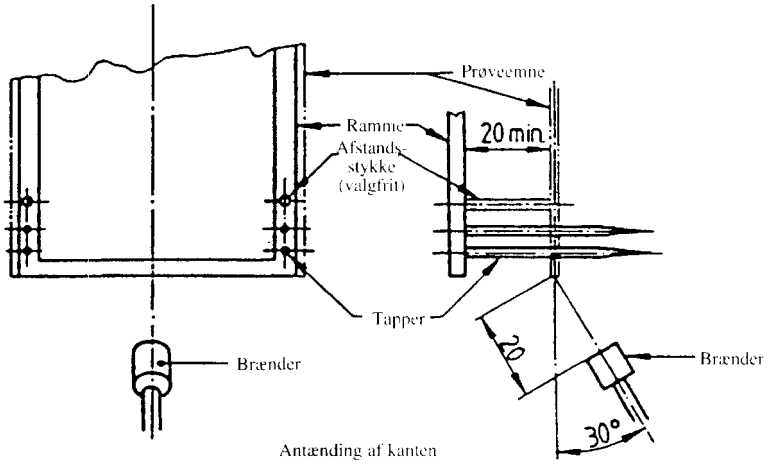
▼B



Figur 1

Prøveholder

Dimensioner i millimeter

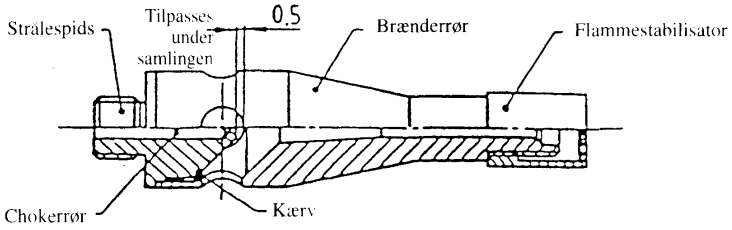


Figur 2

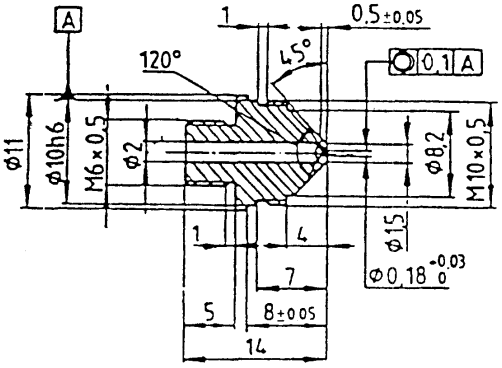
Antændingssted for brænderen

Dimensioner i millimeter

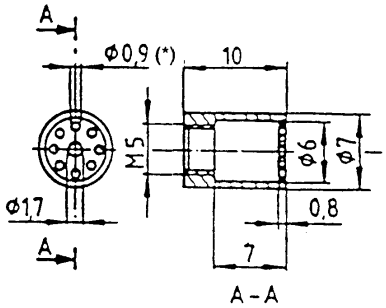
▼B



a) Gasbrænderens indretning

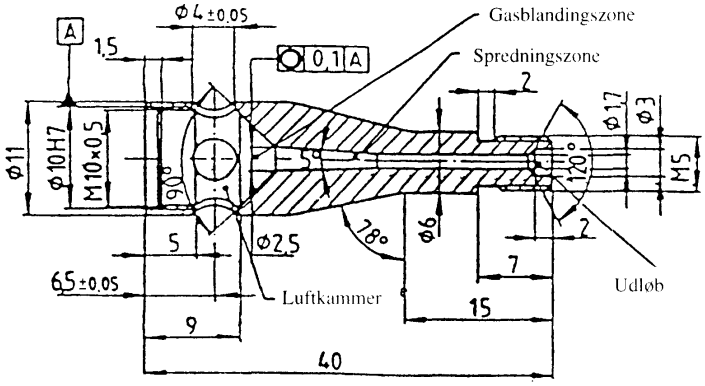


b) Strålespids



c) Flammestabilisator

(*) Dellediameter: 4,4 mm



d) Brænderrør

Figur 3

Gasbrænder

Dimensioner i millimeter