



# PRIMIZIE SU STRADA

In azione a Mannheim su percorso urbano ed extraurbano le ultime novità di Mercedes-Benz presentate alla IAA di Hannover lo scorso autunno

**SE** alla IAA di Hannover dello scorso settembre le novità di Mercedes-Benz erano tutte ben visibili ma statiche, a dicembre le si è potute vedere in azione su due diversi percorsi a Mannheim, in Germania, rispettivamente di 16,6 chilometri in città e 35,4 su strade extraurbane.

A mettersi in gioco c'erano quindi il Mercedes eCitaro con tutto il suo carico di innovazione tecnologica per la mobilità elettrica, affiancato dal Citaro con modulo mild-hybrid e dal Tourismo Safety Coach, entrambi equipaggiati con i sistemi di sicurezza più

all'avanguardia. E ancora, i corti Transfer 35 e Mobility 23 della gamma Sprinter di ultima generazione.

Primo elettrico Mercedes a zero emissioni, l'eCitaro è realizzato sulla piattaforma del best seller Citaro venduto in più di 50mila unità in tutto il mondo.

Un Citaro a tutti gli effetti, dunque, ma con elementi di design che prendono spunto dal rivoluzionario studio 'Mercedes-Benz Future Bus' e che sono evidenti soprattutto nella parte frontale. Al contempo, il nuovo eCitaro tiene ben presente il fattore 'praticità' adottando

do la struttura del modello attuale, un fattore cruciale per facilitare la riparazione di eventuali danni da incidente.

Nell'abitacolo, l'eCitaro si uniforma all'aggiornamento generale della famiglia Citaro con il padiglione più largo, botole a tetto più grandi e nuova illuminazione trasversale a Led con altoparlante incorporato.

La postazione di guida rimane invariata. Sul

cockpit un misuratore di potenza sostituisce il contagiri e visualizza la richiesta di potenza e/o il tasso di recupero energetico. Il conducente riceve anche informazioni sullo stato di carica delle batterie. Sul piantone dello sterzo c'è una leva per il freno di esercizio che funziona come quella utilizzata di solito per il retarder. Una soluzione che risulta molto pratica durante la guida.



## MODELLI IN SICUREZZA

**P**er Mercedes-Benz la sicurezza è sempre stato un concetto chiave.

Ne è un esempio, per i servizi turistici, il Turismo. L'equipaggiamento di serie comprende un sistema frenante molto efficace, fari potenti, cockpit ergonomico, specchietti esterni dall'ottima visibilità, sistemi di assistenza come il Programma di Stabilità Elettronico (ESP), il nuovo sistema Active Brake Assist 4 di serie e il Lane Assist. Nuovo arrivo è il sistema di assistenza alla svolta: il Sideguard Assist (optional).

Altrettanto esemplare è il livello di sicurezza del Citaro. La cabina di guida rappresenta l'ultima novità nel design ergonomico. Come primo autobus a pianale ribassato



al mondo, offre l'opzione dell'ESP. A sua volta, la versione articolata (Citaro G) viene fornita di serie con il sistema di controllo della ralla (ATC), che ha un effetto simile all'ESP visto che interagisce sia con la forza motore sia con i freni. Entra inoltre a far parte del sistema di assistenza alla frenata attiva il Preventive Brake Assist, a cui si aggiunge il Sideguard Assist, primo sistema di assistenza alla svolta.

Il Citaro ha anche una struttura a telaio anulare ad alta resistenza per proteggere i passeggeri in caso di incidente e uno speciale elemento di blocco per salvaguardare il guidatore in caso di collisione frontale. Nella dotazione standard rientra anche il sistema di allarme antincendio per il vano motore.



Molta attenzione è stata data alla gestione termica del veicolo. Rispetto all'attuale Citaro con motore a combustione, il fabbisogno energetico per riscaldamento, ventilazione e climatizzazione è stato ridotto di circa il 40% grazie all'utilizzo di componenti innovativi. L'impianto clima a CO2 con pompa di calore risulta dunque efficiente anche alle basse temperature (-10°). C'è poi un secondo circuito di riscaldamento alimentato da reostato di frenatura. Si possono utilizzare anche riscaldatori fossili. Da notare che prima della partenza è possibile raffreddare o riscaldare il veicolo.

La catena cinematica dell'eCitaro si basa sul collaudato portale elettrico ZF AVE 130 con motori elettrici nei mozzu ruota. La potenza di picco è 2 x 125 kW, mentre la coppia è

2 x 485 Nm, disponibili già in fase di partenza. Grazie ad una accelerazione che arriva a 1,2 m/sec<sup>2</sup>, su strada la risposta dinamica dell'eCitaro risulta essere sempre brillante.

Le batterie agli ioni di litio hanno una capacità totale fino a 243 kWh e sono suddivise in massimo dieci moduli. L'equipaggiamento di base prevede quattro moduli nel cofano posteriore più quelle sul tetto (da due a sei). Totale standard: sei.

Per l'inizio della produzione in serie è prevista la ricarica plug-in mediante una presa Combo-2 collocata sopra il passaruota anteriore sul lato destro del veicolo. Una volta avviata la produzione di serie, è prevista nel corso del 2019 l'opzione per la ricarica via collettore sul tetto. Due le possibili varianti: nella fase 1, un collettore di corrente integrato



## SPRINTER NEW GENERATION

IL nuovo Mercedes Sprinter costituisce la base per una generazione del tutto nuova di minibus con la stella, rappresentata, come prima, dallo Sprinter City, Transfer, Mobility e Travel. Il debutto nel 2018 con lo Sprinter Transfer 23 e 35, Sprinter

Mobility 23 e City 75, quest'ultimo sviluppato da zero. Il resto nel 2019, così come tutti i modelli Sprinter Travel. Una volta completato il passaggio, in autunno la gamma comprenderà più di 20 modelli con guida a sinistra e a destra.

La serie dei nuovi Sprinter Mobility si concentra su due modelli: il compatto Mobility 23 di soli 5,9 metri e con peso lordo di 3,5 tonnellate e il Mobility 45 che arriva fino a 5 tonni.

Il primo può essere guidato con patente B e ospita otto passeggeri, fino a quattro sedie a rotelle o un mix di questi. L'accesso avviene tramite un gradino sulla porta scorrevole o via rampa sul retro. I sedili sono ancorati con un sistema di sgancio rapido per un'adeguata flessibilità operativa. Il Mobility 45 alloggia invece 19 passeggeri o sei posti per sedie a rotelle e ha un pavimento sopraelevato. Altra dotazione speciale: l'opzione del soffitto in stile pullman da turismo.

La gamma Transfer comprende quattro versioni con peso lordo tra 3,55 e 5,5 tonni e una portata di 12-22 passeggeri. In questa prima fase, l'attenzione è sul Transfer 35. Lungo 6,97 metri e basato sull'originale Sprinter a tetto alto, ha una capacità standard di 15+1 posti (in opzione 18+1 o 19+1). Il peso lordo è compreso tra 5 e 5,5 tonnellate.

Il nuovo Sprinter City 75 è invece il segno distintivo dei minibus Mercedes per i servizi di linea. Come il design, il concept tecnico è tutto nuovo. Si basa sul telaio dello Sprinter, ma solo fino al montante B dopodiché la struttura è autoportante. L'abitacolo ha un design low entry. Lungo 8,5 metri, propone fino a 38 sedute. La carrozzeria nasconde una tecnologia senza rivali.

(pantografo) sul tetto; nella fase 2, binari sul tetto per la ricarica tramite collettore di corrente stazionario in una stazione di ricarica.

Per quanto riguarda l'autonomia dell'eCitaro, Mercedes-Benz dichiara un raggio d'azione di circa 150 chilometri in estate sulla base dei parametri del ciclo di guida SORT2 e tenendo in considerazione anche i requisiti energetici dei consumi ausiliari. In condizioni ideali, l'eCitaro può arrivare, secondo il costruttore, anche a circa 250 km senza ricarica.

E per il futuro?

«L'eCitaro», tiene a precisare Mercedes-Benz, «è già progettato per adattarsi alla tecnologia delle batterie del futuro. Questo riguarda, ad esempio, le batterie agli ioni di litio attualmente in uso. La prossima generazione, con una maggiore capacità e un conseguente aumento dell'autonomia, sarà già disponibile per i clienti dell'eCitaro tra due anni. Con una capacità totale fino a 330 kWh, l'eCitaro coprirà circa il 50% di tutte le applicazioni. Questa capacità della batteria apre anche all'introduzione dell'articolato eCitaro G».

«Un altro passo già programmato», aggiunge il produttore, «prevede l'uso di batterie ai polimeri di litio, chiamate anche batterie a stato solido, come opzione in futuro. Queste sono caratterizzate da una durata di servizio particolarmente lunga e da un'alta densità di energia. Successivamente, la gamma eCitaro sarà potenziata ancora una volta da un extender a forma di cella a combustibile che genera elettricità. Tale tecnologia elimina la necessità di ricariche di opportunità e la complessa infrastruttura necessaria in quasi tutti i casi».



## SICUREZZA MERCEDES DALLA A ALLA Z

Mercedes-Benz supporta da molti anni i conducenti di autobus e pullman con una gamma sempre più ampia di sistemi di assistenza. Cuore è la sicurezza attiva per la prevenzione degli incidenti. Altrettanto meritorie sono le molte misure volte a mitigare le conseguenze di un incidente. Ma ora Mercedes sta alzando la barra più in alto con sistemi ancora più evoluti.

L'alfabeto dei sistemi di sicurezza e assistenza di Mercedes-Benz copre l'intera gamma di tecnologie. Si va dall'assistente avanzato di frenata di emergenza **Active Brake Assist 4 (ABA 4)** con riconoscimento dei pedoni per i pullman

da turismo, al **Preventive Brake Assist**, primo sistema di assistenza alla frenata attivo per gli urbani che sfrutta fino al 50% della forza frenante (per tener conto della presenza a bordo di passeggeri in piedi) al **Sideguard Assist**, l'assistente alla svolta per bus urbani, da linea e turismo. Sistemi che possono salvare vite e che superano di gran lunga i requisiti previsti dalla legge.

Ma l'elenco continua. Giusto per fare qualche altro esempio, l'**Electronic Stability Programme (ESP)** ora in opzione anche sul Citaro, la funzione di controllo automatico della velocità di crociera intelligente basata sulla tecnologia

radar (AICC), il limitatore di frenatura continua che frena il bus da turismo mediante rallentatore quando viene superato il limite in discesa di 100 km/h, il **Front Collision Guard (FCG)**, sistema di sicurezza passiva progettato per proteggere autista e accompagnatore negli autobus turistici in caso di impatto frontale.

Altro aspetto importante a cui è attenta Mercedes-Benz è la formazione dei conducenti, con appositi corsi dove viene insegnato come riconoscere il pericolo in tempi rapidi ed evitare i rischi, oltre a come reagire correttamente in caso di incidente. E a porre attenzione sull'importanza di una manutenzione responsabile dei veicoli.

L'obiettivo del concetto di sicurezza integrale è ambizioso: realizzare la visione di una guida senza incidenti.