

European Garage Equipment Association (EGEA)

L'Associazione EGEA (Associazione europea autoattrezzature) è stata fondata nel 1980 e raggruppa 11 organizzazioni professionali nazionali, che rappresentano gli interessi sia dei fabbricanti che degli importatori di autoattrezzature. Il ruolo di EGEA è quello di aumentare l'influenza e l'informazione per il settore delle autoattrezzature, di fornire un supporto più forte agli operatori del settore, e di migliorare le condizioni di salute nell'ambiente di lavoro delle autofficine a livello Europeo.

Le seguenti associazioni sono rappresentate in seno all'EGEA:

	Austria	AVL DiTest (ledenbedrijf)
	Belgio	FMA - Fédération du Matériel pour l'Automobile
	Francia	GIEG - Groupe des Industries d'Equipements de Garage
	Germania	ASA - Bundesverband der Hersteller und Importeure von Automobil Service Ausrüstungen
	Gran Bretagna	GEA - The Garage Equipment Association
	Italia	AICA - Associazione Italiana Costruttori Autoattrezzature
	Norvegia	ABL - Autobrandsjens Leverandørforening
	Olanda	RAI - AUTOVAK Rijswiel- en Automobiel-Industrie
	Polonia	STM - Stowarzyszenie Techniki Motoryzacyjnej
	Spagna	AFIBA - Asociación de Fabricantes e importadores de Bienes de Equipo Para La Automoción
	Svezia	FVU - Fordons Verkstads Utrustarna
	Svizzera	SAA - Swiss Automotive Aftermarket

Queste linee guida sono un'iniziativa di EGEA WG8

« Sistemi di estrazione e filtrazione »



LINEE GUIDA
per la riduzione
dell'esposizione alle
emissioni nocive dello
scarico dei veicoli

www.egea-association.eu

EGEA© Maggio 2012

Scarico di responsabilità:

Le raccomandazioni contenute in questo documento rappresentano il punto di vista della European Garage Equipment Association. EGEA declina ogni responsabilità derivante dall'implementazione di queste linee guida. Questo documento è una traduzione in italiano dell'originale versione inglese di riferimento.

EGEA
Boulevard de la Woluwe 42, boîte 5
BE-1200 Brussels

secretariat@egea-association.eu

Tel : +32 2 761 95 10

Fax : +32 2 762 12 55

Linee guida estrazione gas di scarico EGEA

I rischi delle emissioni dello scarico combusto

L'esposizione alle emissioni nocive dello scarico dei veicoli nei luoghi di lavoro è un serio rischio per la salute. Lo scarico dei motori a combustione è una complessa miscela di molte sostanze nocive.

Esempi delle sostanze più dannose presenti nei gas di scarico:

Benzene (Gruppo 1A)	Cancerogeno per l'uomo
Emissioni dei motori diesel	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Idrocarburi	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Benzene "alpha" pirene (Gruppo 2A)	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Formaldeide (Gruppo 2A)	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Benzofurano (Gruppo 2B)	Sospetto cancerogeno per l'uomo
Monossido di carbonio (Cat. 3)	Tossico acuto
Biossido di carbonio	Pericolo di soffocamento ad alte concentrazioni
Ossido di azoto/biossido di azoto (Cat. 1)	Tossico acuto

Le singole sostanze possono portare a complicazioni della salute permanenti, in particolare le emissioni dei motori diesel (particolati) possono causare il cancro.

Anche i moderni motori a combustione generano gas di scarico nocivi che non sono visibili all'occhio umano.

Raccomandazioni generali

- Le emissioni dei veicoli in luoghi chiusi dovrebbero essere sempre evitate quando possibile
- In caso non sia possibile, i luoghi di lavoro dovrebbero essere dotati di un sistema di estrazione dei gas di scarico per proteggere il lavoratore dalle sostanze nocive
- I fumi di scarico dovrebbero essere estratti dalla fonte ovvero direttamente dal tubo di scappamento. La bocchetta di scarico o imbuto dovrebbe essere progettata in modo che il 100% delle emissioni di gas di scarico possa essere catturato. I sistemi di estrazione dei gas di scarico dovrebbero funzionare in depressione
- Il volume di estrazione deve essere almeno il 25% al di sopra del massimo volume di scarico emesso
- Il sistema di estrazione deve essere adeguato con riferimento al più grande motore in uso sul posto di lavoro (vedi volume di estrazione)



FORMULA
per calcolare il volume di
estrazione necessario:

$$V = V_h \times n \times (0,0363) \times 1,25$$

- V = flusso Volumetrico d'aria di estrazione richiesto (m³/h)
- V_h = Cilindrata del veicolo da sottoporre a prova (in litri)
- n = Test di velocità del veicolo (giri/min)
- 0,0363 = Fattore di conversione fisico
- 1,25 = Quota di 25% di aria fresca/ambiente

Valori indicativi dei volumi di estrazione raccomandati

- Auto fino a 4000 cc cilindrata con max 2500 giri/min
= 450m³/h (servizio normale)
- Auto fino a 4000 cc cilindrata con max 5000 giri/min
= 900m³/h (gas di scarico test)
- Autocarri fino a 16 000 cc cilindrata con max 1300 giri/min
= 1000 m³/h (servizio normale)
- Autocarri fino a 16 000 cc cilindrata con max 2500 giri/min
= 1800 m³/h (gas di scarico test)

! Per altre applicazioni, come test prestazionali o test su veicoli speciali, occorre effettuare verifiche caso per caso.

EGEA raccomanda di avvalersi di un professionista per la progettazione, l'installazione e la manutenzione continua del vostro sistema di estrazione o filtrazione dei fumi di scarico.

Per ulteriori informazioni, contattare il membro EGEE nel vostro Paese (per l'Italia, AICA).

