

BMW al NAIAS di Detroit 2010. Indice.



1. BMW al NAIAS di Detroit 2010.	
(Versione riassuntiva)	2
2. I temi centrali in breve.	6
3. BMW al NAIAS di Detroit 2010.	
(Versione integrale)	
3.1 Una roadster in piena forma: la BMW Z4 sDrive35is.	8
3.2 Un ulteriore incremento dell'efficienza, del lusso e dell'eccellenza: la BMW ActiveHybrid 7.	14
3.3 Il fascino dell'efficienza: la BMW ActiveHybrid X6.	20
3.4 Una dimensione nuova: La BMW Serie 5 Gran Turismo.	27
3.5 Meno emissioni, maggiore elasticità – BMW Advanced Diesel sulla rotta del successo: La BMW 335d con BMW BluePerformance.	33
3.6 Il futuro del piacere di guidare: BMW EfficientDynamics, un concetto globale in una varietà nuova.	36

Nota: le motorizzazioni e gli equipaggiamenti delle vetture descritte nella
presente informazione per i media corrispondono alle specifiche valide per il mercato
automobilistico degli USA. In altri mercati sono possibili delle variazioni.

1. BMW al NAIAS di Detroit 2010. (Versione riassuntiva)



BMW, la casa automobilistica premium tedesca, dedica la propria partecipazione fieristica al North American International Auto Show (NAIAS) 2010 di Detroit all'alto numero d'innovazioni che permetteranno di godersi anche in futuro il piacere di guidare. Oltre all'anteprima mondiale dell'affascinante modello sportivo BMW Z4 sDrive35is il pubblico del salone di Detroit che si tiene tra il 16 e il 24 gennaio 2010 assiste anche all'esordio di una nuova tecnologia di propulsione. A Detroit i modelli BMW ActiveHybrid 7 e BMW ActiveHybrid X6 vengono presentati per la prima volta al pubblico statunitense. I primi due modelli ibridi di BMW offrono un'interessante anteprima del potenziale di efficienza e di dinamica di guida realizzabile attraverso delle tecnologie innovative, combinando un motore a combustione interna con un motore elettrico. Un altro esempio del potere innovativo della marca è l'anteprima USA della BMW Serie 5 Gran Turismo. La vettura riunisce un lussuoso comfort di guida, un'alta versatilità e una posizione di guida rialzata che regalano insieme un'esperienza di guida completamente nuova. Grazie alle sofisticate misure di BMW EfficientDynamics, questi pregi sono stati abbinati a valori di consumo di carburante e delle emissioni incredibilmente bassi.

In brevissimo tempo anche la nuova BMW Z4 si è affermata nei mercati automobilistici nordamericani come simbolo del piacere di guida. La nuova interpretazione della classica roadster con hardtop a scomparsa, la tipica posizione di guida vicino all'asse posteriore e dei potenti motori sei cilindri in linea ha inaugurato una dimensione di dinamica di guida completamente nuova. Al NAIAS 2010 BMW presenta in anteprima la BMW Z4 sDrive35is. Il motore BMW Twin Turbo con High Precision Injection eroga una potenza massima di 250 kW/340 CV e genera una coppia massima di 450 Newtonmetri. In combinazione con il cambio automatico Sport a sette rapporti e doppia frizione, offerto per la prima volta negli USA, la BMW Z4 sDrive35is accelera da 0 a 100 km/h in solo 4,8 secondi. Grazie a BMW EfficientDynamics, il sensibile aumento di potenza e di dinamica di guida è stato realizzato senza incrementare il consumo di benzina. Il consumo di carburante e le emissioni di CO₂, rispettivamente 9,0 litri per 100 chilometri e di 210 grammi per chilometro nel ciclo di prova UE, sono identici ai valori della BMW Z4 sDrive35i con cambio automatico Sport.

Grazie alla strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics, la casa automobilistica premium tedesca dispone di una serie di tecnologie esclusive per offrire ai clienti di tutto il mondo delle automobili che marcano il parametro di riferimento sia

a livello di dinamica di guida che di efficienza. Motori e cambi dal rendimento ottimizzato, misure d'incremento dell'efficienza nei gruppi che circondano il motore, aerodinamica ottimizzata e lightweight design intelligente contribuiscono a coniugare in tutti i segmenti automobilistici il tipico piacere di guida della marca con dei valori di consumo di carburante e delle emissioni esemplari. Un altro pilastro di BMW EfficientDynamics è costituito dalla tecnologia BMW ActiveHybrid, pronta per essere introdotta sul mercato.

La BMW ActiveHybrid 7 è la prima automobile del mondo in cui un propulsore V8 a benzina è stato combinato con un cambio automatico a otto rapporti e un motore elettrico nell'ambito di un concetto mild-hybrid. Grazie all'abbinamento di un otto cilindri ottimizzato dotato di tecnologia BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection a un motore elettrico, la BMW ActiveHybrid 7 raggiunge una potenza di sistema di 342 kW/465 CV ed eroga una coppia massima di 700 Newtonmetri. La trasmissione di potenza avviene attraverso un cambio automatico a otto rapporti. L'elettromotore, sistemato tra il motore endotermico e il cambio automatico, ottiene la propria energia da una batteria agli ioni di litio sviluppata appositamente per l'impiego automobilistico.

Grazie all'interazione precisa delle due fonti di potenza, è stato possibile ottimizzare non solo l'efficienza e la dinamica ma anche il comfort della BMW ActiveHybrid 7. La BMW ActiveHybrid 7 accelera da 0 a 100 km/h in solo 4,9 secondi. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 9,4 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ di 219 grammi per chilometro. La BMW ActiveHybrid 7 è equipaggiata con la funzione Auto Start/Stop che riduce le fasi di esercizio al minimo all'arresto agli incroci o in coda ed evita così degli sprechi di carburante. Inoltre, per la prima volta l'impianto di climatizzazione e di aerazione funziona anche a motore spento; in più, il concetto di gestione di energia dell'ammiraglia di lusso prevede anche la possibilità di un'efficiente climatizzazione a fermo.

Al NAIAS 2010 BMW presenta parallelamente alla BMW ActiveHybrid 7 anche la BMW ActiveHybrid X6. La prima Sports Activity Coupé del mondo con propulsore full-hybrid sfrutta le possibilità offerte dalla combinazione di motore a combustione interna ed elettromotore a un livello finora mai raggiunto. Il suo sistema di propulsione è composto da un motore V8 da 300 kW/407 CV con tecnologia BMW TwinPower Turbo e due motori elettrici sincroni, i quali erogano rispettivamente 67 kW/91 CV e 63 kW/86 CV. Gli elettromotori ottengono la loro energia da una batteria ad alte prestazioni NiMH montata sotto il piano del bagagliaio, la quale approvvigiona anche la rete di bordo.

La potenza massima di sistema disponibile è di 357 kW/485 CV, la coppia raggiunge un valore di picco di 780 Newtonmetri. Grazie alla stretta interazione dei tre motori, il rendimento della BMW ActiveHybrid X6 viene ottimizzato in tutti i campi di velocità. Per l'accelerazione da 0 a 100 km/h sono sufficienti 5,6 secondi. La velocità massima della BMW ActiveHybrid X6 è stata limitata elettronicamente a 236 km/h (250 km/h in combinazione con il pacchetto Sport, disponibile come optional). Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova Euro 5 è di 9,9 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 231 grammi per chilometro.

Fino a una velocità di 60 km/h il primo modello full-hybrid di BMW può essere guidato esclusivamente a propulsione elettrica, dunque senza emettere della CO₂. Qualora necessario, il motore a combustione interna viene attivato automaticamente. Il cambio attivo Two-Mode provvede alla combinazione ideale delle due modalità di propulsione, così da incrementare sia l'efficienza che la dinamica. Due elettromotori, tre ingranaggi epicloidalì e quattro frizioni a lamelle trasmettono la coppia motrice con le caratteristiche di un cambio automatico a sette rapporti. Il sistema di trazione integrale intelligente xDrive distribuisce la forza motrice tra le ruote anteriori e posteriori.

Un concetto automobilistico innovativo è anche al centro della terza anteprima USA al NAIAS 2010. Come primo rappresentante di un segmento automobilistico nuovo, la BMW Serie 5 Gran Turismo riunisce in sé le caratteristiche principali di una berlina rappresentativa, di un moderno Sports Activity Vehicle e di una classica Gran Turismo. L'elegante e sofisticata quattro porte si distingue per una linea del tetto filante, d'ispirazione coupé, le tipiche proporzioni di una BMW, quattro porte con cristalli senza cornice e un portellone posteriore bipartito. I suoi spaziosi interni offrono un comfort di lusso, una posizione di guida leggermente rialzata per un accesso comodo e una vista perfetta del traffico, così come una versatilità affascinante.

Un'esperienza di guida unica viene assicurata dalle potenti ed efficienti motorizzazioni, dal cambio automatico a otto rapporti di serie, dal Driving Dynamic Control di serie, dalla modernissima tecnica dell'assetto e dagli innovativi sistemi di assistenza del guidatore. La BMW 550i Gran Turismo viene alimentata da un motore V8 con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection che eroga una potenza di picco di 300 kW/407 CV. Nella BMW 535i Gran Turismo è stato montato invece il nuovo sei cilindri in linea nel quale sono stati combinati per la prima volta la sovralimentazione turbo, l'inniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il motore da 3,0 litri BMW TwinPower Turbo eroga 225 kW/306 CV. Grazie a BMW EfficientDynamics,

entrambe le varianti della BMW Serie 5 Gran Turismo si distinguono per dei valori di consumo di carburante e delle emissioni esemplari sia nel segmento di appartenenza che nella loro categoria di potenza.

Un'altra possibilità di godersi un maggiore divertimento di guida abbinato a valori di consumo di carburante e delle emissioni ridotti viene offerta dalla tecnologia introdotta con successo negli USA, la BMW Advanced Diesel con BluePerformance. La combinazione unica di elasticità ed economia di esercizio ha contribuito in modo determinante al successo dei modelli diesel in Europa. In una variante sviluppata appositamente per soddisfare le norme dei mercati automobilistici nordamericani che viene montata nei modelli BMW 335d berlina e BMW X5 xDrive35d del sei cilindri diesel, questo propulsore continua il proprio cammino verso un successo mondiale. Il motore da 265 hp con Variable Twin Turbo e iniezione diretta Common-Rail consente di raggiungere un'autonomia straordinaria. Inoltre, grazie all'equipaggiamento con filtro antiparticolato diesel, catalizzatore ad ossidazione e sistema SCR (Selective Catalytic Reduction), il propulsore contribuisce a ridurre gli ossidi di azoto (NO_x), così da soddisfare anche le più severe norme antinquinamento valide in alcuni Stati degli USA.

Il Salone che si tiene nella metropoli automobilistica Detroit, organizzato per la prima volta nel 1907 come mostra regionale, fa parte dal 1987 del calendario fieristico internazionale e viene considerato il più importante appuntamento annuale del continente nordamericano. Nel 2009 gli organizzatori del NAIAS hanno registrato oltre 650.000 visitatori nei padiglioni fieristici del Cobo Center di Detroit.



2. I temi centrali in breve.

• **Anteprima mondiale: la BMW Z4 sDrive35is.**

Classiche proporzioni da roadster interpretate in una chiave moderna e combinate con un'eccellente dinamica di guida: questa è la BMW Z4 sDrive35is. Al NAIAS 2010 viene presentata al pubblico di tutto il mondo l'ultima variante delle due posti che assume adesso la posizione al vertice della propria gamma. Grazie a un motore sei cilindri in linea da 250 kW/340 CV con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection e a un cambio automatico Sport a sette rapporti, disponibile come optional, la BMW Z4 sDrive35is accelera da 0 a 100 km/h in solo 4,8 secondi. Grazie a BMW EfficientDynamics il netto aumento di potenza è stato combinato con un consumo di carburante di 9,0 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE.

• **Anteprima USA: la BMW ActiveHybrid 7.**

Minore consumo di carburante, maggiore divertimento di guida: grazie a BMW EfficientDynamics, la tecnologia ibrida di BMW soddisfa entrambi i criteri. La BMW ActiveHybrid 7 è la prima automobile del mondo in cui un propulsore a benzina V8, un cambio automatico a otto rapporti e un motore elettrico sono stati combinati nell'ambito di un concetto mild-hybrid. L'innovativa tecnica di propulsione eroga una potenza di sistema di 342 kW/465 CV e una coppia massima di 700 Newtonmetri. Questo consente all'ammiraglia di lusso costruita sulla base della BMW Serie 7 di assicurarsi un netto aumento della dinamica di guida, inoltre delle caratteristiche di comfort nuove e un'efficienza impressionante che si riflette in un consumo medio di carburante di 9,4 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE.

• **Anteprima USA: la BMW ActiveHybrid X6.**

Anche la BMW ActiveHybrid X6 è caratterizzata da un concetto ibrido su misura. Il primo modello full-hybrid di BMW è contemporaneamente la vettura ibrida più potente del mondo. Nella BMW ActiveHybrid X6 un motore a benzina V8 e due elettromotori generano insieme una potenza di sistema di 357 kW/485 CV e una coppia massima di 780 Newtonmetri. Il cambio attivo Two-Mode provvede a una sincronizzazione perfetta dei tre motori e a un rendimento ottimizzato in tutti i campi di velocità. La Sports Activity Coupé può essere guidata nella modalità esclusivamente elettrica, dunque senza delle emissioni di CO₂, fino a una velocità di 60 km/h. La BMW ActiveHybrid X6 accelera da

0 a 100 km/h in solo 5,6 secondi e combina la sua straordinaria efficienza con un consumo medio di carburante di 9,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE.

• **Anteprima USA: la BMW Serie 5 Gran Turismo.**

Al NAIAS 2010 viene celebrato l'esordio negli USA di un nuovo concetto automobilistico: la BMW Serie 5 Gran Turismo riunisce le proprietà di una berlina rappresentativa, di un moderno Sports Activity Vehicle e di una classica Gran Turismo. Un linea del tetto filante, d'ispirazione coupé, le tipiche proporzioni di una BMW, quattro porte con cristalli senza cornice e un portellone posteriore bipartito caratterizzano l'elegante e raffinato design della scocca della BMW Serie 5 Gran Turismo. Gli spaziosi interni offrono un comfort di lusso, una posizione di guida leggermente rialzata per un accesso confortevole e una versatilità affascinante. Dei potenti ed efficienti motori con otto oppure sei cilindri e il cambio automatico a otto rapporti, di serie, garantiscono un'esperienza di guida dinamica e confortevole.

• **Innovazioni: nuove varianti di BMW EfficientDynamics.**

Il BMW Group conferma la propria posizione come casa automobilistica con la produzione più sostenibile del mondo. Già per la quinta volta consecutiva l'azienda si è assicurata questa posizione di punta nel Dow Jones Sustainability Index. Anche nel 2010 il BMW Group rafforzerà il proprio ruolo d'avanguardia nella riduzione del consumo di carburante e delle emissioni nocive. Attualmente, i modelli BMW offrono in tutti i segmenti automobilistici un rapporto particolarmente vantaggioso tra consumo di carburante e prestazioni di guida. Il sistema BMW Advanced Diesel con tecnologia Blue Performance introdotto con successo negli USA e in Canada è contraddistinto da un livello di efficienza particolarmente elevato. Un'altra opzione è costituita dai due modelli dotati di tecnologia ibrida. A medio e lungo termine il BMW Group punta su ulteriori concetti innovativi, come il project i sull'eletromobilità e l'utilizzo dell'idrogeno come vettore energetico.

3. BMW al NAIAS di Detroit 2010. (Versione integrale)

3.1 Una roadster in piena forma: la BMW Z4 sDrive35is.



Con le sue proporzioni classiche e la sua sportività moderna la nuova BMW Z4 ha conquistato in brevissimo tempo il vertice del proprio segmento di mercato. La carismatica roadster ha inaugurato una dimensione nuova di dinamica di guida. La nuova variante di modello BMW Z4 sDrive35is affascina con delle prestazioni di guida nuovamente potenziate, risultanti sia dal motore sei cilindri in linea modificato con tecnica BMW Twin Turbo e iniezione diretta di benzina (High Precision Injection), come anche dal cambio automatico Sport a sette rapporti con doppia frizione e il pacchetto M Sport di serie con assetto adattivo M. Una serie d'interventi mirati di ottimizzazione aumentano la potenza di picco del propulsore da 3,0 litri a 250 kW/340 CV. La coppia massima è di 450 Newtonmetri; grazie alla funzione di overboost, viene elevata temporaneamente fino a 500 Newtonmetri.

Gli impressionanti valori prestazionali della BMW Z4 sDrive35is si ripercuotono anche in un netto aumento dell'elasticità che viene percepito dal guidatore in numerose situazioni di guida. In combinazione con il cambio automatico Sport a sette rapporti e doppia frizione, il nuovo modello top di gamma accelera da 0 a 100 km/h in solo 4,8 secondi. Nel ciclo di prova UE il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ sono rispettivamente di 9,0 litri per 100 chilometri (valore USA provvisorio: combinato circa 20 mpg) e di 210 grammi per chilometro, dunque identici a quello della BMW Z4 sDrive35i con cambio automatico Sport. L'anteprima mondiale della nuova BMW Z4 sDrive35is viene celebrata al North American International Auto Show (NAIAS) di Detroit. Parallelamente al lancio della roadster ad alte prestazioni nella primavera del 2010, il pacchetto M Sport verrà introdotto sul mercato anche per tutte le altre varianti della BMW Z4.

Più aria, più pressione di sovralimentazione, più elasticità, più piacere di guidare.

Rapidità di risposta, briosità affascinante e un consumo estremamente parsimonioso di carburante per questa categoria di potenza caratterizzano il motore sei cilindri in linea biturbo che conferisce alla BMW Z4 sDrive35i un'impressionante dinamica di guida. Nel nuovo modello roadster l'enorme potenziale messo a disposizione dal propulsore viene utilizzato con maggiore intensità. L'ulteriore miglioramento dello spiegamento di potenza che non sacrifica l'efficienza è essenzialmente il risultato del perfezionamento dell'approvvigionamento d'aria e di un aumento della pressione di sovralimentazione.

La combinazione della tecnica BMW TwinTurbo e della High Precision Injection consentono di raggiungere dei valori di potenza che in un motore aspirato sarebbero possibili solo attraverso un incremento del numero di cilindri e della cilindrata, dunque solo attraverso un peso maggiore e un considerevole aumento del consumo di carburante. Nel motore BMW Twin Turbo vengono utilizzati invece due piccoli turbocompressori dalla bassa coppia d'inerzia, i quali entrano in azione già a regimi relativamente bassi e approvvigionano ognuno tre cilindri con dell'aria compressa. La formazione di potenza avviene con una rapidità atipica per un motore turbo. Il sistema di sovralimentazione sviluppato per il motore della nuova BMW Z4 sDrive35is lavora in tutti i campi di carico con una pressione di sovralimentazione più alta. La coppia massima elevata a 450 Newtonmetri viene raggiunta già a un regime motore di 1.400 g/min ed è disponibile nel campo fino a 4.500 g/min. Il motore sviluppa la sua potenza massima di 250 kW/340 CV a 5.800 g/min.

Funzione di overboost assicura delle accelerazioni particolarmente dinamiche.

La gestione motore ottimizzata della BMW Z4 sDrive35is prevede anche l'utilizzo di una funzione di overboost per elevare temporaneamente di 50 Newtonmetri la coppia a pieno carico. Il valore massimo di 500 Newtonmetri consente di assolvere delle accelerazioni particolarmente scattanti. La BMW Z4 sDrive35is accelera da 0 a 100 km/h in 4,8 secondi.

Le caratteristiche del motore fanno percepire chiaramente l'orientamento verso la massima potenza. L'aumento di potenza del sei cilindri ottimizzato si manifesta in tutti i campi di carico, ma è vivibile soprattutto nelle situazioni di guida altamente dinamica. Nelle fasi di accelerazione della BMW Z4 sDrive35is il guidatore registra l'aumento di elasticità soprattutto nei campi di regime medi ed elevati. La velocità massima della BMW Z4 sDrive35is viene limitata elettronicamente a 250 km/h.

High Precision Injection: una soluzione efficiente per raggiungere la massima potenza.

L'enorme potenza della BMW Z4 sDrive35is è disponibile in qualsiasi momento, senza impatto negativo sui valori di consumo e delle emissioni della roadster. Con un consumo medio di carburante di 9,0 litri per 100 chilometri e delle emissioni di CO₂ di 210 grammi per chilometro nel ciclo di prova UE, il nuovo modello top di gamma presenta gli stessi valori della BMW Z4 sDrive35i con cambio automatico Sport. Il valore provvisorio USA per il consumo di carburante è di circa 20 mpg nel ciclo combinato.

Il rapporto incredibilmente vantaggioso tra prestazioni di guida e consumo di carburante è dovuto al principio costruttivo dei sei cilindri con tecnica BMW Twin Turbo e High Precision Injection. Anche questo motore dimostra i pregi dell'注射 direta di benzina. Grazie agli iniettori piezoelettrici montati centralmente nella testata cilindri tra le valvole, dunque nelle vicinanze immediate della candela, vengono assicurati un dosaggio particolarmente preciso del carburante e una combustione pulita. Gli iniettori che si aprono verso l'esterno funzionano a una pressione massima d'iniezione di 200 bar e distribuiscono il carburante nella camera di combustione seguendo un andamento cuneiforme. L'iniezione diretta determina inoltre un effetto raffreddante che permette a sua volta di realizzare una maggiore compressione e un'ottimizzazione del rendimento della combustione.

Inoltre, la configurazione del turbocompressore contribuisce a ridurre ulteriormente il consumo di carburante. Dato che le turbine sono costruite in uno speciale acciaio altoresistenziale che supporta anche delle temperature di oltre 1.000 gradi Centigradi, l'effetto di raffreddamento non richiede un maggiore approvvigionamento di carburante, così che soprattutto a pieno carico si realizzano dei netti vantaggi a livello di consumo. Un ulteriore contributo alla riduzione del carburante e delle emissioni viene apportato dalle misure di BMW EfficientDynamics, come il recupero dell'energia in frenata, il servosterzo elettromeccanico EPS e il controllo dei gruppi secondari in dipendenza del fabbisogno.

Il caratteristico sound del motore accompagna un dinamico spiegamento di potenza.

Il sei cilindri modificato è stato sottoposto a una serie d'interventi che ne hanno incrementato ulteriormente la resistenza rispetto al motore di base. Anche l'impianto di scarico della BMW Z4 sDrive35is è stato sviluppato appositamente per questo modello. Una configurazione ottimizzata a livello di prestazioni e di sonorità produce un ruggito carismatico. La BMW Z4 sDrive35is si distingue con il proprio sound caratteristico generato attraverso delle specifiche alette e degli interventi di modifica apportati ai silenziatori. Quando viene richiesto un carico maggiore, il guidatore e il passeggero possono contare così su un feedback acustico non fastidioso ma pur sempre chiaramente percepibile. Il lavoro di sintonizzazione regala un'esperienza sonora che accentua soprattutto le basse frequenze.

Cambio automatico Sport con linea caratteristica speciale e volano a doppia massa ottimizzato.

I valori di punta a livello di dinamica di guida e di efficienza della BMW Z4 sDrive35is sono anche il risultato del cambio automatico Sport a sette rapporti con doppia frizione. Il cambio è dotato di un volano a doppia massa dalla resistenza potenziata e adatto alla maggiore potenza che supporta anche una coppia massima di 500 Newtonmetri.

Il cambio automatico Sport a sette rapporti con doppia frizione esegue le cambiate senza interrompere la forza di trazione e lascia al guidatore la scelta tra i cambi-marcia automatizzati e la selezione manuale. Il passaggio veloce ed esente da strappi da un rapporto all'altro determina una progressione incredibilmente lineare e contribuisce inoltre ad abbattere i valori di consumo di carburante e delle emissioni.

La linea caratteristica del cambio automatico Sport a sette rapporti con doppia frizione è stata adattata alla potenza del motore e supporta così l'indole sportiva della BMW Z4 sDrive35is. Soprattutto nella selezione manuale e in combinazione con la modalità SPORT e SPORT+ del Driving Dynamic Control vengono messe a disposizione delle caratteristiche orientate soprattutto alla dinamica; queste sono state realizzate modificando i punti di cambiata, ottimizzando la selezione delle marce e potenziando ulteriormente la coppia. Inoltre, il cambio automatico Sport comprende la funzione di Launch-Control che consente di accelerare da fermo con la massima dinamica. Il cambio automatico Sport viene comandato con il selettore elettronico di marcia integrato nella consolle centrale. L'equipaggiamento comprende anche dei paddles al volante.

Di serie nella BMW Z4 sDrive35is: pacchetto M Sport e assetto adattivo M.

L'equipaggiamento di serie della BMW Z4 sDrive35is comprende inoltre il pacchetto M Sport con pacchetto M di aerodinamica e un assetto M adattivo con ammortizzatori regolati elettronicamente che incrementano l'agilità senza compromettere il comfort di guida. Il pacchetto M Sport esalta il carattere dinamico della vettura attraverso degli equipaggiamenti esterni aerodinamicamente ottimizzati e un allestimento interno personalizzato. La linea sportiva della BMW Z4 sDrive35is viene completata da esclusivi cerchi in lega M da 18 pollici con styling a 5 raggi e pneumatici differenziati. A richiesta, sono disponibili anche dei cerchi in lega da 19 pollici.

L'assetto M adattivo viene offerto in combinazione con un abbassamento della vettura di 10 millimetri; grazie ad ammortizzatori pneumatici bitubo con regolazione sia della fase di estensione che di compressione, vengono

assicurate delle reazioni veloci a manovre brusche del volante e la massima precisione nella guida in curva. La centralina che elabora i dati forniti dai sensori di accelerazione e controlla i quattro ammortizzatori in modo indipendente reagisce a una velocità lampo a variazioni della situazione di guida o del fondo stradale. La regolazione del grado di rigidità degli ammortizzatori avviene attraverso delle valvole esterne utilizzate anche per la circolazione dell'olio. A seconda della situazione di guida, gli ammortizzatori vengono tarati più rigidi o più morbidi. Il tempo di reazione del sistema è minimo. Nel momento in cui la ruota anteriore passa sopra una buca viene già aggiustato l'ammortizzatore posteriore.

Il servosterzo elettromeccanico della BMW Z4 sDrive35is presenta una linea caratteristica elaborata per una guida particolarmente sportiva. L'elettromotore dosa l'intervento di servoassistenza donando la priorità a un feedback trasparente al guidatore, così da assicurare la precisione di guida in curva in tutti i campi di velocità.

Il pacchetto M Sport rende visibile e vivibile il potenziale dinamico ed è disponibile come optional anche per tutte le altre varianti della roadster.

Le caratteristiche degli equipaggiamenti esterni ed interni del pacchetto M Sport di serie supportano il potenziale dinamico della BMW Z4 sDrive35is e lo valorizzano anche a livello estetico. A partire dal lancio del nuovo modello top di gamma il pacchetto M Sport sarà disponibile come optional anche per le altre varianti della roadster. A differenza dei cerchi disegnati appositamente per la BMW Z4 sDrive35is, negli altri modelli gli equipaggiamenti del pacchetto M Sport prevedono dei cerchi in lega M da 18 pollici.

Gli equipaggiamenti esterni della BMW Z4 sDrive35is sono composti inoltre da un marcato paraurti anteriore le cui prese d'aria vengono suddivise da un'asticella orizzontale. Analogamente alle asticelle del doppio rene BMW, anche le prese d'aria sono realizzate nel colore Aluminium pastello. La linea leggermente avvolta su sé stessa delle asticelle riprende il design dei raggi dei cerchi in lega. Il paraurti posteriore si distingue inoltre per delle incisive cornici dei terminali di scarico e per un diffusore bipartito, verniciato nella sezione superiore nella tinta della carrozzeria e nella sezione inferiore in nero. Il pacchetto di aerodinamica M che fa parte del pacchetto M Sport, disponibile come optional per gli altri modelli della roadster, comprende un paraurti posteriore in Anthrazit metallizzato.

All'interno della BMW Z4 sDrive35is l'esperienza di guida viene intensificata anche dal volante in pelle M completo di paddles, dal poggiapiede M e dai sedili sportivi. La strumentazione combinata viene impreziosita da un quadrante grigio e dal contagiri con la scritta "sDrive35is". Inoltre, la BMW Z4 sDrive35is è dotata di un cielo del tetto BMW Individual colore antracite, di battitacco M, di pedane con bordini colorati con la scritta "sDrive35is" e di una modanatura interna nella versione Aluminium carbon. Il pacchetto M Sport degli altri modelli della roadster a cambio manuale comprende un pomello del cambio M in pelle. Con il lancio della BMW Z4 sDrive35is l'offerta di allestimenti in pelle viene ampliata di una nuova variante cromatica. Per il modello top di gamma e per tutte le altre varianti della roadster sarà disponibile anche l'esecuzione in pelle Kansas Walnuss.

Per la BMW Z4 sDrive35is sono previste sei vernici esterne. Oltre ad Alpinweiß e alle tinte metallizzate Titansilber, Saphierschwarz, Spacegrau e Tiefseeblau viene offerta per la prima volta per la roadster anche la variante Melbourne Rot metallizzato. Indipendentemente dalla vernice selezionata, le calotte dei retrovisori esterni della BMW Z4 sDrive35is sono tenute sempre nella tinta Oxidsilber. Un'altra caratteristica di design del modello top di gamma è la scritta "sDrive35is" nella sezione anteriore delle fiancate.

3.2 Un ulteriore incremento dell'efficienza, del lusso e dell'eccellenza: la BMW ActiveHybrid 7.

BMW presenta la forma più raffinata e lussuosa per vivere la tecnologia ibrida in un'automobile: la BMW ActiveHybrid 7. L'ammiraglia costruita sulla base della BMW Serie 7 definisce dei parametri di riferimento nuovi di efficienza nella categoria di lusso. La BMW ActiveHybrid 7 è la prima automobile del mondo nella quale un motore a benzina V8 è stato combinato con un cambio automatico a otto rapporti e un elettromotore nell'ambito di un concetto mild-hybrid. Grazie all'abbinamento dell'otto cilindri ottimizzato ed equipaggiato con tecnologia BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection a un elettromotore sincrono a corrente trifase, la BMW ActiveHybrid 7 raggiunge una potenza di sistema di 342 kW/465 CV e una coppia massima di 700 Newtonmetri. La trasmissione di potenza avviene attraverso un cambio automatico a otto rapporti. Il motore elettrico riceve la propria energia da una batteria agli ioni di litio sviluppata appositamente per l'applicazione automobilistica.

Nella BMW ActiveHybrid 7 l'interazione controllata con la massima precisione delle due fonti di potenza genera una netta ottimizzazione della dinamica, dell'efficienza e del comfort. BMW offre così un'esperienza di guida dal fascino unico e presenta un esempio esclusivo dell'elevato potenziale realizzabile attraverso la tecnologia ibrida. La BMW ActiveHybrid 7 accelera da 0 a 100 km/h in solo 4,9 secondi. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 9,4 litri per 100 chilometri e il valore di CO₂ di 219 grammi per chilometro.

La BMW ActiveHybrid 7 è la prima BMW a cambio automatico equipaggiata con la funzione Auto Start/Stop. Per la prima volta è possibile mantenere acceso l'impianto di areazione e di climatizzazione anche a motore spento, dato che viene alimentato, analogamente all'elettromotore, dalla batteria agli ioni di litio che serve la rete di bordo da 120 Volt. Questo concetto di gestione dell'energia permette d'integrare un efficiente sistema di climatizzazione a fermo.

Degli indicatori speciali nella strumentazione combinata e nel Control Display informano gli occupanti sul rendimento e sullo stato di esercizio dei componenti ibridi. I modelli ibridi si distinguono dagli altri modelli di serie attraverso dei cerchi in lega da 19 pollici disegnati appositamente per la BMW ActiveHybrid 7 con uno styling aerodinamicamente ottimizzato a ruota di turbina a 10 raggi, così come dalla scritta del modello sul cofano del bagagliaio, sul montante C dietro i cristalli laterali e sui battitacco.

Analogamente agli altri modelli della BMW Serie 7, anche la prima ammiraglia BMW di lusso con propulsione ibrida viene proposta in due varianti di carrozzeria. La BMW ActiveHybrid 7 nella versione lunga offre un passo allungato di 14 centimetri che è stato dedicato interamente all'offerta di spazio nella zona posteriore.

Il concetto ibrido intelligente si estende sia alla generazione che all'utilizzo dell'energia elettrica e consente di accumulare la corrente nelle potenti batterie agli ioni di litio senza alcuna perdita. L'elettronica di potenza sviluppata appositamente per la BMW ActiveHybrid 7 assicura sia la carica della batteria che l'approvvigionamento dell'elettromotore e di tutti gli altri utenti.

La corrente prodotta senza impatto sui consumi costituisce una riserva d'energia supplementare.

La tecnologia BMW ActiveHybrid è in grado di utilizzare quell'energia che possiede l'automobile in movimento e che normalmente, nelle vetture tradizionali, viene dissipata dai freni sotto forma di calore. A livello di produzione di corrente la tecnologia BMW ActiveHybrid rappresenta così un'ottimizzazione del principio di recupero dell'energia in frenata, applicato da BMW negli attuali motori a benzina e diesel di tutte le serie costruttive nell'ambito di BMW EfficientDynamics. L'elettromotore montato tra il motore a combustione interna e il cambio della BMW ActiveHybrid 7 assume il ruolo di un generatore. Non appena il conducente rilascia il pedale dell'acceleratore l'energia cinematica viene trasformata in corrente elettrica. Non appena il guidatore preme il pedale del freno il generatore assolve inoltre la funzione di decelerazione, come un motore elettrico, che determina a sua volta una maggiore produzione di corrente. Complessivamente, la capacità di recupero realizzata nella BMW ActiveHybrid 7 è circa dieci volte superiore a quella disponibile in un modello BMW azionato da un motore a combustione interna e dotato di recupero dell'energia in frenata.

La più moderna tecnica d'accumulo di energia: batterie agli ioni di litio più potenti e più resistenti ai cicli di carica e scarica.

Grazie alla batteria agli ioni di litio, BMW ha realizzato un ulteriore progresso nel cammino verso un utilizzo particolarmente intenso e flessibile della corrente elettrica a bordo della vettura. Il sistema sviluppato per la BMW ActiveHybrid 7 si basa sulla più moderna tecnologia di ioni di litio e soddisfa i più elevati criteri di carico di corrente e di performance permanente.

L'elevato rendimento della batteria agli ioni di litio è stato combinato con le dimensioni compatte di 37 x 22 x 23 centimetri e un peso ridotto a 25 chilogrammi. Il suo ingombro corrisponde così a quello del compressore

supplementare per la climatizzazione della zona posteriore, offerto per i modelli tradizionali della BMW Serie 7 ma non disponibile per la BMW ActiveHybrid 7. Il bagagliaio dalla capacità di 460 litri della BMW ActiveHybrid 7 mette a disposizione uno spazio sufficiente per quattro sacche da golf da 46 pollici.

Un'ottimizzazione coerente:

motore V8 con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection.

Il motore V8 a combustione interna montato nella prima ammiraglia di lusso ibrida di BMW non è solo particolarmente potente ma anche il propulsore più efficiente della propria categoria. Il propulsore in alluminio da 4,4 litri di cilindrata con tecnologia BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection valorizza le tipiche qualità dei propulsori a otto cilindri in uno stile sportivo e confortevole completamente nuovo. Queste caratteristiche rendono il V8 la base ideale per realizzare il concetto ibrido nella categoria di lusso, mettendo a disposizione un'efficienza esemplare, una dinamica raffinata e un comfort insuperato.

Il propulsore a otto cilindri della BMW ActiveHybrid 7 eroga una potenza massima di 330 kW/449 CV a un regime motore tra i 5.500 e i 6.000 giri/min. La coppia massima del V8 è di 650 Newtonmetri ed è richiamabile tra i 2.000 e i 4.500 giri/min. L'impressionante spiegamento di potenza inizia immediatamente sopra il regime minimo. La risultante rapidità di risposta viene intensificata dalla coppia di spunto messa a disposizione dall'elettromotore. Il valore di accelerazione da 0 a 100 km/h in 4,9 secondi avvicina all'ammiraglia al segmento delle automobili sportive di alta classe. Incomparabile è sicuramente la sensazione che prova il guidatore durante la reazione del propulsore ibrido, esente da qualsiasi ritardo. La velocità massima della BMW ActiveHybrid 7 è stata limitata elettronicamente a 250 km/h.

Il motore elettrico avvia e supporta il propulsore V8.

L'elettromotore supporta il propulsore V8 nella generazione di una maggiore coppia di spunto. Nelle situazioni di guida meno dinamiche la coppia supplementare dell'elettromotore aiuta il propulsore a combustione interna a lavorare in un campo di carico più favorevole dal punto di vista dell'efficienza e a ottimizzare così il proprio rendimento. Durante la guida costante a regimi bassi vengono promosse sia l'efficienza che la silenziosità di funzionamento del motore a combustione interna.

L'elettromotore sincrono a corrente trifase della BMW ActiveHybrid 7 è posizionato tra il motore a combustione interna e il convertitore di coppia del cambio automatico ed è collegato fisso all'albero motore. L'elettromotore a forma di disco pesa 23 chilogrammi; la sua costruzione compatta ne permette

l'integrazione completa nella scatola del cambio. L'elettromotore genera una coppia supplementare dalla potenza massima di 15 kW/20 CV. Quando funziona come generatore e carica la batteria agli ioni di litio, la potenza aumenta addirittura a 20 kW. La coppia massima è di 210 Newtonmetri.

Durante la guida la BMW ActiveHybrid 7 eroga una potenza massima di 342 kW/465 CV e una coppia di picco di 700 Newtonmetri. In passato, per raggiungere delle regioni di potenza comparabili era necessario ricorrere a motori di cilindrata nettamente superiore, i quali determinavano un maggiore consumo di carburante. La BMW ActiveHybrid 7 combina questo sensibile aumento di dinamica con un impressionante guadagno di efficienza. Il suo consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 9,4 litri per 100 chilometri e il suo valore CO₂ di 219 g per chilometro forniscono la prova che la tecnologia BMW ActiveHybrid rappresenta una versione innovativa della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics.

Cambio automatico a otto rapporti e funzione Auto Start/Stop.

Nella BMW ActiveHybrid 7 la trasmissione della coppia motrice generata congiuntamente dal propulsore V8 e dall'elettromotore avviene attraverso un cambio automatico a otto rapporti sviluppato ex novo e adattato appositamente alle particolarità e al potenziale della tecnologia ibrida. Il sistema di cambio riunisce comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto.

Nella BMW ActiveHybrid 7 il motore a combustione interna, l'elettromotore e il cambio automatico a otto rapporti formano un'unità costruita per raggiungere la massima efficienza. Questo viene sottolineato anche dalla nuova versione della funzione Auto Start/Stop, finora integrata di serie nei modelli BMW a quattro cilindri con cambio manuale. La funzione Auto Start/Stop determina lo spegnimento automatico del motore a combustione interna nelle fasi di funzionamento al minimo. Il risultato è l'azzeramento del consumo di carburante, ad esempio all'arresto al semaforo oppure in coda. Non appena il conducente rilascia il pedale del freno viene avviato il motore a combustione interna.

Comfort climatico illimitato nelle fermate, raffreddamento a fermo per assicurare delle condizioni di partenza piacevoli.

L'impianto di climatizzazione della BMW ActiveHybrid 7 viene alimentato da corrente elettrica direttamente dall'accumulatore di energia ad alto voltaggio. Anche quando il guidatore si trova in una coda o è fermo nel traffico di città è sempre garantita la temperatura desiderata dell'abitacolo.

Il climatizzatore automatico di serie a 4 zone della BMW ActiveHybrid 7 è composto da un sistema di climatizzazione standard attivabile attraverso il telecomando, così da rendere possibile il raffreddamento degli interni della vettura riscaldati dalla radiazione solare già prima della partenza. Qualora desiderato, in poco tempo l'impianto di climatizzazione altamente efficiente abbassa la temperatura di 30 gradi Centigradi. L'impianto di climatizzazione della BMW ActiveHybrid 7 mette a disposizione una varietà di funzioni e un'efficienza finora uniche al mondo, rese possibili dalla potente batteria agli ioni di litio.

Eccellenza grazie alla sofisticata tecnica dell'assetto.

La BMW ActiveHybrid 7 combina un'efficienza esemplare con un'esperienza di guida raffinata. La guida impeccabile dell'ammiraglia è il risultato del sistema di propulsione e della sofisticata tecnica dell'assetto della BMW Serie 7. L'utilizzo di un asse anteriore a doppio snodo e di un asse posteriore Integral V offre numerosi vantaggi a livello di comfort e di dinamica, come un comportamento di rollio e di accelerazione estremamente armonico nella guida in curva.

Inoltre, la versione a passo allungato della BMW ActiveHybrid 7 è equipaggiata nell'asse posteriore con ammortizzatori pneumatici con regolazione del livello. Entrambi i modelli sono dotati di serie del servosterzo Servotronic funzionante in dipendenza della velocità e di Dynamic Damping Control. Gli ammortizzatori seguono in modo adattivo l'andamento del fondo stradale e lo stile di guida. Il tasto di Driving Dynamic Control della consolle centrale consente di selezionare la taratura preferita degli ammortizzatori, la regolazione della stabilità di guida DSC, la dinamica di cambiata del cambio automatico e le linee caratteristiche del pedale dell'acceleratore e dello sterzo Servotronic.

L'impianto frenante Compound della BMW ActiveHybrid 7 assicura in ogni situazione degli eccellenti valori di decelerazione e arresta la vettura anche da alte velocità in brevi spazi di frenata. L'equipaggiamento di serie della BMW ActiveHybrid 7 comprende degli esclusivi cerchi in lega da 19 pollici con styling a 10 raggi a ruota di turbina. I pneumatici di sicurezza del tipo runflat dalle dimensioni 245/45 R19 dell'asse anteriore e 275/40 R19 dell'asse posteriore consentono di proseguire il viaggio anche in caso di perdita totale della pressione. Infine, l'indicatore avaria pneumatici monitora permanentemente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici.

Vista ottimale, protezione totale, massima sicurezza.

Come optional, i proiettori standard bixeno sono completabili dall'Assistente fari abbaglianti e dall'Adaptive Light Control con luce di svolta, ripartizione variabile del fascio luminoso e regolazione adattiva della profondità d'illuminazione che

definiscono i parametri di orientamento di una guida sicura anche di notte. L'Head-Up-Display, disponibile come optional, consente di proiettare i dati principali relativi alla guida direttamente sul parabrezza.

Il pacchetto di protezione degli occupanti della BMW ActiveHybrid 7 è composto da airbag frontali e airbag bacino/torace, così come da airbag a tendina per la testa, da cinture automatiche a tre punti complete di limitatori di sforzo in tutti i sedili e di funzione di tendicintura nei sedili anteriori. Al fine di proteggere guidatore e passeggero contro delle lesioni della colonna vertebrale cervicale in caso di un urto posteriore, i sedili anteriori sono equipaggiati con poggiastesta attivi anticrash. Nei sedili posteriori i punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini sono di serie.

Anche il concetto dei componenti ibridi è sicuro: tutti gli elementi del sistema ad alto voltaggio sono dotati di grossi isolamenti e di speciali collegamenti a spina. La batteria agli ioni di litio è protetta da un involucro di acciaio ad alta resistenza. Inoltre, come è stato dimostrato in numerose prove di crash, la posizione nel bagagliaio la protegge in modo ottimale contro le conseguenze di incidenti di varia natura. Sia in caso di avaria che di crash, il sistema ad alto voltaggio viene disattivato automaticamente in frazioni di secondo.

Un collegamento in rete perfetto: BMW ConnectedDrive con funzioni innovative.

A richiesta, per la BMW ActiveHybrid 7 sono disponibili anche degli ampi servizi di mobilità e degli innovativi sistemi di assistenza del guidatore di BMW ConnectedDrive, come l'avvertimento di cambio corsia, il Lane Departure Warning, la Speed Limit Info, il sistema di visione notturna BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, la telecamera di retromarcia e il sistema Side View.

Il ricco programma di equipaggiamenti della BMW Serie 7 consente di personalizzare la vettura secondo le proprie preferenze. Gli highlight sono dei sofisticati sistemi di navigazione, audio e di entertainment per la zona posteriore, l'ampio tetto scorrevole sagomato, così come sedili attivi per guidatore e passeggero e sedili climatizzati con funzione di massaggio per la zona posteriore.

3.3 Il fascino dell'efficienza: la BMW ActiveHybrid X6.

La tecnologia BMW ActiveHybrid mette a disposizione una dinamica di guida superiore e una tecnologia innovativa d'incremento dell'efficienza. Nella BMW ActiveHybrid X6 entrambe le caratteristiche regalano un'esperienza di guida mai raggiunta in passato. La prima Sports Activity Coupé del mondo con propulsione full-hybrid sfrutta i pregi offerti dalla combinazione di motore a combustione interna ed elettromotore in modo finora mai realizzato.

Il sistema di propulsione della BMW ActiveHybrid X6 è composto da un motore V8 da 300 kW/407 CV con tecnologia BMW TwinPower Turbo e da due elettromotori sincroni. La massima potenza di sistema disponibile è di 357 kW/485 CV, mentre la coppia raggiunge il valore di picco di 780 Newton-metri. Grazie all'interazione perfetta dei tre motori, il rendimento complessivo è stato ottimizzato in tutti i campi di velocità. Per l'accelerazione da 0 a 100 km/h sono sufficienti 5,6 secondi. La velocità massima della BMW ActiveHybrid X6 è stata limitata elettronicamente a 236 km/h (250 km/h in combinazione con il pacchetto Sport, disponibile come optional). Nel ciclo di prova UE in base a Euro 5 il consumo medio di carburante è di 9,9 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 231 grammi per chilometro.

Il primo modello full-hybrid di BMW viene azionato esclusivamente ad energia elettrica fino a una velocità di 60 km/h, dunque senza produrre delle emissioni di CO₂. Qualora necessario, il motore a combustione interna viene attivato automaticamente. Alla combinazione ideale delle due fonti di potenza che promuove l'efficienza e la dinamica provvede il cambio attivo Two-Mode. Il sistema Two-Mode è composto dai due elettromotori, da tre ingranaggi planetari e da quattro frizioni a lamelle e trasmette la coppia motrice nello stile di un cambio automatico a sette rapporti. Il sistema viene comandato dal guidatore della BMW ActiveHybrid X6 attraverso il selettore di marcia elettronico oppure i paddles al volante. La trazione integrale intelligente xDrive ripartisce la potenza in modo variabile tra le ruote anteriori e posteriori.

Gli elettromotori vengono approvvigionati di energia da un accumulatore ad alto voltaggio realizzato nella tecnologia nichel-metallo-ideuro (NiMH) completo di un sistema di raffreddamento a liquido. Il raffreddamento avviene attraverso uno scambiatore di calore con l'aria esterna e il circuito di raffreddamento dell'impianto di climatizzazione. A seconda del fabbisogno, i due circuiti vengono controllati insieme o separatamente. L'accumulatore ad alto voltaggio è montato

sotto il piano del bagagliaio e approvvigiona anche la rete di bordo della vettura. Il volume del bagagliaio è identico a quello della BMW X6 equipaggiata con motore a combustione interna.

Un rendimento insuperato grazie al cambio attivo Two-Mode.

Il cambio attivo Two-Mode è basato su un cambio continuo ECVT (Electric Continously Variable Transmission) che funziona in due stati di esercizio con potenze differenti. La prima modalità, prevista per l'avviamento e per la guida a bassa velocità, è caratterizzata da uno spiegamento di potenza particolarmente dinamico, mentre la seconda modalità è destinata a ottimizzare la guida a velocità superiori. Durante la fase di avviamento viene attivato solo uno dei due elettromotori. Non appena viene richiesta una maggiore potenza, il secondo elettromotore avvia automaticamente il propulsore endotermico, assumendo successivamente la funzione di generatore che assicura l'approvvigionamento permanente di corrente. Durante la guida costante a velocità elevata la potenza principale viene messa a disposizione dal motore a combustione interna.

Tradizionale ma pur sempre unico: il motore a benzina V8 con tecnologia BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection.

Come motore a combustione interna è stato selezionato un propulsore a otto cilindri dalla tecnica sofisticata con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection. Il primo motore V8 a benzina del mondo in cui due turbocompressori sono stati integrati nello spazio a V tra le due bancate di cilindri si distingue da tutti gli altri propulsori per il suo spiegamento di potenza lineare e veloce.

Il motore eroga da una cilindrata di 4,4 litri una potenza di 300 kW/407 CV a un regime tra i 5.500 e i 6.400 giri/min. La coppia raggiunge un valore massimo di 600 Newtonmetri, disponibile tra i 1.750 e i 4.500 giri/min. Il propulsore V8 soddisfa i valori orientativi della norma europea Euro 5 e i valori limite della norma USA ULEV II.

Gli elettromotori assicurano la dinamica supplementare senza aumentare il consumo di carburante.

Nella fase di accelerazione i due elettromotori erogano una forza motrice supplementare, così da incrementare la potenza totale della BMW ActiveHybrid X6 senza che ciò comporti un impatto negativo sul consumo di carburante. Gli elettromotori hanno quasi la stessa potenza, ma sono stati modificati nelle loro caratteristiche in base ai rispettivi campi di applicazione. La loro potenza è di rispettivamente 67 kW/91 CV e di 63 kW/86 CV, la coppia massima raggiunge i valori di 260 e 280 Newtonmetri.

A guida costante ad alta velocità la coppia motrice supplementare, generata elettricamente, consente di ridurre la potenza del motore a combustione interna. Questo spostamento della richiesta di carico viene controllata in modo tale da favorire sempre un maggiore rendimento totale del sistema.

La potenza massima di sistema è di 357 kW/485 CV, la coppia raggiunge il valore di picco di 780 Newtonmetri. La BMW ActiveHybrid X6 si posiziona così come la vettura ibrida più potente del mondo. Per l'accelerazione da 0 a 100 km/h sono sufficienti 5,6 secondi. La velocità massima è stata limitata elettronicamente a 236 km/h (o a 250 km/h in combinazione con il pacchetto Sport, disponibile come optional). La posizione di leader della BMW ActiveHybrid X6 all'interno del segmento dei modelli BMW della gamma X è il risultato della relazione tra le prestazioni di guida e i valori di consumo di carburante e delle emissioni. Il consumo di carburante è di solo 9,9 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 231 grammi per chilometro.

La modalità di guida esclusivamente elettrica azzera le emissioni.

Il cambio attivo Two-Mode e la batteria ad alte prestazioni consentono di alimentare la BMW ActiveHybrid X6 esclusivamente con la potenza degli elettromotori. La guida elettrica è sempre disponibile, indipendentemente dalle temperature esterne; nella vettura devono essere rispettate solo determinate temperature minime di esercizio per l'acqua di raffreddamento del motore, l'olio del cambio e la batteria ad alto voltaggio. Inoltre, l'accumulatore di corrente ad alte prestazioni deve presentare uno stato di carica sufficiente.

La velocità massima raggiungibile nella modalità elettrica è di 60 km/h, l'autonomia massima nella guida esclusivamente elettrica è di 2,5 chilometri. Durante la guida nella modalità elettrica, sono attive tutte le funzioni di sicurezza e di comfort della BMW ActiveHybrid X6.

Il recupero: l'energia elettrica viene prodotta senza aumentare il consumo di carburante.

Nella BMW ActiveHybrid X6 la generazione della corrente avviene attraverso un'ottimizzazione del recupero dell'energia in frenata, applicata già ai modelli BMW equipaggiati con un tradizionale motore a combustione interna. Nelle fasi di rilascio e di frenata gli elettromotori assumono la funzione di generatori per alimentare la corrente nella batteria ad alto voltaggio. La potenza prodotta dai generatori è di circa 50 kW, dunque approssimativamente 25 volte superiore al quantitativo generato finora attraverso il recupero dell'energia in frenata.

L'esercizio del generatore produce una coppia frenante elettrica.

Inoltre, nel loro esercizio come generatore i due elettromotori mettono a disposizione la parte principale dell'energia necessaria per decelerare la vettura. L'impianto frenante elettrico consente di realizzare attraverso il recupero dell'energia dei valori di decelerazione fino a 3 m/s^2 o 0,3 g, così da rendere possibile un notevole calo del lavoro dell'impianto frenante meccanico.

La Sensotronic Brake Actuation (SBA) della BMW ActiveHybrid X6 divide la forza frenante richiesta dal guidatore in una coppia frenante rinnovabile e in una coppia idraulica. Quando la potenza dei freni richiesta è superiore a 3 m/s^2 , la centralina genera attraverso il servosterzo attivo una coppia frenante supplementare attraverso il freno meccanico. Un simulatore dello sforzo al pedale genera per il guidatore il tipico feeling di frenata. Nelle situazioni di frenata critiche per la stabilità di guida, la centralina riceve dei segnali supplementari dal Controllo dinamico di stabilità (DSC) che consentono di mantenere stabile la vettura attraverso degli interventi mirati dei freni.

Il servosterzo elettromeccanico aumenta il comfort di guida.

La BMW ActiveHybrid X6 è il primo modello BMW della gamma X equipaggiato con il sistema di servoassistenza EPS (Electronic Power Steering) che mette a disposizione un servosterzo attivo sia nell'esercizio a motore a combustione interna che durante la guida esclusivamente elettrica. Il sistema EPS consente di realizzare un notevole abbattimento del fabbisogno di energia rispetto a un tradizionale servosterzo idraulico dato che il sistema elettromeccanico diviene attivo solo quando la servoassistenza è necessaria o viene richiesta dal guidatore. La funzione di Servotronic integrata dosa la servoassistenza in dipendenza della velocità.

Gestione intelligente dell'energia e concetto integrale di sicurezza.

La gestione efficiente e flessibile dell'energia a bordo della BMW ActiveHybrid X6 viene regolata da un'elettronica di potenza sviluppata appositamente per la tecnologia BMW ActiveHybrid. Il sistema adatta permanentemente la distribuzione di energia in dipendenza delle condizioni ambientali, dello stato della vettura e delle richieste del guidatore.

La BMW ActiveHybrid X6 riflette il concetto integrale di sicurezza sviluppato da BMW per le automobili ibride. Le funzioni centrali di controllo sono integrate nell'elettronica di potenza e nell'accumulatore di energia. La strategia forma la base per soddisfare le norme internazionali che regolano le prove di crash e i severi standard interni di sicurezza del BMW Group. In particolare, il sistema garantisce il massimo livello di sicurezza di esercizio possibile di tutti i componenti della rete di bordo ad alto voltaggio.

La batteria ad alte prestazioni è stata inserita in un involucro di acciaio altamente resistente e installata fissa nella vettura. Il suo alloggiamento sopra l'asse posteriore rappresenta una soluzione molto sicura. In caso di crash il sistema viene disattivato automaticamente in frazioni di secondo.

Funzione Auto Start/Stop nella versione per vetture ibride.

Nel traffico di città, la BMW ActiveHybrid X6 può essere azionata elettricamente, dunque senza l'utilizzo del motore a combustione interna. La vettura è il primo modello ad essere equipaggiato con una nuova generazione della funzione di Auto Start/Stop. Lo spegnimento automatico del motore a combustione interna agli incroci o al semaforo e l'avviamento immediato del propulsore V8 attraverso il pedale dell'acceleratore avvengono senza influenzare negativamente il feeling di guida.

Nella BMW ActiveHybrid X6 la funzione di Auto Start/Stop è disponibile a qualsiasi temperatura esterna. Nelle fasi di stop, il compressore elettrico del climatizzatore mantiene automaticamente nell'abitacolo la temperatura desiderata. Tutte le altre funzioni elettriche restano attive, dato che l'accumulatore ad alto voltaggio approvvigiona permanentemente la rete di bordo.

Gli indicatori informano in modo chiaro e facilmente comprensibile sul funzionamento del sistema ibrido e gli stati di esercizio momentanei. Le informazioni principali sulle due tipologie di propulsione vengono visualizzate allo strumento combinato centrale. Ulteriori dettagli e spiegazioni tecniche sono integrati nel Control Display della consolle centrale.

Taratura speciale dell'assetto e impianto frenante in lightweight design.

Nell'assetto della BMW ActiveHybrid X6 è stata utilizzata prevalentemente la tecnologia della BMW X6 xDrive50i. L'asse anteriore è stato realizzato a doppio snodo. L'asse posteriore Integral IV garantisce un comportamento di guida stabile, assicurato anche dalla regolazione del livello attraverso gli ammortizzatori pneumatici di serie che compensano anche dei carichi elevati.

L'impianto frenante in lightweight design decelera la BMW ActiveHybrid X6 con dei dischi freni a pinza flottante con involucri e pistoni. L'impianto frenante si distingue per un elevato comfort di utilizzo e una resistenza estrema.

L'equipaggiamento di serie della BMW ActiveHybrid X6 comprende dei cerchi in lega da 19 pollici dallo styling a raggi a V, pneumatici runflat e l'indicatore

avaria pneumatici. Per la BMW ActiveHybrid X6 sono stati sviluppati appositamente dei cerchi da 20 pollici con styling a raggi Streamline aerodinamicamente ottimizzato.

Scocca e sicurezza: lightweight design intelligente, protezione degli occupanti ottimizzata.

L'architettura della scocca della BMW ActiveHybrid X6 è caratterizzata da un lightweight design intelligente e da un'elevata robustezza. All'interno, l'equipaggiamento di serie comprende airbag frontali e airbag bacino/torace, così come airbag laterali a tendina per la testa; il limitatore di sforzo, i punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini nella zona posteriore, la funzione di tendicintura e i poggiatesta attivi anticrash nei sedili anteriori completano l'equipaggiamento di serie. I sistemi di ritenuta vengono controllati da un'elettronica centrale di sicurezza. In caso di un cappottamento imminente i sensori di roll-over provvedono all'attivazione degli airbag a tendina e dei tendicintura.

I doppi proiettori bixeno di serie non assicurano solo un'illuminazione ottimale della strada di notte ma mettono a disposizione anche la funzione di luce diurna, realizzata attraverso gli anelli luminosi. L'assistente fari abbaglianti, disponibile nell'ambito di BMW ConnectedDrive, offre un maggiore comfort durante la guida notturna. Come optional è disponibile anche l'Adaptive Light Control con luce di svolta e ripartizione variabile del fascio luminoso. A richiesta, le informazioni più importanti per guidatore possono essere proiettate sul parabrezza della vettura dall'Head-Up-Display, in una posizione ergonomicamente ottimale.

Sofisticato equipaggiamento di serie con sistema di navigazione Professional e sedili comfort.

La BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata di serie con il sistema di navigazione Professional. Inoltre, l'equipaggiamento di serie comprende i sedili comfort a regolazione elettrica con funzione di memoria, la regolazione della velocità e il Park Distance Control. A richiesta, vengono offerti i sistemi Side View e Top View.

Nel design esterno, la BMW ActiveHybrid X6 si distingue solo in pochi dettagli dalle varianti di modello equipaggiate con motori tradizionali. Grazie all'andamento dinamico ed elegante del tetto e ai tipici stilemi di un modello BMW della gamma X, la Sports Activity Coupé interpreta anche nella variante full-hybrid il carattere di questa vettura in modo altamente sportivo.

La principale differenza estetica della carrozzeria è costituita dal marcato cofano motore bombato. Inoltre, la scritta "ActiveHybrid" sul listello del cofano del bagagliaio e nelle porte anteriori, così come la verniciatura nella tonalità Bluewater metallic offerta per la prima volta per la BMW X6 esaltano il carattere assolutamente eccezionale della BMW ActiveHybrid X6.

3.4 Una dimensione nuova: la BMW Serie 5 Gran Turismo.

Presentando un concetto automobilistico innovativo, BMW definisce degli affascinanti aspetti nuovi nella categoria medio/alta. Come primo rappresentante di un nuovo segmento, la BMW Serie 5 Gran Turismo combina le caratteristiche principali di una berlina rappresentativa, di un moderno Sports Activity Vehicle e di una classica Gran Turismo. La quattro porte dallo stile elegante si distingue per una linea del tetto allungata che ricorda una Coupé e un portellone posteriore bipartito. I suoi spaziosi interni offrono un comfort lussuoso, una posizione di seduta leggermente rialzata, così come una versatilità affascinante.

Come accenna già il nome, la BMW Serie 5 Gran Turismo è predestinata per i grandi viaggi. Il suo ambiente di lusso genera immediatamente una sensazione di benessere, lo spazio per le gambe nella zona posteriore è al livello della BMW Serie 7, l'altezza della testa è identica agli interni della BMW X5. Un'esperienza di guida unica viene assicurata così dai motori potenti ed efficienti, dal Driving Dynamic Control di serie, dalla modernissima tecnica dell'assetto e dagli innovativi sistemi di assistenza del guidatore.

Il design: sportività versatile, eleganza raffinata.

Nel suo design esterno la BMW Serie 5 Gran Turismo simbolizza una combinazione unica di sportività versatile ed eleganza raffinata. La vista frontale viene dominata dal doppio rene BMW incastonato verticalmente, dalle grosse prese d'aria e dai caratteristici doppi proiettori di BMW. Oltre ai lampeggiatori direzionali, per la prima volta anche gli anelli luminosi dei proiettori sono alimentati da unità LED. In combinazione con le luci allo xeno, disponibili come optional, le unità assumono la funzione di luce diurna in un bianco particolarmente intenso dal tipico look BMW.

La linea del tetto che scende verso la coda e sfocia in uno spoilerino posteriore trasmette alla BMW Serie 5 Gran Turismo uno stilema delle Coupé. Sia le porte anteriori che posteriori presentano dei cristalli laterali senza cornice. Un'altra particolarità che salta all'occhio nella vista di profilo è la tipica nervatura delle automobili BMW sopra gli apriporta che nasce nel bordo esterno dei proiettori, si estende lungo l'intera lunghezza della vettura per sfociare nelle luci posteriori.

Le due linee del tetto esterne e le linee di spalla convergono nello spoilerino montato sopra il portellone posteriore, conferendo alla coda un'aria compatta. La vista posteriore viene dominata da linee orizzontali. Le luci posteriori

coprono anche una parte delle fiancate, così da valorizzare con le loro barre luminose alimentate da LED l'intera larghezza della BMW Serie 5 Gran Turismo anche nel design notturno.

Gli interni: spaziosità generosa e lusso personalizzato.

La sensazione di spaziosità offerta dagli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo viene supportata dalle forme, le scelte cromatiche e la selezione dei materiali. La plancia portastrumenti presenta una configurazione orizzontale, con cockpit in tecnologia Black-Panel e il Control Display del sistema di comando iDrive dalle dimensioni massime di 10,2 pollici. Oltre al selettori di marcia elettronico, la consolle centrale accoglie anche i comandi del Driving Dynamic Control e dell'iDrive Controller con tasti di selezione diretta. Il guidatore e il passeggero si godono una posizione di seduta leggermente rialzata che offre un accesso comodo, ottimale anche dal punto di vista ergonomico, e una vista ottimizzata del traffico.

In alternativa al divanetto posteriore di serie per tre passeggeri, la BMW Serie 5 Gran Turismo è ordinabile anche con l'optional di due sedili posteriori separati. In questo caso la variazione della posizione di seduta in direzione longitudinale e la regolazione dell'inclinazione dello schienale, del cuscino superiore dello schienale e dell'altezza dei poggiatesta avviene elettricamente.

Maggiore comfort durante le operazioni di caricamento: portellone posteriore bipartito e paratia tra abitacolo e bagagliaio.

Il portellone posteriore bipartito, montato per la prima volta in una BMW, aumenta il comfort e la versatilità durante le operazioni di caricamento del bagagliaio. Il cofano posteriore bipartito è composto da un'apertura sotto il lunotto e da un grande portellone nello stile dei modelli BMW della gamma X. I due cofani posteriori sono apribili separatamente. L'esclusiva paratia tra l'abitacolo e il bagagliaio assicura ai passeggeri un comfort senza limitazioni anche durante le operazioni di carico. Se a paratia bloccata viene aperta solo la sezione posteriore del portellone, durante il caricamento del bagagliaio l'abitacolo resta isolato da correnti d'aria e da altri influssi acustici esterni. Quando i sedili posteriori e la paratia sono nella posizione standard, il volume del bagagliaio è di 440 litri. Spostando i sedili in avanti e sbloccando la paratia la capacità del bagagliaio aumenta a 590 litri. Dopo avere ribaltato gli schienali dei sedili posteriori e la paratia, il volume sale a 1.700 litri.

Nuovo motore sei cilindri in linea: per la prima volta sono state combinate turbocompressione e VALVETRONIC.

Per la BMW Serie 5 Gran Turismo sono disponibili due motori a benzina. In quest' occasione debutta anche il nuovo motore sei cilindri in linea a benzina nel quale sono stati combinati per la prima volta la turbocompressione, l' iniezione diretta di carburante High Precision Injection e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Questa combinazione unica conferisce al nuovo BMW TwinPower Turbo delle reazioni estremamente veloci ai comandi del pedale dell'acceleratore. L' impressionante rapidità di risposta è anche una conseguenza dell' ottimizzazione del VALVETRONIC e del sistema di sovralimentazione; in base al principio Twin-Scroll, sono separati anche i condotti di rispettivamente tre cilindri sia nel collettore di scarico che nel turbocompressore.

Il nuovo sei cilindri eroga da una cilindrata di 3,0 litri una potenza di 225 kW/306 CV a 5.800 giri/min. La coppia massima di 400 Newtonmetri è disponibile tra i 1.200 e i 5.000 giri/min. La BMW 535i Gran Turismo accelera da 0 a 100 km/h in 6,3 secondi, la velocità massima è limitata elettronicamente a 250 km/h. Il rapporto incredibilmente vantaggioso tra prestazioni di guida e consumo di carburante si manifesta in un consumo medio di solo 8,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE. Il valore di CO₂ della BMW 535i Gran Turismo è di solo 209 grammi per chilometro.

Otto cilindri con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection.

La posizione di punta nel portafoglio motori della BMW Serie 5 Gran Turismo la detiene l' esclusivo propulsore V8 con TwinPower Turbo e High Precision Injection. Il propulsore eroga da una cilindrata di 4,4 litri una potenza di 300 kW/407 CV nel campo di regime tra i 5.500 e i 6.400 giri/min. La coppia raggiunge un valore di picco di 600 Newtonmetri, disponibile tra i 1.750 e i 4.500 giri/min.

La BMW 550i Gran Turismo accelera da 0 a 100 km/h in solo 5,5 secondi. A 250 km/h la progressione viene limitata dall' elettronica del motore. Il consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE della BMW 550i Gran Turismo è di 11,2 litri per 100 chilometri, le emissioni di CO₂ sono di 263 grammi per chilometro.

Innovativo, dinamico, efficiente: cambio automatico a otto rapporti di serie.

La trasmissione di potenza è stata realizzata di serie attraverso un cambio automatico a otto rapporti. Il nuovo cambio riunisce comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto. Il nuovo cambio automatico a otto rapporti si basa su una configurazione innovativa degli

ingranaggi che consente di realizzare dei rapporti supplementari e una maggiore scalarità delle marce senza un impatto negativo sull'ingombro, il peso e il rendimento interno del sistema.

Tutte le varianti della BMW Serie 5 Gran Turismo sono dotate di serie di una composizione specifica per ogni modello di misure di BMW EfficientDynamics, ad esempio, il recupero dell'energia di frenata, il controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno, cioè della pompa elettrica del liquido di raffreddamento e del compressore del climatizzatore separabile, così come il lightweight design coerente, un'aerodinamica ottimizzata per ottimizzare i valori di consumo di carburante e delle emissioni.

La più moderna tecnica dell'assetto per un maggiore comfort, una maggiore dinamica e precisione.

La moderna tecnica dell'assetto della BMW Serie 5 Gran Turismo è stata sviluppata per offrire benessere e una guida confortevole ed impeccabile in tutte le situazioni. A questo scopo sono stati combinati un asse anteriore a doppio snodo e un asse posteriore Integral V. Inoltre, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata di serie con un'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore, cerchi in lega da 18 pollici, (19 pollici nella BMW 550i Gran Turismo) e un impianto frenante ad alte prestazioni. Le funzionalità del Controllo dinamico di stabilità (DSC) comprendono il freno di stazionamento elettromeccanico con funzione di Auto-Hold.

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile anche con l'optional presentato per la prima volta nella nuova BMW Serie 7, l'Integral Active Steering. Il sistema influenza le forze di sterzo in dipendenza della velocità attraverso il Servotronic e l'angolo di sterzata dell'asse anteriore attraverso gli ingranaggi in sovrapposizione dell'Active Steering. Inoltre, viene regolato anche l'angolo di sterzo delle ruote posteriori. Il sistema incrementa l'agilità della BMW Serie 5 Gran Turismo nel traffico di città, consentendo di realizzare dei cambi di corsia estremamente veloci e un'agile guida in curva ad alte velocità.

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiabile anche con Adaptive Drive che combina gli ammortizzatori regolati elettronicamente con una stabilizzazione attiva antirollio. Come prima casa automobilistica del mondo, BMW utilizza un sistema di ammortizzazione con una regolazione continua e indipendente della fase di compressione e di estensione. Inoltre, degli stabilizzatori attivi dell'asse anteriore e posteriore riducono al minimo i movimenti della carrozzeria nella guida in curva, assicurando così il massimo livello di comfort e di agilità.

Di serie: Driving Dynamic Control per una taratura della vettura adatta alla situazione.

La BMW Serie 5 Gran Turismo è dotata di serie del Driving Dynamic Control. Il sistema influenza i seguenti sistemi: l'assetto con il sistema di regolazione dei freni, il Servotronic, l'Integral Active Steering, il Dynamic Drive, il Dynamic Damping Control e nella propulsione la progressione del pedale dell'acceleratore e la dinamica di cambiata del cambio automatico a otto rapporti. Il carattere della vettura è adattabile alle esigenze personali del guidatore, alla situazione momentanea di guida e alle condizioni stradali.

Il Driving Dynamic Control viene inserito premendo un tasto della consolle centrale, montato vicino al selettori di marcia. Attraverso una funzione a bilanciere il guidatore può selezionare tra le modalità "NORMAL", "SPORT" e "SPORT+". In combinazione con Adaptive Drive egli può influenzare con il Driving Dynamic Control anche la linea caratteristica degli ammortizzatori. In questo caso è disponibile anche la modalità "COMFORT".

Innovativi nel design e nella costruzione: porte in alluminio e tetto panoramico in vetro.

Oltre al cofano motore e alle basi molla anteriori, anche le porte della carrozzeria della BMW Serie 5 Gran Turismo sono realizzate in alluminio. Le porte si presentano come un bellissimo stilema di design e una soluzione costruttiva che determina inoltre un alleggerimento di peso di 28 chilogrammi.

Per un ambiente ancora più luminoso e spazioso, negli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile l'optional tetto panoramico in vetro. La superficie vetrata misura 116 centimetri di lunghezza e 94,2 centimetri di larghezza, l'apertura è di 44 centimetri.

Protezione esemplare per gli occupanti in tutti i posti.

Delle strutture portanti altamente resistenti, delle ampie zone di deformazione definite con la massima accuratezza e dei sistemi di ritenzione estremamente efficienti, coordinati da una potente elettronica di controllo, formano la base dell'elevato livello di sicurezza passiva della BMW Serie 5 Gran Turismo.

Per ottimizzare la protezione passiva dei pedoni, in caso di collisione il cofano motore e le fiancate cedono in modo programmato.

L'equipaggiamento di sicurezza di serie comprende, in aggiunta agli airbag frontali, per il bacino e il torace, anche degli airbag laterali per la testa a tendina, cinture automatiche a tre punti con limitatori di sforzo, nei sedili posteriori punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini e nei sedili anteriori anche tendicintura e poggiastesa attivi anticrash.

Come optional, per la BMW Serie 5 Gran Turismo sono disponibili proiettori bixeno. L'Adaptive Light Control, fornibile a richiesta, assicura un'illuminazione della strada che segue la curva e comprende anche la funzione di luce di svolta, così come la ripartizione variabile del fascio luminoso.

BMW ConnectedDrive e i più moderni sistemi di assistenza del guidatore.

I sistemi di assistenza del guidatore collegati con BMW ConnectedDrive assicurano la massima affidabilità e sicurezza durante la guida. Questi sono composti dall'assistente fari abbaglianti, dall'avviso di cambio di corsia, dal Lane Departure Warning e dalla Speed Limit Info e dal sistema di visione notturna BMW Night Vision con riconoscimento delle persone. L'equipaggiamento di serie comprende inoltre una regolazione della velocità con funzione frenante, come optional è disponibile anche l'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go che garantisce una distanza costante rispetto al veicolo che precede attraverso degli interventi nel controllo motore e nella formazione della pressione dei freni.

La nuova BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata di serie con il Park Distance Control (PDC) nella coda della vettura; a richiesta, un sistema analogo è disponibile anche per la zona del frontale. Come integrazione viene offerta una telecamera di retromarcia con i sistemi Side View e Top View.

Climatizzatore automatico ed entertainment per un benessere individuale.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo tutte le impostazioni del climatizzatore automatico di serie vengono eseguite attraverso una tastierina della consolle centrale. Il guidatore e il passeggero possono regolare la temperatura, la quantità e la diffusione dell'aria separatamente per il lato destro e sinistro della vettura. La BMW 550i Gran Turismo è dotata di serie di un climatizzatore automatico a 4 zone con comandi separati nella zona posteriore.

Il sistema audio di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo è dotato di serie di un lettore di CD e di un connettore AUX-In. Il funzionamento particolarmente confortevole del sistema di navigazione è assicurato da una memoria a disco rigido. La memoria dalla capacità di 80 GB offre un accesso particolarmente veloce al materiale cartografico digitale di navigazione. Inoltre, 12 GB sono disponibili per la collezione di file di brani musicali. A richiesta, sono ordinabili un changer per 6 DVD, un modulo TV e un'unità di ricezione per il Digital Audio Broadcasting (DAB). Un intrattenimento particolarmente confortevole e piacevole durante i viaggi lo offrono i sedili posteriori della BMW Serie 5 Gran Turismo equipaggiati con i sistemi di entertainment a schermi da 8 oppure 9,2 pollici.

3.5 Meno emissioni, maggiore elasticità: BMW Advanced Diesel sulla rotta del successo. La BMW 335d con BMW BluePerformance.

Grazie a una rotondità di funzionamento impeccabile, a un'elasticità impressionante e a valori di consumo di carburante e delle emissioni esemplari, il BMW Advanced Diesel con BluePerformance ha contribuito in brevissimo tempo al successo della BMW 335d berlina nei mercati del Nordamerica.

Il motore 3,0 litri diesel sei cilindri in linea da 265 hp con Variable Twin Turbo è dotato di un sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) di riduzione degli ossidi di azoto (NO_x) e rispetta le norme sulle emissioni degli USA e del Canada. La BMW 335d berlina non si presenta solo come una vettura affascinante e moderna nel segmento delle berline altamente sportive ma è un vero e proprio simbolo della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics che persegue l'obiettivo di offrire ai clienti di tutti i mercati automobilistici del mondo il massimo piacere di guidare abbinato a valori di consumo di carburante e delle emissioni possibilmente bassi.

La tecnologia BMW Advanced Diesel con BluePerformance conserva tutte le qualità tipiche dei motori BMW, combinandole in una configurazione nuova ed affascinante e dimostrando così il profondo know-how nel settore dei motori diesel della casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo.

Grazie a valori di consumo di carburante e delle emissioni insuperati nelle rispettive categorie di potenza, nel confronto con la concorrenza i propulsori diesel di BMW assumono la posizione di punta. Negli ultimi anni, questi vantaggi hanno contribuito ad aumentare costantemente la quota di mercato dei motori diesel di BMW nei principali mercati automobilistici europei. Con il BMW Advanced Diesel adesso anche i clienti del Nordamerica godono della possibilità di vivere questa combinazione unica di elasticità ed efficienza. Oltre alla BMW 335d berlina anche la BMW X5 xDrive35d viene alimentata da un BMW Advanced Diesel. Entrambi i modelli soddisfano le severe norme sui gas di scarico vigenti in vari Stati federali e sono disponibili in tutti gli 50 Stati USA e in Canada.

BMW Advanced Diesel con Variable Twin Turbo e BluePerformance: massima dinamica, emissioni minime.

I moderni motori diesel si distinguono per delle proprietà affascinanti che vengono valorizzate in modo unico nei propulsori di BMW. Il motore diesel mette a disposizione un'elasticità che un propulsore a benzina riesce a realizzare solo con una cilindrata notevolmente superiore. Inoltre, il consumo di carburante di un motore diesel è in media del 25 percento inferiore a quello di un propulsore

a benzina dalla potenza comparabile. Uno spiegamento di potenza lineare e l'utilizzo efficiente del carburante sono due aspetti che divengono sempre più importanti anche per gli automobilisti negli USA e in Canada. In più, sono stati proprio i motori diesel con la loro elevata rotondità di funzionamento ad avere eliminato i dubbi del passato nei confronti delle particolarità acustiche di questi propulsori.

La prima BMW Advanced Diesel con BluePerformance e sistema SCR con iniezione di carbammide è una combinazione perfetta di dinamica di guida e rotondità di funzionamento in un'automobile premium e di utilizzo responsabile delle risorse naturali e riduzione delle emissioni. Il sei cilindri affascina con il suo spiegamento di potenza estremamente lineare e la sua elasticità finora mai raggiunta. Il propulsore eroga una potenza massima di 265 hp a un regime motore di 4.220 g/min e mette a disposizione la coppia massima di 425 lb-ft già a 1.750 g/min. e, in più, fa parte dei propulsori dai consumi più bassi della propria categoria di cilindrata. La sua posizione assolutamente eccezionale viene sottolineata anche dalle prestazioni di guida e il loro rapporto con il consumo di carburante e le emissioni. La BMW 335d berlina accelera da 0 a 60 mph in 6,0 secondi e consuma 23/36 mpg (City/Highway).

Il più moderno sistema di post-trattamento dei gas di scarico: catalizzatore SCR con iniezione di AdBlue.

L'ottimizzazione della qualità dei gas di scarico viene assicurata nel BMW Advanced Diesel con Blue Performance da un catalizzatore ad ossidazione montato vicino al motore, da un filtro antiparticolato diesel integrato nello stesso involucro e da un catalizzatore SCR ad iniezione di carbammide. Questa combinazione garantisce anche la separazione del particolato più piccolo dal flusso dei gas combusti e una riduzione efficiente delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x). Quest'ultima avviene nell'impianto di scarico attraverso una reazione chimica avviata dall'iniezione di una soluzione a bassa concentrazione di carbammide, definita AdBlue. L'ammoniaca (NH_3) che si forma all'interno del catalizzatore SCR trasforma gli ossidi di azoto (NO o NO_2) contenuti nei gas di scarico in azoto (N_2) e in vapore acqueo (H_2O), due sostanze non nocive per l'ambiente. Questo processo viene definito reazione catalitica selettiva. Da questo termine è stato derivato il nome del catalizzatore SCR.

Per l'utilizzo di AdBlue nell'automobile BMW ha sviluppato un sistema a due serbatoi che consente di utilizzare la nuova tecnologia in modo confortevole e semplice. Un pompa di dosaggio preleva dal serbatoio attivo dalla capacità di circa 6 litri il quantitativo necessario di AdBlue. Il serbatoio attivo è collegato a un secondo serbatoio, il cosiddetto serbatoio passivo; entrambi i serbatoi sono stati integrati nella coda della BMW 335d berlina. Grazie alla sua capacità

di 17 litri, il secondo serbatoio mette a disposizione una generosa scorta. L'autonomia media è calcolata in modo da assicurare che il sistema di serbatoi possa essere riboccato in occasione di un cambio dell'olio motore, così da non rendere necessario nessun cambiamento nelle abitudini del cliente. Il guidatore trae profitto di questa tecnologia dei gas di scarico a basso impatto ambientale in modo impercettibile e senza che si rendano necessarie delle visite supplementari in officina.

La competenza di BMW nel campo del diesel: una storia di successo dal 1983.

I valori di performance e di consumo del nuovo BMW AdvancedDiesel con BluePerformance sono un'ulteriore conferma dello straordinario potenziale offerto da questo concetto motoristico la cui efficienza è stata continuamente ottimizzata nell'ambito di BMW EfficientDynamics. La storia di successo dei motori diesel di BMW risale al 1983 quando BMW presentò il primo diesel sei cilindri in linea nella storia dell'azienda il quale erogava una potenza di 85 kW/115 CV e una coppia massima di 210 Newtonmetri. La BMW 524td equipaggiata con questo propulsore era la vettura diesel più veloce dell'epoca.

Se si confronta il motore della BMW 335d con il primo motore sei cilindri diesel di BMW del 1983, il progresso è riconoscibile esaminandone i principali dati tecnici. La potenza del sei cilindri in linea è aumentata del 135 percento, la coppia massima del 170 percento. Nonostante questo salto di potenza, il consumo medio di carburante del motore da 3,0 litri con Variable Twin Turbo è del 20 percento inferiore al valore del precursore del 1983. Nello stesso periodo di tempo le varie tecniche hanno determinato un calo delle emissioni nocive ancora più drastico.

Nonostante questi valori impressionanti, nello sviluppo dei motori diesel di BMW il progresso non si ferma. L'ultima conquista è il BMW AdvancedDiesel con BluePerformance che soddisfa i severi criteri del mercato nordamericano a livello di erogazione di potenza, di rotondità di funzionamento, di efficienza e di limiti delle emissioni. Il motore sei cilindri in linea con Variable Twin Turbo è stato premiato varie volte con l'International Engine of the Year Award. Il propulsore montato in Europa già in numerosi modelli prosegue adesso il suo cammino di successo globale come BMW AdvancedDiesel con BluePerformance.

3.6 Il futuro del piacere di guidare: BMW EfficientDynamics, un concetto globale in una varietà nuova.

La casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo assume una posizione di punta anche nella riduzione del consumo di carburante e dei valori delle emissioni nel traffico stradale. Uno studio pubblicato recentemente dalla European Federation for Transport & Environment (T & E) documenta che già da tre anni il BMW Group è la casa automobilistica attiva sui mercati europei che ha conseguito i maggiori progressi a livello di efficienza. Le innovazioni introdotte nell'ambito della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics hanno determinato una riduzione delle emissioni medie di CO₂ così elevata che queste risultano addirittura inferiori al livello raggiunto dalla casa automobilistica europea dai maggiori volumi e a quello di numerosi altri produttori con un portafoglio prodotti fortemente orientato sul segmento delle automobili compatte.

Le misure che hanno determinato questo successo in Europa verranno introdotte gradualmente in tutti gli altri mercati mondiali. L'approccio globale di BMW EfficientDynamics persegue l'obiettivo di offrire ai clienti di tutto il mondo la tecnologia ottimale di riduzione dei valori di consumo e delle emissioni, considerando le differenti norme delle leggi valide nei vari mercati. Il principio prevede che le misure d'incremento dell'efficienza non siano riservate a singole edizioni speciali o vengano offerte a un sovrapprezzo ma facciano parte dell'equipaggiamento di serie di ogni BMW. In questo modo anche nei mercati nordamericani aumenta la gamma di modelli altamente efficienti della marca BMW e la varietà delle misure di BMW EfficientDynamics introdotte.

BMW EfficientDynamics: una tecnologia su misura per il mercato automobilistico nordamericano.

Grazie a BMW EfficientDynamics, l'efficienza esemplare di ogni BMW non è collegata mai a una rinuncia del divertimento di guida, del comfort o della sicurezza. I nuovi modelli offrono in tutte le categorie automobilistiche e di potenza un maggiore divertimento di guida combinato con valori di consumo di carburante e delle emissioni ridotti. Nel 2010, anche gli USA e il Canada assisteranno a una nuova varietà delle tecnologie sviluppate nell'ambito di BMW EfficientDynamics. In combinazione con la sovralimentazione turbo, l'inyezione diretta di benzina High Precision Injection provvede a un dosaggio del carburante particolarmente preciso. Questa tecnologia viene utilizzata nella nuova BMW Serie 7, nella BMW Serie 5 Gran Turismo e nella BMW X6, così come nelle varianti a sei cilindri delle suindicate Serie, inoltre nella BMW Serie 3

e nella BMW Z4. Ma c'è ne di più: per la prima volta il comando variabile delle valvole VALVETRONIC in combinazione con la tecnologia BMW TwinPower Turbo e la High Precision Injection, che ha dimostrato la propria validità in tutti i mercati del mondo, viene montato anche nella BMW 535i Gran Turismo.

Grazie al BMW Advanced Diesel con Blue Performance, introdotto con successo nei modelli BMW 335d berlina e BMW X5 xDrive35d, anche i mercati nordamericani godono adesso di una nuova affascinante offerta per combinare il massimo livello di efficienza con il tipico piacere di guidare di una BMW. Il sei cilindri diesel con Variable Twin Turbo eroga 265 hp e soddisfa, grazie al sistema SCR di riduzione degli ossidi di azoto, le severe norme sulle emissioni valide in tutti gli Stati federali USA.

Un concetto innovativo per aumentare l'efficienza e il piacere di guidare: BMW ActiveHybrid.

Adesso è pronto per il lancio un altro componente fondamentale di BMW EfficientDynamics: la tecnologia BMW ActiveHybrid. Al NAIAS 2010 vengono presentati due modelli, la BMW ActiveHybrid 7 e la BMW ActiveHybrid X6, che utilizzano la combinazione intelligente di motore a combustione interna e di motore elettrico per realizzare in ogni vettura un aumento della dinamica di guida e una netta riduzione dei valori di consumo di carburante e delle emissioni.

Inoltre, in ogni modello sono state combinate numerose altre misure di BMW EfficientDynamics per sfruttare in modo ottimale l'energia contenuta nel carburante, ad esempio il recupero dell'energia in frenata, la funzione Auto Start/Stop, l'indicatore del punto ottimale di cambiata, il controllo dei gruppi secondari in dipendenza del fabbisogno, il lightweight design intelligente e l'aerodinamica ottimizzata.

Opzioni per il futuro: la mobilità elettrica e l'idrogeno.

Il BMW Group promuove nell'ambito di BMW EfficientDynamics diversi progetti di ricerca e di collaudo di concetti innovativi di propulsione. Ad esempio, in un progetto pilota 600 vetture della marca MINI ad alimentazione esclusivamente elettrica sono state messe a disposizione di clienti selezionati privati e aziendali degli Stati federali della California, di New York e del New Jersey. La MINI E equipaggiata con un elettromotore di 150 kW/204 CV alimentato da una potente batteria agli ioni di litio offre un'autonomia di oltre 250 chilometri/150 miglia. Questo progetto pilota consente di ottenere delle informazioni su una gestione efficiente della mobilità individuale attraverso delle vetture ad azionamento

esclusivamente elettrico. Inoltre, il BMW Group partecipa nell'ambito del project i a una serie d'innovativi concetti automobilistici dedicati alle metropoli del mondo e ai mercati globali.

Per la mobilità sostenibile in automobile il BMW Group punta su un futuro basato sull'idrogeno come vettore energetico prodotto in via rinnovabile. La BMW Hydrogen 7 costruita in una piccola serie di 100 vetture ha percorso nel frattempo circa 4 milioni di chilometri. Attraverso l'intenso utilizzo pratico della berlina alimentata ad idrogeno viene dimostrato che questo concetto è in grado di soddisfare le esigenze del traffico giornaliero e rappresenta dunque un'opzione realista per il futuro.

Grazie a BMW EfficientDynamics, a una produzione rispettosa delle risorse naturali e ad elevati standard sociali per il personale di tutti i siti produttivi, il BMW Group ha potuto rafforzare anche la propria posizione nell'attuale Dow Jones Sustainability Index. Il ranking redatto in comune dall'Indice Dow Jones, dallo Stoxx Limited e dalla società di gestione patrimoniale Züricher Vermögensverwaltungsgesellschaft SAM viene considerato il parametro più importante su scala mondiale per misurare la responsabilità di un'azienda. Il BMW Group è stato classificato per la quinta volta consecutiva come "la casa automobilistica con la produzione più sostenibile del mondo".