

Continental guida la transizione verso la mobilità elettrica e fornisce componenti essenziali per il nuovo modello elettrico Volkswagen ID.3.

Con il suo computer ad alte prestazioni, Continental rivoluziona l'architettura elettronica del veicolo. Il cosiddetto In-Car Application Server 1 (ICAS1) funziona da interfaccia intelligente per Internet e costituisce, inoltre, un elemento fondamentale per tutti i veicoli basati sulla matrice modulare di propulsione elettrica, comprese le varianti cinesi.

Oltre all'ID.3, il sistema verrà utilizzato anche su altri veicoli della serie ID, come l'ID.4 di Volkswagen. In aggiunta a questa tecnologia, Continental fornisce il freno a tamburo con funzione di freno di stazionamento elettromeccanico integrato. Si tratta di una soluzione robusta e resistente alla corrosione che incrementa l'intervallo di tempo tra interventi di manutenzione.

I pneumatici estivi **EcoContact 6** e invernali **TS 850 P con tecnologia ContiSeal** riducono l'usura e i consumi energetici e contribuiscono così al raggiungimento di una maggiore autonomia dell'ID.3.

Inoltre, una sofisticata gestione termica di Continental del gruppo batterie montate su ID.3 garantisce un'autonomia ottimale e ne aumenta la durata.



Il concetto di server rivoluziona l'architettura elettronica dei veicoli elettrici

“Con il nostro Computer ad alte prestazioni (HPC in seguito), le vetture VW-elettriche sono in grado di fornire una connessione completa e una nuova dimensione di intelligenza e comfort”, afferma **Helmut Matschi**, membro del comitato esecutivo di Continental e responsabile dell'area Vehicle Networking and Information business presso Continental.

“Insieme a VW e ai nostri partner, abbiamo portato su strada un'innovazione che è all'avanguardia per l'intera industria della mobilità.”

L'HPC funziona da **In-Car Application Server 1 (ICAS1)** integrato. Continental ha lavorato a stretto contatto con Elektrobit (Azienda di sviluppo soluzioni di Software) per sviluppare il computer centrale ad alte prestazioni completamente collegato in rete su una piattaforma specificamente dedicata.

Come ICAS1 nel VW ID.3, anche l'HPC è un elemento centrale per il passaggio a un'architettura elettronica orientata ai servizi.

Il server costituisce il data hub centrale e il punto di connessione tra il veicolo e il mondo digitale e consente, in qualsiasi momento, di installare nel veicolo nuove funzioni software e aggiornamenti di sicurezza tramite una connessione wireless. Gli aggiornamenti over-the-air diventeranno la norma. Inoltre, l'innovativo concetto di server consente di integrare sia applicazioni Volkswagen che i software di società terze. La fornitura di funzioni come la pianificazione del percorso ottimizzata per l'autonomia e la localizzazione delle stazioni di ricarica per le auto elettriche è così semplificata.

Inoltre, Continental ha sviluppato la cosiddetta funzione "Plug and Charge" per ICAS1, che viene utilizzata per controllare e semplificare il processo di ricarica del veicolo. La funzione sarà disponibile a partire dal 2021. Collegando il cavo di ricarica, il software in ICAS1 sarà in grado di autenticare il veicolo registrato presso le stazioni di ricarica supportate e di rilevare il processo di ricarica e la relativa fatturazione in base al contratto precedentemente memorizzato.

Migliori prestazioni e maggiore durata con il freno a tamburo per veicoli elettrici

*"Grazie alla nostra vasta gamma di freni e alla nostra pluriennale esperienza in questo campo, abbiamo sviluppato soluzioni ottimali per le più svariate classi di veicoli adottando i più severi requisiti di sicurezza, dal momento che i componenti dei freni per la decelerazione del veicolo rimarranno in futuro uno degli elementi più importanti della sicurezza attiva", afferma **Bernhard Klumpp**, Head of the Business Unit Hydraulic Brake Systems di Continental. "Il freno a tamburo integrato nell'ID.3 offre numerosi vantaggi proprio nel settore dei veicoli elettrici, come ad esempio un intervallo di manutenzione più lungo : fino a 150.000 chilometri."*

Grazie al sistema chiuso e sigillato, il freno della nuova VW ID.3 è decisamente meno soggetto alla corrosione.

Il freno a tamburo elettrico con funzione di freno di stazionamento elettromeccanico si basa sul principio Simplex (EPB-Si): è particolarmente robusto e richiede poca manutenzione, il che soddisfa i requisiti di durata incrementata dei veicoli elettrici.

Inoltre, il freno di stazionamento elettrico offre alle case automobilistiche una maggiore libertà e più opzioni nella progettazione degli interni del veicolo, nonché nell'installazione di sistemi di assistenza alla guida.

L'impianto frenante a tamburo è inoltre scalabile e pertanto adattabile a mini e piccole auto così come veicoli più grandi, con peso fino a 3,5 tonnellate.

Pneumatici Continental energy-saving EcoContact 6 e TS 850 P e sofisticata gestione termica delle batterie incrementano l'autonomia di ID.3

Continental equipaggia in primo montaggio le vetture Vw ID.3 con specifici pneumatici. A tale scopo, Volkswagen ha omologato pneumatici Continental estivi e invernali per cerchi da 18 e 19 pollici: pneumatici estivi **EcoContact 6** e pneumatici invernali **WinterContact TS 850 P**, realizzati con specifiche per i requisiti del modello ID.3.

Questi pneumatici offrono una resistenza al rotolamento particolarmente ridotta per risparmiare energia e consentono, quindi, la più estesa percorrenza possibile tra successivi cicli di ricarica.

Inoltre, garantiscono una bassa rumorosità di rotolamento per una guida confortevole, nonché un design aerodinamico dei fianchi per mantenere bassa la resistenza aerodinamica del veicolo.

I pneumatici estivi e invernali sono entrambi dotati della tecnologia ContiSeal in grado di "sigillare" gli pneumatici in modo affidabile contro le forature del battistrada provocate da oggetti fino a 5 millimetri di diametro e quindi prevenire circa il 90% dei danni al pneumatico.

Inoltre, a differenza dei veicoli convenzionali utilizzando motori endotermici, i veicoli elettrici richiedono circuiti di raffreddamento più sofisticati e complessi, affinché le batterie funzionino in modo più efficiente nel range di temperatura a loro più favorevole compreso tra 20 ° C e 40 ° C.

Questo intervallo di temperatura consente l'ottimale funzionamento delle batterie e quindi aumenta sia l'autonomia del veicolo, che la durata delle batterie stesse.

Per mantenere queste ottimali condizioni, le batterie devono essere riscaldate o raffreddate in relazione alla temperatura dell'ambiente. Ciò richiede una sofisticata gestione termica. Continental, attualmente unico fornitore di serie a livello mondiale, dispone di tubi flessibili per il sistema di controllo della temperatura della batteria dell'ID.3, nonché della pompa di calore per il raffreddamento che utilizza il refrigerante più ecologico attualmente disponibile, R744. La nuova generazione di tubi offre una serie di vantaggi: oltre alla riduzione del peso, presenta spessori trasversali dei tubi per la sezione ad alta pressione ridotti e ciò contribuisce anche all'utilizzo della minor quantità possibile di liquido refrigerante nel sistema di raffreddamento della batteria

Sicurezza sempre grazie ai sistemi di assistenza preventiva alla guida

L'ID.3 si ferma in totale sicurezza quando è necessario: il radar a lungo raggio integrato nell'auto elettrica compatta, con una portata di oltre 200 metri, aumenta la sicurezza e il comfort grazie a sistemi previsivi di assistenza alla guida, come l'assistenza alla frenata d'emergenza e il cruise control adattivo. In combinazione con il freno a tamburo, la velocità desiderata viene adattata automaticamente alle condizioni del traffico per evitare incidenti, fino ad arrivare ad una vera e propria frenata di emergenza in situazioni particolarmente critiche.

Piccoli, intelligenti e indispensabili in ogni veicolo: i sensori di velocità degli pneumatici forniscono informazioni sul verso di rotolamento e sulla velocità di ciascuna singola ruota. Con la sua ultima generazione di sensori, Continental offre anche una soluzione intelligente per l'ID.3, che costituisce la base per numerose funzioni e sistemi del veicolo come il controllo elettronico della stabilità (ESC) e il sistema antibloccaggio dei freni (ABS) o supporta il monitoraggio delle trasmissioni elettriche. Grazie ad un elevato livello di standardizzazione, i sensori di velocità degli pneumatici Continental sono particolarmente robusti, nonché flessibili nella loro posizione di montaggio, e sono stati sviluppati in conformità con lo standard di sicurezza ISO 26262.

Lo sforzo per le variazioni di progettazione e convalida è quindi notevolmente ridotto, con conseguente riduzione del time-to-market.

© riproduzione riservata pubblicato il 25 / 11 / 2020