

LEGGI E DECRETI

DECRETO MINISTERIALE 5 agosto 1974.

Norme relative alla omologazione parziale C.E.E. dei tipi di veicolo a motore per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento.

IL MINISTRO PER I TRASPORTI E L'AVIAZIONE CIVILE

Visti gli articoli 1 e 2 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, in base ai quali i veicoli a motore destinati a circolare su strada con o senza carrozzeria ed i loro rimorchi, esclusi i veicoli che si spostano su rotaia, debbono essere sottoposti, dal Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile, previa presentazione di domanda da parte del costruttore o del suo legale rappresentante, all'esame del tipo per la omologazione C.E.E. secondo prescrizioni tecniche da emanare dal Ministro per i trasporti e l'aviazione civile con propri decreti in attuazione delle direttive del Consiglio o della commissione delle Comunità europee concernenti l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto il decreto ministeriale del 29 marzo 1974, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 23 aprile 1974, recante prescrizioni generali per la omologazione C.E.E. dei veicoli a motore e dei loro rimorchi nonché dei loro dispositivi di equipaggiamento;

Visto l'art. 10 della legge stessa, con cui viene conferita al Ministro per i trasporti e l'aviazione civile la facoltà di rendere obbligatorie, con propri decreti, le prescrizioni tecniche riguardanti l'approvazione di singoli dispositivi o la omologazione di un veicolo per quanto riguarda uno o più requisiti prima che siano completate le prescrizioni tecniche necessarie per procedere alla omologazione C.E.E. dei suddetti veicoli;

Vista la direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 70/157/CEE, modificata dalla direttiva della commissione delle Comunità europee n. 73/350/CEE, in materia di livello sonoro ammissibile e dispositivo di scappamento dei veicoli a motore;

Decreta:

Art. 1.

Per l'esame del tipo, ai fini del rilascio della omologazione parziale C.E.E. ai tipi di veicolo, per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, si intende per veicolo ogni veicolo a motore, destinato a circolare su strada, con o senza carrozzeria, che abbia almeno quattro ruote ed una velocità massima per costruzione superiore a 25 km/h, ad eccezione dei veicoli che si spostano su rotaia, delle macchine e dei trattori agricoli e forestali e delle macchine operatrici.

Art. 2.

A richiesta del costruttore o del suo legale rappresentante la competente divisione della Direzione generale M.C.T.C. del Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile, concede la omologazione parziale C.E.E., per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, per i tipi di veicolo indicati nell'art. 1 che soddisfano alle prescrizioni tecniche contenute nell'allegato A.

L'omologazione viene concessa a seguito dell'esito favorevole delle prove effettuate dall'organo tecnico competente il quale ne redige processo verbale.

Una copia originale della scheda di omologazione compilata come indicato nell'art. 6 del decreto ministeriale del 29 marzo 1974 va rilasciata al costruttore o al suo legale rappresentante.

Fino al 30 settembre 1974 è ammesso il rilascio della omologazione parziale C.E.E., per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, anche per quei tipi di veicolo il cui dispositivo di scappamento soddisfa alle prescrizioni transitorie contenute nell'allegato B in luogo delle prescrizioni definitive contenute nel capo II dell'allegato A.

Art. 3.

Il controllo previsto dalla prima parte del primo comma dell'art. 4 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973 sulla conformità della produzione con il prototipo omologato viene effettuato dal Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile - Direzione generale M.C.T.C. direttamente o a mezzo degli uffici periferici dipendenti, sui tipi di veicolo, per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, mediante sondaggio.

Art. 4.

Il costruttore o il suo legale rappresentante deve comunicare alla competente divisione del Ministero dei trasporti e dell'aviazione civile - Direzione generale M.C.T.C., qualsiasi modifica di una delle caratteristiche o di uno degli elementi indicati negli allegati.

La divisione di cui al comma precedente giudica se sul tipo di veicolo modificato debbano essere effettuate nuove prove e conseguentemente redatto un nuovo verbale.

Se dalle prove, da espletare da parte dell'organo tecnico competente, risulta che le prescrizioni del presente decreto non sono osservate la modifica non è autorizzata.

Art. 5.

Dal 1° gennaio 1976 i tipi di veicolo elencati nell'art. 1 potranno ottenere, se prevista, la omologazione nazionale, a condizione che essi soddisfino, per quanto riguarda il livello sonoro ammissibile ed il dispositivo di scappamento, alle prescrizioni tecniche contenute nell'allegato A, capo I e capo II.

Resta salva la facoltà, prevista dall'art. 9 della legge n. 942 del 27 dicembre 1973, per i produttori ed i costruttori di richiedere, in alternativa a quanto disposto nel comma precedente, la omologazione nazionale dei sopraindicati tipi di veicolo, in base alle prescrizioni tecniche contenute nei regolamenti e nelle raccomandazioni emanate dall'ufficio europeo per le Nazioni Unite - Commissione economica per l'Europa, che siano state accettate dal Ministro per i trasporti e l'aviazione civile.

Art. 6.

I documenti:

Allegato A - Capo I - Livelli sonori ammissibili; Capo II - Dispositivo di scappamento (silenziatore);

Allegato B - Norme transitorie, valide fino al 30 settembre 1974, relative al dispositivo di scappamento (silenziatore),

fanno a tutti gli effetti, parte integrante del presente decreto.

Roma, addì 5 agosto 1974

Il Ministro: PRETI

ALLEGATO A

I. LIVELLI SONORI AMMISSIBILI

I.1. Limiti

Il livello sonoro dei veicoli di cui all'articolo 1 della presente direttiva, misurato nelle condizioni previste dal presente allegato, non deve superare i seguenti limiti:

Categorie di veicoli	Valori espressi in dB (A) (decibel (A))
I.1.1. Veicoli per il trasporto di persone, con al massimo nove posti a sedere, compreso quello del conducente	82
I.1.2. Veicoli per il trasporto di persone, con più di nove posti, compreso quello del conducente, aventi un peso massimo autorizzato non superiore a 3,5 tonnellate	84
I.1.3. Veicoli per il trasporto di merci, aventi un peso massimo autorizzato non superiore a 3,5 tonnellate	84
I.1.4. Veicoli per il trasporto di persone, con più di nove posti, compreso quello del conducente, aventi un peso massimo autorizzato superiore a 3,5 tonnellate	89
I.1.5. Veicoli per il trasporto di merci, aventi un peso massimo autorizzato superiore a 3,5 tonnellate	89
I.1.6. Veicoli per il trasporto di persone, con più di nove posti, compreso quello del conducente, con motore di potenza uguale o superiore a 200 CV DIN	91
I.1.7. Veicoli per il trasporto di merci con motore di potenza uguale o superiore a 200 CV DIN e il cui peso massimo autorizzato supera 12 tonnellate	91

I.2. Strumenti di misura

Le misure del rumore provocato dai veicoli sono effettuate mediante un fonometro conforme al tipo descritto nella pubblicazione n. 179, prima edizione 1965, della Commissione elettrotecnica internazionale.

I.3. Condizioni di misura

Le misure sono effettuate a veicolo vuoto, in una zona sgombra e sufficientemente silenziosa (rumore circostante e rumore del vento inferiori di almeno 10 dB (A) al rumore da misurare).

Questa zona può essere costituita, per esempio, da uno spazio aperto di 50 metri di raggio, la cui parte centrale, per almeno 20 metri di raggio, deve essere praticamente orizzontale e rivestita di cemento, di asfalto o altro materiale analogo e non deve essere ricoperta di neve farinosa, di erbe alte, terra soffice o cenere.

Il rivestimento della pista deve essere tale che i pneumatici non producano rumore eccessivo. Questa condizione è valida soltanto per la misura del rumore dei veicoli in movimento.

Le misure sono fatte con tempo sereno e vento debole. Nessun'altra persona all'infuori dell'osservatore che effettua la lettura dello strumento deve rimanere nelle vicinanze del veicolo o del microfono, poiché la presenza di spettatori può influenzare sensibilmente le letture dello strumento, quando tali spettatori si trovano nelle vicinanze del veicolo o del microfono. Ogni punta estranea alle caratteristiche del livello sonoro generale non è presa in considerazione nella lettura.

I.4. Metodo di misura

I.4.1. Misura del rumore dei veicoli in movimento (per l'omologazione)

Si effettuano almeno due misure su ciascun lato del veicolo. Possono essere effettuate misure preliminari di regolazione, che però non sono prese in considerazione.

Il microfono è collocato a 1,2 metri dal suolo e a una distanza di 7,5 metri dall'asse di marcia CC del veicolo, misurata secondo la perpendicolare PP' a tale asse (figura 1).

Sulla pista di prova sono tracciate due linee AA' e BB' parallele alla linea PP' e situate a 10 metri anteriormente e posteriormente a tale linea. I veicoli sono portati a velocità costante alle condizioni in appresso specificate, fino alla linea AA'. In questo momento, l'acceleratore è spinto a fondo con la massima rapidità possibile. L'acceleratore è mantenuto in questa posizione fino a che la parte posteriore del veicolo⁽¹⁾ abbia superato la linea BB', poi viene staccato il più rapidamente possibile.

La massima intensità rilevata costituisce il risultato della misura.

I.4.1.1. Veicolo senza cambio

Il veicolo si avvicina alla linea AA' ad una velocità costante corrispondente alla più bassa delle tre velocità seguenti:

- velocità corrispondente ad una velocità di rotazione del motore uguale ai tre quarti della velocità di rotazione per la quale il motore sviluppa la sua massima potenza;
- velocità corrispondente ad una velocità di rotazione del motore uguale ai tre quarti della velocità di rotazione massima consentita dal regolatore;
- 50 km orari.

I.4.1.2. Veicoli con cambio a mano

Il cambio è obbligatoriamente innestato:

I.4.1.2.1. nella seconda marcia, se il veicolo è munito di due, tre o quattro rapporti;

I.4.1.2.2. nella terza marcia se il cambio comporta più di quattro rapporti;

I.4.1.2.3. nella marcia corrispondente alla massima velocità del veicolo, se il sistema di trasmissione è a doppia demoltiplicazione, (ruotismo intermedio o differenziale a doppio rapporto di demoltiplicazione).

Il veicolo si avvicina alla linea AA' ad una velocità costante corrispondente alla più bassa delle tre velocità seguenti:

- velocità corrispondente ad una velocità di rotazione del motore uguale ai tre quarti della velocità di rotazione per la quale il motore sviluppa la sua massima potenza;
- velocità corrispondente ad una velocità di rotazione del motore uguale ai tre quarti della velocità di rotazione massima consentita dal regolatore;
- 50 km orari.

I.4.1.3. Veicoli con cambio automatico

Il veicolo si avvicina alla linea AA' ad una velocità costante uguale alla più bassa delle due velocità seguenti:

- 50 km orari;
- i tre quarti della sua velocità massima.

Quando è possibile una scelta, è utilizzata la posizione « marcia normale » in città.

I.4.1.4. Interpretazione dei risultati

I.4.1.4.1. Per tener conto delle imprecisioni degli strumenti di misura, il risultato di ogni misura è dato dal valore letto sullo strumento, diminuito di 1 dB (A).

I.4.1.4.2. Le misure sono considerate valide se il divario fra due misure consecutive effettuate sullo stesso lato del veicolo non supera 2 dB (A).

I.4.1.4.3. Il valore preso in considerazione è il risultato più elevato delle misure. Se tale valore è superiore di 1 dB (A) al livello massimo ammissibile per la categoria alla quale appartiene il veicolo, si procede ad una seconda serie di due misure. Tre dei quattro risultati così ottenuti devono rientrare nei limiti prescritti.

⁽¹⁾ Se l'insieme del veicolo comprende un rimorchio o un semirimorchio non sarà tenuto conto del rimorchio o del semirimorchio per il passaggio della linea BB'.

Posizioni per la prova dei veicoli in movimento

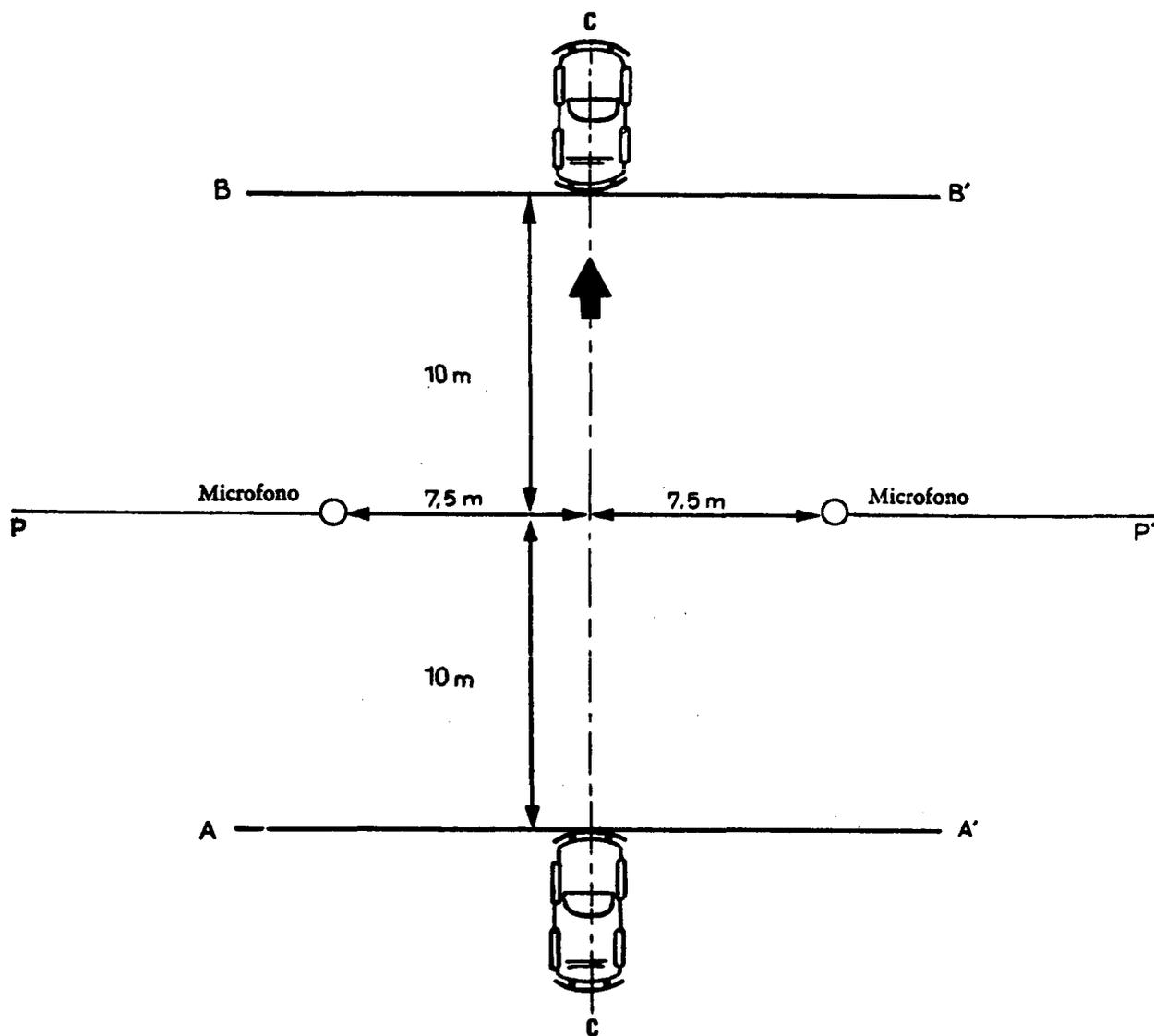


Fig. 1

1.4.2. Misura del rumore dei veicoli fermi

1.4.2.1. Posizione del fonometro

Il punto di misura è il punto X indicato nella figura 2 che si trova a una distanza di 7 metri dalla più vicina superficie del veicolo.

Il microfono è collocato a 1,2 metri dal suolo.

1.4.2.2. Numero di misure

Si effettuano almeno due misure.

1.4.2.3. Condizioni di prova del veicolo

Il motore di un veicolo senza regolatore di velocità è portato al regime che dà un numero di giri equivalente ai tre quarti del numero dei giri al minuto che, secondo il costruttore, corrisponde alla potenza massima del motore. Il numero di giri al minuto del motore è misurato mediante uno strumento indipendente, per esempio un banco a rulli e un tachimetro. Se il motore è munito di un regolatore di velocità, che impedisce che il motore superi il numero di giri corrispondente alla sua potenza massima, lo si fa girare alla velocità massima consentita dal regolatore.

Prima di procedere alle misure, il motore è portato alla sua temperatura normale di funzionamento.

I.4.2.4. Interpretazione dei risultati

Tutte le letture del livello sonoro sono indicate nel verbale.

È indicato eventualmente anche il criterio di valutazione della potenza del motore. Nel verbale deve figurare anche il carico del veicolo.

Le misure sono considerate valide se il divario fra due misure consecutive effettuate sullo stesso lato del veicolo non supera 2 dB (A).

È considerato risultato della misura il valore più elevato.

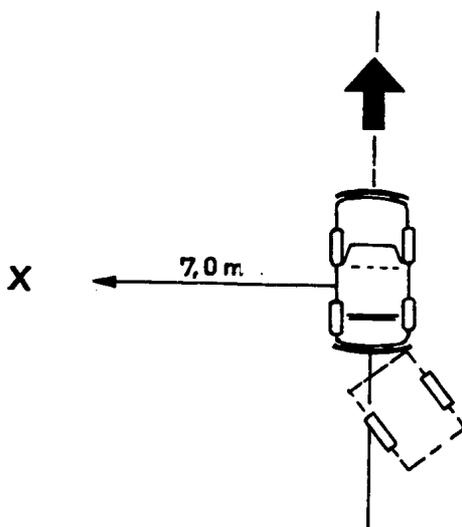
Posizioni per la prova dei veicoli fermi

Fig. 2

II. DISPOSITIVO DI SCAPPAMENTO (SILENZIATORE)

- II.1.** Se il veicolo è munito di dispositivi destinati a ridurre il rumore dello scappamento (silenziatore), si osservano le prescrizioni del presente punto II. Se il condotto di aspirazione del motore è munito di filtro dell'aria, necessario per garantire l'osservanza del livello sonoro ammissibile, tale filtro si considera parte del silenziatore e le prescrizioni del presente punto II sono del pari applicabili a questo filtro.
- II.2.** Lo schema del dispositivo di scappamento deve essere allegato alla scheda di omologazione del veicolo.
- II.3.** Sul silenziatore dovranno essere indicati in caratteri ben leggibili ed indelebili la marca ed il tipo.
- II.4.** Materiali assorbenti fibrosi possono essere impiegati nella costruzione dei silenziatori solo se, con misure di costruzione o di produzione appropriate, si assicura che l'efficienza per rispettare i limiti prescritti al punto I, è raggiunta nella circolazione stradale. In tal caso il silenziatore è considerato efficiente per la circolazione stradale se:
- II.4.1.** il silenziatore del veicolo prototipo su cui è eseguita la prova conformemente alle prescrizioni di cui ai punti I.3 e I.4 è stato messo in uno stato normale per la circolazione stradale prima delle misure del livello sonoro. Ciò può ottenersi:
- II.4.1.1.** con un funzionamento continuo per 10 000 km su strada;

- II.4.1.1.1. questo funzionamento deve comprendere metà del percorso nella circolazione urbana e l'altra metà del percorso su strade di comunicazione veloce; il funzionamento su strada può essere sostituito da un idoneo programma su pista di prova;
- II.4.1.1.2. si cercherà di ottenere un ripetuto avvicinarsi delle due condizioni di percorso;
- II.4.1.1.3. l'intero programma di prova deve comprendere almeno 10 pause della durata minima di 3 ore per riprodurre gli effetti del raffreddamento e dell'eventuale condensazione;
- II.4.1.2. o con prove di funzionamento al banco nelle seguenti condizioni:
- II.4.1.2.1. il silenziatore utilizzando i suoi accessori di serie e rispettando le prescrizioni del costruttore del veicolo, viene montato sul motore accoppiato ad un freno dinamometrico;
- II.4.1.2.2. le prove vengono effettuate ripetendo 6 volte i periodi di 6 ore, con interruzione di almeno 12 ore fra ciascun periodo elementare, per riprodurre gli effetti del raffreddamento e dell'eventuale condensazione;
- II.4.1.2.3. durante ciascun periodo di 6 ore, il motore viene portato successivamente nelle seguenti condizioni:
1. sequenza di 5 minuti al minimo;
 2. sequenza di 1 ora a $\frac{1}{4}$ del carico e a $\frac{3}{4}$ del regime di potenza massima;
 3. sequenza di 1 ora a metà carico e a $\frac{1}{4}$ del regime di potenza massima;
 4. sequenza di 10 minuti a pieno carico e a $\frac{3}{4}$ del regime di potenza massima;
 5. sequenza di 15 minuti a metà carico e a regime di potenza massima;
 6. sequenza di 30 minuti a $\frac{1}{4}$ del carico e a regime di potenza massima.
- Per regime di potenza massima s'intende quello indicato dal costruttore.
- Durata totale delle sei sequenze: 3 ore.
- Ciascun periodo comprende 2 gruppi delle 6 sequenze di cui sopra;
- II.4.1.2.4. durante la prova non si effettua il raffreddamento del silenziatore mediante ventilazione per simulare la corrente d'aria che lambisce il veicolo in movimento. Tuttavia, su richiesta del costruttore, il raffreddamento è autorizzato per non superare la temperatura rilevata all'entrata del silenziatore, quando il veicolo circola alla sua velocità massima;
- II.4.1.3. o estraendo i materiali assorbenti fibrosi dal silenziatore.
- II.4.1.4. Dopo aver condizionato il silenziatore conformemente ad una delle prescrizioni descritte al punto II.4.1, la misura del rumore è effettuata secondo le prescrizioni di cui al punto I.4.1. Il livello del rumore misurato non deve superare quello prescritto al punto I.1 per la categoria alla quale appartiene il veicolo.
- II.5. In caso di applicazione dell'articolo 8, paragrafo 3, della direttiva del Consiglio concernente l'«omologazione», fa fede il metodo di prova di cui al punto II.4.1.2.
- II.6. Dispositivi adeguati devono garantire che vengano mantenuti nella posizione originale i materiali assorbenti fibrosi per tutta la durata di utilizzazione del silenziatore.

ALLEGATO B**Norme transitorie relative al dispositivo di scappamento**

(decadono il 1° ottobre 1974)

II. DISPOSITIVO DI SCAPPAMENTO (SILENZIATORE)

- II.1. Se il veicolo è munito di dispositivi destinati a ridurre il rumore dello scappamento (silenziatore), si osservano le prescrizioni del presente punto II. Se il condotto di aspirazione del motore è munito di un filtro ad aria, necessario per garantire l'osservanza del livello sonoro ammissibile, tale filtro si considera parte del silenziatore e le prescrizioni del presente punto II sono del pari applicabili a questo filtro.
- II.2. Lo schema del dispositivo di scappamento deve essere allegato alla scheda di omologazione del veicolo.
- II.3. Sul silenziatore dovranno essere indicati in caratteri ben leggibili ed indelebili la marca ed il tipo.
- II.4. I materiali assorbenti fibrosi possono essere impiegati nella costruzione del silenziatore solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:
 - II.4.1. I materiali assorbenti fibrosi non devono trovarsi nelle parti del silenziatore attraversate dai gas.
 - II.4.2. Dispositivi adeguati devono garantire il mantenimento in posto dei materiali assorbenti fibrosi per tutta la durata di utilizzazione del silenziatore.
 - II.4.3. I materiali assorbenti fibrosi devono resistere ad una temperatura superiore di almeno il 20 % alla temperatura di funzionamento che si può presentare nella parte del silenziatore in cui si trovano i materiali assorbenti fibrosi.

(6802)