

■ TAVOLA ROTONDA: DISCIPLINA SUI TURBO PER VEICOLI A MOTORE

# TURBOCOMPRESSORI: QUALI REGOLE

Spesso si parla di **sostituzione**, di **omologazione**, di rispetto dei parametri, quali emissioni e potenza del motore, ma tutto questo è giusto? **Saito** ha organizzato una **tavola rotonda** dal titolo **“La distribuzione dei turbocompressori e le regole del gioco”**, coinvolgendo FTS e Contec...

**L**o sviluppo tecnologico dell'auto condiziona molte delle componenti ad essa legate. Lo fa sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista normativo. Se il primo aspetto potrebbe avere una logica legata alle novità portate avanti dalle aziende attraverso i loro centri di ricerca e sviluppo, il cambiamento legislativo è sempre più legato alla sicurezza e all'impatto ambientale. Sistemi frenanti, di filtrazione, di alimentazione: tutte le componenti sono interessate e, tra queste, anche il turbocompressore. Esso è molto importante per il funzionamento delle vetture su cui trova alloggiamento. In molti casi, i costruttori di turbo si divertono a sottolineare che spesso è il propulsore che è sviluppato in funzione al turbo e non il viceversa. Possiamo dire che sia un "vezzo" concesso più per l'amore di chi produce questo componente che per la sua logica realtà. È infatti il turbo che viene studiato in funzione del motore e delle prestazioni che esso eroga in funzione alla sua potenza e coppia. Ma più le auto sono potenti, più il turbo è legato alle prestazioni e, quindi, la "collaborazione" tra turbo e motore è sempre maggiore. Come ogni componente dell'auto, sono diverse le aziende che producono turbocompressori e altrettante che li distribuiscono. Proprio

per far il punto sullo stato dell'arte del turbo, Saito, distributore nazionale del marchio Mitsubishi, insieme a FTS e Contec, distributori rispettivamente dei seguenti brand per l'Italia Honeywell (Garrett), Borg Warner (KKK), mentre Contec IHI e Holset, ha organizzato presso l'Hotel Monteconero a Sirolo, all'interno della bellissima area del Conero, una tavola rotonda dal titolo: "La distribuzione dei turbocom-

pressori e le regole del gioco. Omologazione, copyright e Made in?" Partecipanti attivi le principali riviste del settore insieme ai responsabili dei produttori di turbo (assente giustificata Mitsubishi); invitati anche Anfia, presente con Fabio Pellegrini - responsabile area prodotto - la Motorizzazione Civile e la Guardia di Finanza, queste

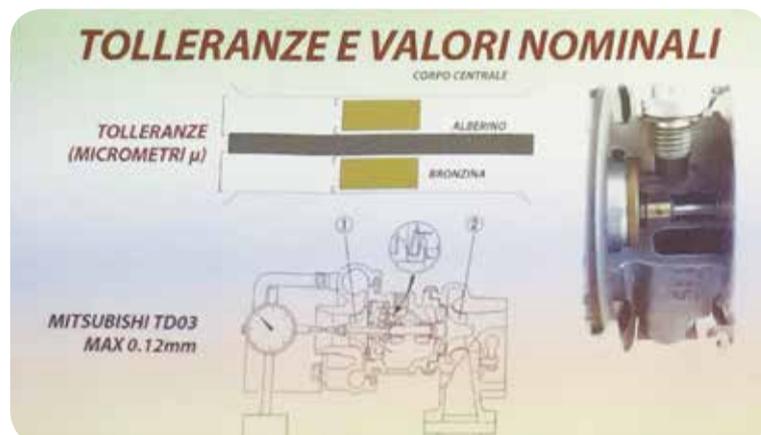


ultime due assenti per sopraggiunti impegni improrogabili (si dice sempre così!). Moderatore della tavola, il padrone di casa Stefano Gallo di Saito che entra subito nel vivo della questione affermando: "Noi crediamo - e parlo a nome di Saito, Contec e FTS - che le regole e gli arbitri esistano!" e sottolineando quanto in Italia si stia verificando nel settore dei

turbocompressori. Stefano Gallo ricorda più volte che il mercato è libero, ma che non può essere lasciato in mano a realtà che non rispettano le regole: parametri ingegneristici, utilizzo di materiali conformi all'originale, scelta dei giusti componenti del turbo, ecc. Gallo sottolinea che il rispetto delle regole è ad opera di quelle aziende che produco-

no prodotti anche non legati all'omologazione del motore, ma che sono stati certificati; essi vanno bene perché non variano le prestazioni del motore e quindi i livelli di potenza e di emissioni. Il riferimento è relativo alla direttiva europea 2007/46/CE del 5 settembre 2007 che istituisce un quadro per l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi,





nonché dei sistemi, componenti ed entità destinati a tali veicoli. “Questa direttiva” - sottolinea Giorgio Bestente di Contec - “è molto chiara, ma va trasferita correttamente al nostro cliente e al suo cliente fino all’automobilista, perché dobbiamo informare tutti sui rischi, anche l’automobilista, dal momento che in Italia ci sono persone che non conoscono bene le leggi e guardano solo al prezzo più basso, ma senza pensare ai rischi connessi. Visto che non è presente la Motorizzazione Civile, cito quali sono le normative:

- Direttiva 2007/46 CE, recepita con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 28 aprile 2008. Essa parla di omologazione veicoli a motore e rimorchi, nonché di sistemi e componenti destinati a tali veicoli. Vale in tutta Europa. Parla di tutte le procedure di omologazione. Al 3.2.8.1 parla di compressore (turbo o volumetrico): sì/no (se è omologato o meno), produttore/i, tipo/i.

- Art. 78 del Codice della Strada: modifiche delle caratteristiche costruttive dei veicoli in circolazione e aggiornamento della carta di circolazione: “i veicoli a motore devono essere sottoposti

a visita di prova presso i competenti uffici quando siano apportate una o più modifiche alle caratteristiche costruttive funzionali ovvero ai dispositivi indicati agli art. 71, 72 [...]”. Chiunque circola con un veicolo con modifiche rispetto al certificato di omologazione o di approvazione della carta di circolazione o con telaio modificato che non ha sostenuto con esito favorevole la visita di prova è soggetto a sanzione amministrativa con pagamento della somma da 419 a 1682 euro e al ritiro della carta di circolazione (sanzione accessoria). Se si fanno modifiche, quindi, bisogna omologare nuovamente il veicolo.

In realtà l’Art. 71 parla delle norme di omologazione in generale, mentre l’art 72 parla di pastiglie e scarichi, per i quali sono state definite norme costruttive specifiche di omologazione - ci sono norme specifiche europee per l’omologazione”.

“Definiamo delle prove specifiche su alcuni dispositivi perché sono quelli venduti molto nell’aftermarket (es. costruttori pastiglie freni); per tutti gli altri ci si rifà alle normative europee”, sottolinea Bestente.

Per il turbocompressore, invece, nel momento in cui il

costruttore fabbrica il veicolo, lo fa in toto ed è responsabile dello stesso, proprio per questo egli prevede dei componenti specifici e ne indica altri adeguati per la sostituzione. In ogni caso, però, deve essere rifatto il processo di omologazione per ogni sostituzione”. Il tecnico della motorizzazione definisce per un caso atipico quali possono essere le prove da fare sul motore o sul veicolo per omologare quel turbo su quel motore (prova di potenza massima, consumi ed emissione potrebbero essere le tre). A quel punto il veicolo è omologato a livello europeo.

### La domanda alla Motorizzazione Civile

Per chiarire ulteriormente la situazione, durante la tavola rotonda si è parlato del documento dell’ufficio della Motorizzazione Civile di Milano - direzione Generale del Nord Ovest Sede - a firma del direttore, l’Ing. Paolo Nucera, in risposta alla domanda “se la sostituzione del turbocompressore originale installato su un veicolo omologato con altri aventi caratteristiche tecniche differenti (ovvero originale) rappresentino operazioni che inficino, o possono inficiare, la validità dell’omologazione

del veicolo”. Ecco la risposta del direttore, una volta sentito il Centro Prova Autoveicoli (organo dell’amministrazione preposto alle verifiche di omologazione).

“Le caratteristiche del turbocompressore - riporta il documento - (marca, tipo, aspetti tecnici quali numero delle pale, fisse o a geometria variabile etc.), che fa parte dell’insieme “gruppo motore”, sono caratteristiche essenziali del motore e, come tali, entrano a far parte del fascicolo tecnico all’atto dell’omologazione di sistema, sia per quanto riguarda le emissioni dei veicoli a motore, sia per la certificazione della potenza. In particolare, le due voci sopra richiamate, “emissioni” e “potenza motore”, rappresentano due requisiti necessari per l’omologazione dei veicoli a motore, come stabilito, da ultimo, dalla direttiva 2007/46/CE e successive modificazioni”.

Nel documento si ricorda che eventuali modifiche apportate a tale caratteristica dei motori comportano l’aggiornamento del fascicolo di omologazione, se attuate dal costruttore del veicolo e/o del motore, come stabilito dagli articoli 14 e 15 della direttiva 2007/46/CE, mentre, se attuate dall’uti-

lizzatore del veicolo già circolante, comportano, ove possibile, l’aggiornamento della carta di circolazione, in quanto trattata di modifica ricadente nella fattispecie prevista dall’art. 78 del Codice della Strada, così come attuata dal conseguente art. 236 del regolamento di esecuzione ed attuazione. “È evidente - si legge nel documento - che la messa in circolazione da parte di società terze di turbocompressori indicati quali equivalenti a quelli originali, pur se non aventi le caratteristiche fondamentali indicate nei fascicoli di omologazione (marca, tipo, caratteristiche geometriche e di prestazioni, ecc.), costituisce un aspetto di turbativa che dovrà essere oggetto di segnalazione, da parte di codesta società, agli organi di vigilanza preposti, al fine di tutelare il proprio marchio di fabbrica”.

### Altri prodotti, Anfia e scritte

Durante la tavola rotonda si è accennato anche ad altri prodotti: i dischi frenanti, per esempio, possono essere senza omologazione; il produttore aftermarket è responsabile del corretto funzionamento del disco, come l’azienda che lo produce per



il primo impianto. Sui sistemi di filtrazione il ragionamento è leggermente diverso: un filtro dell'aria sostituito con un altro aftermarket, per esempio, "resta" nell'omologazione, mentre, se lo si sostituisce con uno diverso (es. conico, quello sportivo), allora no. Il filtro deve essere equivalente a quello di primo impianto e per questo basta la certificazione. Anfia, sull'argomento, si sta muovendo per monitorare la situazione e per fare rispettare le regole facendo emergere il problema dei prodotti contraffatti o non omologati.

Durante il confronto è venuta fuori anche la necessità di scrivere sui prodotti non omologati "da usare solo in pista", per avvisare l'utente che, se il prodotto viene usato in strada e si verifica un incidente, la responsabilità è sua. Tuttavia, questa scritta non viene utilizzata da tutti i produttori.



### Conclusioni

"Da quanto detto emerge - sottolinea Giorgio Moffa di FTS - che ci sono regole chiare su ciò che si può fare o meno, ma non c'è controllo. Sui turbo più economici non c'è scritto se sono omologati o meno, non c'è informazione. Se io ne faccio montare uno sul veicolo e genero un incidente, chi ne risponde? Rispondo io come

parte civile, ma posso poi rivalermi su chi me l'ha venduto. Manca una comunicazione chiara!"

Le aziende che producono turbo non originali, non omologati, vanno comunque sul mercato. Come è possibile? La responsabilità, in questo caso, non è del costruttore (magari nel suo paese queste regole non ci sono), ma di chi ha importa-



to il prodotto in Italia. Oggi abbiamo voluto (FTS, Contec e Saito) affrontare questo tema importante dell'omologazione del prodotto turbo che è una componente fondamentale per il funzionamento del motore. E' talmente importante che coinvolge sia la sicurezza, sia l'aspetto ambientale.

"Siamo molto soddisfatti dell'iniziativa organizza-

ta dalla SAITO" - conclude Moffa - "e da parte di FTS e Contec, sicuramente andremo avanti su questa strada che è principalmente ispirata dalla nostra tradizione del fare bene le cose, seguendo le regole, senza cedere alla tentazione di facili guadagni immediati che poi vengono pagati nel tempo dalle aziende, dai clienti e dalla comunità".