

## DIRETTIVE

## DIRETTIVA 2008/74/CE DELLA COMMISSIONE

del 18 luglio 2008

**che modifica la direttiva 2005/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva 2005/78/CE riguardo all'omologazione dei veicoli a motore rispetto alle emissioni dei veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e alle informazioni sulla riparazione e la manutenzione dei veicoli**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 2005/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 settembre 2005, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai provvedimenti da prendere contro l'emissione di inquinanti gassosi e di particolato prodotti dai motori ad accensione spontanea destinati alla propulsione di veicoli e contro l'emissione di inquinanti gassosi prodotti dai motori ad accensione comandata alimentati con gas naturale o con gas di petrolio liquefatto destinati alla propulsione di veicoli <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 7,

considerando quanto segue:

(1) In seguito alla modifica del campo di applicazione della direttiva 2005/55/CE introdotto dal regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 giugno 2007, relativo all'omologazione dei veicoli a motore riguardo alle emissioni dai veicoli passeggeri e commerciali leggeri (Euro 5 ed Euro 6) e all'ottenimento di informazioni sulla riparazione e la manutenzione del veicolo <sup>(2)</sup>, è necessario modificare ulteriormente detta direttiva trasferendo le prescrizioni tecniche pertinenti. Di conseguenza, è necessario anche modificare la direttiva 2005/78/CE della Commissione <sup>(3)</sup>, che attua la direttiva 2005/55/CE.

(2) In seguito alla modifica del campo di applicazione, occorre inserire nuove prescrizioni nella legislazione sulle emissioni degli autoveicoli pesanti fissata dalla direttiva 2005/55/CE. Tali prescrizioni comprendono una serie di procedure di prova per omologare i motori degli autoveicoli pesanti e degli autoveicoli con motori a benzina.

(3) È inoltre necessario inserire nella direttiva 2005/78/CE prescrizioni già in vigore destinate a misurare l'opacità del fumo dei motori diesel. Ciò è dovuto all'abrogazione della direttiva 72/306/CEE del Consiglio, del 2 agosto 1972, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure da adottare contro l'inquinamento prodotto dai motori diesel destinati alla propulsione dei veicoli <sup>(4)</sup>, prevista dal regolamento (CE) n. 715/2007.

(4) Le misure previste nel presente regolamento sono conformi al parere del comitato tecnico — Veicoli a motore

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA

*Articolo 1*

La direttiva 2005/55/CE è modificata come segue:

1) l'articolo 1 è sostituito dal seguente:

*«Articolo 1*

Ai fini della presente direttiva si applicano le seguenti definizioni:

a) "veicolo", qualsiasi autoveicolo rispondente alla definizione dell'articolo 2 della direttiva 70/156/CEE con massa di riferimento superiore a 2 610 kg;

b) "motore", la fonte di propulsione motrice di un veicolo per la quale può essere rilasciata un'omologazione quale entità tecnica ai sensi dell'articolo 2 della direttiva 70/156/CEE;

<sup>(1)</sup> GU L 275 del 20.10.2005, pag. 1.<sup>(2)</sup> GU L 171 del 29.6.2007, pag. 1.<sup>(3)</sup> GU L 313 del 29.11.2005, pag. 1. Direttiva modificata dalla direttiva 2006/81/CE (GU L 362 del 20.12.2006, pag. 92).<sup>(4)</sup> GU L 190 del 20.8.1972, pag. 1.

- c) "veicolo ecologico migliorato (EEV)", un veicolo azionato da un motore che soddisfa i valori limite facoltativi di emissione indicati nella riga C delle tabelle di cui al punto 6.2.1 dell'allegato I.;
- 2) gli allegati I, II, III e VI della direttiva 2005/55/CE sono modificati in conformità dell'allegato I della presente direttiva.

#### Articolo 2

La direttiva 2005/78/CEE è modificata come segue:

- 1) l'articolo 2 è sostituito dal seguente:

##### «Articolo 2

Le misure di attuazione degli articoli 3 e 4 della direttiva 2005/55/CE sono elencate negli allegati da II a VII della presente direttiva.

L'allegato VI si applica ai fini dell'omologazione dei veicoli muniti di motore ad accensione spontanea e dei motori ad accensione spontanea.

L'allegato VII si applica ai fini dell'omologazione dei veicoli muniti di motore ad accensione comandata e dei motori ad accensione comandata.»;

- 2) nel punto 1 dell'allegato V, la sezione 2 è sostituita da quanto segue:

«Sezione 2: numero della direttiva — 2005/55/CE»;

- 3) sono aggiunti gli allegati VI e VII contenuti nell'allegato II della presente direttiva.

#### Articolo 3

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro e non oltre il 2 gennaio 2009.

Essi applicano tali disposizioni a decorrere dal 3 gennaio 2009.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, esse conterranno un riferimento alla presente direttiva o saranno corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Gli Stati membri stabiliscono le modalità di tale riferimento.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle principali disposizioni legislative nazionali che essi adottano nel campo coperto dalla presente direttiva.

#### Articolo 4

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

#### Articolo 5

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 18 luglio 2008.

Per la Commissione

Günter VERHEUGEN

Vicepresidente

## ALLEGATO I

## Modifiche della direttiva 2005/55/CE

1. L'allegato I è modificato come segue:

a) Il punto 1 è sostituito dal seguente:

«1. La presente direttiva si applica al controllo degli inquinanti gassosi e delle emissioni di particolato, alla vita utile dei dispositivi di controllo delle emissioni, alla conformità dei veicoli/motori in servizio e ai sistemi diagnostici di bordo (OBD) di tutti i veicoli a motore nonché ai motori indicati nell'articolo 1, ma non ai veicoli delle categorie M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> e M<sub>2</sub> omologati ai sensi del regolamento (CE) n. 715/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio (\*).

Dal 3 gennaio 2009 alle date di cui all'articolo 10, paragrafo 2, del regolamento (CE) n. 715/2007, per le nuove omologazioni, e all'articolo 10, paragrafo 3, di tale regolamento, per le estensioni, si può continuare a rilasciare omologazioni ai sensi della presente direttiva per i veicoli delle categorie N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> e M<sub>2</sub> con massa di riferimento fino a 2 610 kg.

(\*) GU L 171 del 29.6.2007, pag. 1»;

b) al punto 2.1 sono aggiunte le seguenti definizioni:

«massa di riferimento», la massa del veicolo in ordine di marcia, meno la massa forfettaria del conducente di 75 kg, aumentata di una massa forfettaria di 100 kg;

«massa del veicolo in ordine di marcia», la massa descritta nell'allegato I, punto 2.6 della direttiva 2007/46/CE.»;

c) è aggiunto il seguente punto 4.5:

«4.5. Su richiesta del costruttore, l'omologazione di un veicolo completo rilasciata a norma della presente direttiva è estesa al corrispondente veicolo incompleto con massa di riferimento inferiore a 2 610 kg. Le omologazioni vanno estese se il costruttore è in grado di dimostrare che tutte le combinazioni di carrozzeria di cui è previsto il montaggio sul veicolo incompleto aumentano la massa di riferimento del veicolo a più di 2 610 kg.»;

d) nel punto 6.2, dopo il quarto comma sono inseriti i seguenti commi:

«Per i motori a benzina, si applicano le procedure di prova indicate nell'allegato VII della direttiva 2005/78/CE.

Per i motori diesel, si applica la procedura di prova dell'opacità del fumo indicata nell'allegato VI della direttiva 2005/78/CE.»

2. L'allegato II è modificato come segue:

a) nell'appendice 1, sono aggiunti i seguenti punti 8.4, 8.4.1, 8.4.1.1 e 8.4.1.2:

«8.4. **Prestazioni del motore (per la misura dell'opacità del fumo)**

8.4.1. Potenza ai sei punti di misurazione di cui all'allegato 4, punto 2, del regolamento UN/ECE n. 24.

8.4.1.1. Potenza del motore misurata al banco: .....

8.4.1.2. Potenza misurata alla ruota del veicolo: .....

Regime del motore (min <sup>-1</sup> )	Potenza misurata (kW)
1. ....	.....
2. ....	.....
3. ....	.....
4. ....	.....
5. ....	.....
6. ....	.....»;

b) è aggiunta la seguente appendice 6:

«Appendice 6

**Informazioni necessarie per i controlli tecnici**

- A. Misurazione delle emissioni di monossido di carbonio (\*)
- 3.2.1.6. Regime minimo normale (inclusa la tolleranza) ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.6.1. Regime minimo elevato (inclusa la tolleranza) ..... min<sup>-1</sup>
- 3.2.1.7. Tenore in volume di monossido di carbonio nei gas di scarico, con motore al minimo (\*\*), dichiarato dal costruttore (soltanto motori ad accensione comandata) ..... %
- B. Misura dell'opacità del fumo
- 3.2.13. Posizione del simbolo del coefficiente di assorbimento (soltanto per i motori ad accensione spontanea):
4. TRASMISSIONE (v)
- 4.3. Momento d'inerzia del volano motore: .....
- 4.3.1. Momento d'inerzia supplementare in folle: .....

(\*) La numerazione della scheda informativa è conforme alla numerazione usata nella direttiva quadro sull'omologazione (2008/74/CE).

(\*\*) Precisare la tolleranza.»

3. L'appendice 1 dell'allegato III è modificata come segue:

a) nel punto 2, il punto 2.7.4 è sostituito dal seguente:

«2.7.4. Campionamento del particolato

Per la procedura di prova completa usare un unico filtro. Tenere conto dei fattori modali ponderali specificati nella procedura del ciclo di prova prelevando un campione proporzionale alla portata massica del gas di scarico durante ciascuna singola modalità del ciclo. A questo scopo si può regolare la portata del campione, il tempo di campionamento e/o il rapporto di diluizione in modo opportuno per rispettare i limiti posti al valore numerico dei fattori di ponderazione effettivi indicato nel punto 6.6.

Il tempo di campionamento per ogni modalità deve essere di almeno 4 secondi per 0,01 fattore di ponderazione. Eseguire il campionamento il più tardi possibile all'interno di ciascuna modalità. Il campionamento del particolato deve venire completato non più di 5 secondi prima del termine di ciascuna modalità.»

b) nel punto 6 sono aggiunti i seguenti punti 6.5 e 6.6:

«6.5. **Calcolo delle emissioni specifiche**

Le emissioni di particolato si calcolano nel modo seguente.

$$PT = \frac{PT_{\text{mass}}}{\sum_{i=1}^{i=n} P_i \times W_{fi}}$$

6.6. **Fattore di ponderazione efficace**

Il fattore di ponderazione efficace  $W_{fei}$  per ciascuna modalità si calcola nel modo seguente:

$$W_{fei} = \frac{m_{sepi} \times q_{medf}}{m_{sep} \times q_{medfi}}$$

Il valore dei fattori di ponderazione efficaci deve coincidere, con un'approssimazione di  $\pm 0,003$  ( $\pm 0,005$  per la modalità di minimo) con i fattori di ponderazione elencati al punto 2.7.1 della presente appendice.»

4. Nell'appendice 1 dell'allegato VI, si aggiungono i seguenti punti:

«1.5. Risultati delle prove relative alle emissioni dal basamento: .....

**1.6. Risultati delle prove relative alle emissioni di monossido di carbonio**

Prova	Valore CO (% vol)	Lambda (1)	Regime motore (min <sup>-1</sup> )	Temperatura olio motore (°C)
Prova a regime minimo inferiore		N/A		
Prova a regime minimo superiore				

(1) Formula lambda: appendice 1 dell'allegato IV.

**1.7. Risultati della prova relativa all'opacità del fumo**

1.7.1. A regimi costanti:

Regime motore (min <sup>-1</sup> )	Flusso nominale G (litri/secondo)	Valori di assorbimento limite (m <sup>-1</sup> )	Valore di assorbimento corretto (m <sup>-1</sup> )
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. ....	.....	.....	.....
5. ....	.....	.....	.....
6. ....	.....	.....	.....

1.7.2. Prove in accelerazione libera

1.7.2.1. Prova sul motore conformemente al punto 4.3 dell'allegato VI della direttiva 2005/78/CE.

Percentuale del regime massimo in giri/min	Percentuale della coppia massima al regime indicato (m <sup>-1</sup> )	Valore di assorbimento misurato (m <sup>-1</sup> )	Valore di assorbimento corretto (m <sup>-1</sup> )

1.7.2.2. In accelerazione libera

1.7.2.2.1. Valore misurato del coefficiente d'assorbimento: ..... m<sup>-1</sup>

1.7.2.2.2. Valore corretto del coefficiente d'assorbimento: ..... m<sup>-1</sup>

1.7.2.2.3. Posizione del simbolo del coefficiente d'assorbimento sul veicolo: .....

1.7.2.3. Prova sul veicolo conformemente al punto 3 dell'allegato VI della direttiva 2005/78/CE

1.7.2.3.1. Valore di assorbimento corretto: ..... m<sup>-1</sup>

1.7.2.3.2. Giri/min all'avviamento: ..... giri/min

1.7.3. Potenza netta massima dichiarata ..... kW a ..... giri/min

1.7.4. Marca e tipo di opacimetro: .....

- 1.7.5. Caratteristiche principali del tipo di motore
- 1.7.5.1. Principio di funzionamento del motore: quattro tempi/due tempi (\*)
- 1.7.5.2. Numero e disposizione dei cilindri: .....
- 1.7.5.3. Cilindrata: ..... cm<sup>3</sup>
- 1.7.5.4. Alimentazione del carburante: iniezione diretta/iniezione indiretta (\*)
- 1.7.5.5. Dispositivi di sovralimentazione sì/no (\*)

(\*) Cancellare la menzione inutile (se le risposte possibili sono più d'una può accadere che non debba essere cancellato nulla).»

---

## ALLEGATO II

## «ALLEGATO VI

**Misura dell'opacità del fumo**

## 1. INTRODUZIONE

1.1. Il presente allegato descrive le prescrizioni relative alla misura dell'opacità dei gas di scarico emessi dai motori ad accensione spontanea.

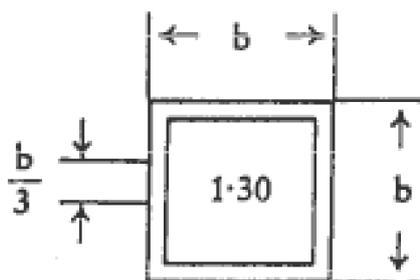
## 2. SIMBOLO DEL COEFFICIENTE DI ASSORBIMENTO CORRETTO

2.1. Un simbolo che indichi il coefficiente di assorbimento corretto è apposto su ogni veicolo conforme a un tipo di veicolo a cui si applica questa prova. Il simbolo è formato da un rettangolo nel quale figura una cifra che esprime in  $m^{-1}$  il coefficiente di assorbimento corretto ottenuto, in sede di omologazione, nella prova in accelerazione libera. Il metodo di prova è descritto nel punto 4.

2.2. Il simbolo deve essere chiaramente leggibile e indelebile. Deve essere fissato in un punto ben visibile e facilmente accessibile, la cui posizione deve essere indicata nell'addendum della scheda di omologazione di cui all'allegato VI della direttiva 2005/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (\*).

2.3. Nella figura 1 è riportato un esempio del simbolo.

Figura 1



Dimensioni minime  $b = 5,6 \text{ mm}$

Il simbolo sopra raffigurato mostra che il coefficiente di assorbimento corretto è  $1,30 \text{ m}^{-1}$ .

## 3. SPECIFICHE E PROVE

3.1. Le specifiche e le prove sono quelle indicate nella parte III, punto 24, del regolamento UN/ECE n. 24 (\*\*), con l'eccezione descritta nel punto 3.2.

3.2. Il riferimento all'allegato 2 contenuto nel punto 24.1 del regolamento UN/ECE n. 24 si intende come riferimento all'allegato VI della direttiva 2005/55/CE.

## 4. PRESCRIZIONI TECNICHE

4.1. Le prescrizioni tecniche sono quelle descritte negli allegati 4, 5, 7, 8, 9 e 10 del regolamento UN/ECE n. 24, con le eccezioni indicate nei punti 4.2, 4.3 e 4.4.

4.2. Prova a regimi stabilizzati sulla curva di pieno carico

4.2.1. I riferimenti all'allegato 1 contenuti nel punto 3.1 dell'allegato 4 del regolamento UN/ECE n. 24 vanno intesi come riferimenti all'allegato II della direttiva 2005/55/CE.

4.2.2. Il riferimento al carburante di riferimento di cui al punto 3.2 dell'allegato 4 del regolamento UN/ECE n. 24 va inteso come riferimento al carburante di riferimento opportuno di cui all'allegato IV della direttiva 2005/55/CE che è in funzione dei limiti di emissione a cui si riferisce l'omologazione del veicolo/del motore.

- 4.3. Prova in accelerazione libera
- 4.3.1. I riferimenti alla tabella 2 dell'allegato 2 contenuti nel punto 2.2 dell'allegato 5 del regolamento UN/ECE n. 24 vanno intesi come riferimenti alla tabella del punto 1.7.2.1 dell'allegato VI della direttiva 2005/55/CE.
- 4.3.2. I riferimenti al punto 7.3 dell'allegato 1 contenuti nel punto 2.3 dell'allegato 5 del regolamento UN/ECE n. 24 vanno intesi come riferimenti al punto 4 dell'appendice 6 dell'allegato II alla direttiva 2005/55/CE.
- 4.4. Metodo "ECE" di misurazione della potenza netta dei motori ad accensione spontanea
- 4.4.1. I riferimenti all'appendice del presente allegato contenuti nel paragrafo 7 dell'allegato 10 del regolamento UN/ECE n. 24 vanno intesi come riferimenti all'allegato II della direttiva 2005/55/CE.
- 4.4.2. I riferimenti all'allegato 1 contenuti nei punti 7 e 8 dell'allegato 10 del regolamento UN/ECE n. 24 vanno intesi come riferimenti all'allegato II della direttiva 2005/55/CE.

---

(\*) GU L 275 del 20.10.2005, pag. 1.

(\*\*) GU L 326 del 24.11.2006, pag. 1.

---

## ALLEGATO VII

**Prescrizioni relative all'omologazione dei motori ad accensione comandata alimentati a benzina**

## PARTE 1

**Prova relativa alle emissioni di monossido di carbonio**

## 1. INTRODUZIONE

- 1.1. La presente appendice descrive il procedimento da utilizzare per la prova, che misura le emissioni di monossido di carbonio ai regimi di minimo (normale ed elevato).
- 1.2. Al regime normale di minimo del motore, il tenore massimo di monossido di carbonio ammesso nei gas di scarico è quello indicato dal costruttore del veicolo. Tuttavia, il tenore massimo di CO non supera 0,3 % vol. Al regime di minimo elevato, il tenore in volume di monossido di carbonio dei gas di scarico non supera 0,2 %, con il motore ad almeno 2 000 min<sup>-1</sup> e il valore lambda a  $1 \pm 0,03$  conformemente alle specifiche del costruttore.

## 2. PRESCRIZIONI GENERALI

- 2.1. Le prescrizioni generali sono quelle indicate nei punti da 5.3.7.1 a 5.3.7.4 del regolamento UN/ECE n. 83 (\*).
- 2.2. Il costruttore compila la tabella contenuta nell'allegato VI della direttiva 2005/55/CE in base alle prescrizioni del punto 2.1.
- 2.3. Il costruttore conferma che l'accuratezza del valore lambda registrato all'atto della prova di omologazione nel punto 2.1 sarà rappresentativa dei veicoli tipici in produzione per i 24 mesi successivi alla concessione dell'omologazione da parte del servizio tecnico. Una valutazione sarà effettuata sulla base di ispezioni e studi condotti sui veicoli in produzione.

## 3. PRESCRIZIONI TECNICHE

- 3.1. Le prescrizioni tecniche sono quelle descritte nell'allegato 5 del regolamento UN/ECE n. 83, con le eccezioni indicate nel punto 3.2.
- 3.2. I carburanti di riferimento di cui all'allegato 5, punto 2.1, del regolamento UN/ECE n. 83 sono gli opportuni carburanti le cui specifiche sono contenute nell'allegato IX del regolamento (regolamento d'attuazione Euro 5 ed Euro 6).

## PARTE 2

**Controllo delle emissioni di gas dal basamento**

## 1. INTRODUZIONE

- 1.1. La presente parte descrive il procedimento da utilizzare per il controllo delle emissioni di gas dal basamento.
- 1.2. Quando la prova è eseguita in conformità alla presente parte, il sistema di ventilazione del basamento del motore non deve consentire alcuna emissione di gas dal basamento nell'atmosfera.

## 2. PRESCRIZIONI GENERALI

- 2.1. Le prescrizioni generali per l'effettuazione della prova sono quelle indicate nell'allegato 6, punto 2, del regolamento UN/ECE n. 83.

## 3. PRESCRIZIONI TECNICHE

- 3.1. Le prescrizioni tecniche sono quelle indicate nell'allegato 6, punti da 3 a 6, del regolamento UN/ECE n. 83.

---

(\*) GU L 70 del 9.3.2007, pag. 171.»