

Il settore della mobilità si trova in una fase di evoluzione tecnologica - e rivoluzione - che reinventerà la mobilità. Bosch è in prima linea in questa era di trasformazione, offrendo molteplici soluzioni che daranno forma al futuro della mobilità.

“Le innovazioni autonome, connesse ed elettriche trasformeranno il modo in cui viaggiamo, lavoriamo, impieghiamo il nostro tempo per gli spostamenti giornalieri e la cura dei nostri veicoli,” ha affermato Mike Mansueti, presidente di Bosch in Nord America.

Al North American International Auto Show (NAIAS 2018), Bosch presenterà diverse innovazioni che renderanno i veicoli più efficienti, più sensibili al contesto e più sicuri. Dai sistemi all'interno dell'auto ai sensori, Bosch sta offrendo una gamma completa di soluzioni automotive per oggi e per il futuro.

Prestazioni sostenibili attraverso le soluzioni alternative di propulsione

Mentre l'elettrificazione sta diventando normale, la propulsione si sta evolvendo. Prendiamo in considerazione eAxle di Bosch, che ha debuttato a livello mondiale al NAIAS 2017. Da quel momento, eAxle ha avuto un incredibile successo, diventando rapidamente la soluzione tecnologica per le start-up e gli OEM tradizionali.

L'innovativo eAxle combina il motore, l'elettronica di potenza e il cambio all'interno di un'unità compatta che fornisce trazione all'asse del veicolo. Al NAIAS 2018, Bosch mostrerà in che modo l'eAxle si inserisce nell'ambizioso futuro dei veicoli elettrici.

Saranno presentate anche altre innovazioni chiave. Per esempio, il sistema di gestione termica ad alta efficienza di Bosch può risolvere importanti sfide per i veicoli elettrici. Il sistema è concepito per aumentare l'autonomia del veicolo elettrico, mantenendo fresca la batteria a ricarica rapida.

Il motore a combustione interna (ICE) rimarrà una parte significativa della mobilità nell'immediato futuro. Grazie ai progressi di Bosch come l'iniezione diretta e indiretta (P-DI), i motori ICE stanno ottenendo ottimi risultati in termini di efficienza e prestazioni. Il P-DI combina in un unico sistema innovativo due approcci di iniezione di carburante normalmente separati. I punti di forza di ciascun approccio si completano alla perfezione, il che si traduce in risparmio di carburante e riduzione delle emissioni.

Indipendentemente dall'approccio di propulsione, i motori stanno diventando sempre più complessi. I moderni veicoli dispongono di oltre 100 centraline indipendenti. L'approccio di Bosch alla gestione del veicolo è all'avanguardia e fissa nuovi standard nei sistemi del veicolo. La Vehicle Control Unit (VCU) di Bosch è una delle molteplici soluzioni, che può fornire una capacità di elaborazione significativamente maggiore riducendo al contempo il numero di unità indipendenti. Questo consente di liberare spazio per l'installazione, riduce il peso del veicolo e semplifica la comunicazione tra le centraline.

Oltre a ridurre la complessità, la VCU rende possibili future innovazioni fornendo una piattaforma scalabile per architetture elettroniche sempre più complesse, necessarie per supportare le nuove tecnologie. Mentre le soluzioni elettriche, autonome e connesse diventano più diffuse, la complessità delle architetture E/E è in crescita. Anche le richieste di prestazioni di queste architetture sono in crescita e Bosch sta supportando questi sistemi per un futuro sempre più connesso.

Le soluzioni connesse mantengono i veicoli e i guidatori sicuri e informati

Le case automobilistiche e i fornitori richiedono l'hardware giusto per i vari servizi connessi e le applicazioni. In questo settore, Bosch offre un'ampia gamma di dispositivi versatili, da semplici opzioni di retrofit a dispositivi profondamente integrati. Indipendentemente dalla dimensione o fattore di forma, ciascuno di questi dispositivi fornisce una prestazione ottimale per i servizi critici di sicurezza.

I servizi connessi costituiscono un altro tassello essenziale del puzzle della mobilità. La Automotive Cloud Suite di Bosch offre una vasta gamma di soluzioni intelligenti, servizi cloud e gestione dei dispositivi. Esso consente ai produttori di auto e ai fornitori di servizi di mobilità di sviluppare soluzioni per i guidatori e implementarle rapidamente su un vasto mercato.

Un viaggio comodo e sicuro verso un futuro a zero incidenti

Per realizzare la guida completamente autonoma in vista di un futuro a zero incidenti, la ridondanza nei sistemi critici di sicurezza come la frenata e lo sterzo è una necessità assoluta.

Bosch sta lavorando a soluzioni di frenata ridondante per tutti i livelli di guida autonoma, ivi compreso il sistema di frenata fail-degraded che combina i sistemi iBooster ed ESC (Electronic Stability Control). Al NAIAS, Bosch presenterà la sua gamma completa di innovazioni per la frenata, ivi compresa la frenata ridondante per la guida autonoma.

Bosch inoltre è leader nelle soluzioni di sterzata ridondante. In occasione del NAIAS 2017, Bosch ha presentato il suo sistema di Electronic Power Steering (EPS) che offre la funzione di operatività anche in avaria. Il sistema, che consente al guidatore o al pilota automatico di eseguire arresti sicuri nel raro caso di un singolo guasto, rappresenta uno sviluppo fondamentale verso una guida completamente autonoma.