



Comunicato stampa
17 febbraio 2025

Test di durata per “Heart of Joy”: la BMW Vision Driving Experience

+++ Dinamica di guida ai massimi livelli, precisione, efficienza e piacere di guida +++ Il nuovo computer centrale “Heart of Joy” è dieci volte più veloce +++ L’estensione del recupero energetico aumenta l’efficienza del 25% +++

Spartanburg/Monaco. Mostrare il piacere di guida ai limiti della fisica è la missione del BMW Group con il suo nuovo veicolo di prova ad alte prestazioni: BMW Vision Driving Experience. Questo Vision Vehicle non è destinato alla produzione in serie, ma funge da laboratorio su ruote per testare le più avanzate tecnologie di gestione della trazione e della dinamica di guida, sviluppate appositamente per la Neue Klasse, la futura generazione di veicoli BMW, che BMW definisce "Heart of Joy". Il prototipo ha messo alla prova le capacità dell'Heart of Joy sul più severo test di durata presso il BMW Performance Driving Center di Spartanburg, negli Stati Uniti. E l'azienda ha fornito approfondimenti esclusivi sul suo programma di sviluppo per l'esperienza di guida elettrica a bordo della Neue Klasse nell'ambito di una presentazione in anteprima. Ogni modello completamente elettrico della Neue Klasse beneficerà della tecnologia Heart of Joy. Il primo modello elettrico di maggiori dimensioni della Neue Klasse entrerà in produzione in serie entro la fine dell'anno nello stabilimento di Debrecen, in Ungheria. L'Heart of Joy introduce una quarta dimensione – il caratteristico piacere di guida di BMW – che si affianca ai tre pilastri della Neue Klasse (elettrico, digitale e circolare). Oliver Zipse, Presidente del Consiglio di Amministrazione di BMW AG, ha presentato il prototipo sul palco del salone IAA 2023, tenendo in mano una piccola scatola nera. È importante sottolineare che l'unità di controllo entrerà in produzione, mentre il Vision Vehicle noè.

"L'Heart of Joy ci consente di elevare il piacere di guida non solo a un livello superiore, ma persino oltre", afferma Frank Weber, membro del Consiglio di Amministrazione di BMW AG, responsabile dello Sviluppo. "Inoltre, stiamo aumentando ulteriormente l'efficienza e, di conseguenza, l'autonomia, poiché in futuro il guidatore frenerà quasi esclusivamente tramite il recupero di energia. Questo è Efficient Dynamics al quadrato".

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Elaborazione dati dieci volte più veloce

L'unità di controllo Heart of Joy per la gestione della trazione, dei freni, della ricarica, del recupero energetico e dello sterzo elabora le informazioni a una velocità dieci volte superiore rispetto ai sistemi precedenti. Lavorando in sinergia con il software BMW Dynamic Performance Control, l'Heart of Joy calcola tutte le funzioni dinamiche di guida con un livello di velocità e precisione senza precedenti. Questa unità di controllo è stata sviluppata internamente da BMW, basandosi su oltre un secolo di esperienza accumulata dai suoi ingegneri nella dinamica di guida. Il Vision Vehicle è in grado di sviluppare 18.000 Newton metri (13.269 lb-ft) di coppia. L'idea alla base di questo approccio è che, se il sistema di controllo è in grado di gestire un'erogazione di potenza così esplosiva, sarà perfettamente in grado di soddisfare con facilità le esigenze della guida quotidiana.

Il recupero energetico in frenata (noto anche come recuperation) integra in modo sinergico le funzioni di trazione e frenata nei veicoli elettrici. All'interno dell'innovativa architettura elettronica della Neue Klasse, l'Heart of Joy è uno dei quattro moduli di controllo centrali e, per la prima volta, integra il controllo della trazione e della dinamica di guida. Queste funzioni di controllo avanzate sono protette da diverse richieste di brevetto. L'unità ad alte prestazioni gestisce accelerazione, frenata, stabilizzazione del veicolo, funzioni dinamiche di sterzata e gestione della ricarica. Grazie all'unità di elaborazione centrale e al software BMW Dynamic Performance Control, sviluppato internamente, tutti gli attuatori connessi rispondono in tempo reale con latenze nell'ordine dei millisecondi. Al contrario, i sistemi tradizionali separano la gestione della trazione e della frenata, impedendo di sfruttare appieno il potenziale dei veicoli elettrici ad alte prestazioni.

Sterzata precisa e frenata più fluida di sempre nella storia dell'automobile

Il guidatore e i passeggeri possono vivere un'esperienza di guida fluida e silenziosa, indipendentemente dalla situazione o dalla velocità. Nelle condizioni di guida più dinamiche, la combinazione tra il nuovo Heart of Joy e il BMW Dynamic Performance Control offre un livello di controllo e stabilità in curva senza precedenti. Il veicolo genera una trazione straordinaria, consentendo di affrontare le curve con un'eccezionale precisione. Sono necessari meno interventi da parte del guidatore ed è possibile mantenere la traiettoria dell'auto con maggiore precisione e stabilità. Questo contribuisce a sviluppare un comportamento in curva costante e ripetibile, migliorando la fluidità e l'intuitività della guida. A

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Corporate Communications

basse velocità, come nel traffico stop-and-go o durante le manovre di parcheggio, la risposta immediata ai comandi e l'elaborazione ultra-rapida delle informazioni garantiscono un'esperienza di guida ancora più coinvolgente. Nei modi di guida D o B, o quando si utilizza il Cruise Control attivo, il freno di stazionamento o il blocco del parcheggio, le fasi di arresto e ripartenza avvengono in modo perfettamente armonioso.

Il recupero energetico aumenta l'efficienza del 25%

L'integrazione tra trazione, frenata e recupero energetico consente un uso più efficiente e sostenibile dell'energia. Il 98% dei guidatori non avrà bisogno di ricorrere ai freni convenzionali. La potenza frenante generata dal recupero energetico è sufficiente per la guida quotidiana. Solo in caso di frenata brusca, ad esempio in situazioni di emergenza, sarà necessario l'intervento dei freni. Complessivamente, questo sistema consente un aumento dell'efficienza fino al 25%.

Il veicolo di test BMW Vision Driving Experience dimostra il funzionamento dell'Heart of Joy attraverso un sistema di codici colore sui cerchi: verde per l'accelerazione, blu per il recupero energetico e arancione per la frenata con i freni.

Quattro nuovi "super cervelli" saranno all'opera nella BMW del futuro. Questi computer ad alte prestazioni integrano in modo intelligente diversi sistemi che in precedenza operavano separatamente. L'Heart of Joy è stato sviluppato interamente all'interno di BMW, e permette di integrare quattro unità di controllo in un unico computer ad alte prestazioni.

Altri tre "super cervelli" sono responsabili di funzionalità avanzate come guida autonoma e altamente automatizzata, infotainment e funzioni di base come climatizzazione, sistemi di comfort, accesso al veicolo e illuminazione interna ed esterna.

Anteprima mondiale al Salone dell'auto di Shanghai

La BMW Vision Driving Experience celebrerà la sua anteprima mondiale ufficiale all'Auto Shanghai 2025.



Per ulteriori informazioni:

Marco Di Gregorio

Product, Technology and Innovation Manager

Telefono: +39 0251610088

E-mail: marco.di-gregorio@bmw.it

Media website: www.press.bmwgroup.com e <http://bmw.lulop.com>

Il BMW Group

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari premium. Il BMW Group comprende oltre 30 stabilimenti di produzione nel mondo ed ha una rete di vendita globale in più di 140 Paesi.

Nel 2024, il BMW Group ha venduto oltre 2,45 milioni di automobili e più di 209.000 motocicli in tutto il mondo. L'utile al lordo delle imposte nell'esercizio finanziario 2023 è stato di 17,1 miliardi di euro con un fatturato di 155,5 miliardi di Euro. Al 31 dicembre 2023, il BMW Group contava un organico di 154.950 dipendenti.

Il successo economico del BMW Group si fonda da sempre su una visione a lungo termine e su un'azione responsabile. La sostenibilità è un elemento centrale della strategia aziendale del Gruppo e interessa ogni fase del ciclo di vita dei prodotti, dalla catena di approvvigionamento alla produzione, fino al termine della loro vita utile.

BMW Group Italia è presente nel nostro Paese da oltre 50 anni e vanta oggi 4 società che danno lavoro a 850 collaboratori. La filiale italiana è uno dei sei mercati principali a livello mondiale per la vendita di auto e moto del BMW Group.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL