

DIRETTIVA DEL CONSIGLIO

del 27 marzo 1991

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi antispruzzi di alcuni veicoli a motore e dei loro rimorchi

(91/226/CEE)

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 100 A,

vista la proposta della Commissione ⁽¹⁾,

in cooperazione con il Parlamento europeo ⁽²⁾,

visto il parere del Comitato economico e sociale ⁽³⁾,

considerando che è d'uopo adottare misure destinate all'instaurazione progressiva del mercato interno, nel corso di un periodo che scade il 31 dicembre 1992; che tale mercato interno comporta uno spazio senza frontiere interne nel quale è assicurata la libera circolazione delle merci, delle persone, dei servizi e dei capitali;

considerando che le prescrizioni tecniche cui devono soddisfare determinate categorie dei veicoli a motore e loro rimorchi ai sensi delle normative nazionali riguardano, fra l'altro, i sistemi antispruzzi di tali veicoli;

considerando che tali prescrizioni differiscono da uno Stato membro all'altro; che è pertanto necessario che tutti gli Stati membri adottino le stesse disposizioni per consentire, in particolare, l'applicazione a tutti i tipi di veicoli del procedimento di omologazione CEE, di cui alla direttiva del Consiglio 70/156/CEE, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ⁽⁴⁾, modificata da ultimo dalla direttiva 87/403/CEE ⁽⁵⁾;

considerando che per migliorare la sicurezza stradale è importante che tutti i veicoli commerciali pesanti aventi una determinata velocità minima per costruzione, siano dotati di sistemi antispruzzi per trattenere l'acqua;

considerando che è auspicabile istituire una prova unitaria delle prestazioni di questi sistemi da effettuarsi al momento della loro installazione sui vari tipi di veicolo per compiere un

passo decisivo verso il miglioramento della situazione; che per l'omologazione CEE dei dispositivi antispruzzi sono stati presi in considerazione i due tipi di dispositivi attualmente sul mercato, ossia quelli ad assorbimento di energia e quelli a separatore aria/acqua, e che è stato necessario prevedere due prove distinte secondo il tipo di dispositivo omologato;

considerando che, in base agli studi, alle ricerche e agli esperimenti attualmente in corso, si procederà quanto prima alla definizione di una prova per la valutazione delle prestazioni di veicoli muniti dei sistemi in questione;

considerando che gli Stati membri dovrebbero tener conto del fatto che la formazione di spruzzi dipende anche dal tipo di superficie stradale, nonché dalla velocità e dalle caratteristiche aerodinamiche del veicolo;

considerando che il ravvicinamento delle legislazioni nazionali relative ai veicoli a motore comporta il mutuo riconoscimento da parte degli Stati membri dei controlli effettuati da ciascuno di essi in base alle prescrizioni comuni,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

1. Ciascuno Stato membro procede all'omologazione CEE di tutti i tipi di dispositivi destinati a limitare la formazione di spruzzi d'acqua provocata dai pneumatici dei veicoli in movimento, in appresso chiamati «dispositivi antispruzzi», che siano conformi alle prescrizioni di costruzione e di prova dell'allegato II, tenendo conto delle definizioni date all'allegato I.

2. Lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE prende le misure necessarie per controllare, ove occorra, la conformità della produzione al tipo omologato, se necessario in collaborazione con le autorità competenti degli altri Stati membri. A tale scopo gli Stati membri applicano le prescrizioni di cui all'allegato IV.

Articolo 2

Per ogni tipo di dispositivo antispruzzi da loro omologato ai sensi dell'articolo 1, gli Stati membri attribuiscono al costruttore

⁽¹⁾ GU n. C 203 del 14. 8. 1990, pag. 16.

⁽²⁾ GU n. C 96 del 17. 4. 1990, pag. 92 e decisione del 13 marzo 1991 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale).

⁽³⁾ GU n. C 62 del 12. 3. 1990, pag. 2.

⁽⁴⁾ GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.

⁽⁵⁾ GU n. L 220 dell'8. 8. 1987, pag. 44.

tore o al suo mandatario un marchio di omologazione CEE conforme al modello che figura nell'appendice 3 dell'allegato II.

Gli Stati membri adottano le disposizioni utili per impedire l'uso di marchi che possano generare confusione tra dispositivi antispruzzi d'un tipo omologato ai sensi dell'articolo 1 e altri dispositivi antispruzzi.

Articolo 3

Gli Stati membri non possono vietare l'immissione sul mercato di dispositivi antispruzzi per motivi attinenti alla costruzione e alle prestazioni, se recano il marchio di omologazione CEE.

Tuttavia tale disposizione non osta a che uno Stato membro prenda siffatti provvedimenti per i dispositivi antispruzzi recanti il marchio di omologazione CEE che, sistematicamente, non siano conformi al tipo omologato.

Lo Stato membro in questione informa immediatamente gli altri Stati membri e la Commissione dei provvedimenti presi, precisando i motivi della sua decisione. Le disposizioni dell'articolo 5 sono ugualmente applicabili.

La non conformità con il tipo omologato ai sensi del secondo comma sussiste quando non vengono rispettate le prescrizioni dell'allegato II.

Articolo 4

Entro il termine di un mese, le autorità competenti di ogni Stato membro inviano a quelle degli altri Stati membri copia delle schede di omologazione CEE compilate per ogni tipo di dispositivo antispruzzi che esse omologano o rifiutano di omologare.

Articolo 5

1. Se le autorità competenti dello Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE accertano che alcuni dispositivi antispruzzi muniti di un certificato di conformità ad uno stesso tipo non sono conformi al tipo omologato da detto Stato, esse prendono i provvedimenti necessari per garantire che la conformità della fabbricazione al tipo omologato sia ripristinata. Esse informano le autorità competenti degli altri Stati membri dei provvedimenti presi che possono giungere, se del caso, fino alla revoca dell'omologazione CEE.

Dette autorità prendono le stesse disposizioni se vengono informate dalle autorità competenti di un altro Stato membro dell'esistenza di una tale mancanza di conformità.

2. Le autorità competenti degli Stati membri si informano reciprocamente, entro un mese, della revoca di un'omologazione CEE già concessa, comunicando una copia del certificato di omologazione recante in stampatello la dicitura firmata e datata «REVOCA DELL'OMOLOGAZIONE CEE», come pure i motivi del provvedimento.

3. Qualora lo Stato membro che ha proceduto all'omologazione CEE contesti la mancanza di conformità di cui è stato informato, gli Stati membri interessati cercheranno di comporre la controversia. La Commissione è tenuta informata. Essa procede, ove necessario, alle consultazioni appropriate al fine di pervenire ad una soluzione.

Articolo 6

Ogni decisione di diniego o revoca dell'omologazione CEE o di divieto di immissione nel mercato o di uso, presa in base alle disposizioni adottate in attuazione della presente direttiva, è motivata in maniera precisa. Essa viene notificata all'interessato con l'indicazione dei mezzi d'impugnazione previsti dalla normativa vigente negli Stati membri e dei termini entro cui devono essere proposte le impugnazioni.

Articolo 7

Ai sensi della presente direttiva, si intende per «veicolo» ogni veicolo a motore della categoria N ed ogni rimorchio delle categorie O, secondo le definizioni date a queste categorie nell'allegato I della direttiva 70/156/CEE.

Articolo 8

Gli Stati membri non possono negare l'omologazione CEE o l'omologazione di portata nazionale né negare o vietare la vendita, l'immatricolazione, la messa in circolazione o l'uso di un veicolo per motivi attinenti ai sistemi antispruzzi, se questi sono montati conformemente alle disposizioni dell'allegato III e se i dispositivi antispruzzi di cui il veicolo è munito recano il marchio di omologazione CEE.

Articolo 9

Le modifiche necessarie per adeguare al progresso tecnico le disposizioni degli allegati della presente direttiva sono adottate conformemente alla procedura della direttiva 70/156/CEE.

Articolo 10

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva en-

tro il 10 aprile 1992. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

2. Gli Stati membri provvedono a comunicare alla Commissione il testo delle disposizioni essenziali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

3. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate da un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

Articolo 11

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, addì 27 marzo 1991.

Per il Consiglio

Il Presidente

R. GOEBBELS

ELENCO DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO I: Definizioni

ALLEGATO II: Prescrizioni relative all'omologazione CEE dei dispositivi antispruzzi

Appendice 1: Prova sui dispositivi antispruzzi del tipo ad assorbitore d'energia

Appendice 2: Prova sui dispositivi antispruzzi del tipo separatori aria/acqua

Appendice 3: Modello di marchio di omologazione CEE

Appendice 4: Modello di scheda di omologazione CEE

ALLEGATO III: Prescrizioni relative all'omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto concerne l'installazione dei sistemi antispruzzi

Appendice: Allegato della scheda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto concerne l'installazione dei sistemi antispruzzi

ALLEGATO IV: Conformità della produzione

Cessazione della produzione

FIGURE: (1-9)

ALLEGATO I

DEFINIZIONI

Ai sensi della presente direttiva si intende per:

1. *Sistema antispruzzi*

Sistema atto a ridurre la polverizzazione dell'acqua verso l'alto da parte dei pneumatici del veicolo in movimento. A seconda dei casi, il sistema antispruzzi è costituito da parafanghi, paraspruzzi, bordi esterni, muniti di un dispositivo antispruzzi.

2. *Parafango*

Elemento rigido o semirigido destinato ad arrestare gli spruzzi d'acqua proiettati dai pneumatici in movimento e a canalizzarli verso terra. Il parafango può, interamente o parzialmente, far parte integrante della carrozzeria o di altri elementi del veicolo come la parte inferiore della superficie di carico, ecc.

3. *Paraspruzzi*

Elemento flessibile fissato verticalmente dietro la ruota, sulla parte inferiore del telaio, della superficie di carico o sul parafango.

Esso deve anche ridurre il rischio che i pneumatici sollevino da terra piccoli oggetti ed in particolare ciottoli proiettandoli verso l'alto o lateralmente contro gli altri utenti della strada.

4. *Dispositivo antispruzzi*

Parte del sistema antispruzzi che può consistere in un:

4.1. *Separatore aria / acqua*

Elemento costitutivo del bordo esterno e/o del paraspruzzi, che lascia passare l'aria pur provocando una riduzione degli spruzzi di acqua nebulizzata.

4.2. *Assorbitore di energia*

Elemento facente parte del parafango e/o del paraspruzzi e/o del bordo esterno che assorbe l'energia degli spruzzi di acqua riducendo in tal modo gli spruzzi di acqua nebulizzata.

5. *Bordo esterno*

Elemento situato in un piano quasi verticale e parallelo al piano longitudinale del veicolo. Può far parte di un parafango o della carrozzeria del veicolo.

6. *Ruote sterzanti*

Le ruote azionate dal dispositivo di sterzo del veicolo.

7. *Asse autosterzante*

Asse imperniato su un punto centrale in modo da descrivere un arco orizzontale. Ai fini della presente direttiva, un asse autosterzante del tipo «imperniato» viene considerato e trattato come un asse munito di ruote sterzanti.

8. *Route autosterzanti*

Le route non azionate dal dispositivo di sterzo del veicolo che possono girare di un angolo non superiore a 20° in seguito all'attrito esercitato dal suolo.

9. *Asse sollevabile*

Asse che durante il normale uso del veicolo può essere sollevato dal piano stradale.

10. *Veicolo a vuoto*

Veicolo carrozzato (o con elemento(i) rappresentativo(i)) e, eventualmente, con liquido di raffreddamento, lubrificanti, carburante, strumenti, ruota di scorta e conducente, con una massa valutata mediamente a 75 kg.

11. *Impronta di contatto*

La parte del pneumatico in contatto con il manto stradale che serve a garantirne l'aderenza.

12. *Tipo di dispositivo antispruzzi*

L'insieme dei dispositivi che hanno in comune le seguenti principali caratteristiche:

- il principio fisico adottato per ridurre gli spruzzi (ad assorbimento di energia dell'acqua, a separazione aria/acqua)
- i materiali
- la forma
- le dimensioni (nella misura in cui possono influire sul comportamento del materiale).

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE CEE DEI DISPOSITIVI ANTISPRUZZI

0. **Specifiche generali**
- 0.1. I dispositivi antispruzzi devono essere costruiti in modo da funzionare correttamente in caso di normale uso su strade bagnate. Inoltre essi non devono avere vizi di costruzione o difetti di fabbricazione, pregiudicanti il buon funzionamento.
1. **Prove da svolgere**
- 1.1. Secondo il principio fisico di funzionamento, i dispositivi antispruzzi sono sottoposti alle prove specifiche descritte nelle appendici 1 e 2 e devono rispettarne i risultati fissati al punto 4 di tali appendici.
2. **Domanda di omologazione CEE**
- 2.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di dispositivo antispruzzi è presentata dal fabbricante oppure dal suo mandatario.
- 2.2. Per ciascun tipo di dispositivo la domanda è corredata dalla seguente documentazione in triplice esemplare e dalle informazioni e dai materiali che seguono:
 - 2.2.1. una descrizione tecnica del dispositivo antispruzzi contenente il principio fisico di funzionamento e la prova relativa cui deve essere sottoposto, i materiali utilizzati, uno o più disegni sufficientemente particolareggiati ad una scala adeguata per consentirne l'identificazione.
 - 2.2.2. quattro campioni: tre campioni per le prove e un quarto da conservare da parte del laboratorio per qualsiasi controllo successivo. Il laboratorio può richiedere altri campioni.
- 2.3. **Iscrizioni**

Ciascun campione deve recare in modo indelebile e chiaramente leggibile il marchio di fabbrica o la denominazione commerciale e l'indicazione del tipo, e deve essere provvisto dello spazio sufficiente per l'apposizione del marchio di omologazione CEE.
3. **Omologazione CEE**
- 3.0. Prima di avviare le operazioni per la concessione dell'omologazione CEE, l'autorità competente deve verificare che presso il fabbricante esistano efficaci sistemi di controllo della conformità della produzione.
- 3.1. Quando i campioni rappresentativi del tipo di dispositivo da omologare superano le prove specifiche descritte nelle appendici 1 o 2, l'omologazione CEE è rilasciata al tipo di dispositivo in questione.
- 3.2. A ciascun tipo di dispositivo antispruzzi omologato CEE è attribuito un numero di omologazione.
- 3.3. Ogni dispositivo antispruzzi conforme ad un tipo omologato in applicazione della presente direttiva deve recare un marchio di omologazione CEE. Il marchio di omologazione CEE deve essere apposto sul dispositivo in modo indelebile e ben leggibile anche quando il dispositivo è montato sul veicolo.
- 3.4. Il marchio di omologazione CEE (il cui modello è riprodotto nell'appendice 3) è costituito da:
 - 3.4.1. un rettangolo all'interno del quale è iscritta la lettera «e», seguita da una o più lettere o dal numero distintivo dello Stato membro che ha rilasciato l'omologazione CEE: 1 per la Germania, 2 per la Francia, 3 per l'Italia, 4 per i Paesi Bassi, 6 per il Belgio, 9 per la Spagna, 11 per il Regno Unito, 13 per il Lussemburgo, 18 per la Danimarca, 21 per il Portogallo, EL per la Grecia, IRL per l'Irlanda;
 - 3.4.2. il numero di omologazione CEE (corrispondente al numero della scheda di omologazione, il cui modello è riprodotto nell'appendice 4) apposto in prossimità del rettangolo, sopra o sotto la lettera «e» oppure a sinistra o a destra della stessa lettera. Le cifre del numero di omologazione devono essere situate dalla stessa parte della lettera «e» e orientate nello stesso verso. Non si deve scrivere il numero di omologazione in cifre romane per evitare confusione con altri simboli;
 - 3.4.3. la lettera «A» o «S» secondo che il dispositivo sia del tipo ad assorbimento di energia (A) o del tipo separatore aria/acqua (S), collocata in qualsiasi posizione sopra o in prossimità del rettangolo.

*Appendice 1***Prova sui dispositivi antispruzzi del tipo assorbitore di energia****1. Principio**

Scopo della presente prova è quello di quantificare la capacità del dispositivo di trattenere l'acqua indirizzatagli contro con una serie di getti. L'apparecchio di prova è concepito in modo da riprodurre le condizioni di funzionamento del dispositivo montato sul veicolo con riferimento al volume ed alla velocità dell'acqua sollevata dalla fascia di contatto di pneumatico.

2. Apparecchiatura

La figura 8 mostra l'apparecchiatura per la prova. Queste prove devono essere effettuate in un ambiente privo di correnti d'aria.

3. Procedura

- 3.1. Prendere un campione del materiale da collaudare largo 500 (+ 0/ - 5) mm e alto 750 mm e fissare il dispositivo sul supporto verticale dell'apparecchiatura per la prova appurando che il campione sia collocato entro i limiti del collettore e che non vi sia alcun ostacolo che possa deviare l'acqua, sia prima che dopo l'impatto.
- 3.2. Regolare la portata dell'acqua a 0,675 (\pm 0,01) l/s e dirigerne almeno 90 l sul campione da una distanza, misurata orizzontalmente, di 500 (\pm 2 mm) (figura 8).
- 3.3. Far colare l'acqua dal campione nel collettore e calcolare la percentuale (differenza) tra la quantità di acqua raccolta e quella spruzzata.
- 3.4. Ripetere la prova cinque volte e calcolare la media delle quantità percentuali di acqua raccolta.

4. Risultati

- 4.1. La media calcolata delle percentuali di acqua raccolta durante le cinque prove non deve essere inferiore al 70 % della quantità di acqua spruzzata contro il dispositivo.
- 4.2. Se la percentuale più alta e quella più bassa dell'acqua raccolta differiscono oltre il 5 % rispetto alla media, la prova non può ritenersi valida e va ripetuta.
L'omologazione è rifiutata se nella seconda prova tali valori estremi si discostano nuovamente di oltre il 5 % rispetto alla media e se il valore più basso non risponde al requisito di cui al punto 4.1.
- 4.3. Quando la posizione verticale del dispositivo influisce sui risultati ottenuti, la procedura descritta ai punti 3.1 e 3.4 deve essere ripetuta nelle posizioni che danno la maggiore e la minore percentuale di acqua raccolta; rimangono d'applicazione le prescrizioni del punto 4.2.
Le prescrizioni del punto 4.1 rimangono d'applicazione per l'indicazione dei risultati di ciascuna prova.

*Appendice 2***Prova sui dispositivi antispruzzi del tipo separatori aria/acqua****1. Principio**

Questa prova ha lo scopo di determinare l'efficacia di un materiale poroso destinato a trattenere l'acqua con cui è stato irrorato mediante un polverizzatore a pressione aria/acqua.

L'attrezzatura utilizzata per la prova deve simulare le condizioni cui sarebbe sottoposto il materiale, per quanto concerne volume e velocità degli spruzzi d'acqua prodotti dai pneumatici, se fosse fissato a un veicolo.

2. Apparecchiatura

2.1. L'apparecchio di prova è descritto nella figura 9.

3. Procedura

3.1. Fissare verticalmente nell'apparecchiatura di prova un campione di 305 × 100 mm, verificare che non esista uno spazio vuoto fra il campione e la piastra superiore ricurva e che il collettore si trova al posto previsto. Riempire il serbatoio del polverizzatore con un litro esatto d'acqua e collocarlo come indicato sulla figura.

3.2. Il polverizzatore deve essere regolato nel modo seguente:

pressione (pressione del polverizzatore): 5 bar + 10% / - 0%,

flusso: 1 litro/minuto ± 5 secondi,

polverizzazione: circolare, circa 50 mm di diametro a 200 mm dal campione; ugello di 5 mm di diametro.

3.3. Polverizzare fino a quando non vi sia più nebulizzazione di acqua ed annotare il tempo impiegato. Lasciare che l'acqua scorra dal campione nel collettore per 60 secondi e misurare il volume di acqua raccolta. Misurare la quantità di acqua eventualmente restante nel serbatoio del polverizzatore. Calcolare la percentuale del volume di acqua raccolto rispetto al volume di acqua polverizzata.

3.4. Ripetere cinque volte la prova e calcolare la percentuale media della quantità raccolta. Controllare prima di ogni prova che il collettore, il serbatoio del polverizzatore e il recipiente di misura siano asciutti.

3.5. Durante la prova la temperatura ambientale deve essere di 21 (± 3) °C.

4. Risultati

4.1. La media calcolata della percentuale di acqua raccolta al termine di cinque prove non deve essere inferiore all'85 % della quantità di acqua proiettata sul dispositivo.

4.2. Se le percentuali maggiore e minore di acqua raccolta variano di più del 5 % rispetto alla percentuale media, la prova non è valida e deve essere ripetuta.

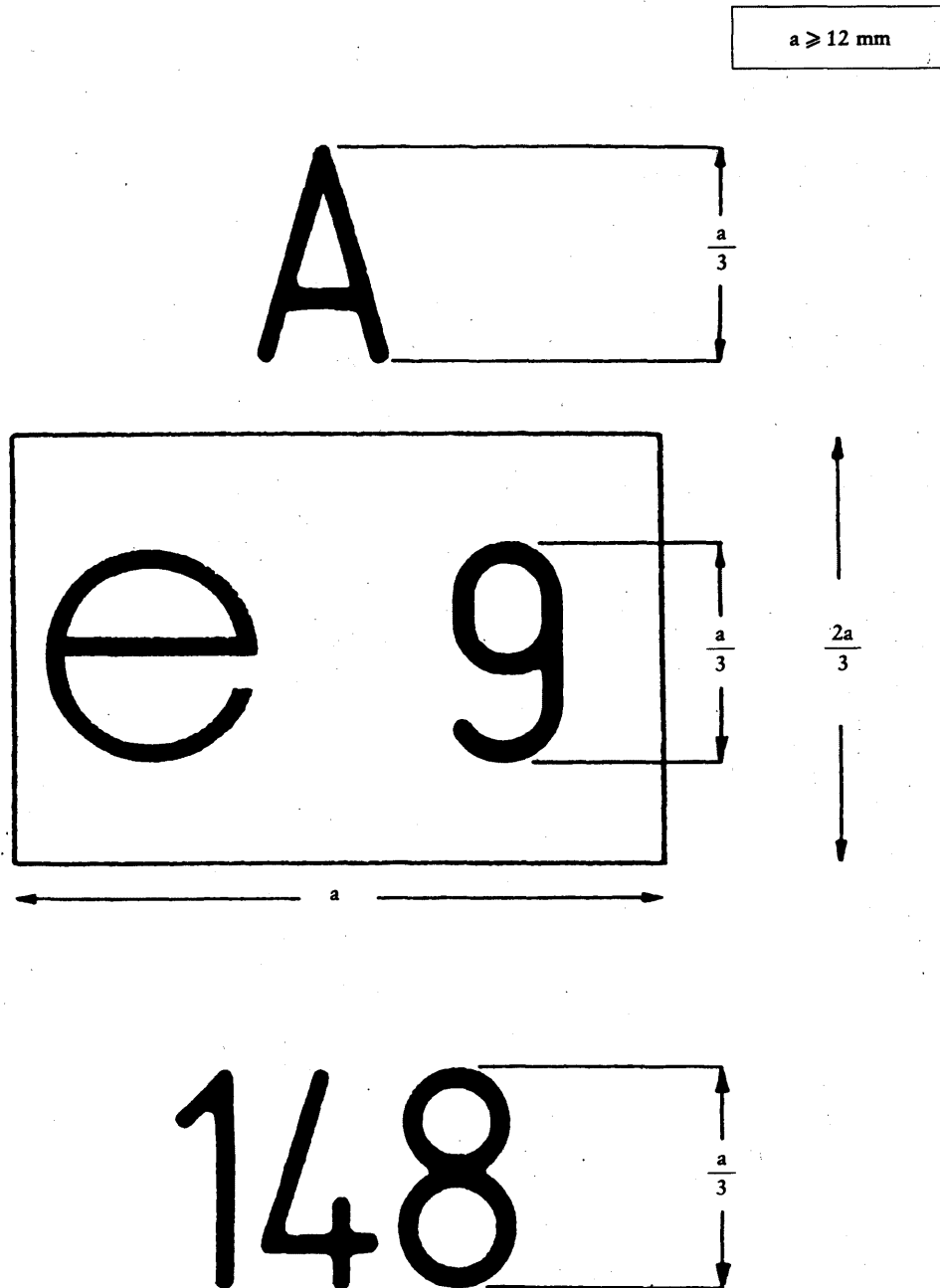
L'omologazione è rifiutata se nella seconda prova tali valori estremi si discostano nuovamente di oltre il 5 % rispetto alla media e se il valore più basso non risponde al requisito di cui al punto 4.1.

4.3. Quando la posizione verticale del dispositivo influisce sui risultati ottenuti, la procedura descritta ai punti 3.1 e 3.4 deve essere ripetuta nelle posizioni che danno la maggiore e la minore percentuale di acqua raccolta; rimangono d'applicazione le prescrizioni del punto 4.2.

Le prescrizioni del precedente punto 4.1 rimangono d'applicazione per l'indicazione dei risultati di ciascuna prova.

Appendice 3

Modello di marchio di omologazione CEE



Il dispositivo antispruzzi recante il marchio di omologazione CEE sopra riprodotto è del tipo ad assorbimento di energia (A) omologato in Spagna (e 9) con il numero 148. Le cifre della figura sono soltanto esemplificative.

Appendice 4

MODELLO DI SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

(Formato massimo: A4 [210 x 297 mm])

e . . .

Identificazione dell'amministrazione

Comunicazione concernente l'omologazione CEE, il rifiuto, la revoca o l'estensione dell'omologazione CEE di un tipo di dispositivo antispruzzi

Numero di omologazione CEE: Numero di estensione:

- 1. Marchio di fabbrica del dispositivo:
- 2. Tipo e denominazione commerciale del dispositivo:
- 3. Principio di funzionamento del dispositivo: ad assorbimento di energia/separatore aria/acqua (*):
- 4. Nome ed indirizzo del fabbricante:
- 5. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante:
- 6. Caratteristiche dei dispositivi antispruzzi (breve descrizione, marchio di fabbrica o denominazione, numero/i):
- 7. Presentato all'omologazione CEE il:
- 8. Servizio tecnico responsabile delle prove di omologazione:
- 9. Data e numero del verbale rilasciato da tale servizio:
- 10. Data di omologazione CEE/del rifiuto/della revoca/dell'estensione dell'omologazione CEE (*):
- 11. Motivo/i dell'eventuale estensione dell'omologazione CEE:
- 12. Luogo:
- 13. Data:
- 14. Firma:
- 15. Si allegano documenti costituenti la scheda di omologazione, nonché il loro elenco, depositati presso le competenti autorità che hanno rilasciato l'omologazione; a richiesta si può ottenere, in tutto o in parte, copia di tale documentazione.
- 16. Eventuali osservazioni:

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO III

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER QUANTO
CONCERNE L'INSTALLAZIONE DEI SISTEMI ANTISPRUZZI

CAMPO DI APPLICAZIONE

- 0.1. Tutti i veicoli delle categorie N₂ di massa massima superiore a 7,5 tonnellate e delle categorie N₃, O₃ e O₄ devono essere muniti, in fase di fabbricazione o successivamente, di sistemi antispruzzi in modo da rispettare le seguenti prescrizioni.
- 0.2. Le prescrizioni di cui al precedente punto 1 relative ai dispositivi antispruzzi definiti al punto 4 dell'allegato I non sono obbligatorie per i veicoli telaio-cabina, i veicoli non carrozzati, i veicoli «fuori strada» definiti nella direttiva 70/156/CEE né, infine, i veicoli per i quali la presenza di dispositivi antispruzzi è incompatibile con l'impiego previsto. Tuttavia, se tali dispositivi sono montati sui suddetti veicoli, debbono essere conformi alle prescrizioni della presente direttiva.

DOMANDA DI OMOLOGAZIONE CEE

- 1.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto riguarda l'installazione del sistema antispruzzi viene presentata dal costruttore del veicolo o dal suo mandatario.
- 1.2. Essa è accompagnata dai seguenti documenti in triplice copia, e corredata dalle indicazioni seguenti:
 - 1.2.1. una descrizione tecnica del sistema antispruzzi nonché uno o più disegni sufficientemente dettagliati ad una scala appropriata che consenta l'identificazione.
- 1.3. Al servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione deve essere presentato un veicolo rappresentativo del tipo di veicolo da omologare, munito del sistema antispruzzi.

OMOLOGAZIONE CEE

2. Alla scheda di omologazione CEE va allegata una scheda conforme al modello indicato nell'appendice.

PRESCRIZIONI GENERALI

3. **Assi**
 - 3.1. *Assi sollevabili*

Se un veicolo è munito di uno o più assi sollevabili, il sistema antispruzzi deve coprire tutte le ruote quando l'asse è abbassato e le ruote a contatto con il manto stradale quando l'asse è sollevato.
 - 3.2. *Assi autosterzanti*

Se un veicolo è munito di un asse autosterzante, il sistema antispruzzi deve soddisfare alle condizioni applicabili agli assi muniti di ruote non sterzanti se è montato sulla parte ruotante. Se non è montato su tale parte, esso deve soddisfare le condizioni applicabili agli assi muniti di ruote sterzanti.
4. **Posizione del bordo esterno**
 - 4.1. Nel caso di ruote non sterzanti, la distanza «c» tra il piano longitudinale tangente al lato esterno del pneumatico, escluso un eventuale rigonfiamento del pneumatico a contatto con il suolo, e lo spigolo interno del bordo non deve superare i 75 mm; se invece il raggio di quest'ultimo, definito ai punti 7.2, 8.2 e 9.2, è inferiore a 1,0 R, essa non dovrà superare i 100 mm (figura 1).
 - 4.2. Nel caso di ruote sterzanti ed autosterzanti la distanza «c» non deve superare i 100 mm.

5. Condizioni del veicolo

Per i controlli sull'osservanza delle disposizioni della presente direttiva il veicolo deve essere nelle condizioni seguenti:

- a) deve essere scarico e le ruote devono essere disposte in posizione diritta;
- b) nel caso dei semirimorchi le superfici di carico devono essere orizzontali;
- c) la pressione dei pneumatici deve essere quella normale.

6. Sistema antispruzzi

- 6.1. I sistemi antispruzzi devono soddisfare le specifiche di cui ai punti 7 o 9.
- 6.2. I sistemi antispruzzi delle ruote non sterzanti o autosterzanti, coperte dal pavimento della carrozzeria o dalla parte inferiore della superficie di carico, devono soddisfare le specifiche di cui ai punti 7 o 9 ovvero le specifiche di cui al punto 8.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

7. Prescrizioni concernenti i sistemi antispruzzi del tipo ad assorbitori di energia per gli assi muniti di ruote sterzanti oppure autosterzanti o non sterzanti

7.1. Parafanghi

- 7.1.1. I parafanghi devono coprire la zona immediatamente superiore, anteriore e posteriore del pneumatico o dei pneumatici, nel modo seguente:

- a) nel caso di un asse singolo o di assi multipli in cui la distanza «d» (figura 4) tra pneumatici montati sugli assi adiacenti supera 300 mm, l'estremità anteriore C (figura 2) deve estendersi sino ad una linea O-Z che formi con l'orizzontale un angolo θ non superiore a 30° per gli assi muniti di ruote sterzanti o autosterzanti, o a 20° per gli assi muniti di ruote non sterzanti.

L'estremità posteriore (figura 2) deve estendersi verso il basso in modo da rimanere al massimo a 100 mm al di sopra della linea orizzontale passante per il centro della ruota;

- b) nel caso di assi multipli in cui la distanza «d» tra pneumatici montati su assi adiacenti non supera 300 mm, il parafango deve riprodurre quello mostrato nella figura 4a);
- c) la larghezza totale «q» (figura 1) del parafango deve essere almeno sufficiente a coprire l'intera larghezza del pneumatico «b» o dei due pneumatici «t» nel caso di ruote gemelle, tenendo conto delle condizioni estreme dell'unità pneumatico/ruota specificate dal costruttore. Le dimensioni «b» ed «e» devono essere misurate all'altezza del mozzo, senza tener conto di eventuali iscrizioni, nervature, cordoni di protezione, ecc., sui fianchi dei pneumatici.

- 7.1.2. Il lato frontale della parte posteriore del parafango deve essere munito di un dispositivo antispruzzi conforme alle specifiche di cui all'allegato II, appendice 1. Tale dispositivo deve ricoprire l'interno del parafango sino all'intersezione con la linea retta passante dal centro della ruota ed inclinata di almeno 30° rispetto all'orizzontale (figura 3).

- 7.1.3. Se i parafanghi sono costituiti da più elementi, questi, quando sono montati, non devono presentare alcuna apertura che consenta l'eventuale fuoriuscita di spruzzi quando il veicolo è in movimento.

7.2. Bordi esterni

- 7.2.1. Nel caso di assi singoli o di assi multipli in cui la distanza «d» tra i pneumatici su assi adiacenti supera 300 mm, l'estremità inferiore del bordo esterno non può essere posizionata ad una distanza, e con un raggio misurato dal centro del pneumatico, inferiore ai valori che seguono (figura 2):

- | | | |
|--|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> a) Assi muniti di ruote sterzanti o autosterzanti: <ul style="list-style-type: none"> a partire dal profilo anteriore (nel senso del veicolo) (estremità C a 30°) sino al profilo posteriore (nel senso del veicolo) (estremità A a 100 mm) | } | $R_v \leq 1,5 R$ |
| <ul style="list-style-type: none"> b) Assi muniti di ruote non sterzanti: <ul style="list-style-type: none"> a partire dal profilo anteriore (estremità C a 20°) sino al profilo posteriore (estremità A a 100 mm) | } | $R_v \leq 1,25 R$ |

in cui R è il raggio del pneumatico montato sul veicolo ed R_v la distanza radiale a cui si trova il profilo inferiore del bordo esterno.

- 7.2.2. Nel caso di assi multipli, in cui la distanza «d» tra i pneumatici adiacenti non supera 300 mm, i bordi esterni situati nello spazio tra gli assi devono trovarsi alla distanza fissata al punto 7.2.1 e devono estendersi verso il basso per non più di 150 mm sopra la retta orizzontale congiungente il centro delle due ruote o in modo che la distanza tra le estremità inferiori adiacenti, sull'orizzontale, non sia maggiore di 60 mm [figura 4a)].
- 7.2.3. La profondità del bordo esterno non deve essere inferiore a 45 mm nella zona posteriore rispetto alla verticale passante per il centro della ruota, mentre può ridursi gradualmente nella zona anteriore.
- 7.2.4. Quando il veicolo è in movimento, nei bordi esterni o fra i bordi esterni e le altre parti del parafrangente non deve esistere alcuna apertura che consenta la fuoriuscita di proiezioni.
- 7.3. *Paraspruzzi*
- 7.3.1. La larghezza dei paraspruzzi deve essere conforme a quanto previsto per «q» al punto 7.1.1. c), tranne quando il paraspruzzi è collocato internamente al parafrangente, nel qual caso deve essere almeno uguale alla larghezza della fascia di contatto del pneumatico.
- 7.3.2. L'orientamento del paraspruzzi deve essere approssimativamente verticale.
- 7.3.3. L'altezza massima dell'orlo inferiore non deve superare i 200 mm (figura 3).
Questa distanza è aumentata a 300 mm per l'asse posteriore quando la distanza radiale del profilo inferiore del bordo esterno, R_v , non supera la lunghezza del raggio dei pneumatici montati sulle ruote dell'asse considerato.
- 7.3.4. Il paraspruzzi non deve distare più di 300 mm dall'estremità posteriore del pneumatico, in misura orizzontale.
- 7.3.5. Nel caso di assi multipli in cui la distanza «d» tra i pneumatici di assi adiacenti è inferiore a 250 mm, devono essere dotate di paraspruzzi soltanto le ruote posteriori. Quando tale distanza «d» è uguale o superiore a 250 mm, occorre fissare un paraspruzzi dietro ogni ruota [figura 4b)].
- 7.3.6. Applicando al paraspruzzi, ad una distanza di 50 mm dalla loro estremità inferiore, una forza di 3 N per ogni 100 mm di larghezza, la flessione che si verifica verso il retro non deve superare i 100 mm.
- 7.3.7. Tutta la superficie anteriore della parte del paraspruzzi avente le dimensioni minime richieste deve essere munita di un dispositivo antispruzzi conforme alle specifiche di cui all'allegato II, appendice 1.
- 7.3.8. Fra il bordo inferiore posteriore del parafrangente ed il paraspruzzi non deve esistere alcuna apertura che consenta la fuoriuscita di spruzzi.
- 7.3.9. Quando il dispositivo antispruzzi risponde alle specifiche relative al paraspruzzi (punto 7.3), non è necessario che venga installato un altro paraspruzzi.
8. **Prescrizioni applicabili ai sistemi antispruzzi dotati di dispositivi antispruzzi assorbitori di energia per gli assi muniti di ruote non sterzanti o autosterzanti (vedi punto 6.2)**
- 8.1. *Parafrangenti*
- 8.1.1. I parafrangenti devono coprire la zona che si trova immediatamente al di sopra del pneumatico o dei pneumatici. Le estremità anteriore e posteriore devono estendersi almeno fino al piano orizzontale tangente al bordo superiore del pneumatico o dei pneumatici (figura 5). Tuttavia, l'estremità posteriore può essere sostituita dal paraspruzzi che, in questo caso, deve estendersi fino alla parte superiore del parafrangente (o dell'elemento equivalente).
- 8.1.2. Tutta la parte interna posteriore del parafrangente deve essere munita di un dispositivo antispruzzi che risponda alle prescrizioni dell'allegato II, appendice 1.
- 8.2. *Bordi esterni*
- 8.2.1. Nel caso di assi singoli o di assi multipli in cui la distanza fra i pneumatici adiacenti è superiore o uguale a 250 mm, il bordo esterno deve coprire lo spazio compreso fra la parte bassa della parte superiore del parafrangente ed una retta formata dalla tangente al bordo superiore del pneumatico o dei pneumatici e fra il piano verticale formato dalla tangente alla parte anteriore del pneumatico e il parafrangente o il paraspruzzi collocato dietro la ruota o le ruote [figura 5b)].
Nel caso di assi multipli, ogni ruota dovrà essere provvista di bordo esterno.
- 8.2.2. Fra il bordo esterno e la parte inferiore del parafrangente non dovrà esistere alcuna apertura che consenta la fuoriuscita di spruzzi.

8.2.3. Quando i paraspruzzi non sono installati dietro ogni ruota (vedi punto 7.3.5), il bordo esterno deve estendersi ininterrottamente dal bordo esterno del paraspruzzi al piano verticale tangente al punto più avanzato del pneumatico [vedi figura 5a)] del primo asse.

8.2.4. Tutta la superficie interna del bordo esterno, di altezza non inferiore a 100 mm, deve essere munita di un dispositivo antispruzzi assorbitore di energia conforme alle prescrizioni dell'allegato II.

8.3. *Paraspruzzi*

I paraspruzzi devono estendersi sino alla parte inferiore del parafango ed essere conformi alle prescrizioni dei punti 7.3.1-7.3.9.

9. **Prescrizioni applicabili ai sistemi antispruzzi muniti di dispositivi antispruzzi separatori aria/acqua per assi muniti di ruote sterzanti, autosterzanti o non sterzanti**

9.1. *Parafanghi*

9.1.1. I parafanghi devono essere conformi al punto 7.1.1. c).

9.1.2. I parafanghi per assi singoli o multipli in cui la distanza tra i pneumatici di assi adiacenti è superiore a 300 mm devono essere conformi anche al punto 7.1.1. a).

9.1.3. Nel caso di assi multipli in cui la distanza tra i pneumatici di assi adiacenti non è superiore a 300 mm, i parafanghi devono essere conformi anche al modello della figura 7.

9.2. *Bordi esterni*

9.2.1. I profili inferiori dei bordi esterni devono essere muniti di dispositivi antispruzzi separatori aria/acqua conformi alle prescrizioni di cui all'allegato II.

9.2.2. Nel caso di assi singoli o multipli in cui la distanza tra pneumatici di assi adiacenti supera i 300 mm, l'estremità inferiore del dispositivo antispruzzi applicato sul bordo esterno deve rispettare le seguenti dimensioni massime ed il seguente raggio misurato dal centro della ruota (figure 6 e 7):

- | | | |
|--|---|-------------------|
| a) Assi muniti di ruote sterzanti o autosterzanti: | } | $R_v \leq 1,05 R$ |
| a partire dal profilo anteriore (nel senso del veicolo) (estremità C a 30°)
fino al profilo posteriore (nel senso del veicolo) (estremità A a 100 mm) | | |
| b) Assi muniti di ruote non sterzanti: | } | $R_v \leq 1,00 R$ |
| a partire dal profilo anteriore (estremità C a 20°)
fino al profilo posteriore (estremità A a 100 mm) | | |

dove R = raggio del pneumatico montato sul veicolo;

R_v = distanza radiale a partire dall'estremità inferiore del bordo esterno al centro della ruota.

9.2.3. Nel caso di assi multipli in cui la distanza fra i pneumatici di assi adiacenti non è superiore a 300 mm, i bordi esterni situati negli spazi fra gli assi devono avere la forma specificata al punto 9.1.3 ed estendersi verso il basso in modo da non distare più di 100 mm dall'orizzontale passante per il centro delle ruote (vedi figura 7).

9.2.4. La profondità del bordo esterno non deve essere inferiore a 45 mm nella parte posteriore rispetto alla verticale tracciata per il centro della ruota e può gradualmente ridursi nella parte anteriore.

9.2.5. Nei bordi esterni o fra i bordi esterni e i parafanghi non deve esistere alcuna apertura che consenta la fuoriuscita di spruzzi.

9.3. *Paraspruzzi*

9.3.1. I paraspruzzi devono essere:

- a) conformi al punto 7.3 (figura 3) oppure
- b) conformi ai punti 7.3.1, 7.3.2, 7.3.5, 7.3.8 e 9.3.2 (figura 6).

9.3.2. I dispositivi antispruzzi conformi alle specifiche di cui all'allegato II, appendice 2 devono essere applicati ai paraspruzzi di cui al punto 9.3.1. b) almeno lungo tutto il profilo.

-
- 9.3.2.1. L'estremità inferiore del dispositivo antispruzzi non deve distare da terra più di 200 mm.
- 9.3.2.2. Il dispositivo antispruzzi deve avere un'altezza di almeno 100 mm.
- 9.3.2.3. Il paraspruzzi di cui al punto 9.3.1. b), esclusa la parte inferiore comprendente il dispositivo antispruzzo non deve flettersi verso il retro per più di 100 mm se sottoposto ad una forza di 3 N per ogni 100 mm di larghezza dei paraspruzzi misurata all'intersezione del dispositivo antispruzzi nella sua posizione d'impiego, applicata ad una distanza di 50 mm al di sopra dell'orlo inferiore del paraspruzzi.
- 9.3.3. Il paraspruzzi non deve distare, sull'orizzontale, più di 200 mm dal bordo posteriore del pneumatico.

Appendice 4

MODELLO

[Formato massimo: A4 (210 mm x 297 mm)]

ALLEGATO DELLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER QUANTO CONCERNE L'INSTALLAZIONE DEI SISTEMI ANTISPRUZZI

(Articoli 4, paragrafo 2, e 10 della direttiva 70/156/CEE del Consiglio, del 6 febbraio 1970, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

e . . .

Identificazione dell'amministrazione

Numero di omologazione CEE: Numero di estensione:

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo:
2. Tipo e denominazione commerciale del veicolo:
3. Modi di identificazione del tipo, se indicato sul veicolo:
- 3.1. Localizzazione di tale contrassegno:
4. Categoria del veicolo:
5. Nome e indirizzo del costruttore:
6. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario:
7. Caratteristiche dei sistemi antispruzzi (breve descrizione, marchio di fabbrica o denominazione e numeri di omologazione dei dispositivi antispruzzo utilizzati):
8. Veicolo presentato all'omologazione CEE il:
9. Servizio tecnico responsabile delle prove di omologazione CEE:
10. Data del verbale rilasciato da tale servizio:
11. Numero del verbale rilasciato da tale servizio:
12. Motivo/i dell'eventuale estensione dell'omologazione CEE:
13. L'omologazione CEE per quanto concerne l'installazione dei sistemi antispruzzi è concessa / rifiutata ⁽¹⁾
14. Luogo:
15. Data:
16. Firma:
17. Si allegano documenti costituenti la scheda di omologazione, nonché il loro elenco, depositati presso le competenti autorità che hanno rilasciato l'omologazione CEE; a richiesta si può ottenere, in tutto o in parte, copia di tale documentazione.
18. Eventuali osservazioni:

⁽¹⁾ Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO IV

CONFORMITÀ DELLA PRODUZIONE

CESSAZIONE DELLA PRODUZIONE

1. Conformità della produzione

- 1.1. Ogni dispositivo antispruzzi recante il marchio di omologazione CEE deve essere conforme al tipo omologato. L'autorità che concede il marchio CEE conserva un esemplare che, unitamente alla scheda di omologazione CEE, può essere usato per stabilire se i dispositivi commercializzati recanti il marchio di omologazione CEE rispondono ai requisiti richiesti.
- 1.2. Un tipo di dispositivo è definito dal modello e dai documenti descrittivi depositati al momento della domanda di omologazione CEE. Possono essere considerati appartenenti allo stesso tipo quei dispositivi le cui caratteristiche siano identiche a quelle del dispositivo modello e le cui altre componenti non differiscano da quelle del modello tranne che per varianti che non abbiano alcun effetto sulle proprietà specificate nel presente allegato.
- 1.3. Il fabbricante effettua periodici controlli per garantire la conformità della produzione al tipo omologato.
- A tal fine il fabbricante deve:
- disporre di un laboratorio attrezzato che consenta di effettuare le prove essenziali;
 - fare effettuare le prove di conformità della produzione da un laboratorio autorizzato.
- I risultati dei controlli di conformità della produzione sono messi a disposizione dalle autorità competenti per almeno un anno.
- 1.4. Inoltre, l'autorità competente può effettuare dei controlli mediante campionamento.
- 1.5. La conformità della produzione al tipo di dispositivo omologato è controllata nelle condizioni e conformemente ai metodi di cui all'allegato II.
- A richiesta delle autorità che hanno concesso l'omologazione, i fabbricanti mettono a loro disposizione i dispositivi del tipo precedentemente omologato per effettuare le prove o i controlli di conformità.
- 1.6. La produzione è ritenuta conforme se, su dieci campioni prelevati a caso, nove sono conformi alle specifiche del punto 4 delle appendici 1 e 2 dell'allegato II.
- 1.7. Se non si verifica la condizione del punto 1.6, si esamina un nuovo campione di dieci unità prelevate a caso.
- La media di tutte le misure effettuate deve soddisfare alle specifiche del punto 4 delle appendici 1 e 2 dell'allegato II e nessuna misura singola deve essere inferiore al 95 % di dette specifiche.

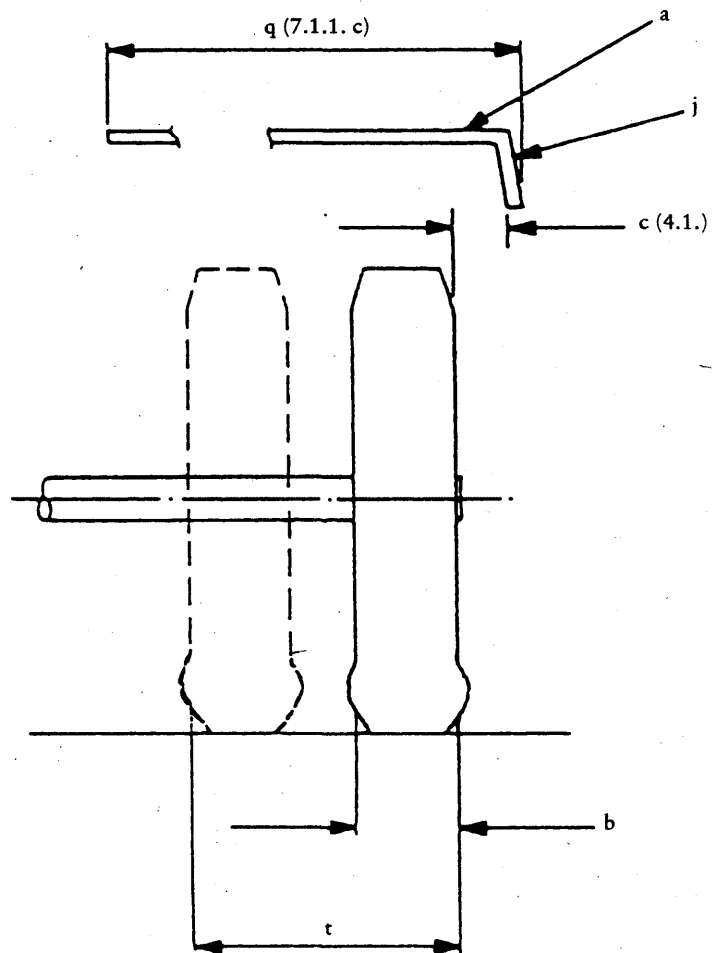
2. Cessazione della produzione

Il detentore di un'omologazione CEE che cessa la produzione ne informa immediatamente le autorità competenti.

FIGURE

Figura 1

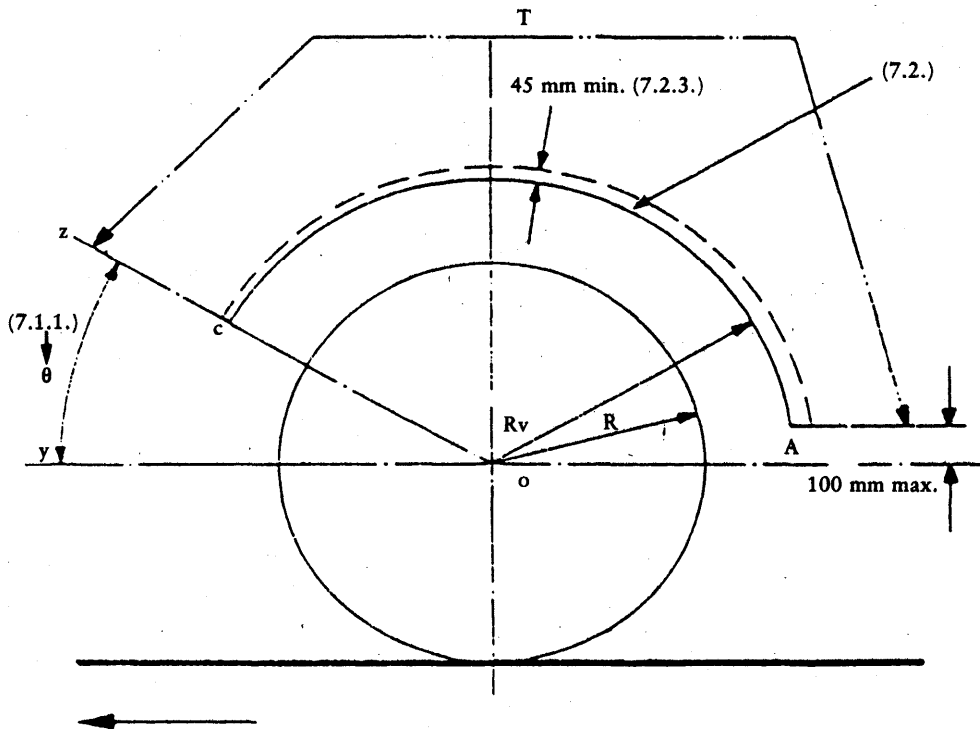
Larghezza (q) del parafrango (a) e posizione del bordo laterale (j)



Nota: I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.

Figura 2

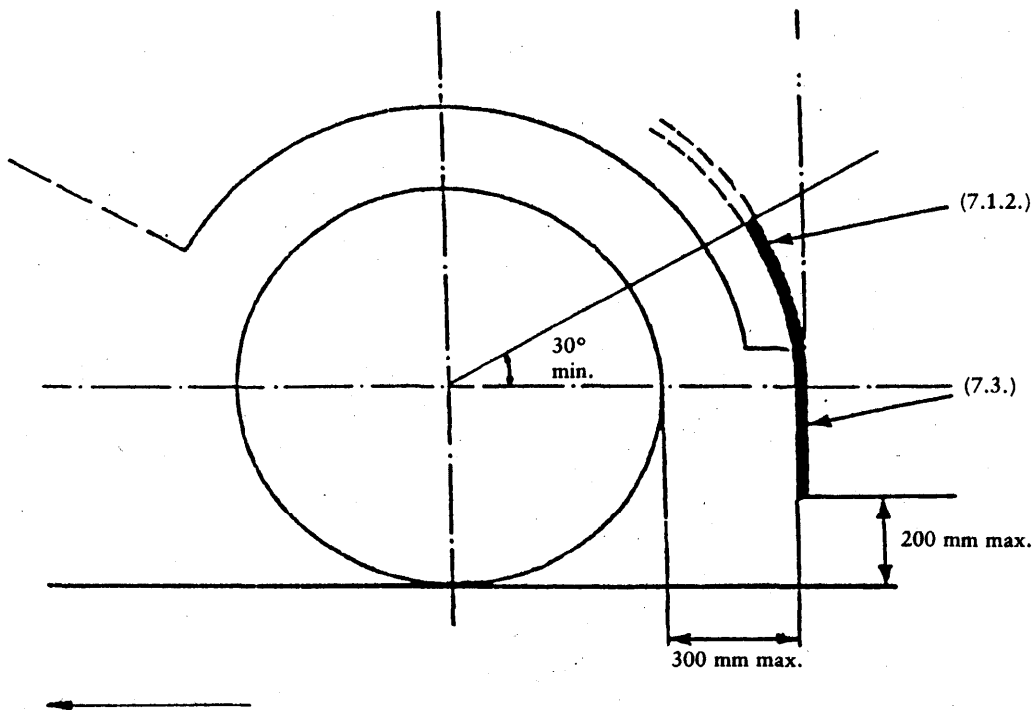
Dimensioni del parafango e del bordo esterno



Nota: 1) I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.
 2) T: estensione del parafango.

Figura 3

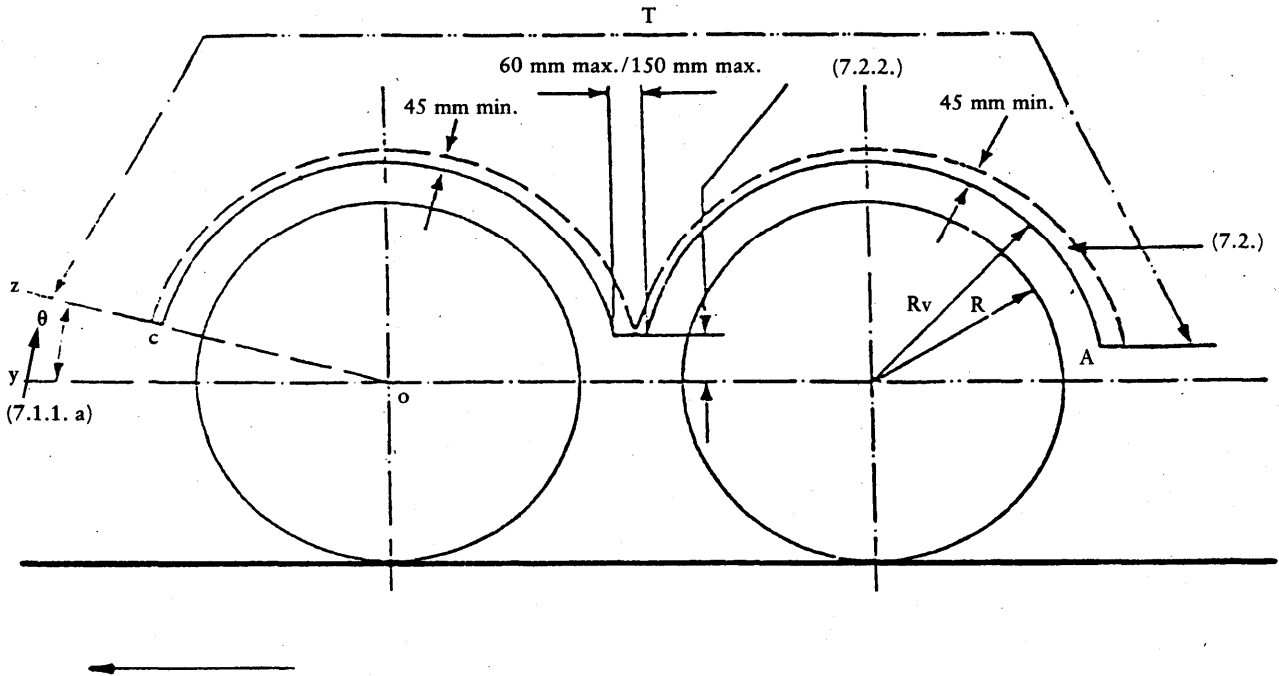
Posizione del parafango e del paraspruzzi



Nota: I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.

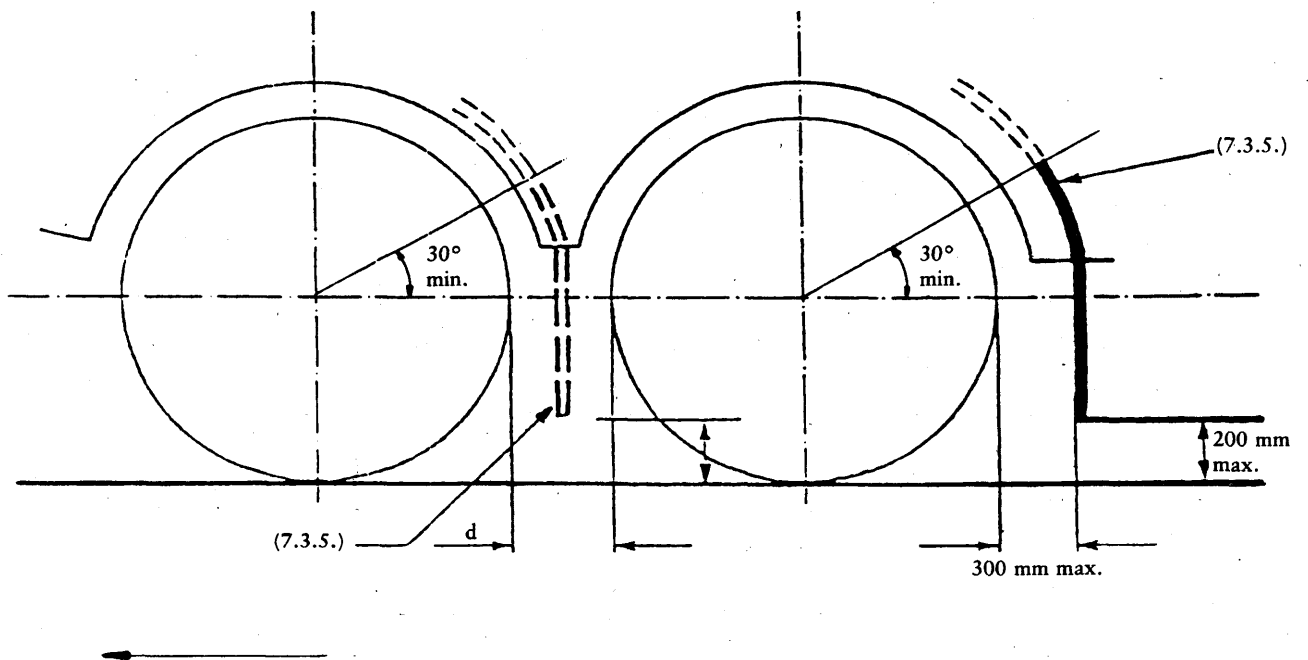
Figura 4

Parafanghi e bordi esterni per assi muniti di ruote sterzanti, autosterzanti e non sterzanti



a) Dimensioni dei parafanghi e dei bordi esterni per assi multipli

Nota: 1) I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.
 2) T: estensione del parafango.



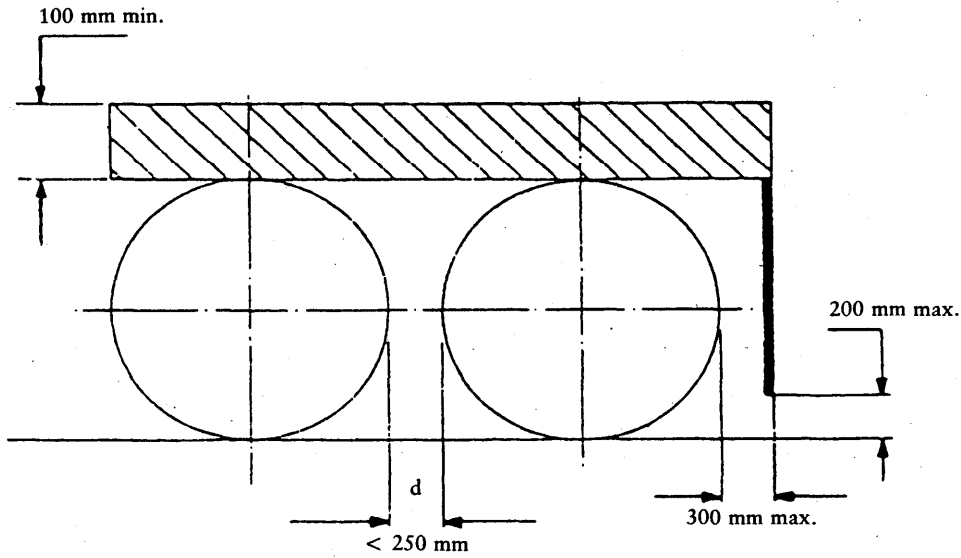
b) Posizione dei dispositivi antispruzzi per assi multipli

Nota: I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.

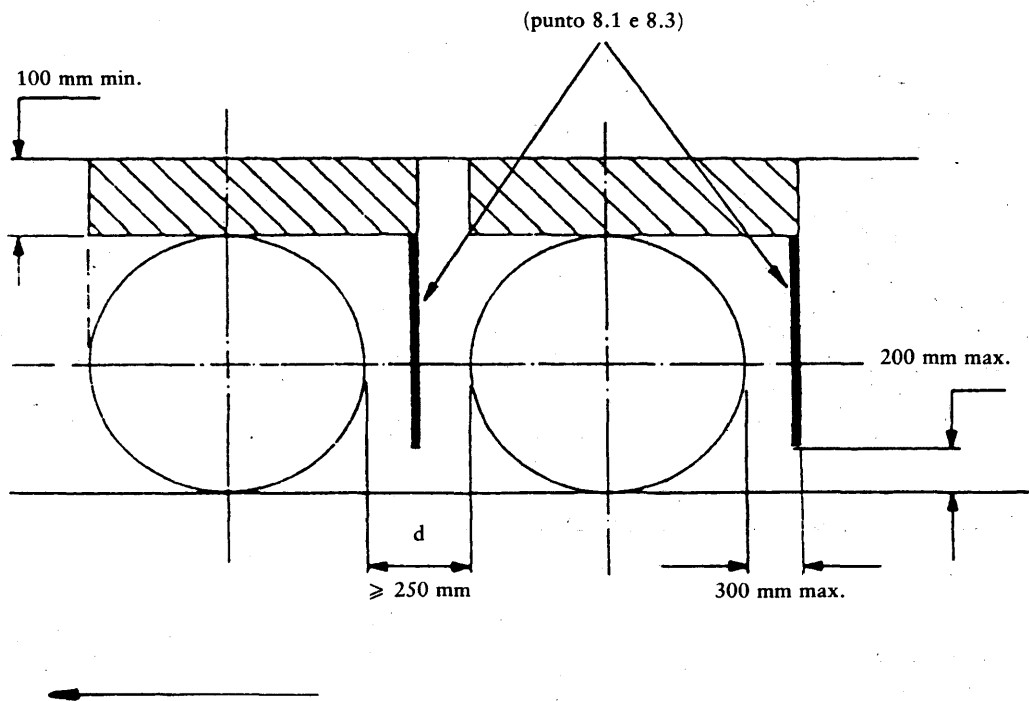
Figura 5

Schema di installazione di un sistema antispruzzi munito di dispositivi antispruzzi assorbitori di energia per assi muniti di ruote non sterzanti o autosterzanti

(Allegato III, punti 6.2 e 8)



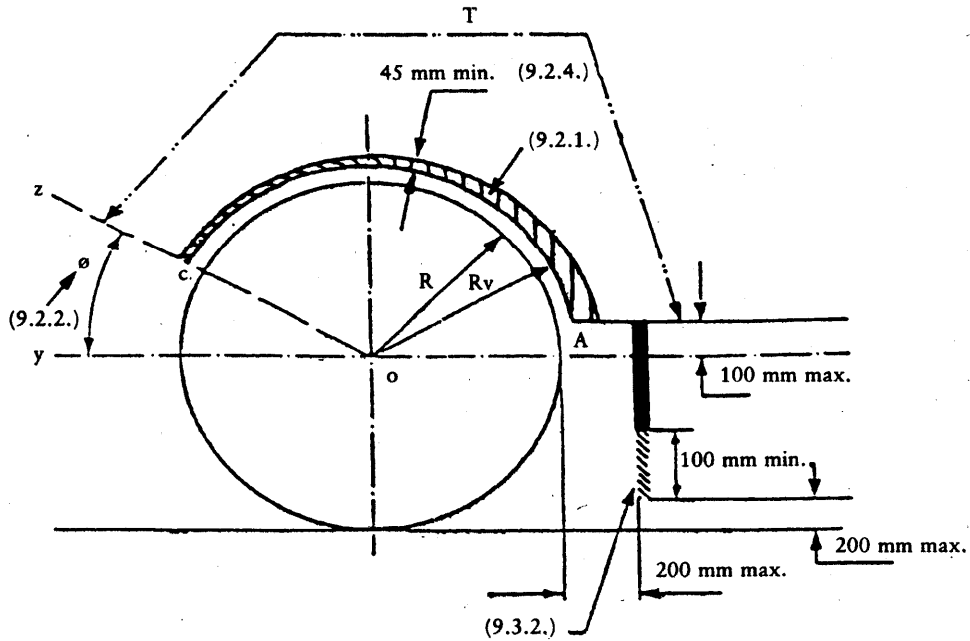
a) Assi multipli in cui la distanza tra i pneumatici è inferiore a 250 mm



b) Assi semplici o assi multipli in cui la distanza tra i pneumatici non è inferiore a 250 mm

Figura 6

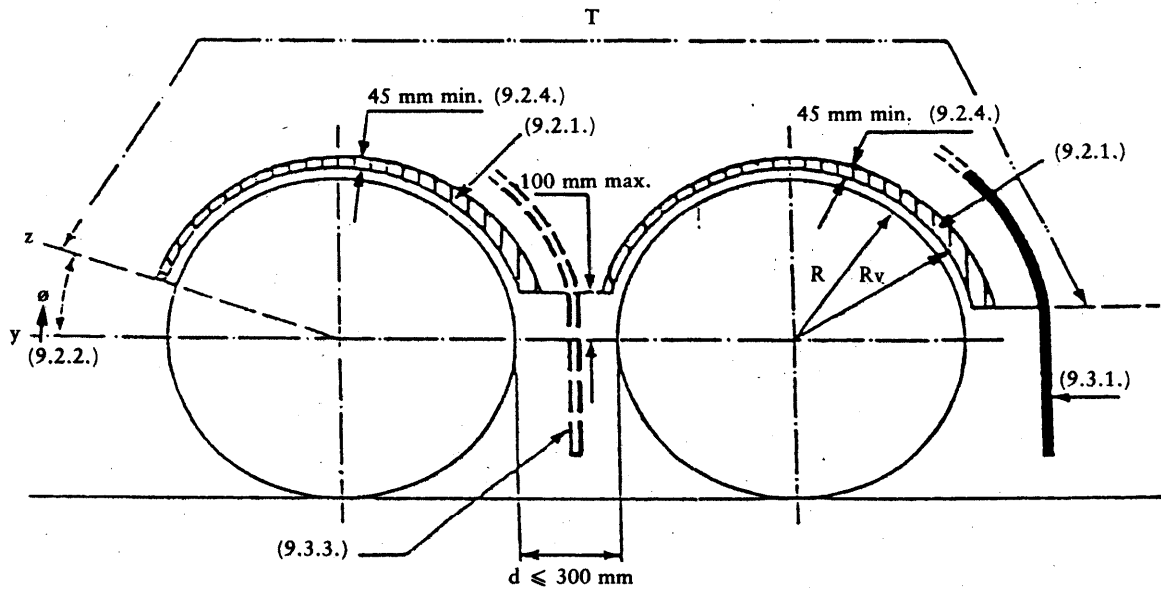
Schema di installazione d'un sistema antispruzzi munito di dispositivi antispruzzi o seperatori aria/acqua per assi muniti di ruote sterzanti o autosterzanti o non sterzanti



Nota: 1) I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.
2) T: estensione del parafrango.

Figura 7

Schema di installazione di un sistema antispruzzi (parafranghi, paraspruzzi, bordi esterni) per assi multipli in cui la distanza tra i pneumatici non è superiore a 300 mm



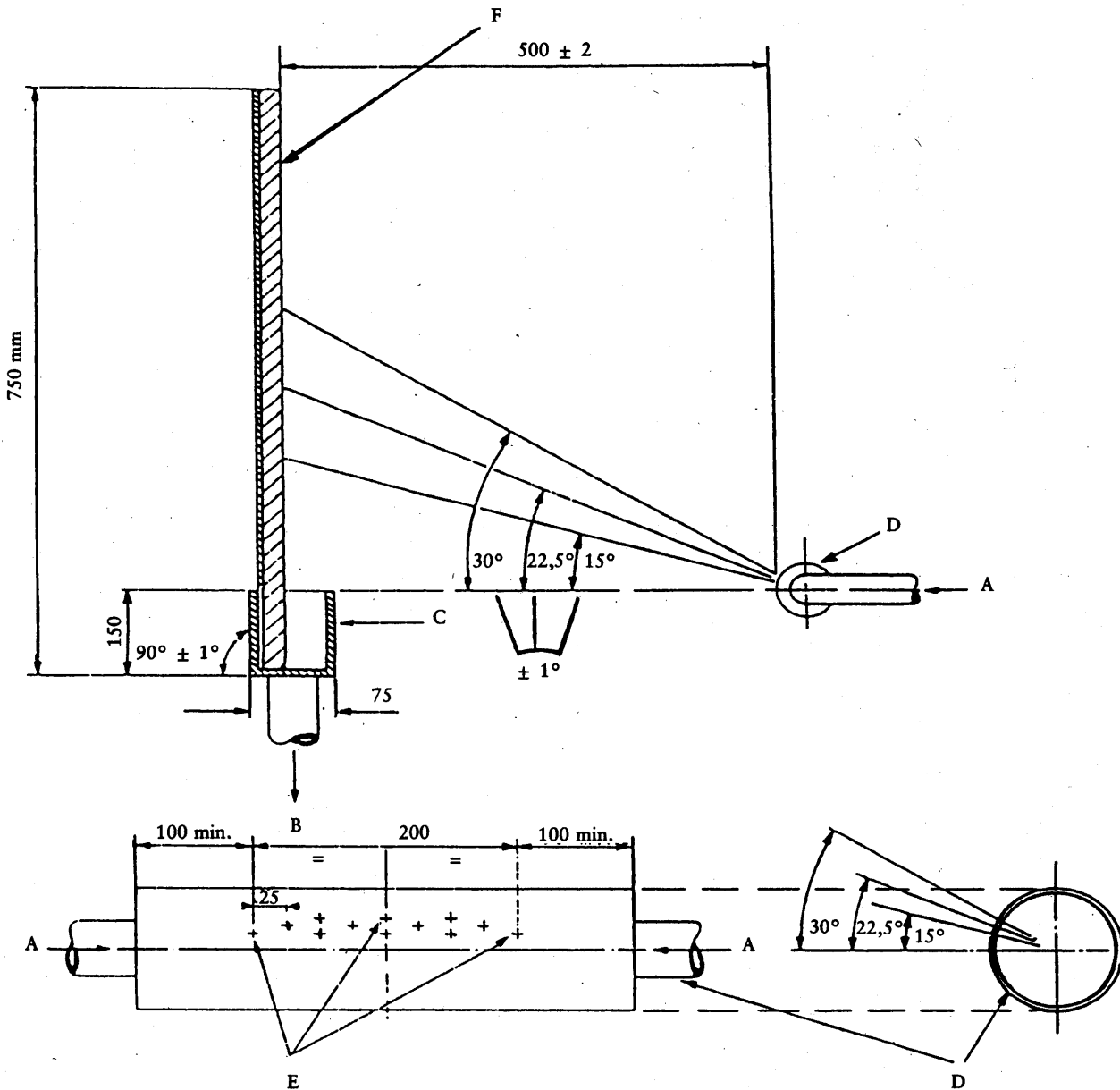
$d \geq 250$: Paraspruzzi necessario.

Nota: 1) I numeri si riferiscono ai corrispondenti punti dell'allegato III.
2) T: estensione del parafrango.

Figura 8

Apparecchiatura di prova per dispositivi antispruzzi assorbitori di energia

(Allegato II, appendice 1)



- Nota: A = Acqua alimentata dalla pompa.
 B = Flusso verso il serbatoio del collettore.
 C = Collettore con le seguenti dimensioni interne: lunghezza $500 (+5/-0)$ mm, larghezza $75 (+2/-0)$ mm (dimensioni interne).
 D = Tubo del diametro di 54 mm a parete sottile.
 E = 12 fori del diametro di $1,68 (+0,025/-0)$ mm in direzione radiale.
 F = Campione per la prova largo $500 (+0/-5)$ mm.

Tutte le dimensioni lineari sono espresse in millimetri.

Figura 9

Apparecchiatura di prova per dispositivi antispruzzi separatori aria/acqua

(Allegato II, appendice 2)

