

Panamera 4 E-Hybrid

Sostenibilità e prestazioni: nessun contrasto per Porsche

Per Porsche, ibrido non significa soltanto mobilità sostenibile, ma anche performance: ne danno prova le vittorie della 919 Hybrid alla 24 Ore di Le Mans negli anni 2015 e 2016. Questa stessa filosofia caratterizza anche la Panamera 4 E-Hybrid. I due motori della Gran Turismo generano una potenza complessiva di 340 kW (462 CV) e consumi nell'ordine dei 2,5 l/100 km nel nuovo ciclo di guida europeo (NEDC, New European Driving Cycle) per modelli ibridi plug-in. Valori che garantiscono emissioni di CO₂ pari a soli 56 g/km.

50 chilometri di autonomia puramente elettrica

Il nuovo ibrido plug-in Porsche parte sempre solo in modalità elettrica. Per 50 chilometri e a una velocità di 140 km/h al massimo, la Panamera 4 E-Hybrid viaggia localmente a emissioni zero. Questa Panamera è anche la sportiva tra le berline di lusso: la Porsche a trazione integrale raggiunge una velocità massima di 278 km/h. Senza ritardo, fin dalla partenza sono disponibili 700 Nm di coppia complessiva. Dopo 4,6 secondi la sportiva ibrida a quattro porte si lascia alle spalle la tacca dei 100 km/h. Grazie alle sospensioni pneumatiche a tre camere di serie, viene sempre garantito un equilibrio ottimale tra comfort e dinamicità.

Nuova strategia del sistema ibrido adattata dalla Porsche 918 Spyder

La performance non si ottiene per caso: nella nuova Panamera 4 E-Hybrid, Porsche sfrutta una strategia del sistema ibrido nuova in questo segmento, che è stata adattata dalla 918 Spyder. La 918 Spyder, con una potenza di 652 kW (887 CV), è la vettura di serie più veloce che abbia mai percorso l'anello nord del Nürburgring. La realizzazione del record sul giro di 6:57 minuti è stata possibile anche grazie all'ulteriore spinta di due motori elettrici.

Come nella 918 Spyder, anche la potenza del motore elettrico della Panamera – 100 kW (136 CV) e una coppia di 400 Nm – è a disposizione fin dal primo tocco sull'acceleratore. Nel modello precedente si doveva premere il pedale almeno all'80% per liberare la spinta aggiuntiva della trazione elettrica. Ora, motore elettrico e motore benzina lavorano insieme in totale armonia. Il motore elettrico, come nella 918 Spyder, provvede a fornire costantemente la spinta aggiuntiva. Assieme alle caratteristiche di potenza del nuovo motore biturbo V6 da 2,9 litri (243 kW/330 CV/450 Nm) si origina quindi un impressionante scenario boost dato da motore elettrico e turbocompressori.

Nella Panamera 4 E-Hybrid, l'energia elettrica viene inoltre sfruttata per aumentare la velocità massima. Questo nuovo tipo di "E-Performance" – più potenza, più piacere di guida, meno consumi – è per Porsche l'idea di prestazione del futuro.

Nuovo modulo ibrido e PDK a otto rapporti a cambio rapido

Assieme alla frizione di disaccoppiamento per il benzina V6, il motore elettrico forma la nuova generazione del modulo ibrido Porsche. Contrariamente al sistema elettroidraulico del modello precedente, nella nuova Panamera la frizione di disaccoppiamento viene

attivata elettromeccanicamente da un Electric Clutch Actuator (ECA). Il vantaggio: tempi di reazione ancora più brevi. Per la trasmissione alla trazione integrale, come negli altri modelli Panamera della seconda generazione, entra in uso un nuovo cambio a doppia frizione Porsche (PDK), molto veloce ed efficiente, a otto rapporti; fa seguito al convertitore automatico a otto rapporti del modello precedente. Il motore elettrico è alimentato a corrente da una batteria agli ioni di litio raffreddata a liquido. Sebbene la capacità di accumulo sia stata aumentata da 9,4 a 14,1 kWh, il peso della batteria integrata sotto il fondo del vano bagagli rimane costante.

Se collegata a una presa domestica standard da 230 V e a 10 Ampere (A), la batteria ad alta tensione è completamente carica in 5,8 ore. Se la Panamera, in alternativa al caricatore di serie da 3,6 kW, utilizza il caricabatteria on board opzionale da 7,2 kW e un allacciamento da 230 V e a 32 A, la batteria sarà completamente carica già dopo 3,6 ore. Tramite il Porsche Communication Management (PCM) o Porsche Car Connect (per smartphone e Apple Watch) si può avviare la carica anche in maniera temporizzata. Inoltre, la Panamera 4 E-Hybrid è dotata di serie di climatizzazione a vettura ferma, per raffreddare o riscaldare l'abitacolo durante la carica.

Porsche Advanced Cockpit con indicatori specifici della modalità ibrida

Un punto forte della Panamera di seconda generazione è la logica dei comandi e di visualizzazione di nuova concezione: il Porsche Advanced Cockpit di serie con touchscreen e display personalizzabili. Due grandi display da sette pollici, che incorniciano il contagiri digitale, formano l'abitacolo interattivo. La Panamera 4 E-Hybrid si differenzia dalle altre versioni della serie per l'indicatore E-Power appositamente realizzato per il funzionamento ibrido.

Le visualizzazioni specifiche per il sistema ibrido sono state realizzate nel loro funzionamento intuitivo prendendo come modello quelle della super auto sportiva Porsche 918 Spyder. L'indicatore E-Power dà informazioni sull'energia elettrica attualmente richiamata e su quella ottenuta dal recupero energia.

Un display touch da 12,3 pollici funge da elemento centrale di comando e visualizzazione del PCM; qui e nella strumentazione si possono richiamare le informazioni più disparate relative al sistema ibrido. Tanto importanti nell'uso pratico quanto utili a livello informativo sono il Boost Assistant e l'Hybrid Assistant. Il Boost Assistant indica l'energia disponibile per l'accelerazione. L'Hybrid Assistant, invece, fornisce indicazioni visive per regolare la potenza della trazione elettrica.

La marcia più efficiente in modalità "Hybrid Auto"

Nella Panamera 4 E-Hybrid, il pacchetto Sport Chrono e quindi anche il selettore Mode integrato nel volante fanno parte della dotazione di serie. Tramite il selettore Mode e il Porsche Communication Management si attivano le diverse modalità di marcia, tra cui le modalità "Sport" e "Sport Plus", già note negli altri modelli con pacchetto Sport Chrono. Specifiche per il modello ibrido sono invece le modalità "E-Power", "Hybrid Auto", "E-Hold" e "E-Charge".

La Panamera 4 E-Hybrid si avvia sempre nella modalità puramente elettrica "E-Power". La modalità "Hybrid Auto" è stata invece riprogettata da zero. In questa modalità, la Panamera passa da una fonte di alimentazione all'altra e le combina automaticamente.

Questa modalità permette la massima efficienza del funzionamento. Il mantenimento consapevole dell'attuale stato di carica è consentito dalla modalità "E-Hold", per poter procedere in modalità elettrica, e quindi senza emissioni, una volta giunti a destinazione in una zona da preservare dal punto di vista ambientale. In modalità "E-Charge" la batteria viene ricaricata dal motore V6; per farlo, il benzina genera una potenza maggiore rispetto a quella effettivamente necessaria alla marcia.

La massima prestazione della trazione è disponibile nelle modalità "Sport" e "Sport Plus". Rimane sempre attivo il biturbo V6. In modalità "Sport" la carica della batteria viene mantenuta sempre a un livello minimo, per avere sufficienti riserve E-boost. In modalità "Sport Plus" l'elemento fondamentale è la massima performance; in "Sport Plus" la Panamera raggiunge anche la velocità massima di 278 km/h. Inoltre, in questa modalità la batteria viene ricaricata in modo estremamente rapido con il supporto del biturbo V6.