



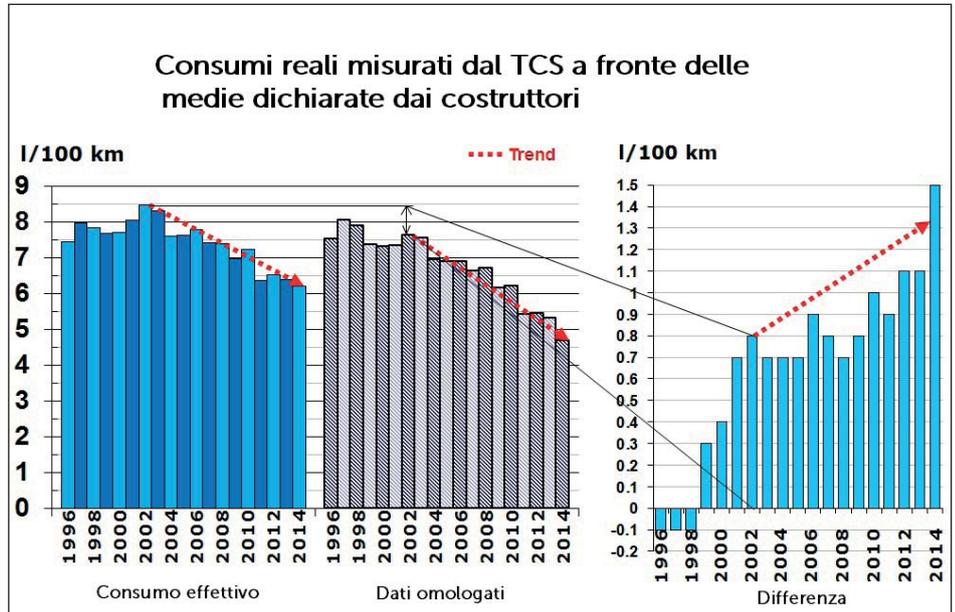
Consumi di carburante: dati omologati vs. dati effettivi

Al fine di soddisfare gli standard prescritti dalla UE in materia di emissioni di CO₂, i costruttori di automobili si prodigano per sviluppare motori sempre più parsimoniosi. I consumi dichiarati vengono rilevati in base al NEDC (New European Driving Cycle), procedura usata per le omologazioni ufficiali. Se i dati ufficiali convergono verso medie sempre più basse, una serie di test su strada realizzati dal TCS nel 2014, ha fatto registrare in media un consumo effettivo di 1.5 l/100 km superiore a quello dichiarato. Il TCS ha sviluppato un proprio metodo di misurazione leggermente modificato che permette di ottenere anche in laboratorio dati più vicini alla realtà: il «TCS-P».

Il TCS ha testato circa 350 automobili dal 1996 ad oggi. Gli esami sul banco di prova a rulli confermano quasi sempre i consumi dichiarati da costruttori e importatori e risultano riproducibili. Se negli anni 1996, 1997 e 1998 i consumi effettivi corrispondevano mediamente a quelli sulla carta, dal 1999 si constata un crescente scarto fra dati omologati e consumi reali.

Da notare che negli ultimi dieci anni, l'industria automobilistica ha compiuto grandi progressi sul fronte dell'efficienza energetica, pari a circa 2 l/100 km. Il calo dei consumi si rileva non solo in laboratorio, ma anche sul campo. Quasi identica infatti la riduzione registrata da entrambi i valori negli ultimi dieci anni: nel 2002 la media, dichiarata ed effettiva, delle cilindrate inferiori ai 2000 cm³ era di rispettivamente 7,65 l e 8,47 l per 100 km, ciò che equivale ad uno scarto di 0,8 l/100 km circa. Nel 2012 i due valori sono ulteriormente scesi, quello dichiarato dai produttori a 5,45 l, il secondo, comprovato nei test su strada, a 6,54 l per 100 km.

Le misurazioni del TCS eseguite nel 2012 e 2013 indicano un consumo superiore di 1,1 l/100 km rispetto ai valori rilevati sul banco di prova, nel 2014 il divario è stato di mediamente 1,5 l/100 km.



I dati dichiarati dalle case sono riproducibili in laboratorio

Nonostante la riduzione osservata sia per le medie dichiarate che effettive, la differenza continua ad essere sostanziale. Ciò si spiega con il fatto che la procedura di omologazione svolta secondo la vigente direttiva UE è lontana dal ricostruire le reali condizioni di utilizzo. La concorrenza e gli obiettivi fissati in materia di emissioni inquinanti spingono le case automobilistiche ad ottimizzare quanto più i consumi. Perlomeno quello teorico, perché resta da vedere se i dati pubblicati trovino riscontro nella realtà.

Ad esempio, la direttiva UE consente la misurazione del consumo ufficiale (omologato o di fabbrica) con una vettura di base leggera. Nella pratica i veicoli con ricca dotazione arrivano però a pesare da 80 a 160 kg in più, con un aumento dei consumi di 0.5 – 1 litro ogni 100 km. Normalmente si viaggia con climatizzatore o riscaldamento, ventilazione e luci accesi – tutti dispositivi che consumano, allorché per la misurazione secondo la direttiva UE questi devono essere disattivati. Inoltre, i costruttori d'automobili dispongono di una grande esperienza e di metodi di

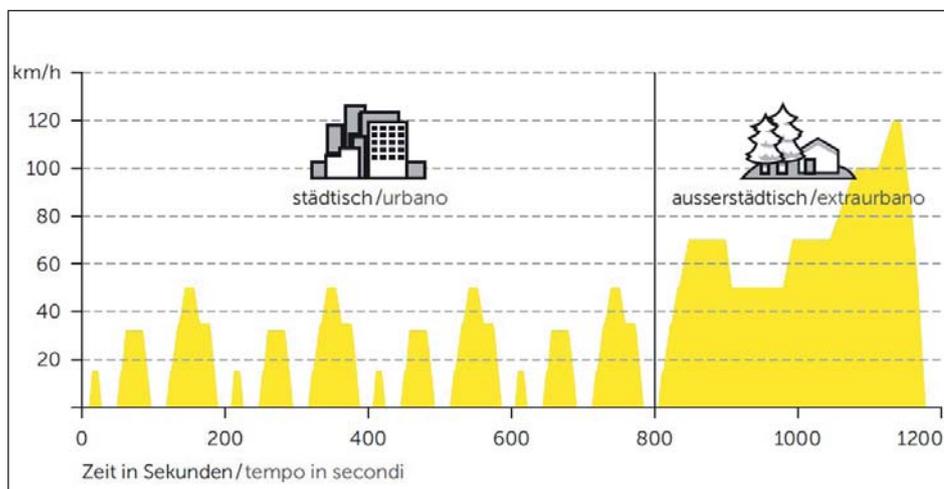
misurazione perfezionati; sanno quindi scegliere la temperatura d'esercizio o il tipo di pneumatico ideale, ad esempio con minore attrito. Questi ed altri accorgimenti consentono di abbassare i consumi di fabbrica.

Nuovo ciclo di guida europeo NEDC

Lunghezza del ciclo 11 km, durata 20 minuti, velocità media 34 km/h, velocità massima 120 km/h. Il consumo viene indicato secondo tre definizioni: «urbano», «extraurbano» e «misto».

Le rilevazioni standardizzate sul banco di prova a rulli forniscono consumi ridotti ma utili in quanto consentono dei confronti neutrali fra diversi modelli di veicoli.

Considerando le differenze nei valori misurati e, ai fini di un'informazione trasparente ai consumatori, il TCS ritiene che il «misto» secondo il ciclo NEDC sia sempre una valida base comparativa fra vari modelli d'auto. Va però da sé che, in termini economici, il dato più importante è il consumo effettivo rilevato su strada.

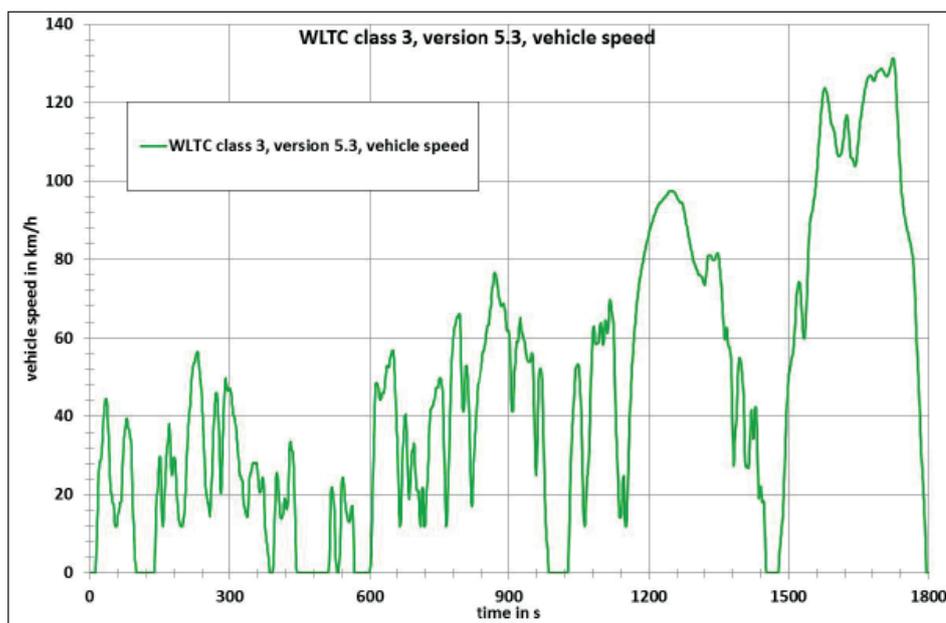


Nelle prove su strada TCS, i consumi vengono rilevati sull'intero percorso di 3000 km, lungo il quale si esamina il comportamento della vettura per quanto riguarda potenza, accelerazione, ripresa, ecc. Di conseguenza risultano più elevati, riflettendo di fatto le condizioni di guida reali, lontani da quelle previste dalle norme europee in fatto di misurazione dei consumi.

Alternative al contestato NEDC

Dato che il ciclo di prova europeo introdotto negli anni 90 viene ormai considerato obsoleto dagli addetti ai lavori, anche la Commissione economica CEE-ONU ha approvato un nuovo ciclo, il cosiddetto WLTC (worldwide light duty test cycle). Sono tuttora oggetto di discussioni gli aspetti procedurali del WLTP (worldwide light duty test procedure), cioè le condizioni di prova e impostazioni di laboratorio da seguire.

Worldwide Light Duty Test Cycle WLTC



Lunghezza del ciclo 23,25 km, durata 30 minuti, velocità media 46,6 km/h, velocità massima 131 km/h. Il WLTC, che si svolge su una distanza circa doppia, è più dinamico del NEDC e sottopone il motore a maggiore sollecitazione.

In mancanza di un'agenda precisa per l'introduzione del nuovo metodo, il TCS ha adeguato il NEDC tuttora vevole, così da poter operare nel frattempo su una base di dati più realistici di quelli attualmente forniti.

NEDC versione corretta «TCS-P»

Climatizzazione o ventilazione attivata: climatizzatore automatico a 3°C sotto la temperatura ambiente; in posizione media per gli impianti manuali; ventilazione a 1/3 del massimo nelle vetture senza climatizzatore.

- Anabbaglianti accesi: per le vetture dotate di luci diurne, accendere queste.
- Radio, navigatore e/o multimedia accesi.
- Massa inerziale: basata sul peso effettivo del veicolo testato e viene rilevata con bilancia calibrata.
- Ibride: le vetture ibride vengono testate secondo il NEDC a batterie cariche (come da indicatore) e quindi condizionate.

Alcune di queste modifiche fanno sì che neutralizzano un eventuale sistema di riconoscimento ciclo installato nella vettura, impedendo altresì il disinserimento della ricarica batteria, come pure l'attivazione precoce del meccanismo start-stop.

Dalle misurazioni effettuate su 12 vetture scelte a caso negli ultimi tre anni secondo questo metodo, dal «NEDC-TCS-P» risultano dei consumi medi di 1.1 l/100 km superiori ai consumi dichiarati. Nella prova su strada effettuata su 3000 km, la differenza è stata di soli 0.3 l/100 km. I dati ottenibili possono dunque considerarsi attendibili.

Il metodo «TCS-P» sviluppato dal Club dimostra che è possibile ottenere valori più realistici anche con il NEDC, purché lo si corregga in modo da rispecchiare le condizioni di guida che si hanno nella quotidianità.



Metodi di misurazione a confronto

	Media 12 veicoli	Consumo reale 3000 km
Consumi dichiarati, «misto»*)	4.8 l/100 km	Consumi dichiarati riproducibili e precisi
Consumi misurati ex NEDC*)	4.9 l/100 km	
Consumi misurati ex NEDC «TCS-P»	5.9 l/100 km	Dati realistici rilevati con il ciclo NEDC attuale
Consumi reali su strada, 3000 km ca.	6.2 l/100 km	

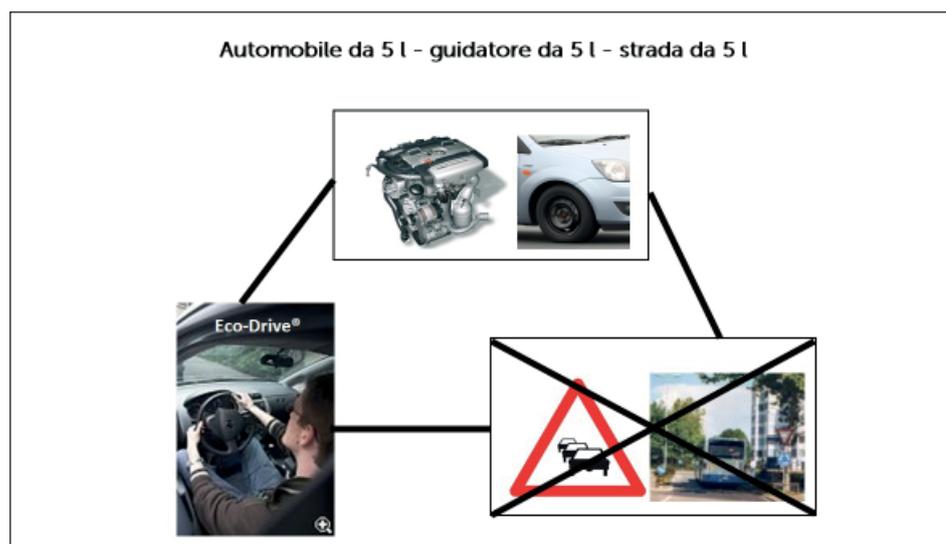
*) conf. ordinanza CE 715/2007 rispettivamente direttiva 2007/46/CE

Il TCS consiglia

È possibile eliminare il maggior consumo di carburante di 1,5 litri per 100 km rispetto ai dati dichiarati adottando una tecnica di guida parsimoniosa:

- Guidare in modo previdente ed inserire rapidamente la marcia più alta.
- Evitare carichi inutili a bordo. In via di massima, ogni 100 kg supplementari fanno aumentare il consumo di carburante di 0.5 l/100 km.
- Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici e, ove necessario, gonfiarli.
- Spegnerne dispositivi che consumano energia non necessari quali riscaldamento lunotto, sedili, clima.

Il TCS offre nei propri centri guida dei corsi di "Eco-Drive" che insegnano a guidare in modo economico e rispettoso dell'ambiente: www.tcs.ch/it/corsi.



Un'auto da cinque litri non basta, occorrono anche un guidatore e un itinerario da cinque litri. Spesso le circostanze non sono però delle migliori: durante le ore di punta con le strade intasate e il traffico rallentato da cantieri e altri ostacoli, pure un Eco-Driver provetto consumerà inevitabilmente più carburante.

Divari anche per le auto elettriche

Consumi effettivi superiori alle indicazioni dei costruttori si riscontrano non solo per le vetture con motore termico bensì pure per i veicoli elettrici. Qui i maggiori consumi non incidono tanto sui costi come per i motori a benzina e gasolio, ma ne risente piuttosto l'autonomia.

Il TCS funge da ente ufficiale di controllo dei consumi

Dal 1999 il TCS di Emmen è accreditato dall'Istituto federale di metrologia (METAS) come controllore ufficiale per il consumo dei veicoli a motore. Dal 2013 l'ambito d'attività copre anche le misurazioni del consumo di energia e l'autonomia dei veicoli elettrici. Questo riconoscimento conferma la qualità del lavoro del TCS, le cui rilevazioni soddisfano le norme internazionali EN e ISO. È autorizzato a svolgere autonomamente delle misurazioni, fungendo così da istanza di controllo neutrale.

www.tcs.ch/it/auo-mobilita/ambiente-e-energia/centro-di-esame-tecnico.php