

# Il futuro del 4x4 è elettrizzante e passa per i quattro anelli: Audi AI:Trail quattro. Autentica 4x4 EXTREME

*Di Roberto Tagliabue*

Il grande successo riscosso al Salone di Francoforte ha convinto i vertici della Casa tedesca a riproporre la propria avveniristica fuoristrada anche al Salone di Los Angeles dei giorni scorsi. L'**Audi AI:TRAIL quattro** completa la gamma delle concept a trazione elettrica dei quattro anelli. Si tratta di una concept car che coniuga eccellenti performance off-road con la guida autonoma di Livello 4.



## **Fino a 500 chilometri di autonomia**

La concept car dei quattro anelli nasce per l'utilizzo in aree prive d'infrastrutture di ricarica. L'autonomia dell'auto diviene pertanto un parametro fondamentale e l'Audi AI:TRAIL quattro può percorrere sino a 500 chilometri (misurata secondo lo standard WLTP) su strada o in presenza di facili sterrati. Nel fuoristrada più impegnato, dove le perdite d'aderenza sono frequenti, le batterie agli ioni di litio consentono di percorrere oltre 250 km.

La leggerezza e la rigidità della struttura sono requisiti tecnici imprescindibili per un fuoristrada. Per questo, la scocca di Audi AI:TRAIL quattro è realizzata in un mix di materiali hi-tech: acciaio, alluminio, Kevlar e fibra di carbonio. Nonostante la batteria ad alte prestazioni, il peso è contenuto: solo 1.750 kg.



## **Quattro motori elettrici realizzano la proverbiale trazione integrale “quattro”**

La concept Audi si avvale di quattro motori elettrici, uno per ciascuna ruota, che evolvono ulteriormente la trazione integrale elettrica quattro, portata al debutto da Audi e-tron, prima vettura integralmente elettrica del Brand di Ingolstadt. Analogamente a e-tron, non sono necessari alberi di trasmissione o blocchi dei differenziali meccanici, a vantaggio tanto dell'efficienza quanto della leggerezza. Le perdite di grip da parte dei singoli pneumatici sono scongiurate, o permesse qualora ciò favorisca la mobilità in presenza di fondi a ridotta aderenza, dalle elettroniche di potenza che regolano il flusso d'energia ai motori elettrici. Complessivamente, la vettura può contare su di una potenza massima di 435 CV e una coppia di 1.000 Nm.



## **Interni minimalisti**

L'abitacolo, caratterizzato da superfici vetrate eccezionalmente estese, può contare su di una visibilità impareggiabile. La capacità della batteria garantisce una generosa autonomia anche in assenza di una rete di ricarica capillare, come facilmente può accadere in fuoristrada.



## **Luce Matrix dai droni**

Le fonti luminose di AI:TRAIL quattro portano il concetto d'illuminazione verso nuovo, futuristico, livello. Alla base dei montanti anteriori sono collocati dei punti luce attivi tanto verso l'interno dell'abitacolo quanto verso l'esterno. Questi elementi, a LED, permettono di adattare l'intensità del fascio luminoso al pari dello spot posteriore a tutta larghezza, fruibile sia come luce per il vano bagagli sia come indicatore di direzione laterale.

Inoltre, cinque droni triangolari, privi di rotore e azionati elettricamente, sostituiscono i convenzionali fari abbaglianti e anabbaglianti. Corredati di punti luce a LED Matrix, sono in grado di atterrare sul portapacchi o direttamente sul tetto del veicolo. Possono agganciarsi autonomamente a specifici slot per la ricarica induttiva.



## **Guida autonoma di livello 4**

Il Livello 4 è il secondo step più elevato nella scala internazionale d'automazione. I sistemi di questa categoria non necessitano di alcuna assistenza da parte del conducente. Tuttavia, il ricorso al Livello 4 è limitato a determinate aree, ad esempio autostrade o zone urbane con infrastrutture idonee. In questi frangenti il conducente può affidare interamente la gestione del veicolo al sistema, riassumendone il controllo non appena l'auto esca dall'area preposta alla guida autonoma. Ragione per la quale Audi AI:TRAIL quattro è dotata dei tradizionali elementi di guida, ossia volante e pedaliera, indispensabili anche per affrontare i percorsi off-road. Sebbene le rotte lontano dall'asfalto siano ampiamente rilevate dalla cartografia digitale, il fatto che le superfici siano mutevoli rende ardua la rinuncia agli interventi e alla supervisione del conducente. Solo in casi eccezionali e a velocità ridotta è possibile fruire su strade sterrate della

guida autonoma di Livello 3. Livello che, diversamente dallo step superiore, permette al guidatore di riprendere il controllo in pochi istanti.









