

Le perplessità del sindacato sulle vetture a litio, elettriche, idrogeno



Dubbi sulle auto future

Fismic: i posti di lavoro avranno la peggio

DI MARIA ELENA MARSICO

Il futuro dell'automobile è quasi già presente. È quasi già possibile toccarlo con mano, o meglio, guidarlo. Ci troviamo davanti a modelli a idrogeno, a litio e cobalto e abbiamo già le prime autovetture senza conducente.

A marzo le prime vetture a idrogeno potranno circolare sulle strade italiane e ci sarà così un innalzamento delle pompe di rifornimento da 350 bar a 700, in modo tale che le macchine alimentate a fluo cell potranno rifornirsi in pochi minuti e in totale sicurezza. Le vetture alimentate a idrogeno sono auto elettriche dotate di pile combustibili anziché di comuni batterie (dispositivi elettrochimici che ottengono elettricità dalla combinazione tra idrogeno e ossigeno, senza la combustione termica). Ma come funziona l'idrogeno? Innanzitutto non è rinnovabile e non è disponibile in forma naturale, e trattandosi di un vettore energetico deve essere quindi prodotto attraverso la classificazione del carbone e il trattamento chimico degli idrocarburi (o steam reforming del gas naturale), che non sono sostenibili per l'elevata quantità di anidride carbonica. Ci si affiderà inoltre, anche all'elettrolisi dell'acqua la quale dà origine all'ossigeno e all'idrogeno in forma gassosa. La produzione di idrogeno, mediante fonti rinnovabili, permette di considerare positivo il saldo energetico e può diventare conveniente se ci sono ulteriori sviluppi come la diffusione dei punti di rifornimento e flotte di vetture, un modus operandi questo che deve minimizzare i rischi finanziari, consentendo la distribuzione di questo carburante a una soluzione di massa. Gli obiettivi che si pone l'auto del futuro sono la costruzione dei veicoli a zero emissioni (l'idrogeno infatti non deriva da combustibili fossili) e l'accessibilità della tecnologia necessaria per ottenere grandi percorrenze con un solo rifornimento.

Ci sono però dei problemi tecnici relativi all'utilizzo dell'idrogeno, legati alla scarsa densità energetica su base volumetrica che impone lo stoccaggio di pressioni molto elevate e questa assume un ruolo centrale per l'impiego dell'idrogeno da locomozione, anche se comprimere l'idrogeno comporterebbe un dispendio di energia.

Nella guida le macchine a idrogeno non cambiano, hanno libero accesso alle zone Ztl, oltre alla gratuità delle strisce blu ed esecuzione del



Roberto Di Maulo

bollo e diversamente alle vetture elettriche comuni, la ricarica avviene in pochi minuti e l'autonomia è più estesa: è possibile, infatti, percorrere distanze da 600 km. Le auto a batteria, pur optando per le colonnine di ricarica ad alta velocità, sono poco diffuse.

Ma il problema dov'è? Ci troviamo dinanzi a grandi cifre di vendita, anche a causa della ridotta diffusione (60.000\$ per un Honda Clarity Fuel Cell), e il sistema di distribuzione è ancora agli inizi: in Italia, ad esempio, l'unico impianto in grado di produrre e stoccare idrogeno è a Bolzano poiché il freno più grande resta sempre il fattore economico, l'investimento per ogni punto di erogazione resta uno scoglio ed è un ostacolo superabile grazie al sostegno pubblico e privato. Sul fronte statunitense sono operativi una sessantina di impianti mentre in Europa, la Germania è la nazione che detiene il primato con 22 realtà attive. Entro il 2025 però, in Italia, sono previsti 27 mila veicoli alimentati mediante celle a combustibile, destinati a diventare 8,5 milioni nel 2050 grazie a una rete di rifornimento composta da 5 mila stazioni.

Prima di passare all'analisi delle auto a litio e cobalto, occorre spezzare un'altra lancia a favore delle auto a idrogeno: queste infatti limiteranno il riscaldamento globale, che dovrebbe essere contenuto entro i 2° nei prossimi trent'anni.

Il litio e il cobalto sono le materie prime delle auto elettriche ma che rischiano di porre gli stessi problemi del petrolio, questi infatti sono impiegati per le batterie dei veicoli, cosa che ha fatto sì che i prezzi decollassero. Gli esemplari in circola-

zione nel mondo sono circa 2 milioni, questo fa sì che le auto elettriche siano ben lontane dall'essere un prodotto di massa. La Gran Bretagna e la Francia si impegnano a bandire la vendita dei veicoli con motori a combustione dal 2040 così come la Volvo che dal 2019 smetterà di produrre le auto alimentate solo a benzina o a diesel.



Una colonnina di rifornimento di auto elettriche

zione nel mondo sono circa 2 milioni, questo fa sì che le auto elettriche siano ben lontane dall'essere un prodotto di massa. La Gran Bretagna e la Francia si impegnano a bandire la vendita dei veicoli con motori a combustione dal 2040 così come la Volvo che dal 2019 smetterà di produrre le auto alimentate solo a benzina o a diesel.

La Tesla che autoproduce batterie a ioni di litio e possiede il maggior impianto di produzione al mondo ha nel frattempo messo in vendita il primo modello a prezzi abbordabili da 30.000 euro e ha acceso una spia rossa sul tema approvvigionamenti e quindi sul problema con i rifornimenti di materie prime. In Germania anche la Volkswagen ha espresso incertezze e allarmi per il rischio approvvigionamenti e vuole rettificare un quarto dei veicoli entro il 2025.

Inoltre la variabile del riciclo potrebbe diventare un importante fonte aggiuntiva di metallo.

Il problema è riguardo al futuro poiché potrebbe

crearsi un deficit consistente, per il momento, però, ci sono paesi in cui le macchine elettriche vanno a gonfie vele come ad esempio in Norvegia dove l'acquisto di questa macchina è dovuto sia a una coscienza ecologica sia agli enormi incentivi che provengono dall'acquisto di un'auto a emissioni zero, si risparmiano 5000 euro con le sovvenzioni. Un'auto immatricolata su tre è infatti elettrica. L'obiettivo sarebbe quello di arrivare al 2025 immatricolando solo auto di questo genere. Ma queste crescita esponenziale pone le autorità comunali dinanzi al grave problema del rifornimento, le colonnine infatti, attualmente sono poche. Nella capitale norvegese il 20% dei veicoli è elettrico

di milioni di automobilisti e ricreando una casistica di tutto quello che può accadere alla guida. La rivoluzione della guida senza conducente potrebbe partire dai camion perché è più facile renderli autonomi rispetto alle auto per i percorsi ripetitivi e l'ambiente controllato (come l'autostrada). Alcuni camion sono già in circolazione, e a lungo andare si risparmierebbero milioni facendoli viaggiare h24. Il maggior risparmio arriverà dal personale.

Le aziende, però, finora, si sono concentrate sull'abbattimento dei costi e meno sull'aumento delle performance poiché per un'auto che corre da sola si potrebbe spendere sui 300-400mila \$. Questo porterà anche a un cambiamento nel modello di vendita e soltanto le grandi aziende di ride sharing potranno avere una grande quantità di auto equipaggiate con tecnologie costosissime. Questo determinerà un grande rischio per la categoria dei concessionari, che vedranno inoltre anche il passaggio dal possesso dell'automobile all'uso condiviso, facendo diminuire anche il numero delle persone che utilizzerà i mezzi di trasporto: questo è già ben visibile con il fenomeno «Uber», un'azienda nata a San Francisco, e ora presente in decine di città in tutto il mondo, che fornisce un sistema di trasporto automobilistico privato e che permette ai passeggeri e agli autisti di mettersi in collegamento tramite un'applicazione mobile. Una nuova frontiera dei taxi, dei mezzi di trasporto e del ride sharing.

Il segretario generale nazionale della Fismic Confisal, **Roberto Di Maulo**, fa notare però che nonostante la soddisfazione del progresso, i costi ammortizzati e la salvaguardia dell'ambiente, i posti di lavoro ne avranno la peggio. Poiché il motore a scoppio, destinato a scomparire, produce posti di lavoro nell'indotto. Ma se il futuro porterà all'annientamento di questo sistema, che fine faranno tutte quelle mansioni che non serviranno più? Quindi esistono delle consistenti zone d'ombra circa la rivoluzione energetica e tecnologica che ci aspetta nel settore dell'automotive anche se la direzione imboccata è ineludibile e il Sindacato è bene che si attrezzi da subito per affrontarla.

Fismic

via delle Case Rosse 23
00131 ROMA
Tel: 06/71538347 - Fax: 06/71534893
www.fismic.it