

Con la presentazione della nuova Porsche Tycan (**ph**), si presenta lo spunto di fare una riflessione sulla panoramica generale e sulla peculiarità, con relativi vantaggi e vantaggi della propulsione elettrica che tratteremo in diverse fasi: silenziosità, sicurezza, ricarica, rete di distribuzione e costo d'acquisto.

Silenziosità - In molti pensano che finalmente dopo le auto "ibride" che sono oramai una realtà consolidata, con la Porsche Tycan è stato compiuto un altro passo verso il silenzio e le accelerazioni che realmente servono; e non, la velocità massima che non serve a nessuno. Quindi c'è l'opportunità di godere del divertimento dato dalle prestazioni in relativa sicurezza nel rispetto di chi vuole fare altro e non vuole sentire (specialmente nelle ore notturne) le gare di accelerazione che si tengono nei parcheggi dei supermarket. Come contraltare bisogna pensare che le auto elettriche, per la loro intrinseca ed assoluta silenziosità, sono pericolose per i pedoni e gli animali, che non sono nella migliore condizioni di percepirne la presenza ed arrivo, se non, nell'immediata vicinanza, quando il rumore del rotolamento degli pneumatici (quelli non sono elettrici...) ne fa percepire l'esistenza all'ultimo momento. Pensiamo, che, al pari dei mezzi elettrici da lavoro, sarà presto obbligatoria, l'installazione di una sorgente di rumore sui veicoli elettrici, proprio per tenere conto di questo importante problema di sicurezza, correlato alla estrema silenziosità delle auto elettriche.

Sicurezza - Le auto in generale devono sempre essere sicure in ogni tipo di condizione, sia in termini di sicurezza attiva che sicurezza passiva; soprattutto quest'ultima, nella malaugurata ipotesi di un incidente stradale importante, con conseguente deformazione notevole della carrozzeria. Cosa potrebbe succedere se, nel caso di un malaugurato incidente, le batterie andassero in corto circuito? Nel senso che, il positivo della batteria (od un cavo direttamente collegato ad esso) potesse andare in contatto con la carrozzeria metallica dell'auto, che è generalmente collegata alla massa; in tale infausto caso, si realizzerebbe la condizione di favorire lo scarico della batteria in un lasso di tempo molto piccolo, se non istantaneo. Ricordando che la potenza sprigionata ($\text{Potenza} = \text{Energia} / \text{tempo}$), ci troveremmo nella infausta condizione di avere una energia accumulata notevole (l'energia accumulata, serve per avere elevata autonomia), divisa per un tempo molto piccolo; quindi in caso di corto circuito, si raggiungerebbero potenze elevate sprigionate, pari a quelle di una esplosione. Sicuramente, le case costruttrici, avranno messo in opera molti artifici tecnici, per cercare di scongiurare tale accadimento, e/o limitarne le conseguenze negative, ma la certezza assoluta, non la si avrà mai.

Ricarica - La ricarica di una batteria si ottiene inserendo gli elettroni nel circuito di accumulazione, questo inserimento per essere competitivo con i sistemi attuali di rifornimento di combustibile, va fatto nel più breve tempo possibile. Stabilita la capacità massima di energia accumulabile in una batteria (misurata in Ampere/Ora), la carica di tale batteria, dipende da due parametri, la corrente di ricarica (misurata in Ampere) e la velocità di ricarica che dipende dalla differenza di potenziale (misurata in Volt). La corrente di ricarica non può avere valori elevatissimi pena un surriscaldamento dei cavi di collegamento, ed una elevata energia passiva, dissipata sotto forma di calore; conseguentemente ai tecnici, non è rimasta altra scelta tecnica, se non agire sulla differenza di potenziale ed aumentare la tensione (il voltaggio) durante la fase di carica. È quindi interessante, l'iniziativa da parte della casa tedesca di esplorare l'impiego di colonnine *ultra-fast* da 350 kW (ad 800 Volt). Che garantirebbero con una carica di circa 440 Ampere il fabbisogno necessario all'auto per percorrere la distanza prevista. Ovviamente gestire e maneggiare cavi elettrici con una tensione di 800 (volt.), non è cosa da tutti, per cui gli operatori che lavoreranno a questo tipo di distributori a media tensione, dovranno essere forzatamente ben qualificati, e molto probabilmente dotati di una abilitazione specifica.

Rete di distribuzione - Per garantire una discreta autonomia alle auto elettriche, sarà necessario dotare la rete stradale di una adeguata rete di distribuzione, in modo da potere garantire agli utenti di auto elettriche, una facile reperibilità di colonnine di ricarica (possibilmente di ricarica veloce), in modo da non perdere troppo tempo, nelle soste necessarie durante il viaggio, per la ricarica delle batterie dell'auto, quindi la casa Tedesca, ha ben fatto a mettersi in prima fila nella joint venture *Ionity* (con Audi, BMW, Daimler e Ford) che porterà all'installazione in tutta Europa di 400 colonnine *ultra-fast* da 350 kW (ad 800 Volt) entro la fine del 2019, Italia compresa.

Costo - Il prezzo della Tycan non è stato ancora comunicato (non sarà certamente economico, considerata la classe e la particolare tipologia della vettura), probabilmente cercheranno di stabilire un prezzo di mercato che non porti perdite eccessive, ma "invogli" la gente ad acquistarla, perché essere i primi sul mercato ed il potere vantare esperienza pregressa, porterà sicuramente i futuri clienti di tali auto a scegliere Porsche (basta pensare a cosa la gente pensa della Tesla, che è stata la prima in assoluto a presentare un'auto a trazione completamente elettrica). (26 ott./f.s.)

