

D.M. 25 gennaio 2008, n. 39

Publicato nella Gazz. Uff. 13 marzo 2008, n. 62.

Regolamento recante disposizioni concernenti l'omologazione e l'installazione di sistemi idonei alla riduzione della massa di particolato emesso da motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione di autoveicoli. (2)

IL MINISTRO DEI TRASPORTI di concerto con IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE ed IL MINISTRO DELLA SALUTE

Visto l'articolo 71 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 che stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti ad emanare decreti, di concerto con il Ministro dell'ambiente e con il Ministro della sanità, in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi;

Visto l'articolo 78 del citato decreto legislativo n. 285/1992 e l'articolo 236 del decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, di attuazione del Codice della strada, concernente le modifiche alle caratteristiche costruttive dei veicoli in circolazione e l'aggiornamento della carta di circolazione;

Visto il decreto del Ministero dei trasporti 5 agosto 1974, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 251 del 26 settembre 1974, concernente le norme relative alla omologazione parziale CEE dei tipi di veicolo a motore per quanto riguarda l'inquinamento prodotto dai motori diesel di propulsione, di cui alla direttiva 72/306/CEE, e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il decreto del Ministero dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 luglio 2001, n. 160, con cui è stato adottato il regolamento recante «Disposizioni concernenti le procedure di omologazione dei veicoli a motore, dei rimorchi, delle macchine agricole, delle macchine operatrici e dei loro sistemi, componenti ed entità tecniche», e successive modifiche ed integrazioni;

Considerata l'esigenza di consentire l'adozione di misure in grado di ridurre le emissioni inquinanti dei veicoli in circolazione tramite l'utilizzazione di sistemi di riduzione della massa di particolato emesso dai motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione degli autoveicoli;

Espletata la procedura d'informazione in materia di norme e regolamentazioni tecniche prevista dalla legge 21 giugno 1986, n. 317, modificata ed integrata dal decreto legislativo 23 novembre 2000, n. 427;

Visto l'articolo 17, commi 3 e 4, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Udito il parere n. 3144/2007 del Consiglio di Stato, espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 27 agosto 2007;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri, a norma dell'articolo 17, comma 3 della legge n. 400/1988, con nota n. 16896 del 23 ottobre 2007;

Adotta il seguente regolamento:

Art. 1. Campo di applicazione

1. Il regolamento si applica ai sistemi idonei alla riduzione della massa di particolato prodotto dai motori ad accensione spontanea, omologati ai sensi della direttiva 88/77/CEE e successive modifiche ed integrazioni, ovvero degli equivalenti regolamenti UN-ECE, destinati ad essere installati sugli autoveicoli in circolazione.

2. I sistemi, di cui al comma 1, sono omologati in conformità alle prescrizioni del regolamento e con riferimento alle procedure di prova previste dalla direttiva 88/77/CEE, e successive modifiche ed integrazioni, ovvero degli equivalenti regolamenti UN-ECE.

Art. 2. Definizioni

1. Ai fini del regolamento si intendono per:

a) «sistema» idoneo alla riduzione della massa di particolato, uno o più elementi funzionalmente interconnessi con il motore, ovvero con i suoi dispositivi di aspirazione o di scarico, ovvero con il suo sistema di alimentazione e controllo;

b) «fasce di appartenenza dei tipi di motori», convenzionalmente definite in funzione della rispondenza ai limiti di emissione allo scarico adottati a livello comunitario, i seguenti raggruppamenti:

aa) Euro 0 appartengono a tale fascia i motori non omologati ai fini dell'inquinamento, ovvero omologati antecedentemente alla entrata in vigore alla direttiva 91/542/CEE;

bb) Euro 1 appartengono a tale fascia i motori omologati ai sensi della direttiva 91/542/CEE, riga A;

cc) Euro 2 appartengono a tale fascia i motori omologati ai sensi della direttiva 91/542/CEE, ovvero 96/1/CEE, riga B;

dd) Euro 3 appartengono a tale fascia i motori omologati ai sensi delle direttive da 1999/96/CE a 2001/27/CE, riga A;

ee) Euro 4 appartengono a tale fascia i motori omologati ai sensi delle direttive da 1999/96/CE a 2006/51/CE, riga B1;

ff) Euro 5 appartengono a tale fascia i motori omologati ai sensi delle direttive da 1999/96/CE a 2006/51/CE, riga B2.

All'allegato A è riportata la tabella con i valori limite delle emissioni da massa di particolato, adottati a livello comunitario, correlati con le fasce di appartenenza, di cui sopra;

c) «famiglia di tipi di motori», un insieme di tipi di motori individuati in base ai parametri riportati al punto 1 dell'allegato C;

d) «motore capostipite», un motore appartenente ad una determinata famiglia di tipi di motori, considerato rappresentativo della stessa in base ai parametri riportati al punto 2 dell'allegato C;

e) «costruttore», il produttore di un sistema idoneo alla riduzione della massa di particolato emesso da un motore.

Art. 3. Omologazione dei sistemi

1. La domanda di omologazione di un sistema è presentata dal costruttore, ovvero dal suo rappresentante, opportunamente accreditato, ad un Centro prove autoveicoli, secondo le modalità previste dal decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277. La domanda è corredata da una scheda informativa compilata in conformità al modello riportato nell'allegato B.

2. Nella domanda sono indicati:

a) la famiglia dei tipi di motori alla quale è destinato il sistema, nonché la fascia di originaria appartenenza dei motori (Euro), in funzione della loro rispondenza ai livelli di emissione allo scarico;

b) la fascia di appartenenza nella quale si chiede l'inquadramento della famiglia dei tipi di motori, dotati di sistema, ai soli fini dell'inquinamento da massa di particolato.

3. Ogni sistema è omologato, con eventuali estensioni di omologazione, in relazione ad una o più famiglie di motori. La verifica dell'idoneità del sistema, ai fini della sua omologazione, è effettuata in base ai criteri e con le procedure riportate nell'allegato D.

4. Il costruttore dichiara inoltre in relazione a ciascun tipo di motore costituente la famiglia, che:

a) effettua la prevista procedura di verifica di durabilità del sistema, conformemente a quanto riportato nell'allegato E;

b) l'installazione del sistema non comporta, in qualunque fase di funzionamento del motore, il superamento dei valori massimi ammissibili di contropressione allo scarico.

5. A ciascun tipo di sistema, omologato in ottemperanza alle prescrizioni del regolamento, è assegnato un numero di omologazione/estensione di omologazione, in conformità a quanto previsto nell'allegato IV al decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 2 maggio 2001, n. 277.

6. La Direzione generale per la motorizzazione rilascia il certificato di omologazione del sistema redatto in conformità al modello riportato all'allegato F.

Art. 4. Caratteristiche generali dei sistemi

1. E' richiesta la preventiva autorizzazione del costruttore dell'autoveicolo, ovvero del costruttore del motore se diverso da quello dell'autoveicolo, per sistemi funzionalmente connessi con uno o più dei seguenti elementi:

a) dispositivi elettronici di gestione dell'alimentazione ed eventualmente di verifica della combustione e del controllo delle emissioni;

b) linea dei componenti destinata all'alimentazione del motore (con l'esclusione del serbatoio e dei relativi condotti);

c) motore di trazione;

d) sistema EGR.

2. Il sistema prevede un dispositivo di allarme per eccessiva contropressione allo scarico che segnali il livello critico di intasamento.

3. Non sono ammesse soluzioni tecniche che prevedano, attraverso dispositivi di bypass, l'esclusione o la parzializzazione del sistema.

4. Per i sistemi che si avvalgono di specifici additivi o reagenti chimici il costruttore:

a) prevede sistemi automatici di additivazione;

- b) prevede l'installazione sul veicolo di un dispositivo di segnalazione dell'assenza di additivo;
- c) dichiara che l'uso di questi prodotti non danneggia il veicolo, ovvero il motore;
- d) allega alla documentazione di omologazione la scheda di sicurezza degli additivi o dei reagenti utilizzati;
- e) fornisce informazioni circa eventuali emissioni di metalli prodotte dall'utilizzo degli additivi o dei reagenti;
- f) fornisce istruzioni sulle conseguenze che la mancanza o l'eccesso di additivo o reagente chimico può avere sul sistema o sul motore;
- g) prescrive le misure da adottare per l'uso corretto da parte dell'utilizzatore;
- h) dichiara che la qualità del combustibile, dopo l'additivazione, resti conforme a quanto previsto dalla norma EN 590, nonché dalle norme vigenti ai fini della tutela della salute e dell'ambiente;

Art. 5. Inquadramento dei motori ai soli fini dell'inquinamento da massa di particolato

1. L'installazione di un sistema riconosciuto idoneo per un tipo di motore determina, ai soli fini dell'inquinamento da massa di particolato, l'inquadramento del medesimo tipo di motore nella fascia di appartenenza richiesta nella domanda di omologazione, di cui al comma 2, punto b, dell'articolo 3.

Art. 6. Prescrizioni per l'installazione dei sistemi sugli autoveicoli in circolazione

1. Gli Uffici motorizzazione civile, a richiesta dell'utenza, procedono alla visita sui singoli autoveicoli per verificare la conformità del sistema installato al tipo omologato.

2. L'installatore fornisce una dichiarazione con la quale certifica l'osservanza delle disposizioni di installazione previste dal costruttore, ovvero, nei casi previsti al comma 1 dell'articolo 4, dal costruttore dell'autoveicolo o del motore.

Art. 7. Aggiornamento della carta di circolazione

1. Successivamente all'effettuazione, con esito positivo, della visita di cui all'articolo 6, gli Uffici motorizzazione civile aggiornano la carta di circolazione dell'autoveicolo mediante l'apposizione sulla stessa di una dicitura recante la seguente annotazione:

«Autoveicolo dotato di sistema per la riduzione della massa di particolato, con marchio di omologazione Ai soli fini dell'inquinamento da massa di particolato, è inquadrabile quale Euro».

Art. 8. Prescrizioni per il costruttore del sistema

1. Ogni sistema omologato riporta il marchio dell'omologazione conseguita, chiaramente leggibile ed indelebile, recante la numerazione di cui al comma 6 dell'articolo 3. Tale marchio va apposto direttamente o tramite targhetta solidale su uno degli elementi componenti il sistema, posto sulla linea di scarico.

2. Il costruttore correda ogni singola unità prodotta con le prescrizioni per l'installazione, di cui all'articolo 6, comprendenti le indicazioni generali e le eventuali prescrizioni specifiche.

3. Ogni singolo sistema prodotto è corredato con le informazioni di uso e manutenzione dello stesso, destinate all'utilizzatore. Tali informazioni includono anche quelle relative alle caratteristiche dei carburanti che possono essere utilizzati con ciascun sistema, come il contenuto di zolfo.

Art. 9. Conformità della produzione

1. Gli impianti di produzione dei sistemi sono soggetti al controllo del sistema di verifica della conformità della produzione, prevista dal decreto dirigenziale 25 novembre 1997.

2. I sistemi omologati sono realizzati in modo da risultare conformi al tipo omologato.

3. La Direzione generale della motorizzazione può procedere a qualsiasi prova prescritta nel regolamento, nell'ambito della verifica:

a) della conformità della produzione del sistema;

b) delle procedure per la valutazione della durabilità del sistema.

4. L'omologazione accordata per un tipo di sistema è revocata se non vengono rispettate le prescrizioni del presente articolo.

Art. 10. Riconoscimento dei sistemi omologati da Stati membri dell'Unione europea

1. I sistemi omologati in altri Stati membri dell'Unione europea, dalla Turchia, o aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, corredati di idonea documentazione emessa da uno dei sopracitati Stati, sono soggetti a verifica delle condizioni di sicurezza del prodotto e di protezione degli utenti sulla base di certificazioni rilasciate nei Paesi di provenienza.

2. La verifica di cui al comma 1, ove si evinca da un esame documentale che le condizioni di sicurezza del prodotto e di protezione degli utenti sono equivalenti o superiori a quelle richieste dal regolamento, non comporta la ripetizione di controlli già esperiti nell'ambito dell'originaria procedura di approvazione.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli Atti normativi della Repubblica italiana. E' fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Allegato A

Tabella recante i valori limite delle emissioni da massa di particolato correlati con le fasce di appartenenza dei tipi di motori omologati ai sensi della *direttiva 88/77/CEE*, e successive modifiche e integrazioni.

Fasce di appartenenza dei tipi di motore	Valore limite della massa di particolato (g/kWh)
Euro 1	0,36
	nel caso dei motori di potenza ≥ 85 kW, al valore limite è attribuito un coeff. di 1,7
Euro 2	0,15
Euro 3	0,10
Euro 4	0,02
Euro 5	0,02

Allegato B

Modello della scheda informativa

Scheda informativa relativa all'omologazione di un sistema di scarico per la riduzione della massa di particolato

Le seguenti informazioni, ove applicabili, sono fornite in triplice copia.

Gli eventuali disegni e fotografie sono forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli; in formato A4 o in fogli piegati in detto formato.

Qualora i sistemi includano funzioni controllate elettronicamente, sono fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. Dati generali

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):

0.2. Tipo:

0.3. Nome ed indirizzo del costruttore:

0.4. Posizione e modo di fissaggio del marchio di omologazione:

0.5. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. Descrizione del sistema:

1.1. Marca e tipo del sistema:

1.2. Disegni del sistema:

1.2.2. Descrizione del principio di funzionamento del sistema:

1.2.3. Tipo di additivo o reagente chimico utilizzato:

1.2.4. Intervallo di temperatura di funzionamento del sistema:

1.2.5. Descrizione del dispositivo di verifica dell'intasamento del sistema:

1.3. Descrizione del tipo o dei tipi di veicolo/motore ai quali è destinato sistema:

1.3.1. Numero(i) e/o simbolo(i) che contraddistinguono il tipo o i tipi di motore e veicolo:

1.4. Descrizione e disegni che mostrano la posizione sistema per l'abbattimento della massa di particolato in relazione al motore:

1.5. Osservazioni:

Allegato C

Parametri che definiscono una famiglia di tipi di motori Criteri per la scelta e la validazione del motore capostipite

1) Parametri che definiscono una famiglia di tipi di motori

I parametri che definiscono una famiglia di tipi di motori, sono di seguito elencati:

- a) fascia di appartenenza di tipi di motori (Euro,);
- b) numero di cilindri;
- c) cilindrata unitaria (i motori devono rientrare in una fascia massima di variazione del meno 20% rispetto al motore capostipite);
- d) metodo di aspirazione dell'aria.

2) Criteri per la scelta e la validazione del motore capostipite

La scelta del motore capostipite è effettuata in base ai criteri previsti al punto 8.2 dell'*Allegato I alla direttiva 2005/55/CE*.

La validazione del motore capostipite, ai fini della procedura di verifica dell'idoneità del sistema, contempla la verifica dei valori dei parametri di emissione degli inquinanti (CO, HC, NOx, PT), rilevati con le stesse modalità di prova prescritte dalle norme in vigore all'atto dell'omologazione del motore.

Tali valori debbono essere ricompresi in una fascia di tolleranza di non oltre il 20% rispetto ai corrispondenti valori limite di inquinamento previsti dalla norma, in conformità della quale è stato omologato il motore in validazione.

Allegato D

Procedura per la verifica dell'idoneità di un sistema ai fini della sua omologazione

1) La procedura per la verifica dell'idoneità del sistema alla riduzione della massa di particolato è effettuata attraverso la rilevazione dei valori delle emissioni inquinanti del motore capostipite, rappresentativo di una famiglia di motori (vedasi Allegato C).

2) Le prove di emissioni inquinanti sono effettuate in sequenza sia sul motore capostipite privo di sistema che sullo stesso motore dotato di sistema, secondo le pertinenti prescrizioni della normativa correlata con la fascia di appartenenza del motore nella quale si chiede l'inquadramento. Le prove sono effettuate con il sistema posizionato ad almeno 2,00 m di distanza dall'uscita dal motore; è ammessa una distanza inferiore se il richiedente l'omologazione dimostra che il sistema, nell'esercizio del veicolo cui è destinato, può essere installato a tale distanza.

3) Nel caso di sistemi che si avvalgono di tecniche di rigenerazione di tipo discontinuo (per le quali è previsto un processo di rigenerazione), la sequenza delle prove di emissione deve essere conforme al seguente schema:

a) una prova con il sistema nuovo;

b) una prova con l'elemento filtrante del sistema in condizioni prossime a quelle critiche (prima della rigenerazione).

La media dei valori misurati nelle due prove è assunta quale livello finale della massa di particolato.

4) Il sistema è da ritenersi idoneo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

a) il valore della massa del particolato, ottenuto con il motore dotato di sistema con le procedure di prova di cui al punto 2, è inferiore al limite della fascia di appartenenza nella quale si richiede l'inquadramento;

b) i valori di emissione degli inquinanti gassosi (CO, HC), ottenuti dal motore dotato di sistema, non devono essere superiori ai corrispondenti valori rilevati durante la prova effettuata con il motore privo di sistema;

c) il valore di emissione degli inquinanti gassosi (NO_x), ottenuto dal motore dotato di sistema non deve superare il corrispettivo valore rilevato durante la prova effettuata con il motore privo di sistema. E' ammesso che il valore di emissione dell'NO₂ ottenuto dal motore dotato di sistema non debba superare il trenta per cento del valore totale di emissione di NO_x ottenuto nelle stesse condizioni;

d) il valore del fumo (m^{-1}), se ricorre, ottenuto con il motore dotato di sistema, con le procedure di prova di cui al punto 2, è inferiore al limite della fascia di appartenenza nella quale si richiede l'inquadramento;

e) il consumo specifico di carburante, rilevato nella prova di cui ai punti 2) e 3) con il sistema installato, non deve superare di oltre il 4% il corrispettivo valore rilevato in assenza di sistema.

Allegato E

Procedura per l'effettuazione della verifica di durabilità del sistema

1) La verifica di durabilità si basa sulla effettuazione di un programma finalizzato all'accumulo di particolato nel sistema.

A scelta del costruttore, può essere realizzato:

- facendo percorrere all'autoveicolo, dotato del tipo di motore capostipite e relativo sistema, una distanza non inferiore a 100.000 km;

ovvero

- sottoponendo lo stesso tipo di motore e relativo sistema ad un programma di accumulo al banco dinamometrico della durata non inferiore a 2.000 ore.

2) Il costruttore prevede le condizioni operative in base alle quali procede alla effettuazione del programma di accumulo.

Stabilisce inoltre quando debbano essere verificate le emissioni di particolato; è comunque prevista almeno una prova iniziale ed una finale, secondo le pertinenti prescrizioni della normativa correlata con la fascia di appartenenza del motore nella quale si chiede l'inquadramento.

3) Il programma è descritto dettagliatamente nella domanda di omologazione del sistema. L'autorità che concede l'omologazione può prescrivere variazioni o integrazioni del programma.

I risultati delle prove di emissione, effettuate durante il programma, sono messe a disposizione dell'autorità che concede l'omologazione.

4) Al termine del programma è ammesso che la variazione del valore della massa di particolato non ecceda di oltre il 20% il corrispondente valore ottenuto nella prova iniziale, di cui al punto 2.

5) La manutenzione programmata del sistema e del motore capostipite è effettuata in conformità alle disposizioni riportate al punto 4.1 dell'Allegato II alla [direttiva 2005/78/CE](#) della Commissione della U.E.

Allegato F

Modello del certificato di omologazione /estensione

Dipartimento per i Trasporti terrestri

Direzione generale per la Motorizzazione

Ufficio

Certificato riguardante:

l'omologazione/l'estensione dell'omologazione di un sistema idoneo alla riduzione della massa di particolato prodotta da motori ad accensione spontanea.

N.

Visto il nuovo codice della strada, approvato con *decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285*, e successive modificazioni e integrazioni;

Visto il regolamento di esecuzione ed attuazione del codice della Strada, approvato con *decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495*, e successive modificazioni e integrazioni;

Visto il *decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione del 2 maggio 2001, n. 277* e successive modifiche ed integrazioni; recante norme sulle procedure amministrative di omologazione;

Visto il decreto del Ministro dei trasporti del; recante disposizioni concernenti l'omologazione di sistemi per la riduzione della massa di particolato emesso da motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione di autoveicoli;

Vista la domanda presentata in data da intesa ad ottenere l'omologazione del tipo di sistema denominato

Vista l'omologazione ;

Visti il verbale n. in data redatto dal Centro prova autoveicoli di

Si dichiara omologato il tipo di sistema:

0.1. marca (denominazione commerciale del costruttore)

0.2. tipo

0.3. parametri che definiscono la famiglia di motori

0.3.1. fascia di appartenenza dei tipi di motori

0.3.2. numero di cilindri

0.3.3. cilindrata unitaria (valore minimo e massimo)

0.3.4. metodo di aspirazione dell'aria

la cui installazione, ai soli fini dell'inquinamento da massa di particolato, determina l'inquadramento dei tipi di motori, definiti in funzione dei parametri di cui al punto 03, nella fascia Euro

Gli esemplari prodotti debbono essere conformi al tipo omologato e devono recare un marchio di omologazione di cui al comma 5 dell'art. 3 del decreto del Ministro dei trasporti del

....., lì

Il Direttore

.....