

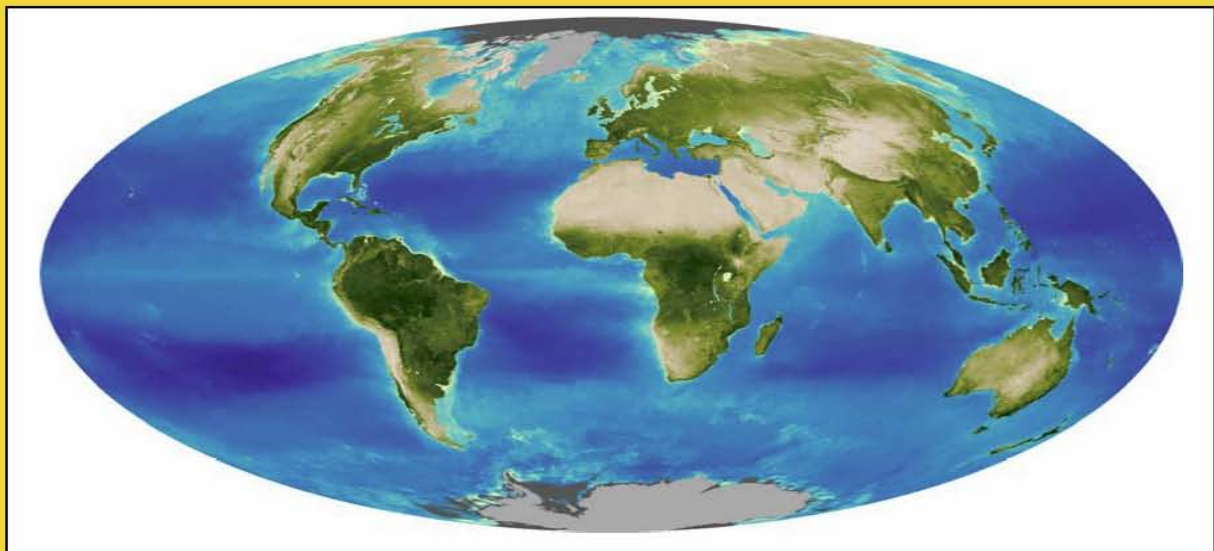


Ministero dello Sviluppo Economico

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

**Guida sul risparmio  
di carburanti  
e sulle emissioni  
di CO<sub>2</sub>  
delle autovetture**



**2010**

## **Indice**

Obiettivi della guida sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub>

Consigli agli automobilisti per ridurre i consumi di carburante e le emissioni di CO<sub>2</sub>

Elenco dei modelli di autovetture più efficienti in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>, raggruppati per valore di emissione e per tipo di carburante

Elenco dei modelli di autovetture raggruppati per marche in ordine alfabetico

Indice analitico per marche

## **OBIETTIVI DELLA GUIDA SUL RISPARMIO DI CARBURANTE E SULLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>**

### **Introduzione**

La direttiva 1999/94/CEE, recepita in Italia con il decreto del Presidente della Repubblica 17 febbraio 2003, n. 84, richiede agli Stati membri di pubblicare annualmente una guida sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO<sub>2</sub> delle autovetture al fine di fornire ai consumatori informazioni utili per un acquisto consapevole di autovetture nuove, con lo scopo di contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra e al risparmio energetico.

### **Cosa è l'effetto serra <sup>1</sup>**

Il clima sulla Terra ha sempre subito cambiamenti e continuerà a subirne in futuro. Il problema è che negli ultimi decenni, come dimostrano gli studi scientifici più recenti, le attività umane, industriali e agricole, hanno prodotto variazioni della temperatura. Gli esperti del clima prevedono che tale tendenza sarà accelerata e che la temperatura media mondiale aumenterà di 1,4°- 5,8° C entro il 2100 e quella europea di 2°-6,3°C. Per comprendere il significato di tali aumenti, basta pensare che nell'ultima era glaciale (11500 anni fa), la temperatura media mondiale era di soli 5°C in meno di quella attuale e a quei tempi l'Europa era ricoperta da una coltre di ghiaccio.

In base al IV rapporto di valutazione dell'IPCC, il tasso di riscaldamento negli ultimi 50 anni, pari a 0.13°C per decennio, è circa doppio rispetto a quello degli ultimi 100 anni.

La temperatura della Terra è determinata da un delicato equilibrio tra l'energia proveniente dal Sole e l'energia costantemente riflessa dalla Terra verso lo spazio. Parte dell'energia riflessa è intrappolata dai gas serra che costituiscono l'atmosfera, che pertanto funziona come le pareti di vetro di una serra, ossia lascia filtrare la luce solare e trattiene il calore. Senza i gas serra la temperatura della Terra sarebbe di circa 30°C inferiore a quella attuale poiché il calore del Sole rimbalzerebbe sulla superficie della Terra e si rifletterebbe nello spazio. Tuttavia, a partire dalla rivoluzione industriale (circa 1750 d.C.), l'uomo ha iniziato ad immettere in atmosfera quantità di gas serra sempre crescenti, aumentando significativamente la loro concentrazione in atmosfera, il che ha comportato un progressivo aumento della temperatura del pianeta. Tale aumento di temperatura è la causa dei cosiddetti cambiamenti climatici.

### **I gas serra**

Il principale gas serra prodotto dalle attività umane è la CO<sub>2</sub>, che rappresenta il 75 % circa delle emissioni mondiali di gas serra. La principale sorgente di anidride carbonica è la combustione dei combustibili fossili (carbone, petrolio, gas naturale), che al momento rimangono la fonte di energia maggiormente utilizzata per produrre elettricità e calore, nonché come carburanti per i mezzi di trasporto. Gli alberi e le piante assorbono CO<sub>2</sub> per produrre ossigeno; per tale ragione, al fine di contribuire all'assorbimento della CO<sub>2</sub> prodotta in eccesso, è importante proteggere le foreste del pianeta.

---

<sup>1</sup> IV Assessment report dell'IPCC

## Le conseguenze dei cambiamenti climatici<sup>2</sup>

I cambiamenti climatici sono già in atto e gli effetti sono visibili sia in Europa sia nel resto del mondo: la superficie marina coperta dal ghiaccio al Polo Nord si è ridotta del 10% negli ultimi decenni e lo spessore del ghiaccio al di sopra dell'acqua è diminuito del 40%. Lo scioglimento delle calotte di ghiaccio comporta l'innalzamento del livello del mare: negli ultimi 100 anni il livello del mare è salito di 10-25 cm ed entro il 2100 potrebbe aumentare fino ad un massimo di 88 cm.

L'innalzamento del mare metterebbe a rischio gli abitanti delle zone costiere e delle piccole isole e potrebbe causare salinizzazione dei suoli agricoli e delle riserve di acqua potabile.

I ghiacciai si stanno ritirando, ad esempio per i ghiacciai svizzeri secondo alcune previsioni, perdite del 70% entro il 2060. I cambiamenti climatici producono eventi meteorologici estremi, quali tifoni, inondazioni, la siccità, le ondate di calore, che potrebbero aumentare in intensità e frequenza e porteranno a mutazioni considerevoli nei regimi di precipitazione con accentuazione dell'aridità nel Sud dell'Europa. Gli esseri umani sono esposti agli effetti dei cambiamenti climatici sia direttamente (aumenti delle temperature, ondate di calore, alluvioni, frane) sia indirettamente attraverso i cambiamenti della qualità e quantità dell'acqua, del suolo, del cibo, degli ecosistemi e, su periodi temporali variabili, delle condizioni socio-economiche dipendenti dalla disponibilità di risorse naturali. Gli scenari su scala globale prefigurano carenze di cibo, di acqua potabile, di terreni coltivabili, l'acutizzarsi delle disuguaglianze fra nord e sud del mondo, di migrazioni e conflitti.

### Cosa si sta facendo

Negli anni '80 è emerso con tutta evidenza che i cambiamenti climatici stavano diventando una minaccia reale per il pianeta e che si rendeva necessaria una azione coordinata a livello internazionale: nel 1992 fu approvata la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) il cui obiettivo ultimo è di stabilizzare le concentrazioni in atmosfera di gas serra ad un livello tale da impedire che le attività umane interferiscano negativamente con il sistema climatico. La Convenzione impegna i Paesi che l'hanno ratificata a monitorare le emissioni di gas serra prodotte ed elaborare strategie nazionali per ridurre le proprie emissioni; la Convenzione impegna inoltre i Paesi industrializzati ad assistere i Paesi in via di sviluppo ad affrontare la problematica dei cambiamenti climatici.

Successivamente, nel 1997, fu fatto un ulteriore progresso nella lotta ai cambiamenti climatici, approvando il Protocollo di Kyoto, che impegna i Paesi industrializzati a ridurre le proprie emissioni di un certa percentuale rispetto ai livelli del 1990, entro l'anno 2012. Il Protocollo di Kyoto, entrato in vigore il 16 febbraio 2005, impegna l'Unione Europea, nel suo complesso, a ridurre le proprie emissioni dell'8% rispetto ai livelli del 1990, mentre l'Italia le dovrà ridurre del 6,5%.

Tuttavia gli impegni di Kyoto non saranno sufficienti, infatti, al fine di evitare un aumento della temperatura globale maggiore di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali, le emissioni a livello mondiale dovranno stabilizzarsi entro il 2020 e essere dimezzate rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050.

Nel dicembre del 2007, durante la conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico di Bali, i Paesi più grandi si sono impegnati per un nuovo regime globale di lotta al cambiamento climatico per il post-Kyoto. Tale impegno venne ribadito l'anno successivo a Poznan (Polonia). La conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico svoltasi a Copenhagen (Danimarca) dal 7 al 18 dicembre si poneva l'obiettivo del raggiungimento di un accordo politico globale per la regolamentazione delle emissioni di gas serra per il periodo post 2012 basato sull'impegno di tutti i Paesi, sia quelli

---

<sup>2</sup> IV Assessment Report dell'IPCC

industrializzati sia quelli in via di sviluppo a economia avanzata (Cina, India, Brasile, Sudafrica, Messico...). Purtroppo la Conferenza non ha dato gli esiti sperati. L'unico risultato concreto è stato un documento di intesa ("Copenaghen Accord") di valore politico, ma non legale, che individua alcune linee di azione per la lotta ai cambiamenti climatici da attuare subito e fornisce alcuni elementi per indirizzare il lavoro nel corso del 2010.

La prossima conferenza si terrà a Cancun dal 29 novembre al 10 dicembre 2010.

### **Il contributo del settore dei trasporti al cambiamento climatico<sup>3</sup>**

La domanda di trasporto è in forte espansione. Nel periodo 1990-2007 il parco veicolare è cresciuto del 40,5%, in particolare, le autovetture sono aumentate del 30,1%. Nello stesso periodo la densità delle auto è passata da 0,484 a 0,603 veicoli *pro capite*.

L'Italia detiene il primato mondiale di auto private pro-capite (1,7 abitanti per auto) e ha 47 milioni di veicoli circolanti (inclusi i ciclomotori) che percorrono circa 13000 km/anno (il 26% in più della media UE). A fronte di un valore medio europeo pari a 466 auto per 1.000 abitanti, la densità di auto rispetto alla popolazione residente in Italia sale a 597, ponendoci al secondo posto dopo il Lussemburgo.

Per questo il trasporto su strada rappresenta un settore critico per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto in quanto è responsabile di una parte significativa del consumo totale di energia.

Le emissioni del settore trasporti (esclusi i trasporti internazionali) sono aumentate del 20,3% nel periodo 1990-2008. Nel 2008 i trasporti sono stati responsabili del 22,9% delle emissioni totali nazionali di gas serra, di cui il 61,4% si produce nell'ambito del trasporto passeggeri su strada.

Nel 2008 il trasporto ha rappresentato il 27,4% del totale delle emissioni energetiche di gas-serra a livello nazionale e le autovetture hanno contribuito per circa il 60% a tale valore.

I fattori che determinano tali livelli elevati di emissioni di gas serra sono legati in parte alle prestazioni dei singoli modelli di autovettura in termini di consumi ed emissioni di CO<sub>2</sub> e in parte alle elevate percorrenze annue dei veicoli e allo stile di guida del conducente (come esPLICITATO nel paragrafo successivo cui si rinvia).

Per un approfondimento relativo alle implicazioni ambientali dei principali tipi di carburante (benzina, gasolio, GPL, metano) si può consultare il Rapporto Conclusivo sulla qualità dell'aria della Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico, disponibile sul sito Internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'indirizzo

[http://www.minambiente.it/opencms/opencms/home\\_it/menu.html?mp=/menu/menu\\_attivita/&m=argomenti.html|Inquinamento\\_atmosferico.html|Qualita\\_dellaria.html|Studi\\_ed\\_approfondimenti.html&lang=it](http://www.minambiente.it/opencms/opencms/home_it/menu.html?mp=/menu/menu_attivita/&m=argomenti.html|Inquinamento_atmosferico.html|Qualita_dellaria.html|Studi_ed_approfondimenti.html&lang=it), con particolare riferimento ai capitoli 3.2 e 3.3.

---

<sup>3</sup> IV e V Comunicazione Nazionale UNFCCC; Annuario dei Dati Ambientali Edizione 2009 ISPRA

## **CONSIGLI AGLI AUTOMOBILISTI PER RIDURRE I CONSUMI DI CARBURANTE E LE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>**

### **LE 10 REGOLE PER UNA GUIDA ECOCOMPATIBILE (ECODRIVING)**

Una guida intelligente ed una corretta manutenzione dell'autovettura consentono di ridurre i consumi e le emissioni di CO<sub>2</sub> del 10-15 % migliorando anche la sicurezza sulla strada.

In sintesi, di seguito si riportano alcune indicazioni utili per ridurre i consumi di combustibile, le emissioni di CO<sub>2</sub> e migliorare la sicurezza sulla strada.

1. Accelerare gradualmente
2. Inserire al più presto la marcia superiore
3. Mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme
4. Guidare in modo attento e morbido evitando brusche frenate e cambi di marcia inutili
5. Decelerare gradualmente rilasciando il pedale dell'acceleratore e tenendo la marcia innestata
6. Spegner il motore quando si può, ma solo a veicolo fermo
7. Mantenere la pressione di gonfiaggio degli pneumatici entro i valori raccomandati
8. Rimuovere porta-sci o portapacchi subito dopo l'uso e trasportare nel bagagliaio solo gli oggetti indispensabili mantenendo il veicolo, per quanto possibile, nel proprio stato originale
9. Utilizzare i dispositivi elettrici solo per il tempo necessario
10. Limitare l'uso del climatizzatore

### **LE CONDIZIONI DEL VEICOLO**

1. Curare la manutenzione del veicolo eseguendo i controlli e le registrazioni previste dalla casa costruttrice. In particolare, cambiare l'olio al momento giusto e smaltirlo correttamente.
2. Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio quando gli pneumatici sono freddi, almeno una volta al mese e prima di lunghi percorsi. Pressioni di esercizio troppo basse aumentano significativamente i consumi di carburante in quanto diventa maggiore la resistenza al rotolamento. In tali condizioni, inoltre, lo pneumatico è soggetto ad un'usura più rapida e ad un deterioramento delle prestazioni.
3. Variazioni delle dimensioni degli pneumatici, possono alterare le prestazioni originali.
4. Utilizzare gli pneumatici invernali solo nelle stagioni in cui le condizioni climatiche li rendono necessari in quanto essi causano un incremento dei consumi di carburante oltre che del rumore di rotolamento.
5. Non viaggiare in condizioni di carico gravose: il peso del veicolo ed il suo assetto influenzano fortemente i consumi e la stabilità del veicolo. Ricordare che è vietato superare la massa massima complessiva del veicolo indicata sul libretto di circolazione (veicolo sovraccarico).
6. Togliere portapacchi o portasci dal tetto al termine del loro utilizzo. Questi accessori, infatti, come altre modifiche della carrozzeria quali spoiler o deflettori, peggiorano l'aerodinamica del veicolo influenzando negativamente sui consumi di carburante.
7. Evitare di viaggiare con i finestrini aperti in quanto ciò determina un effetto negativo sull'aerodinamica del veicolo e, conseguentemente, sui consumi di carburante.
8. Utilizzare i dispositivi elettrici solo per il tempo necessario. Il lunotto termico del veicolo, i proiettori supplementari, i tergicristalli, la ventola dell'impianto di riscaldamento, assorbono

una notevole quantità di corrente, provocando di conseguenza un aumento del consumo di carburante.

9. L'utilizzo del cli matizzatore in crementa sensibilmente i consumi, anche del 25% in certe condizioni. Pertanto, quando la temperatura esterna lo consente, evitarne l'uso ed utilizzare preferibilmente gli aeratori.

## **LO STILE DI GUIDA**

1. Dopo l'avviamento del motore è consigliabile partire subito e lentamente, evitando di portare il motore a regimi di rotazione elevati. Non far riscaldare il motore a veicolo fermo, né al regime minimo né a regime elevato: in queste condizioni infatti il motore si scalda più lentamente, aumentando consumi, emissioni ed usura degli organi meccanici.
2. Evitare manovre inutili quali colpi di acceleratore quando si è fermi al semaforo o prima di spegnere il motore. Questo tipo di manovre, infatti, provoca un aumento dei consumi e dell'inquinamento.
3. Spegnere il motore in caso di sosta o di fermata.
4. Selezione delle marce: passare il più presto possibile alla marcia più alta (compatibilmente alla regolarità di funzionamento del motore ed alle condizioni di traffico) senza spingere il motore ad elevati regimi sui rapporti intermedi. Utilizzare marce basse ad elevati regimi per ottenere accelerazioni brillanti comporta un sensibile aumento dei consumi, delle emissioni inquinanti e dell'usura del motore.
5. Velocità del veicolo: il consumo di carburante aumenta esponenzialmente all'aumentare della velocità. Si rende, pertanto, necessario mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme, evitando frenate e riprese superflue che provocano un incremento del consumo di carburante e delle emissioni. Il mantenimento di un'adeguata distanza di sicurezza dal veicolo che precede favorisce un'andatura regolare.
6. Accelerazione: accelerare violentemente penalizza notevolmente i consumi e le emissioni. Si consiglia, pertanto, qualora le condizioni di marcia lo consentano, di accelerare con gradualità.

Decelerazione: decelerare, preferibilmente, rilasciando il pedale dell'acceleratore e tenendo la marcia innestata, facendo attenzione ad evitare il fuori giri per non danneggiare il motore (in questa modalità il motore non consuma combustibile, se dotato del dispositivo "cut-off").

Elenco dei modelli di autovetture con minori emissioni di CO<sub>2</sub>  
 BENZINA (primi 10 valori di emissione espressi in grammi per km)

Modello	Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	Emissioni CO <sub>2</sub>	Consumi (l/100km)		
		(g/km)	Urbano	Extra Urbano	Misto
Toyota PRIUS* 1.8 due vol. 5P CVT (cerchi 15")	1798	89	3,9	3,7	3,9
Toyota PRIUS* 1.8 due vol. 5P CVT (cerchi 17")	1798	92	4,0	3,8	4,0
Toyota IQ 1.0 coupé 3P	998	99	4,9	3,9	4,3
Honda INSIGHT* 5P ber CVT 15"	1339	101	4,6	4,2	4,4
Suzuki ALTO 1.0 L 5P	996	103	5,5	3,8	4,4
Suzuki ALTO 1.0 GL 5P	996	103	5,5	3,8	4,4
Suzuki ALTO 1.0 GLX 5P	996	103	5,5	3,8	4,4
Nissan PIXO 4P ber 2 vol	996	103	5,5	3,8	4,4
Smart FORTWO aut/seq 2P coupè MHD	999	104	5,2	4,0	4,5
Daihatsu CUORE 4P mec	998	104	5,5	3,8	4,4
Honda INSIGHT* 5P ber CVT 16"	1339	105	4,7	4,5	4,6
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P	998	106	5,5	3,9	4,5
Smart FORTWO aut/seq 2P cabrio MHD	999	106	5,3	4,1	4,6
PEUGEOT 107 3P/5P 1.0 12v 68CV	998	106	5,5	3,9	4,5
Citroën C1 1.0 AIRDREAM ber 3/5P	998	106	5,5	3,9	4,5
Citroën C1 1.0 AIRDREAM ber CMP-5 aut 3/5P	998	107	5,5	4,1	4,6
Toyota AYGO 1.0 due vol.3P/5P MMT	998	107	5,5	4,1	4,6
PEUGEOT 107 3P/5P 1.0 12v 68CV aut	998	107	5,5	4,1	4,6
Fiat 500 1.2 ber 3P Start&Stop semiaut Dualogic	1242	110	5,6	4,1	4,7
Fiat 500 1.2 cabrio 3P Start&Stop semiaut Dualogic	1242	110	5,6	4,1	4,7
Toyota IQ 1.0 CVT coupé 3P	998	110	5,7	4,1	4,7

\*Auto a propulsione ibrida: accoppia un motore a benzina con un motore elettrico



Elenco dei modelli di autovetture con minori emissioni CO<sub>2</sub>  
 GASOLIO (primi 10 valori di emissione espressi in grammi per km)

Modello	Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	Emissioni			
		CO <sub>2</sub> (g/km)	Consumi (l/100km)		
			Urbano	Extra Urbano	Misto
Smart FORTWO aut/seq 2P cabrio DPF	799	89	3,5	3,3	3,4
Smart FORTWO aut/seq 2P coupè DPF	799	89	3,5	3,3	3,4
Seat IBIZA ECOMOTIVE 1,4/59 kW (80 CV) FAP (EURO 4)	1422	98	4,9	3,0	3,7
Opel CORSA 95CV FAP 3P/5P	1248	98	4,6	3,2	3,7
Volkswagen GOLF BLUEMOTION 1,6/77 kW (105 CV) (EURO 5)	1598	99	4,7	3,4	3,8
Peugeot 207 ber 3/5P 1.6 HDi FAP 90CV 99G *	1560	99	4,6	3,3	3,8
Citroën NUOVA C3 1.6 HDI 90 CV FAP 99 ber 5P (*)	1560	99	4,7	3,3	3,8
Citroën DS5 1.6 HDI 90 CV FAP 99 ber 3P (*)	1560	99	4,7	3,3	3,8
Volvo C30 2P coupè mec Enviro	1560	99	4,6	3,3	3,8
Citroën NUOVA C3 1.6 HDI 90 CV FAP ber 5P (*)	1560	104	4,9	3,4	4,0
Citroën DS4 1.6 HDI 90 CV ber 3P (*) (da e2*2007/46*0003*02)	1560	104	4,9	3,4	4,0
Ford FOCUS ber-5p-Fap	1560	104	5,0	3,4	4,0
Ford FOCUS SW-Fap	1560	104	5,0	3,4	4,0
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 95 CV ber 3P Start&Stop DPF	1248	104	5,0	3,3	3,9
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 95 CV cabrio 3P Start&Stop DPF	1248	104	5,0	3,3	3,9
Mini COOPER D 2P ber due vol DPF	1560	104	4,7	3,5	3,9
Mini ONE D 2P ber due vol DPF	1560	104	4,7	3,5	3,9
Volvo S40 4P ber mec Enviro	1560	104	4,9	3,4	3,9
Volvo V50 4P SW mec Enviro	1560	104	4,9	3,4	3,9
Citroën NUOVA C3 1.6 HDI 90 CV FAP ber 5P	1560	107	4,9	3,6	4,1
Citroën DS3 1.6 HDI 90 CV ber 3P (da e2*2007/46*0003*02)	1560	107	4,9	3,6	4,1
Fiat PUNTO EVO 1.3 Multijet 16v 95 CV ber 3/5P S&S DPF semiaut Dualogic	1248	107	5,0	3,5	4,1
Mazda 2 DE 4P due vol mec	1399	107	5,1	3,5	4,1
Fiat PUNTO EVO 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 3/5P Start&Stop DPF	1248	108	5,2	3,5	4,1
Audi A3 1,6/77 kW (105 CV) (EURO 5)	1598	109	5,0	3,7	4,1
Audi A4 1,6/77 kW (105 CV) aut (EURO 5)	1598	109	4,5	3,9	4,2
Seat IBIZA 1,6/66 kW (90 CV) (EURO 5)	1598	109	5,1	3,6	4,2
Seat IBIZA 1,6/77 kW (105 CV) (EURO 5)	1598	109	5,1	3,6	4,2
Skoda FABIA GREEN LINE 1,4/59 kW (80 CV) FAP (EURO 4)	1422	109	5,3	3,4	4,1
Skoda FABIA WAGON GREEN LINE 1,4/59 kW (80 CV) FAP (EURO 4)	1422	109	5,3	3,4	4,1
Volkswagen GOLF BLUEMOTION 1,6/77 kW (105 CV) aut (EURO 5)	1598	109	4,7	3,9	4,2

Volkswagen GOLF VARIANT BLUEMOTION 1,6/77 kW (105 CV) (EURO 5)	1598	109	5,2	3,6	4,2
Volkswagen POLO 1,6/55 kW (75 CV) (EURO 5)	1598	109	5,1	3,6	4,2
Volkswagen POLO 1,6/66 kW (90 CV) (EURO 5)	1598	109	5,1	3,6	4,2
Volkswagen POLO 1,6/77 kW (105 CV) (EURO 5)	1598	109	5,1	3,6	4,2
Peugeot 107 3P/5P 1.4 HDi 54CV	1398	109	5,3	3,4	4,1
Citroën C1 1.4 HDI 55CV AIRDREAM ber 3/5P	1398	109	5,3	3,4	4,1
Lancia MUSA 1.3 Multijet 16v 95 CV mono 5P DPF semiaut D.FN System Start&Stop	1248	109	5,0	3,6	4,1
Fiat GRANDE PUNTO 1.3 Multijet 16v 75 CV ECO ber 3/5Pv	1248	109	5,2	3,5	4,1
Fiat PUNTO EVO 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 3/5P	1248	109	5,2	3,5	4,1
Fiat IDEA 1.3 Multijet 16v 95 CV mono 5P S&S DPF semiaut Dualogic	1248	109	5,0	3,6	4,1
Opel new ASTRA 95CV 5P FAP man	1248	109	5,1	3,6	4,2
Bmw 320d Efficient Dynamics 4P ber	1995	109	5,0	3,6	4,1
Mini COOPER D CLUBMAN 3P SW DPF	1560	109	4,9	3,6	4,1
Peugeot 206 PLUS 3/5P 1.4 HDi 68CV	1398	110	5,4	3,5	4,2
Citroën NUOVA C3 1.4 HDI 70 CV ber 5P (*)	1398	110	5,2	3,7	4,2
Citroën NUOVA C3 1.6 HDI 16V 90 CV ber 5P (*)	1560	110	5,3	3,7	4,3
Ford FIESTA ber-3p-5p	1399	110	5,3	3,5	4,2
Ford FIESTA ber-3p-5p-Fap	1560	110	5,2	3,6	4,2
Lancia YPSILON 1.3 Multijet 16v ber 3P semiaut D.FN System	1248	110	5,1	3,7	4,2
Lancia YPSILON 1.3 Multijet 16v 90 CV ber 3P semiaut D.FN System	1248	110	5,1	3,7	4,2
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 3P DPF	1248	110	5,3	3,6	4,2
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 75 CV cabrio 3P DPF	1248	110	5,3	3,6	4,2
Fiat PANDA 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 5P DPF	1248	110	5,2	3,6	4,2
Fiat PUNTO EVO 1.3 Multijet 16v 95 CV ber 3/5P Start&Stop DPF	1248	110	5,3	3,5	4,2
Toyota YARIS 1.4D DPF due vol. 3P/5P	1364	110	5,1	3,6	4,2
Toyota YARIS 1.4D DPF due vol. 3P/5P MMT	1364	111	5,1	3,6	4,2
Volkswagen POLO 1,6/66 kW (90 CV) aut (EURO 5)	1598	112	5,2	3,7	4,3
Ford KA multiu-3p	1248	112	5,2	3,7	4,2
Ford KA multiu-3p-Fap	1248	112	5,2	3,7	4,2
Alfa Romeo MiTo 1.3 JTDM 16v 95 CV ber 3P Start&Stop DPF	1248	112	5,5	3,6	4,3
Mazda 2 DE 4P due vol mec	1560	112	5,1	3,7	4,2

(\*) CON PNEUMATICI A BASSO COEFFICIENTE DI ROTOLAMENTO

Si riportano inoltre i dati relativi ai modelli di autovetture con alimentazione "bifuel" (GPL-Benzina oppure Metano-Benzina), aventi valori pari o vicini a quelli sopra riportati, nel caso di utilizzo di gas (GPL o Metano)

#### GPL - BENZINA

Modello	Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	Emissioni CO <sub>2</sub> (g/km)		Consumi GPL- Benzina (l/100km)		
		GPL	Benzina	Urbano	Extra Urbano	Misto
Suzuki ALTO 1.0 GPL L 5P	996	93	103	7,0/ 5,5	4,9/ 3,8	5,6/ 4,4
Suzuki ALTO 1.0 GPL GL 5P	996	93	103	7,0/ 5,5	4,9/ 3,8	5,6/ 4,4
Suzuki ALTO 1.0 GPL GLX 5P	996	93	103	7,0/ 5,5	4,9/ 3,8	5,6/ 4,4
Nissan PIXO 4P ber 2 vol	996	96	103	7,4 / 5,5	5,1 / 3,8	5,9 / 4,4
Daihatsu CUORE 4P mec	998	100	104	7,7/5,5	5,4/3,8	6,2/4,4
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P	998	101	106	7,5 / 5,5	5,5 / 3,9	6,3 / 4,5
Suzuki SPLASH 1.0 GPL L 5P	996	108	119	8,0/ 5,9	6,0/ 4,4	6,6/ 5,0
Suzuki SPLASH 1.0 GPL GLS 5P	996	108	119	8,0/ 5,9	6,0/ 4,4	6,6/ 5,0
Suzuki SPLASH 1.0 GPL GLS Safety Pack 5P	996	108	119	8,0/ 5,9	6,0/ 4,4	6,6/ 5,0
Opel AGILA 65CV 5P man	996	108	120	8,0/5,9	6,0/4,4	6,6/5,0
Subaru JUSTY 1.0 man 5P 2WD	998	110	118	8,4 / 6,1	5,9 / 4,4	6,9 / 5,0
Chevrolet SPARK ber 5P	995	110	119	8,7 / 6,6	5,6 / 4,2	6,8 / 5,1

#### METANO - BENZINA

Modello	Cilindrata (cm <sup>3</sup> )	Emissioni CO <sub>2</sub> (g/km)		Consumi Metano (m <sup>3</sup> /100km) - Benzina (l/100km)		
		Metano	Benzina	Urbano	Extra Urbano	Misto
Fiat PANDA 1.2 Natural Power ber 5P	1242	113	146	8,1 / 7,9	5,3 / 5,2	6,3 / 6,2

## ELENCO DEI MODELLI DI AUTOVETTURE NUOVE RAGGRUPPATI PER MARCHE IN ORDINE ALFABETICO

L'elenco espone, per ogni modello di autovettura, identificato anche per carrozzeria, tipo di propulsione e cambio, nonché cilindrata, i dati relativi alle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) ed ai consumi, calcolati secondo gli "standard" previsti dalla normativa europea, basata su tre cicli di prova : urbano, extraurbano e misto.

Il ciclo standardizzato è realizzato tenendo conto dell'uso del veicolo da parte di un conducente medio europeo. Solo l'impiego di cicli standardizzati consente misure comparabili su veicoli diversi secondo basi scientifiche o oggettive in quanto solo al fine delle diverse variabili esterne che influiscono sul consumo sono determinate secondo una procedura uniforme e tenute sotto controllo. Altre variabili come le condizioni di traffico, pendenza e curvatura della strada, livello di carico del veicolo, condizioni ambientali, stile di guida, modifica della resistenza all'avanzamento che deriva dall'utilizzo di portabagagli e sterzi o di altri dispositivi migliorativi per l'aerodinamica, non possono essere considerate con una prova standardizzata per il rilievo dei consumi. Inoltre, nella esecuzione del ciclo di prova standardizzato, non sono attivati tutti gli impianti ed i dispositivi ausiliari come, ad esempio, l'impianto d'aria condizionata, i sistemi per l'intrattenimento (radio, riproduttori di CD, video), l'ausilio alla guida (navigatori), l'impianto di illuminazione come le luci di posizione o gli abbaglianti, ecc., che nella vita reale vengono utilizzati secondo le esigenze momentanee o secondo i gusti personali degli utenti ed influiscono sui consumi.

Pertanto, i dati esposti nella guida possono non corrispondere ai consumi ed alle emissioni verificabili su strada dai singoli automobilisti.

Le autovetture sono raggruppate per marche in ordine alfabetico. Il modello viene identificato con il nome commerciale e talvolta con un codice identificativo fornito dalla casa costruttrice.

La carrozzeria viene a volte identificata solo con il numero delle porte (es. 3P sta per 3 porte), a volte con ulteriori specificazioni fornite dalla casa (es. coupè, cabriolet).

Viene poi descritto il tipo carburante utilizzato per la propulsione (in genere benzina o gasolio, ma ci sono altre possibilità come metano o GPL, o propulsione ibrida).

Viene indicato anche il tipo di trasmissione (es. cambio manuale, automatico etc.).

La cilindrata del motore di ogni modello è espressa in centimetri cubici.

Viene altresì riportata, per alcuni modelli, la potenza del motore espressa in CV (Cavalli Vapore) o Kw, rilevanti per la determinazione della tassa automobilistica (bollo auto). Questo dato, già riportato nelle precedenti edizioni della guida, non è previsto dalla normativa vigente ed è stato fornito spontaneamente da alcune case costruttrici.

Il dato relativo alle emissioni di anidride carbonica è espresso in grammi per chilometro percorso.

I dati relativi ai consumi, nei tre diversi cicli, sono espressi in litri di carburante consumato per 100 chilometri percorsi.

**I dati sono aggiornati al 28 febbraio 2010.**

Le abbreviazioni usate nelle tabelle sono descritte nella seguente legenda.

### LEGENDA

Berlina: ber

Blindata: blind

Coupè (senza abbreviazione)

Decappottabile: decap

Diesel: D  
Familiare: fam  
Filtro antiparticolato: FAP o DPF  
Fuoristrada: fuoristr  
Intercooler: interc  
Monovolume: mono  
Multispazio: multisp  
Multiuso: multiu  
Passo corto/lungo/medio: pas cor/lun/med  
Pneumatici: pneu  
Porte: P  
Posti: pos  
Station Wagon: SW  
Tetto Alto: t.a.  
Tetto apribile: t.apr.  
Trazione integrale: 4 x 4  
Volume: vol  
Wankel: Wank

#### Carburanti

Metano: M o met  
Benzina: B o Benz  
Benzina - Etanolo: BET o B/E  
Gasolio: G  
GPL (monofuel): GP  
Benzina - GPL (bifuel): GPL o B/G  
Benzina - Metano (CNG) bifuel : B/M o CNG

#### Cambio

Automatico: aut  
Manuale: man  
Meccanico: mecc  
PDK : PDK (meccatronico, a doppia frizione con attuazione idraulica, man o aut)  
Sequenziale: seq  
Semiautomatico: semiaut  
Variatore: CVT