

Gestire in sicurezza le ruote e gli pneumatici dei veicoli pesanti

Perché è importante diffondere la cultura del controllo e della manutenzione di un asset spesso colpevolmente trascurato

Ci risiamo: ai primi di gennaio un autobus in servizio presso una delle più importanti aziende di trasporto pubblico italiano ha perso una ruota. Nessuna conseguenza grave, per fortuna, ma l'episodio è indice di una ancora non diffusa cultura di manutenzione mirata sul rispetto delle linee guida del settore, e più in generale di sistemi di gestione non orientati alla sicurezza stradale.

Il contesto di riferimento

Se nel mercato consumer, quello di riferimento per i veicoli leggeri, la distinzione di ruoli fra "gommista", fornitore di beni e servizi, e "conducente" è ben chiara, non così avviene nel settore dei veicoli pesanti. Ricordiamo che la prima figura ha una sua specifica caratterizzazione che trae origine formale nella Disciplina

dell'Autoriparazione (Legge 122/92 e s.m.i.), e che la seconda è anch'essa investita di specifici doveri ai sensi del titolo V del Decreto Legislativo 30 aprile 1992, n. 285 ("Nuovo codice della strada").

Per espletare i suoi obblighi l'organizzazione proprietaria/utilizzatrice di flotte di veicoli pesanti ha il dovere di dotarsi di una struttura di governo del processo di manutenzione che, per quanto riguarda ruote e pneumatici può avvalersi di personale interno o fare riferimento a fornitori terzi con forme che variano da semplici interventi contrattualizzati in base a prezziari standard a veri e propri full service.

In ogni caso l'interfaccia fra manutenzione ed esercizio rimane ancora una volta l'aspetto più delicato, dovendosi sempre, in ogni caso, porre in atto controlli di qualità rispetto agli interventi effettuati, i quali forniscono, attraverso opportuni indicatori di cui l'organizzazione può dotarsi, una misura di efficacia che deve (o dovrebbe) sempre accompagnare quella di efficienza, determinata per lo più da valori economici e temporali.

Cosa si deve fare oggi

La cultura del controllo di ruote e pneumatici può, in questa fase storica, essere promossa e agevolata da una serie di tecnologie 4.0 e buone pratiche per il loro utilizzo, la cui conoscenza deve però necessariamente diventare patrimonio di una gamma di operatori che non comprenda solo i gommisti in senso proprio.

Nel processo di manutenzione di questi elementi fondamentali per la sicurezza stradale sono infatti coinvolti i responsabili economici, tecnici e di sicurezza delle organizzazioni, che hanno la supervisione di aspetti quali appunto i progetti di Innovation Technology aziendali, le politiche di sicurezza stradale, gli obiettivi di Fuel Economy, che sono significativamente influenzati dalla gestione di ruote e pneumatici.





Che sia attraverso corsi specialistici orientati a tale scopo o tramite la lettura della (invero ancora non corposa) bibliografia sul tema, tutti gli stakeholder coinvolti, e in primis naturalmente i responsabili e gli operativi delle officine di manutenzione pneumatici, hanno dunque la necessità di familiarizzare con alcuni concetti-chiave, dei quali si propone qui un elenco organico, pur senza pretesa di esaustività.

1. Teoria di base sugli pneumatici, che comprende la conoscenza di base di come essi siano costituiti e quali tipologie il mercato offre, con attenzione alle caratteristiche di costo del ciclo di vita per poter effettuare corrette politiche di make or buy. Di questi aspetti fa parte la pratica della ricostruzione, cui si fa esteso ricorso nel campo dei veicoli pesanti. Una visita ad almeno uno stabilimento di produzione è altamente consigliata.
2. Definizione di pratiche di rotazione in presenza di flotte significative, con definizione delle regole (parametri temporali o fisici) in base alle quali adottare tale pratica e del sistema di tracciamento di tali operazioni: gli pneumatici sono trattati da questo punto di vista non quali materiali di consumo ma come veri e propri oggetti di manutenzione gestiti a matricola
3. Bilanciatura: per ragioni di regolarità di marcia, contenimento dei consumi e pre-

venzione ai fini della sicurezza stradale, occorre mettere appunto specifiche pratiche aziendali e conoscere le tecnologie a supporto, costituite ormai prevalentemente da sistemi connessi rispetto agli ecosistemi ICT aziendali

4. Regolazione dei parametri classici del "sistema pneumatici", quali l'allineamento, la convergenza, la campanatura e l'angolo di incidenza, che non devono essere affrontati solo quali operazioni di taratura, ma come occasioni di diagnosi grazie alle quali riconoscere i difetti in base all'usura. Anche in questo caso la presenza di competenze specifiche appare fondamentale e la relazione di interfaccia fra manutenzione ed esercizio risulta in molti casi determinante per comprendere la natura dei fenomeni.
5. Riconoscere le cause di disallineamento delle ruote consente, a sua volta, di individuare eventuali problemi meccanici e determinarne la natura, così da modificare i piani di manutenzione preventiva o, quanto meno, pianificare interventi di correttiva realmente risolutivi
6. Le pratiche di sostituzione periodica degli pneumatici per l'ottimizzazione in funzione delle diverse condizioni di esercizio sono un altro capitolo, decisivo per la sicurezza stradale, in quanto hanno direttamente a che fare con l'aderenza. Anche in questo caso il coinvolgimento di una funzione eco-

nomica come l'ufficio acquisti è fondamentale per mettere a punto pratiche aziendali sostenibili

7. Il fissaggio dei cerchi al mozzo, a sua volta, oltre a buone pratiche ormai consolidate, gode oggi di tecnologie a supporto che consentono non solo di eseguire le operazioni in maniera veloce e sicura, ma anche di certificare quanto svolto.
8. Per quanto riguarda le ruote, una check list di controllo è raramente utilizzata presso i gestori di flotte italiani (aziende di trasporto pubblico locale, società che svolgono servizi di igiene urbana, autotrasportatori, ecc.). Alcune buone pratiche derivate dalle esperienze nel Regno Unito, ad esempio, suggeriscono una decina di controlli che possono essere effettuati sulle ruote e che possono rappresentare davvero un valido strumento per il controllo cliente-fornitore in caso di operazioni svolte da terzi, o per un controllo di qualità nel caso di rapporto interno manutenzione/esercizio.
9. Ultime non ultime, le attrezzature di officina sono proprio quelle che hanno goduto negli ultimi 5 anni di un processo di innovazione tale da renderle pienamente idonee all'inserimento nell'ambito di un piano di investimenti che possa godere del credito d'imposta conseguente alle agevolazioni di Industria 4.0. Si pensi alle chiavi e avvitatori dinamometrici connessi, che spesso sono offerti assieme ad un servizio di gestione che ne garantisce nel tempo la funzionalità mantenendo valide altresì le necessarie tarature e certificazioni.

A cosa si deve pensare per il domani

Gli aspetti giuridici legati alla gestione di ruote e pneumatici sono particolarmente significativi, con implicazioni penali connesse con la manutenzione spesso colpevolmente trascurate ma che si palesano in occasione di ogni sinistro stradale, ma non vanno trascurati gli aspetti assicurativi, che possono invece rappresentare uno strumento di interlocuzione con il fornitore dei servizi assicurativi.

Quest'ultima im patta sugli aspetti economici, in molti casi sorprendentemente sottovalutati: la definizione di rigorose logiche di Make or Buy basate su evidenze tecniche nella gestione degli pneumatici è ancora tutt'altro che diffusa, mancando spesso competenze su come e quando esternalizzare i servizi definendo, come



nel caso del settore di cui si tratta qui, contratti a chilometro realmente remunerativi per chi li sottoscrive.

Gli aspetti di innovazione cui si è accennato più sopra, peraltro, suggeriscono la possibilità di compiere un ulteriore passo in avanti: il controllo dei parametri di serraggio, temperatura, pressione degli pneumatici, l'utilizzo di coprimozzo evoluti, l'analisi vibrazionale in continuo, lo sfruttamento dei segnali che governano le centraline ABS e ABC, la misurazione puntuale dei consumi, solo per citarne alcuni, possono essere alla base di tecniche predittive oggi solo ipotizzate ma non messe in pratica in maniera significativa da nessun operatore.

Un buon punto di partenza per affrontare le tante questioni esposte è quello di dotare la propria organizzazione di un sistema di gestione orientato alla sicurezza stradale, integrando lo stesso con quanto proposto dallo standard ISO 39001 secondo quanto suggerito dalla Linea Guida di riferimento emessa dall'Associazione Manutenzione Trasporti.

Lo step successivo, una volta consolidato tale sistema di gestione e misuratane l'effettiva efficacia, è la certificazione da parte di ente terzo, a coronamento di un percorso che coinvolge processi, tecnologie e competenze orientandone il miglioramento continuo alla sicurezza stradale. Non è davvero un obiettivo di poco conto. ■



Alessandro Sasso
Presidente ManTra,
Coordinatore
Regionale A.I.MAN.
Liguria, Innovation
Manager accreditato
MISE