

BMW al Salone IAA di Francoforte 2009. Indice.



1. BMW al Salone IAA di Francoforte 2009. (Versione riassuntiva)	3
2. BMW EfficientDynamics: riduzione delle emissioni, aumento del piacere di guidare. BMW rafforza con coerenza la propria posizione di leader.	
2.1 BMW ActiveHybrid: una strada nuova verso una dinamica affascinante: la BMW Vision EfficientDynamics.	23
2.2 Un nuovo vantaggio decisivo: la BMW 320d EfficientDynamics Edition.	37
2.3 Una maggiore efficienza in tutti i segmenti automobilistici: la gamma di modelli BMW assicura un'economia di esercizio ottimizzata e delle emissioni ridotte.	40
2.4 Un ulteriore incremento dell'efficienza, del lusso e dell'eccellenza: la BMW ActiveHybrid 7.	46
2.5 Il fascino dell'efficienza: la BMW ActiveHybrid X6.	59
3. L'offensiva di modelli di BMW: dei concetti innovativi per aumentare il piacere di guidare.	
3.1 Un nuovo piacere di guidare: la BMW X1.	72
3.2 Una dimensione nuova: la BMW Serie 5 Gran Turismo.	82
4. Maggiore piacere di guidare, maggiore efficienza: il programma di modelli BMW a partire dall'autunno 2009.	
4.1 Una varietà nuova nella categoria di lusso: i nuovi modelli della BMW Serie 7.	92
4.2 La massima sicurezza nella sua nuova definizione: la nuova BMW Serie 7 High Security.	96
4.3 Superiorità nella performance e stile esclusivo: le Edizioni speciali BMW M3 e la BMW M6 Competition Limited Edition.	103
4.4 Il simbolo dell'efficienza e del piacere di guidare: le nuove motorizzazioni e le sofisticate Edizioni speciali della BMW Serie1.	106

5. Accessori Originali BMW: innovazioni per aumentare la dinamica, la sicurezza e il comfort.	
5.1 Top performance di prima mano: i BMW Performance Power Kit per la BMW 320d berlina e la BMW 135i Coupé.	110
5.2 Sicuri, comodi, versatili: i nuovi sistemi portabagagli posteriori di BMW.	113
5.3 Arrivare con comfort alla destinazione: i nuovi sistemi di navigazione portatili.	114
5.4 Una cura perfetta, una protezione duratura: Natural Care, la nuova offerta di BMW CareProducts.	116
6. Il collegamento perfetto per migliorare il comfort, l'infotainment e la sicurezza: le innovazioni di BMW ConnectedDrive.	118
7. Il piacere di guidare è un impegno: 25 anni di BMW Mobile Care.	121
8. Tre marchi sotto un tetto comune: il BMW Group al Salone IAA 2009.	123

1. BMW al Salone IAA di Francoforte 2009. (Versione riassuntiva)



BMW presenta il futuro del piacere di guidare. Al centro della partecipazione fieristica di BMW nel nuovo padiglione 11 al Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte vi sono le innovazioni per ridurre progressivamente il consumo di carburante e le emissioni ed aumentare contemporaneamente la dinamica di guida. Grazie ad BMW EfficientDynamics, nel corso di due generazioni di modelli la casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo è riuscita a ridurre in Europa il consumo di carburante e le emissioni di CO₂ della propria flotta di oltre il 25 per cento e ad aumentare ulteriormente il piacere di guidare. In occasione del Salone IAA, BMW presenta dal 15 al 27 settembre 2009 dei modelli nuovi e degli innovativi concetti che creano le premesse per dare seguito a questo sviluppo.

BMW EfficientDynamics è già parte integrale di ogni nuova BMW e costituisce la base per una serie d'innovazioni che determineranno anche in futuro delle emissioni ridotte e un aumento del piacere di guidare. La Concept Car BMW Vision EfficientDynamics, presentata per la prima volta al pubblico di tutto il mondo al Salone IAA 2009, offre una visione concentrata dell'obiettivo e del potenziale offerto dalla strategia di sviluppo. Questa vettura consente di abbattere notevolmente il consumo di energia e le emissioni di CO₂, fino alla rinuncia totale a carburanti di origine fossile. Al contempo, vengono messe a disposizione delle prestazioni di guida al livello di automobili sportive di alta classe.

La Concept Car è equipaggiata con una varietà di tecnologie di BMW EfficientDynamics che attualmente non si riscontra in nessun'altra vettura: dal motore a combustione interna a rendimento estremamente elevato a un sistema di gestione intelligente dell'energia, alla tecnologia BMW ActiveHybrid con un'innovativa tecnica di accumulo dell'energia fino al lightweight design intelligente e all'aerodinamica ottimizzata con coerenza. Le diverse varianti di BMW EfficientDynamics vengono montate anche nelle attuali vetture di serie BMW. Il Salone IAA 2009 accoglie anche l'anteprima mondiale dei primi modelli ibridi di serie di BMW. L'ammiraglia di lusso BMW ActiveHybrid 7 e la Sports Activity Coupé BMW ActiveHybrid X6 utilizzano la combinazione intelligente di motori a combustione interna ed elettromotore in due versioni differenti per mettere a disposizione un'esperienza di guida straordinaria e un'efficienza affascinante. Inoltre, BMW presenta in due ulteriori primiere mondiali delle possibilità innovative e promettenti per godersi il piacere di guidare: la BMW X1 è la

prima vettura che trasmette le caratteristiche di un modello BMW della gamma X al segmento compatto premium. La BMW Serie 5 Gran Turismo combina in modo unico una generosa e lussuosa abitabilità con una funzionalità eccellente e un'immagine elegante e raffinata.

Il nuovo padiglione 11: il foro del piacere di guidare.

In occasione del Salone internazionale dell'automobile 2009, BMW ha realizzato una forma nuova di presentazione automobilistica che riprende in modo affascinante il leitmotiv del piacere di guidare. I nuovi modelli vengono presentati nella guida attiva su un circuito dalla lunghezza di diverse centinaia di metri, il quale circonda l'intera area espositiva. Per la prima volta i visitatori possono contemplare il design delle vetture mentre sono in movimento.

La straordinaria scenografia del piacere di guidare è dovuta alla partecipazione di BMW al Salone IAA nel nuovo padiglione 11 della fiera. L'edificio di recente costruzione si trova direttamente sopra la nuova entrata principale dell'area fieristica di Francoforte. Al piano terra del padiglione fieristico più moderno d'Europa il BMW Group dispone di un'area espositiva di oltre 12.000 metri quadri. Questa è la prima volta che i marchi BMW, MINI e Rolls-Royce si presentano sotto un tetto unico in occasione dell'appuntamento automobilistico più importante del mondo.

Il BMW Group combina la partecipazione comune dei tre marchi con numerose attività, ad esempio accoglie la conferenza ZEIT e crea così un foro per discutere sulla sostenibilità e altri temi sociali d'importanza globale. Nelle vicinanze immediate del padiglione 11 il Junior Campus offre ai giovani visitatori del Salone IAA nell'età compresa tra i 3 e i 13 anni la possibilità di scoprire il fascino dei temi mobilità e sostenibilità.

BMW Vision EfficientDynamics: uno sguardo nel futuro dell'efficienza del piacere di guidare.

Presentando lo studio BMW Vision EfficientDynamics, BMW dimostra che gli obiettivi ancorati nella strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics sono combinabili anche con l'esigenza di un'ulteriore riduzione del consumo di carburante e delle emissioni. La 2 + 2 posti, concepita come vettura del tipo plug-in con tecnologia full-hybrid, offre le premesse ideali per completare le prestazioni di guida di un'automobile BMW M con dei valori di consumo di carburante e delle emissioni addirittura inferiori a quelli delle attuali vetture compatte. La BMW Vision EfficientDynamics è il risultato di un processo di sviluppo interdisciplinare. Questo si esprime anche nel design dello studio, caratterizzato da una forte carica emotiva. L'automobile sportiva offre un'affascinante prospettiva del futuro piacere di guidare combinata con la massima efficienza.

La sua tecnica di propulsione consente di raggiungere una velocità massima di 250 km/h, limitata elettronicamente, e di accelerare da 0 a 100 km/h in 4,8 secondi. Il consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE è di 3,76 l per 100 km, il valore di CO₂ è di 99 grammi per chilometro. Dopo avere caricato alla batteria attraverso il connettore plug-in è il bilancio di CO₂ durante la guida esclusivamente elettrica risulta ancora più positivo. Considerando le emissioni che si formano durante la produzione di corrente nel ciclo UE, si ottiene un valore di CO₂ di 50 grammi per chilometro. Al fine di calcolare dei valori comparativi d'inquinamento da CO₂ durante la modalità di esercizio elettrica, sono in fase di preparazione delle nuove norme di misurazione del consumo per le vetture ibride ed elettriche con connettore plug-in. In base ai futuri principi di calcolo, le emissioni di CO₂ della BMW Vision EfficientDynamics si riducono a un terzo del valore originale di 99 grammi per chilometro.

Una combinazione intelligente della potenza di tre motori.

Questi valori prestazionali e di consumo sono stati realizzati attraverso la combinazione di un propulsore tre cilindri turbodiesel a basso consumo di carburante con un motore sincrono ibrido montato nell'asse anteriore e un sistema full-hybrid nell'asse posteriore. Grazie all'accoppiamento intelligente della potenza dei tre motori e a una gestione precisa dell'energia, vengono incrementate contemporaneamente la dinamica e l'efficienza e, inoltre, viene sfruttato in modo ottimale il potenziale di riduzione dei valori di consumo di carburante offerto da BMW ActiveHybrid. La potenza totale di sistema è di 262 kW/356 CV, la coppia massima di 800 Newtonmetri.

Il propulsore turbodiesel a tre cilindri dalla cilindrata di 1,5 litri segue il principio del downsizing che sfrutta il potenziale offerto dai motori di volume relativamente basso in combinazione con la sovralimentazione turbo per ridurre le emissioni. Grazie alla sua costruzione compatta, il tre cilindri è stato montato sotto il divanetto posteriore davanti all'asse posteriore, nello stile di un agile motore centrale di un'automobile sportiva. Il propulsore è dotato d'iniezione diretta di carburante Common-rail dell'ultima generazione e di un turbocompressore a geometria variabile al lato dell'aspirazione ed eroga una potenza di 120 kW/163 CV, mettendo a disposizione una coppia massima di 290 Newtonmetri.

Nelle fasi di rilascio e di frenata il motore elettrico montato sull'asse posteriore assume la funzione di un generatore che alimenta della corrente elettrica alla batteria litio-polimeri della vettura. Questa energia elettrica viene prodotta senza consumare del carburante. Inoltre, per caricare la batteria, l'accumulatore di corrente della vettura è collegabile a una tradizionale presa di corrente. Quando viene utilizzata la rete elettrica domestica (220 Volt, 16 Ampere) per caricare la

batteria sono necessarie al massimo due ore e mezzo. Quando invece è disponibile un collegamento di corrente dalla tensione e dall'intensità di corrente superiori (380 Volt, 32 Ampere) il tempo di carica si abbrevia a un massimo di 44 minuti.

A bordo della Concept Car di BMW sono state montate 98 celle litio-polimeri. Nella sezione posteriore del tunnel dello chassis è stato alloggiato un serbatoio di carburante dalla capacità di 25 litri. Con questo quantitativo di diesel l'autonomia della BMW Vision EfficientDynamics alimentata dal motore a combustione interna è di circa 650 chilometri. Aggiungendo l'autonomia massima di 50 chilometri nella modalità completamente elettrica, il raggio d'azione della vettura si estende a circa 700 chilometri.

Il design tecnico come espressione della costruzione leggera intelligente.

Anche nel design della BMW Vision EfficientDynamics sono state seguite delle strade nuove. Il principio «form follows function» non è stato limitato alla realizzazione di un'immagine dalle dimensioni ridotte ma è stato applicato ad ogni singolo dettaglio. Lo studio si distingue così per un'estetica unica.

La Concept Car dalla lunghezza di 4,60 metri, dalla larghezza di 1,90 metri e dall'altezza di 1,24 metri offre spazio a quattro occupanti, incluso il bagaglio. Grazie alla strategia di costruzione leggera applicata con coerenza, la massa a vuoto in base alla norma DIN è stata limitata a 1.395 chilogrammi; contemporaneamente è stato realizzato un baricentro della vettura particolarmente basso che supporta il comfort e la dinamica di guida. Se si considerano i numerosi componenti ibridi ad alta efficienza e il potente accumulatore litio-polimeri, questo valore è una prova convincente dell'elevata efficienza della Concept Car. Anche il rapporto peso/potenza della Concept Car BMW Vision EfficientDynamics è nettamente superiore a quello delle attuali vetture ibride.

Dato che il motore a combustione interna è stato montato davanti all'asse posteriore, i designer hanno potuto realizzare un frontale della vettura molto basso, dalla forma leggermente arcuata.

Il concetto della vettura consente di realizzare un coefficiente aerodinamico di 0,22.

Numerosi elementi della scocca della BMW Vision EfficientDynamics svolgono anche una funzione di ottimizzazione delle caratteristiche aerodinamiche. Ad esempio, i montanti A e le luci posteriori a profilo d'ala formano un canale che dirige il flusso d'aria. Il sottoscocca è completamente carenato e offre una superficie liscia che previene la formazione di vortici i quali potrebbero

influenzare negativamente il consumo di carburante. Delle fessure sottili nella zona della minigonna anteriore convogliano il flusso d'aria in due canali chiusi, i quali la dirigono lungo il lato interno dello spoiler anteriore ai passaruota dove l'aria fuoriesce ad alta velocità attraverso un'apertura molto stretta, passando per le fiancate esterne delle ruote. Il flusso d'aria copre lateralmente le ruote anteriori, in modo simile a una tendina, e per questo motivo viene definito anche Air Curtain.

Al fine di ottimizzare ulteriormente le qualità aerodinamiche della vettura e di minimizzare la resistenza al rotolamento, la BMW Vision EfficientDynamics è equipaggiata con cerchi e pneumatici di dimensioni insolite per un'automobile sportiva. I pneumatici hanno un rapporto larghezza/altezza di 195/55. Inoltre, il grande diametro dei cerchi di 21 pollici assicura che la superficie di contatto con il fondo stradale sia comparabile a quella di un pneumatico nettamente più largo. In combinazione con una sofisticata cinematica degli assi viene realizzato così un comportamento di guida estremamente agile. Il risultato di delle misure di ottimizzazione delle caratteristiche aerodinamiche è il bassissimo coefficiente aerodinamico c_x di 0,22.

Le porte ad ala di gabbiano facilitano l'accesso a tutti i sedili.

Le porte della BMW Vision EfficientDynamics si aprono ad ala di gabbiano verso l'alto; i giunti a rotazione sono stati applicati nel montante anteriore del tetto nella zona dei lampeggiatori direzionali laterali. Le grandi sezioni delle porte e la soppressione del montante B assicurano un accesso confortevole anche ai sedili della zona posteriore. Un altro esempio di combinazione ideale di funzione ed estetica è costituito dalle cerniere delle porte che fungono contemporaneamente da base per i retrovisori esterni.

Un design emotivo con forme scolpite e tecnica layering.

Le tipiche proporzioni di un'automobile sportiva BMW si esprimono in un linguaggio formale caratterizzato da elementi scolpiti che lasciano apparire la BMW Vision EfficientDynamics come se fosse stata formata in un pezzo unico. Le sezioni della carrozzeria modulo frontale, fiancate, coda e tetto sono caratterizzate da passaggi fluidi. Delle superfici e forme avvolte dinamicamente su sé stesse generano degli affascinanti effetti luce/ombra che esaltano in modo emozionante il carattere leggero e sportivo della vettura. Il leitmotiv della scocca e dell'abitacolo è costituito dalla tecnica di layering, sviluppata dal BMW Group Design. Grazie a superfici sovrapposte e a una lavorazione precisa delle fughe, questo principio applicato per la prima volta nel design esterno ed interno permette di ridurre il numero dei componenti e di realizzare un'ottimizzazione del peso.

**I dati importanti sono sempre sotto controllo:
l'Head-Up-Display tridimensionale.**

La tecnica di sovrapposizione è stata applicata anche ai display della strumentazione combinata e all'Head-Up-Display, ottimizzato per la Concept Car. Nasce così la sensazione di un ambiente tridimensionale e il guidatore gode della possibilità di collocare i diversi segnali in primo oppure in secondo piano, a seconda della loro importanza nella situazione di guida momentanea.

Inoltre, il collegamento in rete dei vari componenti del sistema di bordo della BMW Vision EfficientDynamics consente d'integrare un sistema di gestione preventiva dell'energia. Questo sistema è basato su informazioni che vengono fornite dai sensori dei sistemi di assistenza del guidatore montati a bordo. I dati messi a disposizione ed elaborati centralmente, ad esempio dal sensore pioggia oppure dall'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go e dal sistema di navigazione, consentono di formulare delle conclusioni sulla situazione di guida momentanea e imminente.

**La gamma di modelli BMW nell'autunno 2009:
una maggiore efficienza in tutti i segmenti automobilistici.**

Nel campo delle vetture di serie, BMW prosegue nell'autunno del 2009 con l'ampliamento della gamma di modelli con vetture dai consumi particolarmente bassi e povere di emissioni. Il numero dei modelli BMW che soddisfa così la norma antinquinamento Euro 5 sale nell'autunno del 2009 a 90. Inoltre, BMW rafforza nuovamente la propria posizione di leader nel rispetto della norma Euro 6 che entrerà in vigore nel 2014.

Di nuovo un passo avanti: la BMW 320d EfficientDynamics Edition.

In occasione del Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte, viene presentata per la prima volta la nuova BMW 320d EfficientDynamics Edition. La berlina combina un consumo di carburante di solo 4,1 litri di diesel per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 109 grammi per chilometro nel ciclo di prova UE con una potenza motore di 120 kW/163 CV. Con questo modello BMW rafforza la propria posizione di leader nello sviluppo di vetture a basse emissioni ma caratterizzate da una dinamica di guida particolarmente elevata.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition si posiziona così come la vettura dal consumo di carburante più basso e dalle immissioni più contenute dell'attuale programma di modelli di BMW. Nel segmento automobilistico di categoria media, caratterizzato da una concorrenza particolarmente accentuata, questa offerta si rivolge soprattutto ai clienti che dedicano particolare attenzione

a un'eccellente economia di esercizio e cercano un prodotto a basso impatto ambientale senza dovere sacrificare le tipiche caratteristiche di guida sportiva di una BMW.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel con valori di consumo di carburante e delle emissioni nuovamente ridotti ed efficienza potenziata. La base è costituita dal motore 2,0 litri quattro cilindri con basamento in alluminio, sovralimentazione turbo e iniezione Common-rail dell'ultima generazione che viene montato con diversi livelli di potenza anche nei modelli BMW 316d, BMW 318d e BMW 320d. Grazie all'innovativa tecnica del regolatore centrifugo integrato nel volano a doppia massa combinata con una maggiore demoltiplicazione, nella BMW 320d EfficientDynamics Edition viene raggiunto un calo notevole del regime motore in tutti i campi di velocità importanti nella guida pratica.

Il guadagno di comfort realizzato grazie al regolatore a pendolo a forza centrifuga integrato nel volano a doppia massa invita il guidatore a salire di marcia con maggiore frequenza e a rinunciare alle scalate. Nelle fasi di accelerazione la BMW 320d EfficientDynamics Edition sviluppa il tipico comportamento di guida e l'agilità di una BMW. La dinamica di guida tipica di una BMW si manifesta in un valore di accelerazione da 0 a 100 km/h di 8,2 secondi; la velocità massima è di 225 km/h.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition è equipaggiata con il pacchetto completo di BMW EfficientDynamics che viene montato di serie anche in tutti gli altri modelli della BMW Serie 3. Gli interventi supplementari d'incremento dell'efficienza, come un rapporto al ponte più lungo e un assetto ribassato, i nuovi cerchi Aero con styling a ruota di turbina permettono, in combinazione con la potenza motore ridotta di 10 kW rispetto alla BMW 320d, di abbattere nuovamente le emissioni di CO₂, così che risultano inferiori alla soglia di 120 grammi per chilometro, un valore importante ai fini fiscali in numerosi Paesi europei. La BMW 320 EfficientDynamics Edition è equipaggiata inoltre con un filtro antiparticolato diesel montato vicino al motore e rispetta la norma antinquinamento Euro 5.

Nuovo modello di base nella BMW Serie 3.

La BMW 316d offre nella categoria media, caratterizzata da una competizione particolarmente intensa, il tipico piacere di guidare del marchio in una versione dall'efficienza particolarmente elevata. La berlina viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel da 2,0 litri con turbocompressore e iniezione Common-rail, il quale eroga una potenza di 85 kW/115CV e genera una coppia massima di 260 Newtonmetri a 1.750 g/min. La BMW 316d sottolinea la propria agilità con un valore di accelerazione da 0 a 100 km/h di 10,9 secondi e raggiunge

una velocità massima di 202 km/h. Il consumo medio di carburante di 4,5 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE (118 g CO₂ /km). La BMW 316d offre così dei valori di CO₂ migliori della BMW 118d, premiata come «Green Car of the Year 2008». La BMW 316d soddisfa la norma antinquinamento Euro 5.

**Lo Sports Activity Vehicle dalla maggiore efficienza:
la BMW X3 xDrive18d.**

Presentando la nuova variante di base della BMW X3, la casa automobilistica che produce le vetture premium a trazione integrale di maggiore successo del mondo definisce nuovamente i parametri di riferimento di efficienza in uno Sports Activity Vehicle. La BMW X3 xDrive 18d viene azionata da un motore 2,0 litri quattro cilindri diesel che eroga 105 kW/143 CV. La coppia massima di 350 Newtonmetri, disponibile già a 1.750 g/min. produce un'elasticità impressionante. La nuova BMW X3 xDrive 18 d accelera da 0 a 100 km/h in 10,3 secondi. La velocità massima è di 195 km/h con consumo medio di carburante del modello di base nel ciclo di prova UE (165 g CO₂/km) di 6,2 litri per 100 chilometri. La BMW X3 xDrive 18d soddisfa di serie la norma antinquinamento Euro 5.

Inoltre, per tutte le varianti della BMW X3 viene offerto come optional il nuovo equipaggiamento esterno M, d'ispirazione sportiva, composto dalla minigonna anteriore e lo spoiler posteriore del pacchetto di aerodinamica M per lo Sports Activity Vehicle, da longheroni laterali sottoporta e coprizzo nero.

**Piacere di guidare economico nel segmento delle automobili compatte:
le Edizioni Sport e Lifestyle per la BMW Serie 1 a 5 e a 3 porte, i nuovi
modelli BMW 120i Coupé e BMW 118d Coupé.**

Oltre alla straordinaria efficienza e al tipico piacere di guidare del marchio, sono una serie di equipaggiamenti innovativi e la qualità premium ad assicurare alla BMW Serie 1 il proprio ruolo di primo piano nel segmento di appartenenza. Le nuove Edizioni speciali Lifestyle e Sport accentueranno ulteriormente queste caratteristiche. Le Edizioni speciali sono caratterizzate da raffinati e pregiati equipaggiamenti, selezionati con la massima cura. Questi allestimenti sono disponibili per tutte le motorizzazioni della versione a 3 e a 5 porte.

A partire dal settembre 2009, due nuove motorizzazioni a basse emissioni completano il programma di modelli della BMW di Serie 1 Coupé. Entrambi i modelli nuovi soddisfano la norma antinquinamento Euro 5. La nuova BMW 120i Coupé viene alimentata da un motore quattro cilindri da 2,0 litri con iniezione diretta di benzina (High Precision Injection) ed eroga 125 kW/170 CV e una coppia massima di 210 Newtonmetri. La BMW 120i Coupé accelera da 0 a 100 km/h in 7,8 secondi. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 6,6 litri per 100 chilometri (153 g CO₂/km).

La nuova BMW 118d Coupé è la vettura più efficiente della categoria di appartenenza. Il propulsore da 2,0 litri eroga 105 kW/143 CV e mette a disposizione una coppia massima di 300 Newtonmetri. La BMW 118d Coupé accelera da 0 a 100 km/h in 9,0 secondi. Grazie a un consumo medio di carburante in base alla norma UE di 4,5 litri per 100 chilometri (119 g CO₂/km), la sportiva compatta dimostra il proprio talento anche nelle discipline economia di esercizio e compatibilità ambientale.

**Un accesso affascinante alla categoria medio/alta:
la BMW 520d Special Edition.**

Il divertimento di guida, il comfort, un design espressivo e una tecnica innovativa caratterizzano la BMW Serie 5 nella categoria medio/alta. Grazie alla BMW 520d Special Edition, l'accesso a questo segmento automobilistico diventa ancora più facile. La BMW 520d Special Edition, disponibile sia come berlina che come modello Touring, combina i bassi valori di consumo di carburante e delle emissioni del segmento di appartenenza e il rispetto della norma antinquinamento Euro 5 con un ricco equipaggiamento di serie. La BMW 520d Special Edition viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel da 2,0 litri che eroga 120 kW/163 CV e mette a disposizione una coppia massima di 350 Newtonmetri. La BMW 520d Special Edition dimostra la propria efficienza con un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 5,1 litri per 100 chilometri (Touring: 5,3 litri) e un valore di CO₂ di 136 grammi per chilometro (Touring: 140 grammi).

Nell'Edizione speciale il ricco equipaggiamento di serie della BMW 520d è stato completato da numerosi dettagli che ne sottolineano il comfort. La BMW 520d Special Edition è dotata di riscaldamento dei sedili di guidatore passeggero, di Park Distance Control e di battitacco con la scritta «Edition». Inoltre, a bordo è stato montato un climatizzatore automatico dalle funzionalità ampliate. La berlina è equipaggiata anche con un sistema di carico passante con sacca da sci, il modello Touring con un mancorrente sul tetto.

Nuovo motore diesel, BMW BluePerformance per soddisfare la norma Euro 6 e anteprima per xDrive nella BMW Serie 7.

Dopo il lancio di successo sul mercato, nel model year 2010 la BMW Serie 7 rafforza nuovamente la propria posizione come la più innovativa serie di modelli del segmento di lusso. Ad esempio, il modello BMW 740d che verrà presentato nell'autunno 2009 sarà dotato di un nuovo motore diesel sei cilindri in linea con tecnologia BMW TwinPower Turbo. Con i nuovi modelli top di gamma BMW 760i e BMW 760Li con motore a dodici cilindri, nella BMW Serie 7 sono disponibili adesso tre motorizzazioni a benzina e due varianti diesel.

Nella BMW 740d viene montato un nuovo motore sei cilindri. Il propulsore in alluminio è dotato della tecnologia BMW TwinPower Turbo e d'iniezione diretta di carburante Common-Rail con iniettori piezoelettrici funzionanti a una pressione fino a 2000 bar. Il sistema di sovralimentazione segue il principio del Variable Twin Turbo. Il nuovo propulsore eroga una potenza massima di 225 kW/306 CV e una coppia massima di 600 Newtonmetri, richiamabile tra i 1.500 e 2.500 g/min. La BMW 740d accelera da 0 a 100 km/h in 6,3 secondi, la velocità massima è stata limitata elettronicamente a 250 km/h. In più, il consumo medio di carburante di 6,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE (181 g CO₂/km) marcano dei nuovi primati di efficienza in questa categoria di potenza.

Le ammiraglie di lusso BMW 730d e BMW 730Ld sono le prime vetture del segmento di appartenenza equipaggiabili a richiesta con la tecnologia BMW BluePerformance. In questo modo il post-trattamento dei gas di scarico del motore sei cilindri diesel da 180 kW/245 CV consente di rispettare la norma antinquinamento Euro 6 che entrerà in vigore solo nel 2014. Nella BMW 730d e nella BMW 730Ld con BMW BluePerformance il filtro antiparticolato diesel e il catalizzatore a ossidazione di serie sono stati completati da un catalizzatore ad accumulo NO_x. Questo catalizzatore funziona durante l'intera vita della vettura senza che siano necessari degli interventi di manutenzione o ulteriori liquidi di esercizio.

L'utilizzo della tecnologia BMW BluePerformance non ha nessun impatto negativo sui valori di consumo di carburante e di CO₂ della BMW 730d e della BMW 730Ld, i quali verranno ulteriormente ridotti. Una serie d'interventi apportati al motore e alla catena cinematica abbattano il consumo medio di carburante della BMW 730d misurato nel ciclo di prova UE a 6,8 litri per 100 chilometri (BMW 730Ld: 6,9 litri) e il valore di CO₂ a 178 grammi per chilometro (BMW 730Ld: 180 grammi).

Nel model year 2010 il sistema di trazione integrale intelligente xDrive verrà offerto per la prima volta anche per i modelli della BMW Serie 7. Nella BMW 750i xDrive e nella BMW 750Li xDrive la trazione integrale permanente a controllo elettronico provvederà a una distribuzione variabile e sempre adatta alla situazione di guida della potenza di 300 kW/407 CV erogata dal motore V8 con tecnologia BMW TwinPower Turbo. Il controllo preciso e veloce di xDrive assicura alle ammiraglie di lusso a trazione integrale un comportamento di guida sempre sicuro ed impeccabile. Al fine di incrementare l'agilità della vettura e di evitare dei fenomeni di sottosterzo, nella guida in curva una quota maggiore della coppia motrice viene trasmessa all'asse posteriore. Grazie all'equipaggiamento di serie della BMW 750i xDrive e della BMW 750Li xDrive con stabilizzazione elettronica antirollio DynamicDrive, l'agilità incrementata delle ammiraglie può essere goduta con il massimo comfort.

La massima protezione: la nuova BMW Serie 7 High Security.

Grazie alla nuova generazione di ammiraglie blindate costruite sulla base della BMW Serie 7, BMW assicura il massimo livello di protezione degli occupanti in un'automobile. I due modelli BMW 760Li High Security e BMW 750Li High Security sono le prime vetture del mondo certificate in base alla direttiva sulle vetture con protezione contro proiettili di arma da fuoco BRV 2009. Entrambi i modelli hanno raggiunto la classe balistica 7. Sia nella BMW 760Li High Security che nella BMW 750Li High Security le zone non trasparenti della scocca presentano una blindatura così efficiente da soddisfare addirittura la classe balistica 9. Le due ammiraglie di lusso offrono così un livello di sicurezza ottimale nel campo della mobilità individuale, completato da un comfort di viaggio insuperato, da una sofisticata tecnica di propulsione e da una ricca gamma di equipaggiamenti innovativi che assicurano una guida rilassata in qualsiasi situazione.

Una corazza particolarmente resistente in acciaio speciale, costruita appositamente per questa vettura, e dei vetri di sicurezza sviluppati ex novo proteggono soprattutto nell'abitacolo della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security da diversi tipi di attacchi con armi da fuoco. Inoltre, la tecnica dell'assetto adattata con la massima precisione al maggiore peso e al baricentro delle ammiraglie crea le premesse ideali per gestire in modo sicuro delle situazioni estremamente impegnative ed evitare delle circostanze pericolose.

Maggiore efficienza, maggiore comfort, maggiore lusso: la BMW ActiveHybrid 7.

BMW presenta al Salone IAA 2009 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 compatto elettromotore, montato tra il motore a combustione interna e il convertitore di coppia del cambio automatico, 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. 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 9,7 litri per 100 chilometri e il valore di CO₂ di 225 grammi per chilometro.

La tecnologia ibrida offre anche la possibilità di realizzare un elevato livello di efficienza delle nuove funzioni di comfort. La BMW ActiveHybrid 7 è la prima BMW a cambio automatico equipaggiata con la funzione Auto Start/Stop che evita le fasi di funzionamento al minimo all'arresto negli incroci o in coda. Inoltre, 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. Questo concetto di gestione dell'energia permette di integrare per la prima volta nella categoria di lusso un efficiente sistema di climatizzazione a fermo.

La tecnologia BMW ActiveHybrid utilizza l'energia che nelle vetture tradizionali viene trasformata in calore dall'impianto frenante e fuoriesce senza essere utilizzata. Nella BMW ActiveHybrid 7 le fasi di rilascio ma soprattutto di frenata vengono utilizzate in modo più intenso per la produzione di corrente elettrica. Complessivamente, la capacità di recupero realizzata nella BMW ActiveHybrid 7 è otto 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 batteria agli ioni di litio approvvigiona il motore elettrico e la rete di bordo.

La corrente prodotta durante le fasi di rilascio e di frenata della BMW ActiveHybrid 7 approvvigionano le due reti di bordo della vettura in base ai rispettivi fabbisogni. La BMW ActiveHybrid 7 è dotata di una tradizionale rete di bordo da 12 Volt che viene alimentata da una batteria AGM (Absorbent Glass Matt) e di una batteria ad alto voltaggio con tecnica agli ioni di litio e una tensione di esercizio di 120 Volt.

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. Nelle situazioni di guida meno dinamiche la coppia di spunto supplementare serve a trasferire il

motore a combustione interna in un campo di carico più favorevole dal punto di vista dell'efficienza e a ottimizzarne sia il rendimento che la silenziosità di funzionamento.

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, così come dalla scritta del modello sul cofano del bagagliaio, sul montante C dietro i cristalli laterali e sui battitacco. Inoltre, in esclusiva per la BMW ActiveHybrid 7 è disponibile la vernice esterna nella tonalità Bluewater metallic. 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 fascino dell'efficienza: la BMW ActiveHybrid X6.

Parallelamente alla BMW ActiveHybrid 7 BMW presenta al Salone IAA 2009 la BMW ActiveHybrid X6 che riflette la realizzazione di un'altra variante della tecnologia ActiveHybrid. 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 che erogano rispettivamente 67 kW/91 CV e 63 kW/86 CV. La massima potenza di sistema disponibile è di 357 kW/485 CV, mentre la coppia raggiunge il valore di picco di 780 Newtonmetri. Grazie all'interazione perfetta dei tre motori, il rendimento complessivo della BMW ActiveHybrid X6 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. La trazione integrale intelligente xDrive ripartisce la potenza in modo variabile tra le ruote anteriori e posteriori.

Gli elettromotori vengono approvvigionati di energia da una batteria ad alte prestazioni NiMH sistemata nel bagagliaio sotto il piano, la quale serve anche la rete di bordo. Nelle fasi di rilascio e di frenata, l'energia cinetica viene trasformata in energia elettrica e alimentata alla batteria ad alte prestazioni. Gli elettromotori assumono la funzione di generatore e caricano la batteria ad alto voltaggio con la corrente prodotta senza consumare del carburante. La potenza generata durante l'esercizio dei due generatori è circa 25 volte superiore a quella ottenuta attualmente attraverso il recupero dell'energia in frenata.

Gli elettromotori mettono a disposizione della dinamica supplementare e della corrente prodotta senza incidere sul consumo di carburante.

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 $0,3 \text{ g}$, così da rendere possibile un notevole calo del lavoro dell'impianto frenante meccanico. Il sistema ibrido della BMW ActiveHybrid X6 consente di trasmettere attraverso xDrive a tutte le quattro ruote le coppie frenanti degli elettromotori che recuperano dell'energia attraverso la potenza di decelerazione. 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.

Nel design esterno, la BMW ActiveHybrid X6 si distingue solo in pochi dettagli dalle varianti di modello equipaggiate con motori tradizionali. Un tocco stilistico particolare lo donano gli indicatori speciali del sistema ibrido nella strumentazione combinata e la scritta «BMW ActiveHybrid» sui battitacco al lato del guidatore e del passeggero. Nel design esterno il marcato cofano motore bombato e la scritta «ActiveHybrid» sul listello del cofano del bagagliaio e nelle porte anteriori esaltano il carattere eccezionale della BMW ActiveHybrid X6.

Un nuovo piacere di guidare: la BMW X1.

Per la prima volta, le caratteristiche che contraddistinguono un modello BMW della gamma X sono state trasmesse a una vettura premium del segmento delle automobili compatte. La BMW X1 si presenta per offrire anche in questa categoria automobilistica una nuova versione del tipico piacere di guidare di una BMW ed è un simbolo di una versatilità sportiva e di agilità sia nell'ambiente cittadino che nelle strade extraurbane. La sua immagine è caratterizzata da un'eleganza ricercata e uno stile moderno.

Grazie alla propria tecnica di propulsione, che comprende anche il sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive, la BMW X1 offre delle ottime premesse per una mobilità versatile e senza compromessi. La posizione di seduta rialzata e la configurazione del cockpit orientata verso il guidatore intensificano l'esperienza di guida.

Grazie a BMW EfficientDynamics, la BMW X1 mette a disposizione il migliore compromesso tra prestazioni di guida e consumo di carburante nella categoria dei modelli BMW della gamma X. Per la BMW X1 sono disponibili un motore a benzina a sei cilindri e tre propulsori diesel a quattro cilindri. Il sei cilindri in linea della BMW X1 xDrive28i è dotato di un basamento in magnesio/alluminio, di VALVETRONIC e di Doppio Vanos ed eroga una potenza di 190 kW/258 CV. La BMW X1 xDrive23d viene alimentata da un motore diesel da 150 kW/204 CV con BMW TwinPower Turbo e iniezione Common-Rail. Entrambe le versioni sono equipaggiate di serie con un cambio automatico a sei rapporti. I propulsori diesel della BMW X1 xDrive20d da 130 kW/177 CV e della BMW X1 xDrive18d da 105 kW/143 CV dispongono anche del sistema d'iniezione Common-Rail e di un turbocompressore a geometria variabile al lato di aspirazione. Entrambi i motori sono montati anche nella BMW X1 sDrive20d e nella BMW X1 sDrive18d. Equipaggiata con trazione posteriore e caratterizzata da un consumo medio di carburante di solo 5,2 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e da un valore di CO₂ di 136 grammi per chilometro, la BMW X1 xDrive18d offre così la strada più efficiente verso il piacere di guidare. Tutte le varianti di motore soddisfano la norma antinquinamento Euro 5.

Nonostante le dimensioni nettamente inferiori ai modelli BMW X6, BMW X5 e BMW X3, la cinque porte dalla lunghezza di 4,45 metri è identificabile in ogni prospettiva come un modello BMW della gamma X. Un alto numero di cassetti e vaschette portaoggetti aperte, portabevande sulla consolle centrale, così come delle grandi tasche aperte nei pannelli interni delle porte con portabottiglie integrati sottolineano il carattere funzionale della BMW X1. Il generoso divanetto posteriore offre comfort a un massimo di tre passeggeri. Il grande portellone posteriore, la larga apertura del bagagliaio e un piano di carico basso assicurano il caricamento confortevole anche di oggetti molto ingombranti. L'inclinazione dello schienale posteriore è regolabile. Quando gli schienali si trovano in posizione verticale, il volume del bagagliaio aumenta da 420 a 480 litri. Inoltre, lo schienale ribaltabile nel rapporto 40/20/40 offre numerose possibilità di variazione. Il volume di carico raggiunge un massimo di 1.350 litri.

BMW xDrive: la trazione integrale intelligente per la prima volta anche nel segmento delle automobili compatte.

Grazie alla ripartizione variabile della coppia motrice tra le ruote anteriori e posteriori, il sistema di trazione integrale permanente BMW xDrive promuove sia l'agilità che la trazione sicura sui terreni non compatti. Adesso, la trazione integrale intelligente viene offerta per la prima volta in un'automobile della categoria delle vetture compatte.

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, le tipiche proporzioni di una BMW, quattro porte con cristalli senza cornice e un portellone posteriore bipartito. I suoi spaziosi interni offrono un comfort lussuoso, una posizione di seduta leggermente rialzata che facilita l'accesso e promuove una vista ottimale della situazione del traffico, 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. L'inclinazione degli schienali posteriori è regolabile separatamente, così da tenere conto delle esigenze individuali dei passeggeri. 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.

Anche la tecnica di propulsione presenta numerose innovazioni. Nella BMW 535i Gran Turismo viene presentato inoltre un nuovo motore sei cilindri in linea che combina per la prima volta la turbocompressione, l'iniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il BMW TwinPower Turbo da 3,0 litri eroga 225 kW/306 CV. e affascina per un'incredibile rapidità di risposta; la coppia massima di 400 Newtonmetri viene mantenuta da 1.200 a 5.000 giri/min.

La motorizzazione top di gamma montata nella BMW 550i Gran Turismo è il propulsore V8 con TwinPower Turbo e High Precision Injection, il quale mette a disposizione la propria massima potenza di 300 kW/407 CV. La BMW 530d Gran Turismo offre un esercizio particolarmente efficiente con un consumo medio di carburante nel ciclo UE di 6,5 litri per 100 chilometri (173 g CO₂/km).

I motori soddisfano tutti la norma antinquinamento Euro 5. Tutte le varianti della BMW Serie 5 Gran Turismo sono equipaggiate di serie con l'innovativo cambio automatico a otto rapporti che offre dei tempi di cambiata estremamente brevi e la massima efficienza.

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.

Il guidatore e il passeggero si godono una posizione di seduta leggermente rialzata. In alternativa al divanetto posteriore di serie per tre passeggeri, la BMW Serie 5 Gran Turismo è ordinabile a richiesta con due sedili separati posteriori. 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 una piccola apertura sotto il lunotto e un grande portellone nello stile dei modelli BMW della gamma X. I due cofani posteriori sono apribili separatamente. Il volume del bagagliaio nella posizione standard 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.

La moderna tecnica dell'assetto della BMW Serie 5 Gran Turismo è stata sviluppata per offrire benessere, comfort e sicurezza nella più svariate situazioni di guida. In alternativa allo sterzo idraulico di serie a pignone e cremagliera con funzione di Servotronic, la BMW Serie 5 Gran Turismo può essere equipaggiata con l'Integral Active Steering. Inoltre, come optional è disponibile anche il sistema Adaptive Drive che combina gli ammortizzatori controllati elettronicamente con una stabilizzazione attiva antirollio.

Superiorità nella performance e stile esclusivo: le Edizioni speciali della BMW M3 e la BMW M6 Competition Limited Edition.

Le Edizioni speciali della BMW M3 basate sulla BMW M3 Coupé sono composte da quattro automobili dal carattere individuale che si distinguono una dall'altra per una serie di eleganti modifiche del design della carrozzeria e degli allestimenti interni, così come per degli esclusivi cerchi in lega e un assetto ribassato. Le Edizioni speciali della BMW M3 vengono offerte in tutto il mondo nelle tinte Alpinweiß, nero, Dakar Gelb e Monte Carlo Blau. Il periodo di produzione è limitato a sei mesi.

Al Salone internazionale di Francoforte IAA 2009 viene presentata per la prima volta la BMW M6 Competition Limited Edition. La Coupé high-performance è stata sottoposta a una serie d'interventi di modifica dell'assetto che ne hanno incrementato la dinamica; la BMW M6 Competition Limited Edition è simbolo dell'esclusività stilistica che si esprime anche nella vernice pastello BMW Individual Frozen Grey metallic e nella personalizzazione degli interni. Il cliente può selezionare l'allestimento interamente in pelle Merino in due colori BMW Individual. La BMW M6 Competition Limited Edition viene prodotta in solo 100 esemplari.

Anteprima: BMW Performance Power Kit per i modelli diesel a quattro cilindri.

Grazie all'ampliamento dell'offerta nella linea di prodotti BMW Performance, un numero crescente di clienti ottiene la possibilità di aumentare la propria esperienza di guida in una BMW e di esprimere il proprio amore per la guida sportiva. Al Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte viene presentato per la prima volta un BMW Performance Power Kit per i modelli diesel a quattro cilindri. Analogamente al BMW Performance Kit dei più potenti modelli della BMW Serie 3 e BMW Serie 1 equipaggiati con motore sei cilindri in linea a benzina, il pacchetto aumenta la potenza di 15 kW/20 CV.

Il BMW Performance Power Kit per i modelli diesel è composto da elementi di hardware e di software tarati nel loro funzionamento con la massima precisione. I singoli componenti sono stati sviluppati appositamente per il 2,0 quattro cilindri diesel con basamento in alluminio, iniezione Common-rail e turbocompressore. La potenza massima del propulsore diesel viene incrementata da 130 kW/177 CV a 145 kW/197 CV. La coppia massima, disponibile tra i 1.750 e i 3.000 g/min, aumenta da 350 a 390 Newtonmetri.

La soluzione ideale di trasporto: i nuovi sistemi di portabagagli posteriori di BMW.

Un innovativo sistema di portabagagli posteriore permette anche ai guidatori di modelli BMW che non sono equipaggiati con un gancio di traino di trasportare biciclette, sci e snowboard in modo sicuro e confortevole. Il sistema è stato sviluppato per numerosi modelli BMW attuali e futuri ed è composto da un sistema di fissaggio specifico per ogni modello automobilistico che viene montato nella zona non visibile della coda, da un cablaggio elettrico, da un modulo di base che funge da piattaforma per i sistemi di trasporto e dal portabici e, in futuro, anche dal sistema di trasporto di equipaggiamenti di sport invernali.

Il nuovo sistema portabagagli posteriori BMW verrà introdotto parallelamente al lancio della nuova BMW Z4. In futuro, seguiranno delle varianti per la BMW Serie 5 Gran Turismo, la BMW Serie 1, la BMW Serie 3 e la BMW Serie 5.

**Arrivare con comfort alla destinazione:
i nuovi sistemi di navigazione portatili.**

Un sensibile aumento del comfort e della sicurezza viene offerto da un altro prodotto del programma di Accessori Originali BMW. Per le vetture della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1, così come per la BMW X3 e per la nuova BMW Z4 adesso sono disponibili due nuovi sistemi di navigazione portatili. I sistemi BMW Navigation Portable Plus e BMW Navigation Portable Pro sono installabili nel cockpit in una posizione ideale.

Grazie ai cavi nascosti e a un sistema di fissaggio disegnato appositamente e testato a livello di sicurezza, i due sistemi rappresentano delle soluzioni particolarmente sofisticate, dotate di un design e di una tecnica che riflettono gli elevati standard del marchio. I due sistemi offrono la rappresentazione cartografica bidimensionale e tridimensionale e dei commenti vocali. Il comando avviene attraverso un touchscreen ad alta definizione da 4,3 pollici. Nella guida alla destinazione è possibile includere anche le informazioni del Traffic Message Channel (TMC).

Una cura perfetta, una protezione duratura: Natural Care.

La nuova linea di prodotti Natural Care del programma di Accessori Originali BMW combina un eccellente effetto di pulizia e di cura con un prodotto veramente sostenibile. La gamma Natural Care comprende i prodotti shampoo per auto, liquido polish, cera per auto, concentrato lavacrystalli, liquido lavavetri e detergente per interni.

I prodotti di pulizia e di cura della linea Natural Care vengono fabbricati, nell'ambito del possibile, utilizzando materie prime naturali e rinnovabili. Tutti i prodotti Natural Care sono stati sottoposti a test dermatologici e classificati come innocui.

**L'infotainment del futuro di BMW ConnectedDrive:
la Concept BMW Application Store.**

BMW ConnectedDrive è il termine che riunisce tutte le offerte e tecnologie innovative per collegare tra di loro gli occupanti, la vettura e l'ambiente esterno. La Concept BMW Application Store è un highlight innovativo di BMW ConnectedDrive che persegue l'obiettivo di offrire una personalizzazione quasi illimitata della propria automobile.

Grazie allo sviluppo coerente del collegamento in rete della vettura, BMW presenta come prima casa automobilistica del mondo la possibilità di caricare in qualsiasi momento, anche in viaggio e senza essere in contatto con un concessionario BMW, delle applicazioni personalizzate e degli update del software. L'obiettivo è di assicurare che la vettura sia sempre all'ultimo stato della tecnica, durante intera durata di vita e, soprattutto, di personalizzarla secondo le preferenze degli occupanti.

25 anni BMW Mobile Care.

BMW Group assicura la mobilità dei propri clienti 24 ore su 24, 365 giorni all'anno con il sistema di soccorso stradale più moderno e più completo del mondo. Da 25 anni BMW Mobile Care è sinonimo di assistenza qualificata in Germania e in numerosi altri Paesi del mondo.

Nella centrale operativa di Monaco lavorano esclusivamente dei capi officina con una lunga esperienza alle spalle i quali hanno il compito di eseguire la diagnosi giusta entro i tempi più brevi possibili. In numerosi casi, già il consiglio dell'esperto consente al cliente di aiutarsi da sé e di proseguire il viaggio. Quando ciò non è possibile, un collaboratore qualificato si mette in viaggio con l'officina mobile BMW (BMW Servicemobil) per raggiungere il cliente ed eseguire le riparazioni necessarie alla vettura. Attualmente, BMW Mobile Care è disponibile in 19 Paesi europei e in quasi tutti gli altri mercati internazionali. Nelle strade di tutto il mondo circolano oltre 830 officine mobili BMW, riconoscibili dalla carrozzeria verniciata a strisce bianco/argento.



2. BMW EfficientDynamics: riduzione delle emissioni, aumento del piacere di guidare. BMW rafforza con coerenza la propria posizione di leader.

2.1 BMW ActiveHybrid: una strada nuova verso una dina- mica affascinante: la BMW Vision EfficientDynamics.

Per BMW le innovazioni tecniche di riduzione dei valori di consumo di carburante e delle emissioni sono un elemento fondamentale della strategia di prodotto, analogamente ai concetti automobilistici che contribuiscono ad incrementare il tipico piacere di guidare del marchio. Questi obiettivi ancorati nella strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics sono combinabili anche con l'impegno di ridurre in futuro il consumo di carburante e le emissioni: questo viene dimostrato da BMW con la Concept Car BMW Vision EfficientDynamics. La 2 + 2 posti, disegnata come vettura del tipo plug-in con tecnologia full-hybrid, offre le premesse ideali per combinare le prestazioni di guida di un'automobile BMW M con dei valori di consumo di carburante e delle emissioni inferiori a quelli di un'attuale automobile compatta. Queste caratteristiche sono state realizzate nella Concept Car BMW Vision EfficientDynamics portando avanti con coerenza l'integrazione dei componenti BMW ActiveHybrid, combinandoli con un motore a combustione interna estremamente efficiente e realizzando degli eccellenti valori di aerodinamica.

La BMW Vision EfficientDynamics è nata da un processo di sviluppo interdisciplinare. Il risultato è un aumento dell'efficienza e del piacere di guidare nettamente superiore alla somma di tutti i singoli interventi. Questo si esprime anche nella forte carica emotiva che trasmette il design dello studio. L'automobile sportiva è simbolo di un'affascinante anticipazione del futuro piacere di guidare abbinato al massimo livello di efficienza.

Presentando questa Concept Car, BMW dimostra nuovamente la propria competenza nello sviluppo di sistemi di propulsione. La BMW Vision EfficientDynamics riflette attualmente la realizzazione più avanzata della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. La tecnica di propulsione consente di raggiungere una velocità massima, limitata elettronicamente, di 250 km/h e di accelerare da 0 a 100 km/h in 4,8 secondi. Il consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE è di 3,76 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 99 grammi per chilometro. Dopo il caricamento della batteria attraverso il collegamento plug-in, nella guida esclusivamente elettrica il bilancio di CO₂ è ancora più positivo. In base alle emissioni generate nel ciclo UE durante

la fase di produzione di corrente, si ottiene un valore di 50 grammi per chilometro. La relazione unica tra piacere di guidare e consumo di carburante, messa a disposizione dalla Concept Car BMW Vision EfficientDynamics illustra l'entità del potenziale offerto dalla tecnologia BMW ActiveHybrid che viene presentata in anteprima mondiale al Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte nei modelli di serie BMW ActiveHybrid X6 e BMW ActiveHybrid 7.

Questi impressionanti dati prestazionali sono stati possibili abbinando un propulsore tre cilindri turbodiesel dai consumi di carburante particolarmente bassi a due motori elettrici, uno montato sull'asse anteriore e uno sull'asse posteriore. Grazie alla combinazione intelligente della potenza dei tre motori e a una gestione dell'energia controllata con la massima precisione, aumentano sia la dinamica che l'efficienza, così da utilizzare al massimo il potenziale di riduzione dei valori di consumo di carburante e di CO₂ offerto da BMW ActiveHybrid. La potenza totale di sistema è di 262 KW/356 CV, la coppia massima di 800 Newtonmetri.

La configurazione particolare dei tre motori consente di realizzare la trazione integrale anche nella modalità esclusivamente elettrica e minimizza le perdite di potenza. In più, questa soluzione tecnica assicura che in tutte le situazioni di guida sia disponibile sempre la potenza giusta.

Nel design della BMW Vision EfficientDynamics per la prima volta la tipica dinamica delle automobili sportive BMW è stata trasferita a una vettura ibrida. La scocca dell'automobile sportiva sviluppata attingendo al know-how della Formula 1 rappresenta una nuova applicazione del lightweight design intelligente che determina un'elevata efficienza aerodinamica. Anche nel disegno degli interni è stata dedicata particolare attenzione a regalare un'affascinante esperienza di guida, caratterizzata soprattutto da una tecnica visibile e da un alleggerimento del peso.

Motore turbodiesel con nuovo valore di punta di potenza specifica.

Come motore a combustione interna è stato selezionato un propulsore turbodiesel che viene presentato per la prima volta nella Concept Car BMW Vision EfficientDynamics. Il propulsore da tre cilindri e una cilindrata di 1,5 litri è stato costruito seguendo il principio del downsizing: per ridurre il consumo di carburante, viene utilizzato il potenziale di motori dal volume relativamente piccolo in combinazione con la sovralimentazione turbo. Nonostante i sedili posteriori, la costruzione compatta ha consentito di montare il tre cilindri davanti all'asse posteriore, nella tradizione di un'agile automobile sportiva con motore centrale. Il propulsore è equipaggiato con iniezione diretta di carburante Common-rail dell'ultima generazione e con un turbocompressore a geometria

variabile al lato di aspirazione, eroga una potenza di 120kW/163 CV e mette a disposizione una coppia massima di 290 Newtonmetri. La potenza specifica di 80 kW/109 CV rappresenta un nuovo primato nel settore dei motori diesel.

La potenza del motore turbodiesel viene trasmessa all'asse posteriore attraverso un cambio a doppia frizione (DKG). Questa tecnologia che assicura già adesso nelle automobili BMW di serie altamente sportive un'esperienza di guida particolarmente dinamica, consente di eseguire le cambiate senza interruzione della forza di trazione. Nella BMW Vision EfficientDynamics viene utilizzata una nuova variante del DKG a consumo ottimizzato.

Due motori elettrici assicurano l'esercizio full-hybrid.

Il propulsore a combustione interna viene completato da due elettromotori. Nella realizzazione della strategia BMW ActiveHybrid gli ingegneri hanno seguito il principio «Best of Hybrid», optando a favore di una combinazione ottimale di un motore ibrido sincrono nell'asse anteriore e di un sistema full-hybrid nell'asse posteriore. Grazie alla configurazione ibrida del sistema nella guida stradale, il vantaggio di efficienza dei motori elettrici può essere sfruttato dal sistema di propulsione collegato attraverso le ruote e la strada in parallelo e con ripartizione variabile della coppia, dunque in un campo di velocità nettamente più ampio di quello utilizzato dalle vetture ibride tradizionali.

Nell'asse posteriore è stato integrato un sistema full-hybrid della seconda generazione, il quale si basa sulla tecnologia introdotta nel modello di serie BMW ActiveHybrid 7. L'elettromotore posizionato tra il motore a combustione interna e il cambio a doppia frizione eroga permanentemente 25 kW; temporaneamente la potenza massima può essere incrementata fino a 38 kW. La coppia massima è di 290 Newtonmetri. La risultante coppia motrice viene utilizzata per supportare il motore a combustione interna oppure per la guida esclusivamente elettrica, a seconda della situazione.

Nelle fasi di rilascio e di frenata il motore elettrico assume la funzione di generatore che alimenta la corrente alla batteria litio-polimeri della vettura. Questa energia elettrica viene prodotta dunque senza influire negativamente sul consumo di carburante. Il principio del recupero dell'energia in frenata, realizzato già nei modelli attuali di BMW, viene utilizzato in una versione ancora più efficiente. L'energia che nelle automobili tradizionali viene dissipata dai freni viene immagazzinata per essere utilizzata successivamente nella produzione di forza motrice.

Un secondo motore elettrico agisce sull'asse anteriore. Questo sistema configurato come motore ibrido sincrono mette a disposizione una potenza permanente di 60 kW e una coppia massima di 220 Newtonmetri. Inoltre, è possibile richiamare per un periodo massimo di 30 secondi una potenza di 84 kW, per circa 10 secondi il motore elettrico produce addirittura 104 kW. La trasmissione di potenza avviene attraverso un riduttore a due stadi a rapporto unico.

La BMW Vision EfficientDynamics è azionabile esclusivamente con l'energia elettrica, solo attraverso la potenza del motore turbodiesel oppure in una combinazione continua delle tre fonti di potenza. A seconda della situazione di guida, i due elettromotori vengono utilizzati sia per l'accelerazione che per il recupero dell'energia nelle fasi di rilascio e di frenata. Questo principio garantisce una gestione efficiente dell'energia; lo stato di carica della batteria litio-polimeri viene conservato permanentemente nel campo ideale. I due motori elettrici sopportano la fase di accelerazione, determinando un'elevata rapidità di risposta e un consumo di carburante nettamente inferiore. Per un breve periodo, ad esempio durante una manovra di sorpasso, la potenza massima accumulata dei tre motori si eleva fino a 262 kW/356 CV. La coppia massima generata dai tre motori è di 800 Newtonmetri.

Accumulatore di energia elettrica composto da celle litio-polimeri.

Gli accumulatori della BMW Vision EfficientDynamics sono stati integrati in un elemento centrale dello chassis montato in direzione longitudinale. Nella sezione anteriore è stata alloggiata un'unità litio-polimeri. Questa tecnologia rappresenta attualmente la soluzione più efficiente per accumulare dell'energia elettrica ed è uno sviluppo basato sulla batteria agli ioni di litio. A bordo della Concept Car di BMW sono state montate 98 celle litio-polimeri. Ogni singola cella ha una capacità di 30 Ampere ed è in grado di cedere continuamente 600 Ampere a una tensione di 3,7 Volt. Per un periodo di 30 secondi ogni cella è in grado di mettere a disposizione un valore di picco di 1.200 Ampere.

Grazie al collegamento in serie delle celle litio-polimeri, viene raggiunta una tensione nominale di 364 Volt. La capacità lorda d'immagazzinamento dell'accumulatore è di 10,8 chilowattore. L'altissima capacità di scarica dell'80 per cento consente di mettere a disposizione 8,6 chilowattore per la propulsione. Questa elevata potenza proviene da un accumulatore d'energia del peso di solo 85 chilogrammi. Grazie all'ottimizzazione delle dimensioni delle celle litio-polimeri in base alle particolarità della vettura e alla strategia di esercizio selezionata, il carico termico della batteria è stato ridotto in modo tale da rendere superfluo un sistema di raffreddamento attivo.

Soluzione plug-in: l'accumulatore è ricaricabile alla presa tradizionale di corrente.

Il sistema di recupero dell'energia in frenata alimenta la batteria durante la guida con della corrente prodotta senza influenzare negativamente sul consumo di carburante, la quale viene utilizzata successivamente per approvvigionare i motori elettrici e la rete di bordo. Inoltre, sussiste la possibilità di caricare le celle litio-polimeri attraverso una tradizionale presa di corrente. Al lato anteriore destro del parafrangente è stato integrato un connettore del tipo plug-in. Quando viene utilizzata la rete elettrica domestica (220 Volt, 16 Ampere) per caricare la batteria sono necessarie al massimo due ore e mezzo. Quando invece è disponibile un collegamento di corrente dalla tensione e dall'intensità di corrente superiori (380 Volt, 32 Ampere) il tempo di carica si abbrevia a un massimo di 44 minuti.

Oltre all'accumulatore d'energia elettrica, nella sezione posteriore del tunnel centrale dello chassis è stato montato un tradizionale serbatoio di carburante dalla capacità di 25 litri. Quando viene riempito di carburante diesel l'autonomia della BMW Vision EfficientDynamics nell'esercizio a motore a combustione interna raggiunge i 650 chilometri. Se si aggiunge l'autonomia di 50 chilometri nella modalità elettrica il raggio d'azione della vettura aumenta a quasi 700 chilometri. La Concept Car offre così tutte le premesse per utilizzare l'energia con la massima efficienza e vivere contemporaneamente la tipica dinamica di una BMW senza alcuna limitazione nella guida giornaliera.

Le prestazioni di guida e i valori di consumo di carburante e delle emissioni inaugurano una dimensione nuova per una vettura ibrida.

La potenza dei tre motori consente alla Concept Car BMW Vision EfficientDynamics di realizzare una dinamica nettamente superiore a quella messa finora a disposizione dalle vetture ibride. I dati delle prestazioni di guida e di consumo di carburante calcolati in base a simulazioni standardizzate al computer forniscono una relazione estremamente positiva, anche per vetture ibride, tra piacere di guidare e consumo di carburante. L'accelerazione da 0 a 100 km/h avviene in 4,8 secondi. La velocità massima sarebbe superiore ai 250 km/h, così che anche per l'automobile sportiva full-hybrid si renderebbe necessario limitare la velocità attraverso l'elettronica del motore. Questi dati confermano che con la BMW Vision EfficientDynamics è stato raggiunto l'obiettivo del lavoro di sviluppo, cioè di realizzare delle prestazioni di guida al livello di un'automobile BMW M.

Contemporaneamente, i valori calcolati per il consumo di carburante e le emissioni di biossido di carbonio si attestano a un livello finora raggiungibile solo nelle automobili compatte di potenza nettamente inferiore, disegnate

soprattutto per la guida in città e per le brevi distanze. In base ai criteri applicati all'attuale ciclo di prova UE, il consumo medio di carburante della BMW Vision EfficientDynamics è di solo 3,6 litri di diesel per 100 chilometri. Le emissioni di CO₂ in base a un bilancio energetico equilibrato sono di 99 grammi per chilometro.

Nella sua qualità di vettura del tipo plug-in, la BMW Vision EfficientDynamics è in grado di gestire il ciclo di guida per la misurazione del consumo di carburante anche a motore a combustione interna spento. Per ripristinare successivamente lo stato di carica delle celle litio-polimeri, è sufficiente un collegamento alla rete di corrente elettrica esterna. Per rilevare il consumo di corrente si può confrontare il valore di stato di carica della batteria prima e dopo la guida nel ciclo di prova.

Al fine di disporre anche di un valore di comparazione per la guida nella modalità elettrica e di misurare le emissioni di CO₂, sono in fase di preparazione delle nuove norme legali per le vetture ibride ed elettriche con collegamento plug-in. In base a questi principi di calcolo, le emissioni di CO₂ della BMW Vision EfficientDynamics si ridurrebbero a un terzo del valore originale di 99 grammi per chilometro. Grazie a questo calo significativo delle emissioni, lo studio inaugura un livello nuovo della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics.

L'aerodinamica riflette il knowhow di BMW nella Formula 1.

Anche il design della BMW Vision EfficientDynamics segue delle strade nuove. La scocca e gli interni esprimono una combinazione unica ed affascinante di efficienza e della tipica sportività del marchio. Il caratteristico linguaggio formale di BMW visualizza un'aerodinamica altamente efficiente e un lightweight design coerente. Lo stile dello studio BMW Vision EfficientDynamics si stacca dal disegno delle attuali vetture a basso consumo di carburante. Dato che il principio «form follows function» non si limita a un'immagine di dimensioni ridotte ma è stato applicato a ogni singolo dettaglio, lo studio offre un design completamente nuovo con una forte carica emotiva. Il disegno della BMW Vision EfficientDynamics fornisce la prova che il tipico piacere di guidare di una BMW è realizzabile senza alcuna limitazione anche in un concetto automobilistico completamente nuovo.

Con un'altezza di solo 1,24 metri e una linea del tetto dalla forma arcuata, la BMW Vision EfficientDynamics riprende la silhouette slanciata di una classica Gran Turismo. Dato che il motore a combustione interna è stato montato davanti all'asse posteriore, i designer hanno potuto realizzare un frontale della vettura molto basso. A seconda dello stato di guida, il flusso d'aria viene ridotto

dalle lamelle attive di raffreddamento che si chiudono completamente quando il fabbisogno di raffreddamento è basso. Questo funzionamento corrisponde al controllo attivo delle alette di raffreddamento che è stato già applicato con successo negli attuali modelli di serie di BMW nell'ambito della strategia BMW EfficientDynamics. Inoltre, nella BMW Vision EfficientDynamics l'aria viene convogliata in base al fabbisogno effettivo attraverso una presa d'aria attiva integrata nel frontend.

Numerosi dettagli del design della scocca sono stati sviluppati avvalendosi del knowhow raccolto da BMW durante il proprio impegno nella Formula 1. Analogamente alle monoposto BMW Sauber F1, numerosi elementi della scocca assolvono anche la funzione di lamiere di convogliamento dell'aria. Ad esempio, i montanti A e le luci posteriori a profilo d'ala formano un canale che dirige il flusso d'aria. Il sottoscocca è completamente carenato e offre una superficie liscia che previene la formazione di vortici i quali potrebbero influenzare negativamente il consumo di carburante. Delle fessure sottili nella zona della minigonna anteriore convogliano il flusso d'aria in due canali chiusi, i quali la dirigono lungo il lato interno dello spoiler anteriore ai passaruota dove l'aria fuoriesce ad alta velocità attraverso un'apertura molto stretta, passando per le fiancate esterne delle ruote. Il flusso d'aria copre lateralmente le ruote anteriori, in modo simile a una tendina, e per questo motivo viene definito anche Air Curtain.

Il concetto della vettura consente di realizzare un coefficiente aerodinamico di 0,22.

Al fine di ottimizzare ulteriormente le qualità aerodinamiche della vettura e di minimizzare la resistenza al rotolamento, la BMW Vision EfficientDynamics è equipaggiata con cerchi e pneumatici di dimensioni insolite per un'automobile sportiva. I pneumatici hanno un rapporto larghezza/altezza di 195/55. Inoltre, il grande diametro dei cerchi di 21 pollici assicura che la superficie di contatto con il fondo stradale sia comparabile a quella di un pneumatico nettamente più largo. In combinazione con una sofisticata cinematica degli assi viene realizzato così un comportamento di guida estremamente agile.

Nella vista di profilo, le generose coperture dei cerchi che si estendono anche su una parte della fiancata dei pneumatici, donano alla BMW Vision EfficientDynamics un'immagine completamente indipendente. Un profilo a pale integrato nei cerchi riduce inoltre l'influsso negativo della rotazione delle ruote sull'aerodinamica totale della vettura. Il risultato di tutte le misure di ottimizzazione delle caratteristiche aerodinamiche è il bassissimo coefficiente aerodinamico c_x di 0,22.

Il look tecnico riflette anche il lightweight design intelligente.

Sia il design esterno che degli interni della BMW Vision EfficientDynamics ne sottolineano il ruolo come vettore di tecnologia. Numerosi componenti della vettura sono visibili: il design trasparente riflette il concetto di costruzione leggera della vettura. Lo chassis e le sospensioni della BMW Vision EfficientDynamics sono realizzati in alluminio. Il tetto e la pelle esterna delle grandi portiere sono costruiti quasi interamente in uno speciale vetro in polycarbonato fotosensibile che si oscura automaticamente con l'aumentare della radiazione solare.

La Concept Car dalla lunghezza di 4,60 metri, dalla larghezza di 1,90 metri e dall'altezza di 1,24 metri offre spazio a quattro occupanti, incluso il bagaglio. Grazie alla strategia di costruzione leggera applicata con coerenza, la massa a vuoto in base alla norma DIN è stata limitata a 1.395 chilogrammi; contemporaneamente è stato realizzato un baricentro della vettura particolarmente basso che supporta il comfort e la dinamica di guida. Se si considerano i numerosi componenti ibridi ad alta efficienza e il potente accumulatore litio-polimeri, questo valore è una prova convincente dell'elevata efficienza dell'intero studio. Anche il rapporto peso/potenza della Concept Car BMW Vision EfficientDynamics è nettamente superiore a quello delle attuali vetture ibride e raggiunge il livello di un'automobile sportiva altamente dinamica equipaggiata con un tradizionale motore endotermico.

Con un carico massimo di 445 chilogrammi la vettura concepita come 2 + 2 posti è assolutamente adatta alla guida giornaliera. Il bagagliaio ha una capacità di 150 litri e consente ad esempio di trasportare due sacche da golf. Quando è necessario dello spazio supplementare si possono ribaltare gli schienali dei due sedili posteriori per ampliare il volume di carico secondo le necessità personali.

Un design altamente emotivo con forme scolpite e tecnica layering.

Nella sua qualità di simbolo dell'innovativo concetto di propulsione, anche il design della BMW Vision EfficientDynamics segue delle strade nuove che consentono di combinare dei processi funzionali con una carica emotiva finora mai raggiunta. La base è stata un'intensiva collaborazione tra i reparti di design e di sviluppo tecnico, avviata già molto presto e portata avanti durante l'intero processo di genesi dello studio. In questo modo è stato possibile creare un'architettura della vettura completamente nuova. La configurazione dei singoli componenti del sistema di propulsione e il disegno degli elementi della scocca e dell'abitacolo sono stati adattati uno all'altro con la massima flessibilità e libertà. Inoltre, questo approccio integrato di design ha aperto nuove possibilità di applicazione di principi stilistici comuni per gli esterni e l'allestimento interno, creando così anche un collegamento tra le due parti della vettura.

Le tipiche proporzioni di un'automobile sportiva BMW si esprimono in un linguaggio formale caratterizzato da elementi scolpiti che lasciano apparire la BMW Vision EfficientDynamics come se fosse stata formata in un pezzo unico. Le sezioni della carrozzeria modulo frontale, fiancate, coda e tetto sono caratterizzate da passaggi fluidi. Delle superfici e forme avvolte dinamicamente su sé stesse generano degli affascinanti effetti luce/ombra che esaltano in modo emozionante il carattere leggero e sportivo della vettura.

Il leitmotiv della scocca e dell'abitacolo è costituito dalla tecnica di layering, sviluppata dal BMW Group Design. Grazie a superfici sovrapposte e a una lavorazione precisa delle fughe, questo principio applicato per la prima volta nel design esterno permette di ridurre il numero dei componenti e, conseguentemente, anche di realizzare un'ottimizzazione del peso. Ad esempio, è stato possibile soddisfare i criteri di aerodinamica senza montare degli elementi supplementari sulla scocca, ma convogliando semplicemente l'aria lungo una struttura ottimale delle superfici.

Interni: innovativo lightweight design e nuovo orientamento verso il guidatore.

Nel disegno degli interni l'innovativa tecnica del layering-design determina un abbinamento nuovo di funzionalità e forme ridotte. In questo modo il principio del lightweight design è stato applicato anche agli interni. Singoli elementi, ad esempio le bocchette centrali d'areazione, non servono solo ad incrementare il comfort ma sono anche una parte del supporto del cockpit. Questa multifunzionalità è visibile. Grazie all'utilizzo di materiali particolarmente pregiati, nasce una combinazione raffinata d'innovazione tecnica e di qualità visibile e toccabile. Questa interazione tra lightweight design e benessere personale si riscontra anche nella configurazione dei comandi. Ad esempio, il selettore di marcia in alluminio della consolle centrale viene avvolto da un nastro in pelle.

Il cockpit della BMW Vision EfficientDynamics è caratterizzato da materiali leggeri e prodotti in via sostenibile. Questo concetto determina nella 2 + 2 posti un'incredibile sensazione di spaziosità. I sedili dalla forma anatomica sono composti da un guscio di Kevlar, una struttura Backbone e da cuscini a imbottitura separata. La configurazione offre il massimo comfort a un peso alleggerito. Il sedile del guidatore e del passeggero sono uniti alla consolle centrale e formano insieme un paesaggio stilistico. Nella sezione posteriore, i sedili ancorati al pavimento appaiono sospesi. L'utilizzo di materiali naturali e di colori chiari nei rivestimenti dei sedili e in tutti i pannelli interni sottolinea l'atmosfera leggera, elegante, creata applicando dei processi tecnici sostenibili.

Il rivestimento della plancia è limitato alle zone che accolgono dei componenti tecnici e che contribuiscono alla protezione degli occupanti in caso di crash. Già nella fase di design alla strumentazione combinata è stato assegnato un ruolo centrale. Le superfici interne nascono in questa zona, così da creare un'interpretazione particolarmente espressiva del tipico orientamento verso il guidatore di una BMW.

Innovativa tecnica d'illuminazione: funzione di avvertimento all'esterno e illuminazione interna dalla varietà unica.

Sia nel modulo frontale che nella coda della BMW Vision EfficientDynamics delle unità LED caratterizzano una combinazione nuova tra i tipici simboli del marchio e uno stile fortemente tecnico. L'illuminazione LED dona ai proiettori sdoppiati delle vetture BMW un'espressione particolarmente marcata. Le luci posteriori sono state integrate in modo funzionale nella sezione posteriore e fungono anche da elemento di convogliamento dell'aria, integrandosi completamente nel design della coda. Le luci estremamente lisce sono state realizzate con delle nuove unità LED che emettono una luce omogenea rossa allo stato di riposo e assumono il loro colore definitivo solo durante l'esercizio della vettura: ad esempio, le camere luminose emettono una luce gialla per i lampeggiatori direzionali.

Inoltre, l'innovativa tecnica d'illuminazione crea un collegamento stretto tra la carrozzeria e gli interni che rende l'esperienza di guida ancora più piacevole. A questo scopo è stata realizzata una nuova versione dell'illuminazione interna. Le fonti luminose nell'abitacolo vengono alimentate dalle luci di posizione laterali, dalle luci posteriori e dalle luci dei freni. A seconda della situazione di guida, varia l'atmosfera interna generata dal sistema d'illuminazione.

Il superamento dei confini tra design esterno ed interno si riflette anche nell'estetica di altri elementi. Ad esempio, l'andamento delle linee degli interni viene portato avanti nella nuova copertura del motore. La forma della terza luce di stop si sviluppa dalla struttura del tetto in vetro ed esce all'esterno laddove la linea del tetto scende dolcemente.

Le porte ad ala di gabbiano offrono un accesso confortevole a tutti i posti.

Le porte della BMW Vision EfficientDynamics si aprono ad ala di gabbiano verso l'alto; i giunti a rotazione sono stati applicati nel montante anteriore del tetto nella zona dei lampeggiatori direzionali laterali. Le grandi sezioni delle porte e la soppressione del montante B assicurano un accesso confortevole anche ai sedili della zona posteriore. Un altro esempio di combinazione ideale di funzione ed estetica è costituito dalle cerniere delle porte che fungono contemporaneamente da base per i retrovisori esterni.

La struttura delle porte è caratterizzata dalla sovrapposizione di diversi strati di materiale e dal collegamento estetico e funzionale tra pelle esterna e interni, realizzato in tecnica layering. La struttura composta da tre strati comprende le superfici esterne in vetro, un livello di supporto intermedio e un rivestimento interno dalle forme fluide, chiaramente visibile per gli occupanti. La tecnica layering crea così delle prospettive completamente nuove. L'ampia superficie vetrata che si estende fino alla sezione inferiore della vettura, rende visibile, in combinazione con la posizione di seduta bassa, la vicinanza alla strada. Una robusta centina laterale assicura la necessaria rigidità della scocca e la sicurezza in caso di crash. Grazie alla curva interna nella sezione centrale dell'elemento di sicurezza, esso può venire utilizzato anche come bracciolo. Questa interazione dei tre strati, indispensabile anche ai fini di ottimizzazione del peso, viene portata avanti anche da una modanatura che nasce nel poggiatesta del pannello interno della porta e sfocia nel corso della sua evoluzione dall'interno verso l'esterno nell'apriporta esterno.

**I dati importanti sono sempre sotto controllo:
l'Head-Up-Display tridimensionale.**

La tecnica di sovrapposizione è stata applicata anche ai display della strumentazione combinata e all'Head-Up-Display, ottimizzato per la Concept Car. Nasce così la sensazione di un ambiente tridimensionale e il guidatore gode della possibilità di collocare i diversi segnali in primo oppure in secondo piano, a seconda della loro importanza nella situazione di guida momentanea.

L'Head-Up-Display proietta le informazioni principali sul parabrezza. Un'innovativa tecnica di rappresentazione consente di sovrapporre diverse visualizzazioni in modo tridimensionale. La grafica dell'indicatore di velocità resta ad esempio visibile in secondo piano, mentre in primo piano vengono rappresentate delle informazioni attuali relative alla rotta o segnali di avvertimento del sistema di visione notturna BMW Night Vision. La rappresentazione delle informazioni viene influenzata dalla modalità di guida selezionata. La tecnica di visualizzazione supporta, a seconda delle preferenze del guidatore, uno stile di guida fortemente sportivo, orientato al comfort oppure impostato per raggiungere la massima efficienza.

Il design della Concept Car BMW Vision EfficientDynamics illustra che una mobilità individuale altamente efficiente è realizzabile anche in uno stile con forte carica emotiva. Già oggi BMW offre in tutti i principali segmenti automobilistici dei modelli che si distinguono dalla concorrenza per offrire i migliori valori di consumo di carburante e delle emissioni e delle prestazioni di guida superiori. La BMW Vision EfficientDynamics documenta l'obiettivo di combinare anche in futuro un divertimento di guida unico e dei valori di punta con un utilizzo responsabile delle risorse naturali.

Nel processo di design l'aspetto della sostenibilità si manifesta in modo particolarmente intenso nel principio GINA (Geometrie und Funktionen in N-facher Ausprägung / geometria e funzioni in un numero N d'interpretazioni; n.d.t.) sviluppato dal BMW Group. Il massimo livello di libertà creativa mette a disposizione le premesse per elaborare delle soluzioni innovative che esaminano criticamente le proposte attuali e tengono conto delle sfide del futuro. Il principio GINA è particolarmente adatto a sviluppare delle visioni future che riflettono sia il fabbisogno di emozioni che di personalizzazione, come anche la ricerca di sostenibilità e di efficienza. Dalle dimensioni delle ruote fino al disegno delle luci posteriori e alla configurazione del cockpit, la BMW Vision EfficientDynamics presenta numerosi dettagli che indicano una strada nuova per raggiungere la massima efficienza e il tipico piacere di guidare di BMW, abbandonando le soluzioni tradizionali.

Concept Car come vettore tecnologico di BMW EfficientDynamics.

La propulsione e l'aerodinamica sono i settori principali in cui la BMW Vision EfficientDynamics offre un'anteprima dell'orientamento futuro della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. Ma le soluzioni innovative si riconoscono anche nei dettagli. Lo studio è dotato di numerose tecnologie utilizzate già da diversi anni nelle vetture di serie, come il recupero dell'energia in frenata, la funzione Auto Start/Stop e il controllo attivo delle alette di raffreddamento e, in più, di un alto numero di componenti di sistema che permettono di abbattere ulteriormente il consumo di carburante e le emissioni. Questi componenti si trovano nella fase finale di sviluppo o vengono già collaudati in prototipi.

Un obiettivo perseguito dagli ingegneri BMW era di limitare l'elevata perdita d'energia che caratterizza anche più efficienti motori a combustione interna. Ad esempio, nell'impianto di scarico della BMW Vision EfficientDynamics è stato integrato un generatore termoelettrico raffreddato ad acqua. Questo sistema è in grado di trasformare una quota notevole dell'energia termica contenuta nei gas di scarico in corrente elettrica. La tecnologia sviluppata originariamente per la navigazione spaziale sfrutta il cosiddetto effetto di Seebeck, secondo il quale uno scarto di temperatura nei semiconduttori metallici determina la formazione di una tensione. Nella BMW Vision EfficientDynamics il generatore termoelettrico che ha dimostrato la propria validità in una vettura di prova della BMW Serie 5, eroga una potenza massima di 200 Watt. I condotti dell'impianto di scarico sono configurati in modo da non influenzare negativamente l'erogazione di potenza e le caratteristiche del motore a combustione interna attraverso l'esercizio del sistema di generatore.

La gestione preventiva dell'energia reagisce in base alla situazione momentanea.

Inoltre, il collegamento in rete dei vari componenti del sistema di bordo della BMW Vision EfficientDynamics consente d'integrare un sistema di gestione preventiva dell'energia. Questo sistema è basato su informazioni che vengono fornite dai sensori dei sistemi di assistenza del guidatore montati a bordo. I dati messi a disposizione ed elaborati centralmente, ad esempio dal sensore pioggia oppure dall'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go e dal sistema di navigazione, consentono di formulare delle conclusioni sulla situazione di guida momentanea e imminente. Il risultato della valutazione dei dati permette al computer di bordo di elaborare una previsione di guida per la strada che sta per percorrere la vettura. L'automobile predispone in base a questi calcoli l'utilizzo ottimizzato di tutti i sistemi, così da sfruttare l'energia in modo possibilmente efficiente.

Grazie a un sistema di gestione preventiva del calore, il propulsore viene azionato a temperature possibilmente elevate in modo di ridurre l'attrito. Quando il potente calcolatore centrale elabora che la vettura sta per intraprendere un viaggio in autostrada, la temperatura del propulsore viene abbassata così da disporre di un livello ottimale di dinamica. Il condizionamento della vettura comprende anche il recupero dell'energia dall'impianto di climatizzazione, il servosterzo elettrico (EPS) e l'assistente di decelerazione che provvede a una decelerazione ottimale a livello di consumo di carburante, ad esempio in caso di limiti di velocità, di curve, di semafori ecc.

Inoltre, la gestione preventiva dell'energia è stata completata da un'altra funzione innovativa, messa a disposizione nell'ambito di BMW ConnectedDrive. Oltre alle informazioni raccolte all'interno della vettura, questa complessa strategia di esercizio considera anche i dati provenienti da altre vetture (Car 2 Car) e da sensori montati fissi in edifici o ponti (Car 2 Infrastructure). In questo modo è possibile evitare una coda o abbreviare il tempo di ricerca di un parcheggio. I servizi di BMW ConnectedDrive attualmente disponibili per evitare le code e trovare un parcheggio possono essere ampliati di un componente che ne aumenta soprattutto l'efficienza.

La gestione intelligente dell'energia della BMW Vision EfficientDynamics comprende inoltre una serie di misure che consentono al guidatore di influenzare l'efficienza della vettura. Grazie all'integrazione di una modalità Eco nel Driving Dynamic Control, lo stile individuale di guida può contribuire in modo particolarmente efficiente alla riduzione del consumo di carburante e delle emissioni. A questo scopo, un display nella strumentazione combinata informa il guidatore quando egli può accelerare, frenare e, nella modalità manuale, cambiare marcia

e aumentare contemporaneamente l'efficienza. Nella modalità automatica l'elettronica adatta le linee caratteristiche del cambio a doppia frizione e la linea caratteristica del pedale elettronico dell'acceleratore alla situazione di guida momentanea in dipendenza del consumo ottimale di carburante.

BMW Vision EfficientDynamics: il futuro di BMW EfficientDynamics.

La Concept Car BMW Vision EfficientDynamics utilizza il potenziale della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics in modo finora mai realizzato. Con questo studio BMW sottolinea nuovamente la propria elevata competenza nello sviluppo di tecnologie di propulsione particolarmente potenti ed efficienti, le quali consentiranno di costruire delle vetture che offriranno un utilizzo responsabile delle risorse naturali e doneranno contemporaneamente una sfaccettatura nuova al piacere di guidare. Un'automobile sportiva con la dinamica di una vettura BMW M e i valori di consumo di carburante di un'automobile compatta moderna crea delle prospettive affascinanti per la mobilità individuale del futuro.

Il fascino particolare della Concept Car deriva soprattutto dal suo carattere individuale. La BMW Vision EfficientDynamics non è la variante di un'automobile di serie costruita per offrire la massima efficienza né uno studio visionario completamente isolato dallo sviluppo di vetture di serie. Tutte le tecnologie che contribuiscono alla sua straordinaria efficienza sono il risultato di un processo di sviluppo orientato sulla costruzione di vetture di serie. Alcune tecnologie vengono applicate già oggi nei modelli di serie BMW, mentre altre stanno per raggiungere il livello di produzione di serie oppure hanno dimostrato la loro validità in test vicini alla prassi e nell'utilizzo in prototipi.

La BMW Vision EfficientDynamics equipaggiata con la tecnologia BMW ActiveHybrid illustra in modo esemplare il potere innovativo e il carattere del marchio. La combinazione intelligente di motore elettrico e di propulsore a combustione interna, abbinata a una gestione altamente efficiente dell'energia, determina dei valori di consumo di carburante e delle emissioni incredibilmente bassi e, conseguentemente, un netto aumento della dinamica di guida. La BMW Vision EfficientDynamics si presenta come un'interpretazione particolarmente innovativa della tecnologia ibrida nello stile BMW e offre contemporaneamente uno sguardo affascinante nel futuro di BMW EfficientDynamics.

2.2 Un nuovo vantaggio decisivo: la BMW 320d EfficientDynamics Edition.

La casa automobilistica premium BMW rafforza nuovamente la propria posizione di leader nello sviluppo di modelli a basse emissioni, caratterizzati da un'elevata dinamica di guida. In occasione del Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte, viene presentata per la prima volta la nuova BMW 320d EfficientDynamics Edition. La berlina combina un consumo di carburante di solo 4,1 litri di diesel per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 109 grammi per chilometro nel ciclo di prova UE con una potenza motore di 120 kW/163 CV.

Il motore diesel 2,0 litri quattro cilindri è caratterizzato da un basamento in alluminio, sovralimentazione turbo con geometria variabile al lato di aspirazione e iniezione diretta Common-rail con iniettori piezoelettrici. Il propulsore è stato modificato per incrementarne ulteriormente l'efficienza. La berlina che sarà commercializzata soprattutto nei mercati Germania, Italia, Francia e Spagna, è stata sottoposta a una serie di misure di ottimizzazione dell'aerodinamica, inoltre è stato allungato il rapporto al ponte ed è stata applicata una tecnica innovativa al volante a doppia massa, il regolatore centrifugo.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition si posiziona così come la vettura dal consumo di carburante più basso e dalle immissioni più contenute dell'attuale programma di modelli di BMW. Nel segmento automobilistico di categoria media, caratterizzato da una concorrenza particolarmente accentuata, questa offerta si rivolge soprattutto ai clienti che dedicano particolare attenzione a un'eccellente economia di esercizio e cercano un prodotto a basso impatto ambientale senza dovere sacrificare le tipiche caratteristiche di guida sportiva di una BMW. Con il lancio della BMW 320d EfficientDynamics Edition aumenta nuovamente il vantaggio di efficienza degli attuali modelli della BMW Serie 3 equipaggiati con le misure di BMW EfficientDynamics rispetto alla concorrenza.

Motore quattro cilindri diesel con caratteristiche prestazionali ed efficienza ottimizzate.

La BMW 320d EfficientDynamics Edition viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel con valori di consumo di carburante e delle emissioni nuovamente ridotti ed efficienza potenziata. La base è costituita dal motore 2,0 litri quattro cilindri con basamento in alluminio, sovralimentazione turbo e iniezione Common-rail dell'ultima generazione che viene montato con diversi livelli di potenza anche nei modelli BMW 316d, BMW 318d e BMW 320d. La variante

del motore configurata per la BMW 320d EfficientDynamics Edition eroga una potenza massima di 120 kW/163 CV a un regime tra i 3.500 e i 4.200 g/min e raggiunge una coppia massima di 360 Newtonmetri tra i 1.750 e i 3.000 g/min.

Il motore si distingue per una sportiva erogazione di potenza già a bassi regimi. Grazie all'innovativa tecnica del regolatore centrifugo integrato nel volano a doppia massa, combinata con una maggiore demoltiplicazione, nella BMW 320d EfficientDynamics Edition viene raggiunto un calo notevole del regime motore in tutti i campi di velocità importanti nella guida pratica. Lo spostamento del punto di carico con impatto positivo sul consumo di carburante e sulle emissioni viene completato dalla rapidità di risposta e dalla silenziosità di esercizio tipica per i motori diesel di BMW.

Grazie al regolatore centrifugo nel volano a doppia massa, la guida confortevole esente da vibrazioni è disponibile anche a bassi regimi.

Al fine di garantire nella guida a regimi particolarmente bassi un esercizio silenzioso ed esente da vibrazioni, il propulsore della BMW 320d EfficientDynamics Edition è dotato di un cosiddetto regolatore a pendolo a forza centrifuga che compensa le irregolarità di rotazione che si manifestano soprattutto a regimi inferiori. Il componente nuovo è stato integrato nel volano a doppia massa del motore dove assorbe le vibrazioni che si formano durante la richiesta di carico, assicurando così anche a bassi numeri di giri un'erogazione di potenza lineare e acusticamente ottimizzata.

Questo guadagno di comfort invita il guidatore a salire di marcia con maggiore frequenza e a rinunciare alle scalate. Nelle fasi di accelerazione la BMW 320d EfficientDynamics Edition sviluppa il tipico comportamento di guida e l'agilità di una BMW.

La dinamica di guida di una BMW si manifesta in un valore di accelerazione da 0 a 100 km/h di 8,2 secondi. Per la ripresa in quinta da 80 a 120 km/h la BMW 320d EfficientDynamics Edition impiega 9,6 secondi; la velocità massima è di 225 km/h.

**Riduzione delle emissioni, aumento del piacere di guidare:
utilizzo coerente della potenziale di BMW EfficientDynamics.**

La BMW 320d EfficientDynamics Edition è equipaggiata con il pacchetto completo di misure di riduzione del consumo del carburante e delle emissioni che viene montato di serie anche in tutti gli altri modelli della BMW Serie 3. Grazie al recupero dell'energia in frenata, la produzione di corrente per la rete di bordo viene concentrata alle fasi di rilascio e di frenata. La funzione Auto Start/Stop consente di spegnere il motore durante gli arresti e di risparmiare del carburante

riducendo le fasi di funzionamento al minimo. L'indicatore del punto ottimale di cambiata della BMW 320d EfficientDynamics segnala al guidatore il momento ottimale dal punto di vista dell'efficienza per eseguire un cambio-marcia.

Il compressore del climatizzatore separabile è comandato, analogamente al servosterzo elettromeccanico EPS, in base al fabbisogno effettivo.

Il motore elettrico assorbe dell'energia solo quando la servoassistenza è effettivamente necessaria o viene richiesta dal guidatore. Inoltre, il controllo attivo delle alette di raffreddamento e i pneumatici a resistenza ridotta al rotolamento contribuiscono ad incrementare l'efficienza. La BMW 320d EfficientDynamics Edition è equipaggiata con un filtro antiparticolato diesel montato vicino al motore e rispetta la norma antinquinamento Euro 5.

Nella 320d EfficientDynamics Edition le misure d'incremento dell'efficienza montate anche negli altri modelli della BMW Serie 3 sono state integrate da una serie d'innovazioni sviluppate appositamente per questo modello, le quali consentono, in combinazione con una potenza motore ridotta di 10 kW rispetto alla BMW 320d, di abbattere ulteriormente il consumo di carburante e le emissioni fino al livello di 120 grammi per chilometro.

Gli interventi comprendono un rapporto al ponte più lungo e un assetto ribassato. I nuovi cerchi Aero con styling a ruota di turbina sono l'unica differenza stilistica rispetto alla BMW 320d e migliorano ulteriormente l'aerodinamica. Il coefficiente aerodinamico della BMW 320d EfficientDynamics Edition cala così a 0,26.

All'interno della BMW Serie 3, la BMW 320d EfficientDynamics Edition rappresenta la realizzazione attualmente più ampia della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics e rappresenta un'offerta su misura nella categoria media per il guidatore che apprezza il carattere premium e lo stile di guida sportivo di una BMW Serie 3 ma dedica anche particolare attenzione all'economia di esercizio.

Nel confronto diretto dell'efficienza nel segmento di appartenenza, BMW lascia nuovamente indietro la concorrenza. Naturalmente, anche nella BMW 320d EfficientDynamics Edition per il guadagno di efficienza realizzato attraverso questa tecnologia innovativa non viene richiesto un sovrapprezzo: il prezzo di vendita dovrebbe corrispondere a quello della BMW 320d.

2.3 Una maggiore efficienza in tutti i segmenti automobilistici: la gamma di modelli BMW assicura un'economia di esercizio ottimizzata e delle emissioni ridotte.

Nell'autunno 2009 BMW prosegue con l'ampliamento della gamma di modelli caratterizzati da bassi consumi ed emissioni. Grazie alle nuove varianti di base in numerose Serie costruttive, ai clienti verranno presentate delle offerte interessanti per godersi il tipico piacere di guidare e la qualità premium di una BMW abbinato a un'economia di esercizio ulteriormente migliorata. Inoltre, BMW rafforza la propria posizione di leader di mercato nel soddisfare la norma antinquinamento Euro 6, valida a partire dal 2014. Oltre alla BMW 330d berlina, anche la BMW 730d e la BMW 730Ld vengono offerte, a richiesta, con la tecnologia BMW BluePerformance. Nell'autunno 2009, il numero dei modelli BMW che soddisfa la norma antinquinamento Euro 5 sale così a 90. Poco tempo dopo seguiranno i primi due modelli BMW a propulsione ibrida. La BMW ActiveHybrid 7 e la BMW ActiveHybrid X6 che debuttano al Salone internazionale dell'automobile 2009 soddisfano la norma Euro 5.

Nell'autunno 2009 viene presentata inoltre una nuova variante di base dei propulsori diesel della BMW Serie 3, la BMW 316d. I modelli BMW 116i e BMW 116d rappresentano il più recente complemento nella versione a 3 e a 5 porte della BMW Serie 1. La BMW X3 xDrive18d è stata lanciata come la variante più economica delle quattro motorizzazioni diesel dello Sports Activity Vehicle. Anche nella BMW Serie 5 viene offerta una variante di base particolarmente efficiente, la BMW 520d Special Edition, disponibile come berlina e Touring. Tutte le varianti di base sono equipaggiate di serie con le misure di BMW EfficientDynamics previste per la rispettiva Serie costruttiva. Il risultato sono dei costi di gestione bassi, ai quali contribuiscono sia il modesto consumo di carburante che gli esemplari valori delle emissioni. Ad esempio, la nuova BMW 316d si distingue, analogamente ai cinque modelli della BMW Serie 1, per delle emissioni di CO₂ inferiori ai 120 grammi per chilometro, una soglia importante dal punto di vista fiscale in numerosi Paesi.

I più bassi valori di consumo di carburante e di CO₂: l'Ente federale tedesco per la circolazione stradale conferma la posizione di leader di BMW nel segmento premium.

BMW sottolinea nuovamente il ruolo di leader nella riduzione coerente del consumo di flotta e delle emissioni di CO₂. Grazie all'utilizzo di BMW EfficientDynamics in numerose Serie, BMW può contare in questo campo su un vantaggio rispetto a tutti gli altri concorrenti del segmento, come è stato documentato nell'ultima statistica dell'Ente federale tedesco

per la circolazione stradale. La statistica dell'Ente federale per la circolazione stradale conferma che nelle immatricolazioni registrate in Germania nel 2008, il marchio BMW raggiunge un valore medio di 160 grammi di CO₂ per chilometro, lasciando indietro i principali concorrenti nel segmento premium.

Questo valore è anche nettamente inferiore alla media delle vetture nuove immatricolate in Germania nel 2008, la quale ammonta a 165 grammi. Le automobili del concorrente al secondo posto nel segmento premium emettono 16 grammi di CO₂ in più dei modelli del marchio BMW. Le emissioni degli altri concorrenti sono superiori di almeno 28 grammi del risultato del marchio BMW. Nel confronto del consumo medio di carburante, il vantaggio di BMW rispetto alla concorrenza del segmento premium ammonta a circa mezzo litro.

BMW 316d: un'offerta affascinante a basso consumo di carburante nella categoria media.

Nell'autunno 2009, la BMW Serie 3 che continua a riscuotere successo sul mercato e viene prodotta in grandi volumi, viene arricchita da una nuova variante a consumo di carburante particolarmente basso. La BMW 316d offre nella categoria media, caratterizzata da una competizione particolarmente intensa, il tipico piacere di guidare del marchio in una versione caratterizzata da un'efficienza particolarmente elevata. La berlina viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel da 2,0 litri con turbocompressore e iniezione Common-rail, il quale eroga una potenza di 85 kW/115CV a un regime di 4.000 g/min e genera una coppia massima di 260 Newtonmetri a 1.750 g/min. Numerose misure di BMW EfficientDynamics assicurano nella BMW 316d l'elevato rendimento del motore e incrementano sia l'economia di esercizio che la dinamica, ad esempio il recupero dell'energia in frenata e la funzione Auto Start/Stop.

La BMW 316d sottolinea la propria agilità con un valore di accelerazione da 0 a 100 km/h di 10,9 secondi e raggiunge una velocità massima di 202 km/h. Il consumo medio di carburante di 4,5 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di CO₂ di 118 grammi per chilometro definiscono dei parametri di riferimento nuovi a livello di efficienza. La BMW 316d soddisfa la norma antinquinamento Euro 5.

Naturalmente, anche il sesto modello diesel della BMW Serie 3, la BMW 316d, mette in mostra le tipiche qualità della Serie costruttiva, tra le quali il rapporto particolarmente favorevole tra consumo di carburante e prestazioni di guida, così come il design atletico, la superiorità della tecnica dell'assetto, la qualità premium e degli equipaggiamenti pregiati. Per una maggiore personalizzazione della BMW 316d sono disponibili tutti gli optional e Accessori Originali offerti per la BMW Serie 3.

BMW X3 xDrive18d: un'agilità raffinata, un'efficienza straordinaria.

Presentando la nuova variante di base della BMW X3, la casa automobilistica che produce le vetture premium a trazione integrale di maggiore successo del mondo definisce nuovamente i parametri di riferimento di efficienza in uno Sports Activity Vehicle. La BMW X3 xDrive 18d viene azionata da un motore 2,0 litri quattro cilindri diesel che eroga 105 kW/143 CV. Il consumo medio di carburante del modello di base misurato nel ciclo di prova UE è di 6,2 litri per 100 chilometri. Questo corrisponde un valore di CO₂ di 165 g per chilometro. Anche in questa categoria di potenza la BMW X3 si assicura il primato di modello a trazione integrale dai consumi più bassi del segmento d'appartenenza. La BMW X3 xDrive 18d soddisfa di serie la norma antinquinamento Euro 5.

Analogamente a tutte le altre motorizzazioni, anche la BMW X3 xDrive 18d è dotata di serie del sistema di trazione integrale intelligente xDrive. La trazione integrale permanente a controllo elettronico assicura una ripartizione variabile della coppia motrice tra asse anteriore e asse posteriore. xDrive promuove sia la dinamica di guida sulla strada che la trazione stabile sullo sterrato, perché la forza motrice viene messa sempre a disposizione laddove può essere trasformata con maggiore efficienza in movimento. La combinazione di motori potenti, di xDrive e di una sofisticata tecnica dell'assetto hanno trasformato la BMW X3 nel simbolo di dinamica di guida sulla strada e di agilità e trazione sicura sul terreno sterrato.

Il tipico piacere di guidare dei modelli BMW della gamma X caratterizza anche la nuova variante di base della BMW X3. Nella BMW X3 xDrive 18d i vantaggi di xDrive, l'erogazione di potenza tipica dei motori BMW e la qualità senza compromessi di un modello premium sono stati completati da un'economia di esercizio ulteriormente incrementata. La BMW X3 xDrive 18d viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel con basamento in alluminio e iniezione diretta di carburante Common-rail che eroga una potenza massima di 105 kW/143 CV a un regime di 4.000 g/min. La coppia massima di 350 Newton-metri, disponibile già a 1.750 g/min, mette a disposizione un'elasticità affascinante. La nuova BMW X3 xDrive 18d accelera da 0 a 100 km/h in 10,3 secondi. La velocità massima è di 195 km/h.

BMW 520d Special Edition: un accesso economico alla Business Class.

Il divertimento di guida, il comfort, un design espressivo e una tecnica innovativa caratterizzano la BMW Serie 5 nella categoria medio/alta. Grazie alla BMW 520d Special Edition, l'accesso a questo segmento automobilistico diventa ancora più facile. La BMW 520d Special Edition, disponibile sia come berlina che come modello Touring, combina i bassi valori di consumo di carburante e delle

emissioni del segmento di appartenenza e il rispetto della norma antinquinamento Euro 5 con un ricco equipaggiamento di serie. Il nuovo modello offre un accesso particolarmente conveniente per godersi il carattere moderno e l'esperienza dinamica di guida in una BMW Serie 5.

La BMW 520d Special Edition viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel da 2,0 litri che eroga 120 kW/163 CV e mette a disposizione una coppia massima di 350 Newtonmetri tra i 1.750 e i 2.500 g/min. La berlina accelera da 0 a 100 km/h in 8,5 secondi, il modello Touring in 8,7 secondi. La velocità massima è di 227 km/h (Touring: 220 km/h). La BMW 520d Special Edition dimostra la propria efficienza con un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 5,1 litri per 100 chilometri (Touring: 5,3 litri) e un valore di CO₂ di 136 grammi per chilometro (Touring: 140 grammi).

Nell'Edizione speciale il ricco equipaggiamento di serie della BMW 520d è stato completato da numerosi dettagli che ne sottolineano il comfort e il piacere di guidare. La BMW 520d Special Edition è dotata di riscaldamento dei sedili di guidatore passeggero, di Park Distance Control e di battitacco con la scritta «Edition». Inoltre, a bordo è stato montato un climatizzatore automatico dalle funzionalità ampliate, ad esempio il controllo automatico del ricircolo, l'aerazione a fermo, un sensore solare e un sensore di appannamento, la regolazione automatica della temperatura separata per guidatore e passeggero, così come una ventilazione regolabile per la zona posteriore. Ma non è tutto: la berlina è equipaggiata anche con un sistema di carico passante con sacca da sci, il modello Touring con un mancorrente sul tetto.

La BMW 520d Special Edition può essere ordinata con un cambio manuale a sei rapporti di serie oppure con il cambio automatico a sei rapporti, disponibile come optional. Inoltre, vengono offerti a condizioni particolarmente interessanti il sistema di navigazione Business e Professional con predisposizione per il telefono cellulare e interfaccia Bluetooth.

**BMW 730d e BMW 730Ld: ancora più efficienti e,
grazie alla tecnologia BMW BluePerformance,
conformi alla norma antinquinamento Euro 6.**

Le ammiraglie di lusso BMW 730d e BMW 730Ld sono le prime vetture del segmento di appartenenza equipaggiabili a richiesta con la tecnologia BMW BluePerformance che consente di rispettare la norma antinquinamento Euro 6. BMW rafforza coerentemente il proprio ruolo di leader nell'introduzione di tecniche di post-trattamento dei gas di scarico che assicurano un'ulteriore sostanziale riduzione delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x). Nella BMW 730d e nella BMW 730Ld con BMW BluePerformance il filtro antiparticolato diesel e

il catalizzatore a ossidazione di serie sono stati completati da un catalizzatore ad accumulo NO_x. Questo catalizzatore funziona durante l'intera vita della vettura senza che siano necessari degli interventi di manutenzione o ulteriori liquidi di esercizio. Il post-trattamento dei gas di scarico del nuovo motore sei cilindri diesel da 180 kW/245 CV rispetta così anche nella riduzione degli ossidi di azoto i valori previsti dalla futura norma Euro 6, valida a partire dal 2014.

L'utilizzo della tecnologia BMW BluePerformance non ha nessun impatto negativo sui valori di consumo di carburante e di CO₂ della BMW 730d e della BMW 730Ld, i quali verranno ulteriormente ridotti nel model year 2010. Una serie d'interventi apportati al motore e alla catena cinematica abbattano il consumo medio di carburante della BMW 730d misurato nel ciclo di prova UE a 6,8 litri per 100 chilometri (BMW 730Ld: 6,9 litri) e il valore di CO₂ a 178 grammi per chilometro (BMW 730Ld: 180 grammi). La BMW 730d e la BMW 730Ld rafforzano così la loro posizione di leader nelle categoria delle ammiraglie di lusso più efficienti.

La dinamica di guida delle ammiraglie di lusso non viene influenzata negativamente dalla riduzione dei valori di consumo di carburante e di CO₂. La BMW 730d accelera da 0 a 100 km/h in 7,2 secondi, la BMW 730Ld in 7,3 secondi. La velocità massima di entrambi i modelli è di 245 km/h.

BMW 116i e BMW 116d: le eccellenti motorizzazioni di base a benzina e diesel della BMW Serie 1.

L'ulteriore ampliamento della gamma di motorizzazioni della BMW Serie 1 rende ancora più affascinante il piacere di guidare nella categoria delle vetture compatte. Nel corso dell'anno 2009, BMW ha introdotto con successo delle nuove motorizzazioni di base, sia per i modelli a benzina che diesel. Grazie alla BMW 116i e alla BMW 116d, sono state create delle possibilità particolarmente convenienti per godersi l'affascinante agilità del tuttora unico modello a trazione posteriore del segmento. Entrambe le varianti di motore sono disponibili per la BMW Serie 1 sia nella versione a cinque porte che a tre porte.

In particolare la BMW 116d definisce dei parametri di riferimento nuovi a livello di efficienza nel segmento di appartenenza. Il suo motore è una variante nuova del propulsore 2,0 litri quattro cilindri della BMW 118d che è stata nominata «World Green Car of the Year 2008». Nella BMW 116d i valori di consumo di carburante e delle emissioni della BMW 118d sono stati ulteriormente ridotti. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 4,4 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 118 grammi per chilometro. Analogamente a tutti i modelli della BMW Serie 1, anche il nuovo motore diesel di base è dotato delle misure attuali di BMW EfficientDynamics, come il recupero dell'energia in frenata, la funzione Auto Start/Stop e l'indicatore del punto ottimale di cambiata.

La variante del motore turbodiesel in alluminio sviluppata per i due modelli nuovi con iniezione Common-rail eroga 85 kW/115 CV a un regime motore di 4.000 g/min e raggiunge una coppia massima di 260 Newtonmetri tra i 1.750 e i 2.500 g/min. Grazie alla marcata elasticità, il propulsore garantisce un'economia di esercizio esemplare e la tipica agilità delle BMW Serie 1. La nuova BMW 116d accelera da 0 a 100 km/h in 10,3 secondi (5 porte) e 10,2 secondi (3 porte). La velocità massima di entrambe le varianti di carrozzeria è di 200 km/h.

Anche la variante di base a benzina, la BMW 116i, disponibile sia a 3 che a 5 porte, offre una relazione nuovamente ottimizzata tra sportività e consumo di carburante. Il motore quattro cilindri da 90 kW/122 CV con iniezione diretta di benzina (High Precision Injection) è caratterizzato da una cilindrata di 2,0 litri e una coppia massima potenziata di 25 Newtonmetri a 185 Newtonmetri. Questi interventi di ottimizzazione si manifestano nella performance della BMW 116i. Il modello a 5 porte richiede per l'accelerazione da 0 a 100 km/h solo 9,9 secondi (tre porte: 9,8 secondi), la velocità massima è di 204 km/h. Il consumo di carburante di 6,2 litri per 100 chilometri misurato nel ciclo di prova UE e le emissioni di CO₂ di 143 grammi per chilometro restano sempre a un livello basso. Anche la BMW 116i soddisfa la norma antinquinamento Euro 5.

2.4 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 compatto elettromotore, montato tra il motore a combustione interna e il convertitore di coppia del cambio automatico, 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 9,7 litri per 100 chilometri e il valore di CO₂ di 225 grammi per chilometro.

La tecnologia ibrida offre anche la possibilità di realizzare un elevato livello di efficienza delle nuove funzioni di comfort. La BMW ActiveHybrid 7 è la prima BMW a cambio automatico equipaggiata con la funzione Auto Start/Stop che evita le fasi di funzionamento al minimo all'arresto negli incroci o in coda. Inoltre, 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 di integrare per la prima volta nella categoria di lusso un efficiente sistema di climatizzazione a fermo, in grado di rinfrescare gli interni della BMW ActiveHybrid 7 già prima dell'avviamento del motore.

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. Inoltre, in esclusiva per la BMW ActiveHybrid 7 è disponibile la vernice esterna nella tonalità Bluewater metallic.

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. Per consentire di ottimizzare l'esperienza di guida e il comfort di viaggio in base alle preferenze personali, entrambi i modelli sono disponibili con numerosi optional del programma di equipaggiamenti e di accessori della BMW Serie 7.

BMW ActiveHybrid è parte integrante della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics.

Già i modelli di serie della nuova BMW Serie 7 sono equipaggiati con numerose misure di BMW EfficientDynamics dal livello di efficienza insuperato. Adesso viene introdotta la tecnologia BMW ActiveHybrid, un'opzione nuova. Per la prima volta la tecnologia ibrida raggiunge lo standard di eccellenza definito per le automobili BMW del segmento di lusso.

La BMW ActiveHybrid 7 è il simbolo di un approccio innovativo per raggiungere un'efficienza esemplare nel segmento di lusso. Allo stesso tempo l'ammiraglia permette di realizzare una dinamica di guida finora mai conosciuta nel campo delle vetture ibride. In più, grazie all'utilizzo del elettromotore, è stato raggiunto un notevole progresso anche nel settore del comfort, reso possibile attraverso lo sviluppo di componenti ibridi che soddisfano sia i criteri della categoria di lusso che le tipiche caratteristiche di un'automobile BMW. Il risultato è un'ammiraglia di lusso altamente efficiente la quale assicura in entrambi i modelli ibridi un livello di piacere di guida finora mai raggiunto.

BMW ActiveHybrid è un componente importante della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. La sua introduzione è il risultato di tecnologie nuove che hanno determinato in ogni modello nuovo una riduzione significativa del consumo di carburante e delle emissioni, migliorando contemporaneamente le prestazioni di guida. L'innovativa tecnica di propulsione della BMW ActiveHybrid 7 è stata sviluppata per incrementare ulteriormente sia l'efficienza che il piacere di guida. Il motore a benzina e l'elettromotore sono stati sintonizzati uno all'altro così da fornire in molte situazioni di guida un notevole aumento della dinamica e del comfort, accompagnato da un migliore utilizzo dell'energia contenuta nel carburante.

BMW applica le tecnologie ibride soprattutto laddove offrono un contributo importante alla riduzione dei valori di consumo di carburante e delle emissioni. Il potenziale di risparmio della tecnologia ibrida aumenta parallelamente alla potenza dei motori a combustione interna ai quali viene abbinata. Per questo motivo la tecnologia BMW ActiveHybrid raggiunge in combinazione con il propulsore V8 un rendimento nettamente superiore a quello realizzabile con dei motori a sei oppure a quattro cilindri. Nella BMW ActiveHybrid 7 l'elettromotore sintonizzato con la massima precisione al propulsore V8 contribuisce ad ottimizzare il rendimento del motore a combustione interna in numerosi campi di carico. L'utilizzo in un'ammiraglia di lusso sottolinea il carattere esclusivo della tecnologia BMW ActiveHybrid.

La gestione intelligente dell'energia ottimizza la produzione, l'accumulo e l'utilizzo della corrente.

La tecnologia di propulsione della BMW ActiveHybrid 7 consente di realizzare una forma particolarmente intelligente di gestione dell'energia all'interno dell'automobile. L'obiettivo è di sfruttare l'energia contenuta nel carburante nel modo più efficiente possibile per generare della dinamica di guida ed incrementare il comfort, così da produrre da ogni litro di carburante il massimo livello di piacere di guidare.

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. Il recupero dell'energia in frenata concentra la produzione di corrente per la rete di bordo alle fasi di rilascio e di frenata della vettura. Durante le fasi di accelerazione l'energia necessaria per la rete di bordo viene messa a disposizione dalla batteria agli ioni di litio, così da esonerare il motore a combustione interna dal compito di trasformare una parte dell'energia contenuta nel carburante in corrente elettrica e permettere a una quota superiore della potenza di essere trasformata in dinamica di guida. Il risultato immediato è un incremento della

capacità di accelerazione. Non appena la vettura si trova in una fase di rilascio o di frenata, l'energia elettrica viene prodotta senza incidere negativamente sui consumi.

Nella BMW ActiveHybrid 7 la produzione di corrente avviene nelle fasi di rilascio e, soprattutto nelle fasi di frenata. L'elettromotore montato tra il motore a combustione interna e il cambio assume il ruolo di un generatore. Non appena il conducente rilascia il pedale dell'acceleratore l'elettromotore passa dalla funzione di propulsore a quella di generatore. Già in questa fase di esercizio 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 otto volte superiore a quella disponibile in un modello BMW azionato da un motore a combustione interna e dotato di recupero dell'energia in frenata.

Quando la richiesta di decelerazione è bassa, viene sfruttata esclusivamente la coppia frenante elettrica. Il sistema di decelerazione meccanico viene attivato solo quando il pedale del freno viene schiacciato con maggiore pressione. La gestione del Controllo dinamico di stabilità (DSC) assicura la taratura perfetta del potere frenante elettrico e meccanico. Questa tecnologia non ha nessun impatto sulla precisione di dosaggio dei freni. Il guidatore non percepisce il passaggio tra la decelerazione di origine elettrica oppure meccanica.

Gestione flessibile dell'energia grazie a due reti di bordo collegate.

La corrente prodotta durante le fasi di rilascio e di frenata della BMW ActiveHybrid 7 approvvigionano le due reti di bordo della vettura in base ai rispettivi fabbisogni. La BMW ActiveHybrid 7 è dotata di una tradizionale rete di bordo da 12 Volt che viene alimentata da una batteria AGM (Absorbent Glass Matt) e di una batteria ad alto voltaggio con tecnica agli ioni di litio e una tensione di esercizio di 120 Volt. La batteria agli ioni di litio approvvigiona l'elettromotore di corrente non appena questo assume una funzione integrativa di propulsione oppure viene avviato il motore a combustione interna. Inoltre, nella rete da 120 Volt è integrato anche il compressore del climatizzatore della BMW ActiveHybrid 7. Tutte le altre funzioni elettriche della vettura vengono assicurate dalla rete a 12 Volt.

Le due reti di bordo sono collegate attraverso un convertitore di tensione. Questo sistema offre una gestione flessibile dell'energia che assicura inoltre che tutte le funzioni elettriche della vettura vengano realizzate con corrente prodotta

senza impatto negativo sul consumo di carburante. La batteria a 12 Volt viene alimentata dalla rete ad alto voltaggio. In compenso, la batteria può supportare il motore a combustione interna nelle fasi di avviamento a freddo.

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. L'energia elettrica prodotta attraverso il recupero deve essere trasferita a un accumulatore in qualsiasi momento e, a seconda della situazione di guida, a ritmi differenti, ed essere permanentemente disponibile. Inoltre, per affrontare delle distanze lunghe senza fasi di rilascio o di frenata, la capacità d'immagazzinamento deve essere elevata, così da non avere problemi di approvvigionamento.

Già le batterie AGM utilizzate nelle automobili di serie con recupero dell'energia in frenata devono assolvere numerosi cicli di carica e di scarica irregolari senza perdite di potenza. Un concetto del tipo mild-hybrid richiede però delle prestazioni superiori. Per questo motivo l'approvvigionamento dell'elettromotore con l'energia necessaria per svolgere la funzione di propulsione richiede un accumulatore ad alto voltaggio dalla potenza nettamente superiore. 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.

Le batterie agli ioni di litio hanno dimostrato la loro elevata capacità di accumulo di energia e la loro resistenza alle variazioni dei cicli di carica e di scarica già in molti campi applicativi, ad esempio nei telefoni mobili e nei laptop. La batteria utilizzata nella BMW ActiveHybrid 7 fornisce una prova convincente del potenziale offerto da questa tecnologia, anche a condizioni particolarmente difficili. La potente batteria mette a disposizione un quantitativo d'energia utilizzabile di 400 Wattore, è composta da 35 celle e dispone di una centralina integrata che analizza permanentemente lo stato di carica e ne garantisce il funzionamento nelle diverse situazioni di guida e alle differenti temperature.

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 27 chilogrammi. L'accumulatore di corrente risulta dunque solo leggermente più grande di una tradizionale batteria per automobili ed è stato sistemato, avvolto in un involucro ad alta resistenza, nel bagagliaio tra i passaruota della BMW ActiveHybrid 7. 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 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. Grazie alla combinazione della tecnologia BMW TwinPower Turbo e della High Precision Injection, viene raggiunto un rapporto estremamente favorevole tra prestazioni di guida e consumo di carburante. Il propulsore a otto cilindri da 4,4 litri di cilindrata realizza il principio di BMW EfficientDynamics a un livello di potenza particolarmente elevato. In più, il motore in alluminio valorizza le tipiche qualità dei propulsori a otto cilindri in uno stile sportivo e confortevole completamente nuovo. L'elasticità del motore, disponibile già a bassi regimi, viene combinata con una spinta impressionante e di lunga durata, così come con un'impeccabile silenziosità di funzionamento. 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.

Le caratteristiche di potenza del motore V8 sono in gran parte il risultato della tecnologia BMW TwinPower Turbo. Il nuovo principio costruttivo, realizzato per la prima volta in un motore a benzina otto cilindri che prevede due turbocompressori montati all'interno della V formata dalle due bancate e che alimentano ognuno quattro cilindri determina una rapidità di risposta insuperata. La High Precision Injection assicura un utilizzo efficiente del carburante. La seconda generazione dell'iniezione diretta di benzina utilizza iniettori piezoelettrici inseriti nella testata cilindri vicino alle candele, i quali alimentano il carburante nelle camere di combustione a una pressione di 200 bar. Questa costruzione assicura un dosaggio estremamente preciso del carburante e una combustione particolarmente pulita.

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. La prontezza di risposta della BMW ActiveHybrid 7, soprattutto nell'avviamento da fermo, determina un'accelerazione finora mai raggiunta né con i modelli dotati di un propulsore a combustione interna né dai motori ibridi tradizionali. 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.

Avviamento attraverso l'elettromotore che supporta il propulsore V8.

La BMW ActiveHybrid 7 deve le sue caratteristiche di guida uniche all'uniformità di erogazione di potenza del motore a combustione interna e dell'elettromotore. 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. Le riserve supplementari di potenza consentono all'ammiraglia di gestire tutte le situazioni di guida con la massima eccellenza. 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 9,7 litri per 100 chilometri e il suo valore CO₂ di 225 g per chilometro forniscono la prova che la tecnologia BMW ActiveHybrid rappresenta una versione innovativa della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics.

Unico: cambio automatico a otto rapporti in combinazione con la 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. Il nuovo cambio automatico otto rapporti è caratterizzato da una configurazione innovativa degli ingranaggi che consente di realizzare due marce supplementari e una maggiore scalarità senza un impatto negativo sull'ingombro, il peso o il rendimento interno del sistema. Questo promuove il carattere sportivo del cambio e conseguentemente, anche l'orientamento dinamico della BMW ActiveHybrid 7, tipico per il marchio. Inoltre, le minori differenze di demoltiplicazione promuovono anche il comfort di cambiata dell'ammiraglia di lusso.

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. Questa misura di riduzione del consumo di carburante e delle emissioni è stata combinata per la prima volta con un cambio automatico, ottimizzandone ulteriormente il rendimento. 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.

Questa configurazione della funzione Auto Start/Stop determina delle fasi di spegnimento prolungate e così una maggiore riduzione del consumo di carburante. Il risultato è stato possibile integrando un sistema di avviamento particolarmente potente. L'attivazione del motore a combustione interna attraverso l'elettromotore alimentato dalla batteria ad alto voltaggio assicura un avviamento del motore estremamente rapido ed esente da vibrazioni. Il processo viene supportato anche da un nuovo accumulatore idraulico ad impulsi che assicura un accoppiamento dinamico accelerato nel cambio automatico. Il sistema di accensione funzionante senza ritardi riduce inoltre le emissioni durante il processo di avviamento. Lo spegnimento del motore avviene anche durante l'utilizzo della funzione Auto-Hold nel traffico di stop-and-go. In questo caso è sufficiente premere leggermente il pedale dell'acceleratore per accendere il motore a benzina, che viene immediatamente spento alla frenata successiva.

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. Questa funzione è garantita indipendentemente dall'esercizio del motore a combustione interna. Conseguentemente, l'utilizzo della funzione Auto Start/Stop non comporta nessuna limitazione del comfort. 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, creando così delle condizioni di partenza piacevoli e un ambiente confortevole. In più, la funzione di raffreddamento del compressore del climatizzatore si manifesta molto prima rispetto alle vetture tradizionali. La 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.

L'efficienza si vede: esclusivo concetto di visualizzazione.

Gli innovativi componenti del sistema di propulsione della BMW ActiveHybrid 7 hanno un impatto positivo sulla dinamica ed efficienza dell'ammiraglia in tutte le situazioni di guida. Il loro rendimento e il loro stato di esercizio vengono visualizzati al Control Display del cockpit attraverso degli indicatori disegnati appositamente per questo modello. Nella BMW ActiveHybrid 7 la strumentazione combinata realizzata nella tecnologia Black-Panel è stata completata da un indicatore del flusso energetico, inserito nella sezione inferiore del contagiri. Una grafica a frecce blu visualizza lo stato momentaneo della potenza di recupero. Durante le fasi di accelerazione una grafica supplementare illustra l'effetto di boost generato dall'elettromotore.

Attraverso il sistema di comando iDrive è possibile caricare al Control Display una rappresentazione dettagliata dell'interazione tra il motore a combustione interna e l'elettromotore. Oltre allo stato di carica della batteria agli ioni di litio vengono visualizzati anche il flusso d'energia momentaneo, cioè l'immagazzinamento di energia durante le fasi di frenata e di rilascio, lo spostamento del punto di carico durante la guida costante e la scarica durante le fasi di accelerazione. In alternativa, è possibile caricare anche un'analisi di efficienza con indicazioni

percentuali. Un diagramma a barre aggiornato ad intervalli di un minuto illustra lo sfruttamento del potenziale di efficienza dei componenti ibridi negli ultimi 15 minuti.

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. Inoltre, il Driving Dynamic Control permette di variare il setup della vettura nelle modalità «COMFORT», «NORMAL», «SPORT» e «SPORT +».

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. I dischi freni autoventilati e una costruzione a pinza flottante a rendimento ottimizzato nell'asse anteriore e posteriore garantiscono la massima resistenza e il massimo comfort 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 a una velocità di 80 km/h anche in caso di perdita totale della pressione. A seconda del carico, è possibile percorrere fino a 250 chilometri. Infine, l'indicatore avaria pneumatici monitora permanentemente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici ed avverte il guidatore quando lo scarto di pressione è superiore al 20 per cento.

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. Le informazioni visualizzate nel campo visivo diretto del conducente sono leggibili senza dovere distogliere lo sguardo dal traffico.

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 poggiatesta 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 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. BMW ConnectedDrive comprende inoltre numerose offerte e tecnologie innovative che collegano gli occupanti con la vettura e l'ambiente esterno, mettendo a disposizione sia il massimo comfort che un utilizzo ottimizzato dell'offerta di infotainment e una maggiore sicurezza. Per la BMW ActiveHybrid 7 è disponibile l'offerta completa dei servizi di mobilità, come BMW Assist con servizio d'informazioni telefonico e chiamata di soccorso avanzata, incluso il rilevamento automatico della posizione della vettura, BMW Online, i BMW TeleServices e l'utilizzo illimitato di internet a bordo.

Il ricco programma di equipaggiamenti della BMW Serie 7 consente di personalizzare la vettura secondo le preferenze personali. 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. Il massimo livello di comfort di viaggio viene messo a disposizione dalla BMW ActiveHybrid 7 a passo lungo. La versione lunga con passo allungato di 14 centimetri offre un accesso alla zona posteriore particolarmente confortevole. Grazie al disegno nuovo della linea del tetto e del montante C, nonostante il maggiore spazio per la testa dei passeggeri posteriori, l'immagine di profilo della vettura è identica a quello della berlina a passo normale.

Inoltre, per entrambi i modelli sono disponibili i numerosi optional del programma BMW Individual. Il programma comprende ad esempio la qualità della pelle BMW Individual Merino Feinnarbe che si distingue sia per il materiale e il colore che per le cuciture dei sedili, della plancia portastrumenti e dei pannelli interni delle porte. Per abbinare i colori della pelle dei rivestimenti interni è disponibile un'ampia gamma cromatica per il cielo del tetto BMW Individual in Alcantara. Delle modanature esclusive, vernici esterne BMW Individual e cerchi in lega BMW Individual da 20 pollici completano la selezione dei raffinati optional.

«Best of Hybrid»: sviluppo flessibile di concetti ottimizzati per i singoli modelli.

I componenti ibridi utilizzati nella BMW ActiveHybrid 7 sono il risultato di una cooperazione tra BMW e Daimler. L'obiettivo di questa cooperazione è lo sviluppo e il collaudo di componenti per propulsori ibridi destinati alle vetture del segmento automobilistico superiore. La cooperazione ha fornito l'elettromotore, la batteria agli ioni di litio e l'elettronica di potenza per la rete ad alto voltaggio della BMW ActiveHybrid 7. L'integrazione dei componenti nelle rispettive vetture avviene presso i due costruttori di automobili in base alle particolarità dei rispettivi marchi. Nella BMW ActiveHybrid 7 queste caratteristiche indipendenti si manifestano nella combinazione del motore a otto cilindri con un elettromotore. BMW ActiveHybrid è basato su un principio modulare che consente l'integrazione dei componenti ottimali nei diversi concetti automobilistici in base alla strategia «Best of Hybrid». Il concetto mild-hybrid della BMW ActiveHybrid 7 soddisfa in modo ideale i criteri del modello, analogamente al concetto full-hybrid della BMW ActiveHybrid X6 la quale raggiungerà il livello di produzione di serie nel 2009.

La produzione della BMW ActiveHybrid 7 ha luogo nello stabilimento BMW di Dingolfing, dove vengono costruiti anche tutti gli altri modelli della BMW Serie 7. Nello stabilimento BMW di Dingolfing viene raggiunto un eccellente livello di utilizzo di tecniche di produzione innovative, come è stato già dimostrato da numerosi premi e l'elevato livello di qualità produttiva. A questo fine, le più

moderne tecniche di produzione automatizzate sono state combinate con le capacità artigianali del personale altamente qualificato. Inoltre, lo stabilimento premiato nel 2008 come la «Migliore fabbrica / Industrial Excellence Award» si distingue per un elevato livello di flessibilità, processi altamente efficienti e metodi di produzione a basso impatto ambientale.

2.5 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. La tecnologia BMW ActiveHybrid produce un netto aumento della dinamica di guida, riducendo contemporaneamente il consumo di carburante del 20 per cento circa rispetto a una vettura comparabile equipaggiata con propulsore a combustione interna. Dunque, l'aumento del piacere di guidare viene accompagnato da una riduzione dei valori di consumo di carburante e di CO₂, così che grazie a questo progresso tecnologico la BMW ActiveHybrid X6 assume il proprio posto di vera BMW nel segmento dei modelli ibridi.

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 che erogano rispettivamente 67 kW/91 CV e 63 kW/86 CV. La massima potenza di sistema disponibile è di 357 kW/485 CV, mentre la coppia raggiunge il valore di picco di 780 Newtonmetri. Grazie all'interazione perfetta dei tre motori, il rendimento complessivo della BMW ActiveHybrid X6 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 una batteria ad alte prestazioni NiMH sistemata nel bagagliaio sotto il piano, la quale serve anche la rete di bordo. Il volume del bagagliaio è identico a quello della BMW X6 equipaggiata con motore a combustione interna. Nelle fasi di rilascio e di frenata, l'energia cinetica viene trasformata in energia elettrica e alimentata alla batteria ad alte prestazioni. Gli elettromotori assumono la funzione di generatore e caricano la batteria ad alto voltaggio con la corrente prodotta senza consumare del carburante. L'utilizzo successivo dell'energia per la propulsione determina una riduzione significativa del consumo di carburante.

Con la tecnologia BMW ActiveHybrid lo sviluppo di sistemi di propulsione che incrementano contemporaneamente l'efficienza e la dinamica ha raggiunto un livello nuovo. BMW fornisce così un'ulteriore prova della propria competenza nel campo dello sviluppo tecnico. Grazie all'introduzione di questa innovativa tecnologia in un concetto automobilistico finora poco conosciuto, l'incremento di efficienza entusiasma ancora di più. Le dimensioni, il carattere e la dinamica di guida dell'unica Sports Activity Coupé del mondo la rendono ideale per valorizzare il progresso e il potenziale della tecnologia BMW ActiveHybrid.

Un rendimento insuperato grazie al cambio attivo Two-Mode.

La tecnologia BMW ActiveHybrid è stata concepita appositamente per l'utilizzo in una vettura a trazione integrale altamente dinamica e per un campo di applicazione più ampio dell'ambito urbano. La tecnologia offre le premesse ideali per ottimizzare il rendimento totale del propulsore in tutti i campi di velocità.

Il cambio attivo Two-Mode è basato su un cambio continuo ECVT (Electric Continuously 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 e viene trasmessa meccanicamente. Anche in questo stato di esercizio uno dei due elettromotori assolve la funzione di generatore. Gli elettromotori formano insieme ai componenti meccanici un cambio che mette a disposizione la trasmissione ottimale per questo stato di guida. Il collegamento meccanico tra il cambio attivo Two-Mode

viene assicurato da due ingranaggi planetari. Questa configurazione consente di ripartire la potenza delle coppie motrici del motore a combustione interna e degli elettromotori in due campi di demoltiplicazione e, conseguentemente, di mettere a disposizione una variabilità di combinazione delle due fonti di potenza finora mai raggiunta con i propulsori ibridi tradizionali.

Le due modalità di esercizio degli elettromotori sono state dotate di rapporti di demoltiplicazione fissi. Nella prassi sono disponibili sette rapporti di demoltiplicazione che consentono di sfruttare l'ampia gamma funzionale dell'efficiente propulsore ibrido nell'intero campo di esercizio della vettura, realizzando al contempo la tipica performance di guida di una BMW.

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 l'eccezionale propulsore a otto cilindri presentato per la prima volta nella BMW X6 xDrive50i. 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. La straordinaria rapidità di risposta del propulsore V8 con tecnologia BMW TwinPower Turbo è il risultato della costruzione compatta, dei condotti tenuti corti e delle grandi sezioni al lato di aspirazione e di scarico.

Il motore a otto cilindri 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. L'iniezione diretta di benzina High Precision Injection assicura un dosaggio preciso del carburante. Degli iniettori piezoelettrici inseriti centralmente tra le valvole provvedono a un'iniezione uniforme, efficiente e pulita. Il propulsore V8 soddisfa i valori orientativi della norma europea Euro 5 e i valori limite della norma USA ULEV II.

Rispetto alla BMW X6 xDrive50i il propulsore è stato adattato in una serie di dettagli alle particolarità costruttive della BMW ActiveHybrid X6. Ad esempio, sono stati soppressi il motorino di avviamento tradizionale, l'alternatore e la trasmissione a cinghia per il compressore del climatizzatore, così come la pompa idraulica del servosterzo. Il circuito principale e il circuito a bassa temperatura del sistema di raffreddamento sono stati modificati e adattati alla modalità di esercizio elettrica. Il circuito a bassa temperatura dell'intercooler del motore endotermico viene utilizzato anche per raffreddare i componenti dell'elettronica di potenza. Una copertura disegnata appositamente per il propulsore crea la distinzione estetica rispetto alla BMW X6 xDrive50i.

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

Nella fase di accelerazione, il propulsore a otto cilindri della BMW ActiveHybrid X6 mette a disposizione insieme ai motori elettrici un'efficienza ottimale e una spinta dinamica. Quando il fabbisogno di potenza è superiore, i due elettromotori alimentati dalla batteria ad alto voltaggio erogano una forza motrice supplementare. Grazie a questo effetto di boost, la potenza totale della BMW ActiveHybrid X6 registra un forte aumento 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.

I due elettromotori supportano in modo efficiente il motore a combustione interna nell'intero campo di regime. 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.

Inoltre, l'elettronica di controllo è in grado di assicurare un'erogazione continua della forza di trazione, così da aumentare la potenza massima durante i cambi-marca attraverso il cosiddetto response-boost. Quando il guidatore esegue un kick-down e richiede dunque la massima accelerazione, già durante il processo di scalata di marcia viene generato un boost stazionario. Insieme, i due interventi assicurano la massima rapidità di risposta ai movimenti del pedale dell'acceleratore.

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. La BMW ActiveHybrid X6 combina la propria impressionante dinamica con un'efficienza straordinaria. 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 azzerà 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. Indipendentemente dall'esercizio del motore a combustione interna, l'impianto frenante funziona attraverso un sistema di approvvigionamento elettrico a depressione. Lo stesso vale per il servosterzo elettromeccanico EPS (Electronic Power Steering). La funzione di servoassistenza viene messa a disposizione da un elettromotore in base al fabbisogno e con la massima efficienza. Anche l'impianto di climatizzazione è disponibile senza alcuna limitazione, dato che viene azionato da un compressore del climatizzatore elettrico. L'intera rete di bordo da 12 Volt viene alimentata con corrente della batteria ad alte prestazioni attraverso un trasformatore di tensione indipendentemente dalla modalità di guida, così che anche gli altri utenti, come l'impianto d'illuminazione e di entertainment di bordo, sono sempre disponibili come sempre.

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

Nella BMW ActiveHybrid X6 la generazione della corrente immagazzinata nella batteria ad alte prestazioni 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.

In questo modo viene utilizzata l'energia che nelle vetture tradizionali viene semplicemente dissipata sotto forma di calore. A seconda della velocità, questo compito viene assunto da uno o da entrambi gli elettromotori. 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 $0,3 \text{ g}$, così da rendere possibile un notevole calo del lavoro dell'impianto frenante meccanico.

La Sensotronic Brake Actuation (SBA) della BMW ActiveHybrid X6 è utilizzabile senza un collegamento meccanico diretto tra il pedale del freno e il circuito idraulico. Dei sensori trasformano i movimenti del pedale e li trasmettono a una centralina che li ripartisce in potere frenante prodotto in modo rinnovabile e idraulico. Questa soluzione, denominata anche Brake-by-Wire, comprende anche un simulatore dello sforzo al pedale che riproduce la tipica impressione che prova il guidatore schiacciando il pedale del freno.

Il servofreno attivo forma elettricamente la pressione di frenata in base ai segnali della centralina. Al fine di realizzare la funzione di servofreno anche nell'esercizio puramente elettrico, la BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata con una pompa elettrica a depressione. Un sistema di sicurezza meccanico garantisce il pieno funzionamento dell'impianto frenante anche qualora dovessero verificarsi delle avarie al sistema elettrico. In questo caso, l'effetto decelerante viene garantito dal sistema idraulico, analogamente alle vetture tradizionali.

Il compito principale del sistema SBA è la ripartizione della forza frenante richiesta dal conducente in una coppia di frenata idraulica e rinnovabile. Il sistema ibrido della BMW ActiveHybrid X6 consente di trasmettere attraverso xDrive a tutte le quattro ruote le coppie frenanti degli elettromotori che recuperano dell'energia attraverso la potenza di decelerazione. 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.

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 e della gestione motore. In questo modo viene garantita la sicurezza dell'impianto frenante in tutte le situazioni. Tutti i sistemi di stabilità di guida sviluppano il loro pieno effetto, indipendentemente se la potenza di decelerazione viene realizzata elettricamente o idraulicamente.

I sistemi di stabilità di guida della BMW ActiveHybrid X6 sono tarati per supportare il carattere fortemente dinamico della Sports Activity Coupé. Il Controllo dinamico della trazione (DTC), selezionabile premendo un tasto, assicura delle

soglie di slittamento superiori e così la massima spinta anche su fondi scivolosi come neve o sabbia. Inoltre, a modalità DTC inserita è possibile scegliere uno stile di guida particolarmente sportivo con manovre di drift controllato in curva.

BMW xDrive: trazione integrale intelligente per una maggiore dinamica, una stabilità di guida ottimale e una trazione perfetta.

La BMW ActiveHybrid X6 deve il proprio comportamento di guida altamente sportivo anche al sistema di trazione integrale xDrive. La trazione integrale permanente con la ripartizione variabile della coppia motrice a controllo elettronico non assicura solo una trazione perfetta ma anche una maggiore dinamica di guida. Il ruolo del sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive è d'importanza primaria perché convoglia permanentemente la dose giusta della forza motrice, attraverso un ripartitore di coppia con frizione a lamelle a controllo elettronico, sempre sull'asse le cui ruote presentano la migliore aderenza al fondo stradale.

Nelle situazioni di guida normali, BMW xDrive distribuisce la coppia motrice tra l'asse anteriore e posteriore nel rapporto di 40:60. Dei sensori misurano continuamente lo slittamento che si forma sulle ruote dell'asse anteriore e posteriore. Il sistema è in grado di variare il rapporto di distribuzione di coppia in frazioni di secondo. A differenza dei sistemi di trazione integrale tradizionali, BMW xDrive interviene preventivamente e non solo quando una ruota inizia a slittare. Grazie a questa variabilità, xDrive supporta la dinamica di guida della BMW ActiveHybrid X6 perché riconosce tempestivamente e compensa con la massima efficienza qualsiasi tendenza di sottosterzo o di sovrasterzo della vettura.

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 offre in ogni situazione di guida la servoassistenza ottimale, così da assicurare il tipico feeling di guida di una BMW. Inoltre, grazie all'utilizzo del servosterzo elettromeccanico, viene raggiunta una riduzione supplementare del consumo di carburante. Dato che il sistema elettromeccanico diviene attivo solo quando la servoassistenza è necessaria o viene richiesta dal guidatore, l'EPS consente di realizzare un notevole abbattimento del fabbisogno di energia rispetto a un tradizionale servosterzo idraulico. Nella guida in rettilineo l'elettromotore non consuma dell'energia.

Il servosterzo elettromeccanico della BMW ActiveHybrid X6 è dotato di un sistema di servoassistenza funzionante in dipendenza della velocità (Servotronic). La minore servoassistenza ad alta velocità garantisce una guida sicura in rettilineo e uno sterzo estremamente preciso in curva, trasmettendo così la sensazione di sicurezza anche nella guida ad alta velocità, tipica per il marchio. A bassa velocità, ad esempio nelle manovre di parcheggio, il maggiore intervento del servosterzo riduce nettamente lo sforzo al volante.

Il sistema di raffreddamento a liquido aumenta il potenziale della batteria ad alte prestazioni.

La batteria ad alto voltaggio della BMW ActiveHybrid X6 è stata realizzata nella tecnologia nichel-metallo idruro (NiMH) e offre una capacità di 2,4 chilowattore, di cui 1,4 kWh utilizzabili per l'esercizio della vettura. La potenza massima disponibile è di 57 kW per una durata massima di tre secondi. La centralina della batteria calcola permanentemente la potenza momentaneamente disponibile e lo stato di carica.

La batteria ad alte prestazioni è dotata di un proprio sistema di raffreddamento a liquido. Il raffreddamento avviene attraverso l'aria esterna, uno scambiatore di calore e il circuito di raffreddamento dell'impianto di climatizzazione. I due circuiti vengono attivati separatamente o in combinazione, a seconda del fabbisogno. La centralina seleziona il raffreddamento più efficiente in base alle temperature della zona circostante e dell'accumulatore ad alto voltaggio. Il raffreddamento attraverso l'impianto di climatizzazione viene attivato automaticamente da una valvola che aziona, in caso di necessità, il compressore elettrico del climatizzatore. Il raffreddamento degli interni e dell'accumulatore ad alto voltaggio avviene separatamente. Questo metodo produce un raffreddamento molto più efficiente dei sistemi raffreddati esclusivamente ad aria. L'accumulatore di energia è più efficiente e le funzioni ibride sono disponibili per un periodo prolungato, anche a condizioni climatiche estreme e durante la guida fortemente sportiva. La BMW ActiveHybrid X6 si distingue così per un potenziale di dinamica che le assicura una posizione eccezionale nel confronto con le altre vetture ibride.

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. Il principale parametro di entrata e di regolazione della modalità di esercizio è lo stato di carica della batteria ad alte prestazioni che accumula l'energia elettrica generata attraverso il recupero.

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.

Degli elementi tipici del concetto di sicurezza sono il contrassegno a colori inconfondibili di tutti i cavi, l'integrazione di avvertimenti di sicurezza facilmente comprensibili e una protezione contro il contatto diretto di tutto il sistema attraverso dei grossi isolamenti e dei connettori sviluppati appositamente. 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 la soluzione più sicura in caso di una collisione. Lo stato dei moduli della batteria viene monitorato permanentemente dall'elettronica di sicurezza integrale. Eventuali avarie vengono segnalate immediatamente al guidatore e, qualora necessario, il sistema viene scaricato e spento automaticamente. In caso di crash il sistema viene disattivato automaticamente in frazioni di secondo. L'elettronica centrale di sicurezza della vettura valuta la gravità dell'incidente e provvede ad assicurare uno stato sicuro del sistema.

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 la nuova generazione della funzione di Auto Start/Stop che è stata adattata alle esigenze specifiche di un'automobile ibrida e si distingue per una funzionalità nettamente più confortevole e disponibile con maggiore frequenza. 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. Nella versione ibrida, la disattivazione della funzione Auto Start/Stop è possibile solo selezionando la modalità manuale di cambiata del cambio automatico.

Degli indicatori supplementari informano sullo stato di carica e sull'efficienza del sistema ibrido.

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 nella consolle centrale.

Gli indicatori relativi alla modalità di propulsione sono costituiti da un contagiri tradizionale del motore a combustione interna e da indicatori specifici della modalità elettrica, inseriti nella sezione inferiore della strumentazione combinata. Il collegamento tra le singole rappresentazioni è costituito dalle informazioni sulla disponibilità di guida della vettura. I dati principali per il guidatore sulla propulsione elettrica comprendono le informazioni sullo stato di carica dell'accumulatore ad alto voltaggio, l'indicazione dello stato di recupero d'energia, il supporto degli elettromotori nella fase di accelerazione attraverso la funzione di boost e la visualizzazione dei rapporti nella guida esclusivamente elettrica. Al Control Display queste informazioni vengono completate da dati supplementari sullo stato di carica, la strategia e il flusso d'energia momentaneo.

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 così da assicurare un'eccellente dinamica di guida, un elevato comfort e stabilità nella guida in rettilineo. L'asse posteriore Integral IV è stato adattato alle particolarità del modello ibrido della ripartizione delle masse tra gli assi e alla potenza del sistema di propulsione. L'asse posteriore 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 realizzati in alluminio. I dischi freni dell'asse anteriore misurano 385 millimetri, quelli dell'asse posteriore 345 millimetri. L'impianto frenante si distingue per un elevato comfort di utilizzo e una resistenza estrema. L'applicazione coerente del lightweight design ha determinato una riduzione delle masse non sospese, migliorando il comfort di guida e l'agilità della vettura. L'equipaggiamento di serie della BMW ActiveHybrid X6 comprende dei cerchi in lega da 19 pollici dallo styling a raggi a V. Per la BMW ActiveHybrid X6 sono stati sviluppati appositamente dei cerchi da 20 pollici con styling a raggi Streamline aerodinamicamente ottimizzato. Entrambi i pneumatici sono del tipo runflat e consentono di proseguire il

viaggio fino alla prossima officina anche in caso di perdita totale della pressione. L'equipaggiamento di serie della BMW ActiveHybrid X6 comprende anche l'indicatore avaria pneumatici e il monitoraggio della pressione dei pneumatici di tutte le quattro ruote.

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. La BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata in tutti i sedili con cinture automatiche di sicurezza a tre punti. I sistemi di ritenuta dispongono di limitatori di sforzo e della funzione di tendicintura nei sedili anteriori. Al fine di proteggere gli occupanti contro delle lesioni alla colonna vertebrale cerebrale in caso di un urto posteriore, i sedili anteriori sono dotati di poggiatesta attivi anticrash. Inoltre, nei sedili posteriori sono integrati di serie i punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini. Tutti i sistemi di ritenuta vengono controllati da un'elettronica centrale di sicurezza. In caso di un capotamento 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. La BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata di serie con un sensore luci e un sensore pioggia che regolano automaticamente i dispositivi d'illuminazione e il tergicristalli. L'assistente fari abbaglianti, disponibile nell'ambito di BMW ConnectedDrive, offre un maggiore comfort durante la guida notturna. A richiesta è disponibile anche l'Adaptive Light Control che illumina la carreggiata seguendo lo sterzo. Questo optional comprende anche la luce di svolta e la ripartizione variabile del fascio luminoso in dipendenza della velocità che allarga il campo visivo del guidatore. A richiesta, le informazioni più importanti per guidatore possono essere proiettate sul parabrezza della vettura dall'Head-Up-Display, in una posizione ergonomicamente ottimale.

Oltre ai sistemi di assistenza del guidatore relativi alla sicurezza, BMW ConnectedDrive offre una serie di servizi che aumentano il comfort e l'utilizzo ottimizzato dell'infotainment a bordo della BMW ActiveHybrid X6. L'offerta di servizi di mobilità comprende BMW Assist con il servizio d'informazione telefonica e di chiamata di soccorso avanzata, inclusi la localizzazione automatica della vettura, BMW Online e i BMW TeleServices.

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 che viene attivato attraverso il sistema di comando iDrive di serie oppure attraverso il riconoscimento vocale ampliato. Grazie al servizio BMW Routes, i clienti di BMW ConnectedDrive possono caricare direttamente a bordo con BMW Online i percorsi più belli premendo semplicemente un pulsante. Su un disco rigido dalla capacità di 80 GB integrato nell'automobile è possibile salvare sia i dati di navigazione che la raccolta personale di brani musicali.

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. La BMW ActiveHybrid X6 è equipaggiata con una funzione elettrica di apertura e di chiusura del portellone posteriore. A richiesta, vengono offerti i sistemi Side View e Top View. Inoltre, come optional sono disponibili un allestimento ampliato in pelle Nappa nell'esclusivo abbinamento cromatico Elfenbeinweiß/Schwarz con doppia cucitura blu a vista, un tetto sollevabile in vetro, un gancio da traino con testina sferica separabile.

BMW ActiveHybrid X6: la Sports Activity Coupé più affascinante, BMW ActiveHybrid con il massimo rendimento.

Nella BMW ActiveHybrid X6 sono stati riuniti un concetto automobilistico innovativo e una nuova tecnologia di propulsione: insieme, regalano un'esperienza di guida finora mai conosciuta. La Sports Activity Coupé deve il proprio fascino ricercato anche all'aumento della dinamica di guida e dell'efficienza. In questo modello, la tecnologia BMW ActiveHybrid ha raggiunto un livello che dimostra l'eccellente competenza di sviluppo di BMW nel campo della tecnica di propulsione.

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 tipologia di vettura in modo inimitabile. Anche l'offerta di spazio e il comfort di guida corrispondono allo standard definito dalla dinamica quattro posti nelle versioni già disponibili sul mercato. Un tocco stilistico particolare lo donano gli indicatori speciali del sistema ibrido nella strumentazione combinata e la scritta «BMW ActiveHybrid» sui battenti al lato del guidatore e del passeggero.

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. L'offensiva di modelli di BMW: dei concetti innovativi per aumentare il piacere di guidare.

3.1 Un nuovo piacere di guidare: la BMW X1.

Per la prima volta le caratteristiche tipiche di un modello BMW della gamma X sono apprezzabili anche in una vettura premium del segmento delle automobili compatte. La BMW X1 introduce anche in questo segmento automobilistico una nuova versione del tipico piacere di guidare di BMW. L'ultimogenito della famiglia BMW dei modelli X offre una sportività versatile e la massima agilità nel traffico urbano e fuori delle città. La sua presenza è marcata da un'eleganza raffinata, da un'elevata funzionalità e da un carattere moderno.

Grazie alla superiorità della tecnica di propulsione con il sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive e agli interni moderni e versatili, la BMW X1 offre le premesse ideali per una mobilità versatile ed emozionante. La posizione di seduta rialzata e una configurazione del cockpit orientata al guidatore supportano il fascino dell'esperienza di guida. Dei materiali pregiati, delle superfici dalla lavorazione accurata e il sistema di comando iDrive montato in combinazione il sistema di navigazione, disponibile come optional, accentuano il carattere premium della BMW X1. La spaziosa zona posteriore offre tre comodi posti. Ribaltando lo schienale tripartito del divanetto posteriore, dall'inclinazione regolabile, il volume del bagagliaio è variabile da 420 a 1.350 litri. Numerose vaschette per depositare degli oggetti aumentano la funzionalità; il tetto panoramico in vetro, disponibile come optional, dona una generosa sensazione di spaziosità.

La BMW X1 definisce dei benchmark nuovi di divertimento di guida nel segmento delle vetture compatte premium. Grazie a BMW EfficientDynamics, la BMW X1 mette a disposizione la migliore relazione tra prestazioni di guida e consumo di carburante nella categoria dei modelli BMW della gamma X. Al momento di lancio della BMW X1 sono disponibili un motore a benzina a sei cilindri e tre propulsori diesel a quattro cilindri. Il sei cilindri in linea della BMW X1 xDrive28i è dotato di un basamento di magnesio/alluminio, di VALVETRONIC e di Doppio Vanos ed eroga una potenza di 190 kW/258 CV. La BMW X1 xDrive23d viene alimentata da un motore diesel da 150 kW/204 CV con BMW TwinPower Turbo e iniezione Common-Rail. Il propulsore diesel della BMW X1 xDrive20d da 130 kW/177 CV e della BMW X1 xDrive18d da 105 kW/143 CV dispongono anche del sistema di iniezione Common-Rail e di un turbocompressore a geometria variabile al lato di aspirazione. Questi motori vengono montati anche nella BMW X1 sDrive20d e nella BMW X1 xDrive18d, Equipaggiata con trazione posteriore e con consumo medio di carburante

di solo 5,2 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di CO₂ di 136 grammi per chilometro, la BMW X1 xDrive18d offre così la strada più efficiente verso il piacere di guidare.

Il design esterno: sportività versatile, eleganza raffinata.

Le caratteristiche di guida che contraddistinguono la BMW X1 sono un'agilità eccellente e una sportività versatile. Queste proprietà si manifestano anche nel design esterno, il quale svela inoltre un'eleganza raffinata e una funzionalità moderna. Il modulo frontale, le fiancate e la coda sfociano uno nell'altro con la massima naturalezza mentre delle linee incisive creano delle unioni fluide tra i singoli elementi della carrozzeria.

Nonostante le dimensioni nettamente inferiori ai modelli BMW X6, BMW X5 e BMW X3, la cinque porte dalla lunghezza di 4,45 metri è identificabile in ogni prospettiva come un modello BMW della gamma X. Dei passaruota squadrati, la maggiore altezza da terra, uno stretto rivestimento protettivo nella sezione inferiore della carrozzeria e il doppio rene BMW montato verticalmente segnalano la robustezza della vettura. Il cofano motore allungato, lo sbalzo anteriore tenuto corto, il passo lungo di 2,76 metri e il lunotto solo leggermente inclinato generano delle proporzioni slanciate che svelano il carattere sportivo della BMW X1. Inoltre, la BMW X1 offre delle eccellenti caratteristiche aerodinamiche, le quali determinano ad esempio un coefficiente aerodinamico c_x di 0,32 per i modelli BMW X1 sDrive20d, BMW X1 xDrive18d e BMW X1 sDrive18d

I paraurti robusti e il doppio rene BMW inserito a filo donano al frontale un'immagine molto espressiva. I grossi passaruota e il cofano motore bombato, le cui linee caratteristiche convergono sopra il doppio rene, rendono la BMW X1 particolarmente muscolosa. Grazie al taglio secco nella sezione superiore e a un nastro luminoso che ne accentua la larghezza, i tipici doppi proiettori tondi BMW emettono uno sguardo intenso e concentrato. Una cornice lavorata tridimensionalmente accentua ulteriormente la forma dei gruppi ottici. Le luci fendinebbia montate alle estremità della sezione frontale sono inserite nel paraurti. Sotto la grossa presa d'aria una protezione color argento sottolinea l'appartenenza alla famiglia dei modelli BMW della gamma X.

Il profilo della BMW X1 viene dominato da tre linee caratteristiche. La nervatura fortemente ascendente verso la coda che si evolve all'altezza degli apriporta descrive insieme alla linea dei longheroni laterali sottoporta, che presenta un delicato andamento ascendente, una forma a cuneo. Al centro, la marcata linea caratteristica che scende nella sezione anteriore delle porte per riprendere la propria evoluzione ascendente e dinamica fino al passaruota posteriore, dona degli accenti del tutto particolari. La linea caratteristica prosegue nella grafica

del tipico gomito BMW dell'ingegnere Hofmeister, alla base del montante C. La linea caratteristica e la grafica del cristallo laterale formano così un'unità stilistica che rende la BMW X1 particolarmente agile e compatta.

Dei passaruota bombati e delle linee orizzontali sottolineano la larghezza della coda modellata con la massima cura. La configurazione delle superfici abbellita dai bordi dolcemente arrotondati. Delle linee incisive caratterizzano invece la nuova interpretazione delle luci posteriori a L, tipiche del marchio. Analogamente ai proiettori anteriori, nella sezione esterna e nella conclusione posteriore della grafica dei cristalli laterali è stata inserita una cornice che ne accentua ulteriormente la forma. Anche nella coda una protezione color argento sottolinea il carattere robusto, tipico di ogni modello BMW della gamma X.

La BMW X1 si presenta particolarmente espressiva con la X Line, disponibile come optional. La X Line comprende degli inserti dello spoiler anteriore e posteriore, i longheroni laterali e un'asticella che suddivide orizzontalmente la presa d'aria inferiore verniciati in color argento. In combinazione con la X Line il mancorrente del tetto, offerto come optional, è realizzato in nero opaco oppure in color argento anodizzato.

Il design interno: nobile, moderno, funzionale, spazioso.

Degli elementi grafici fortemente espressivi, delle generose modanature e un andamento dinamico delle linee conferiscono agli interni della BMW X1 un look giovane e sportivo. La plancia portastrumenti viene strutturata da linee orizzontali. Questa architettura, ripresa nei pannelli interni delle porte, sottolinea l'orizzontalità e la generosa spaziosità. Il nuovo design integra con armonia nella plancia portastrumenti anche il Control Display del sistema di comando iDrive, disponibile come optional.

La tipica posizione di seduta rialzata dei modelli BMW della gamma X offre un accesso confortevole. Inoltre, grazie alla visione ottimizzata sulla strada, il guidatore si sente più sicuro. Questa impressione viene rafforzata dal fatto che lo sguardo dalla posizione rialzata cade sulla plancia portastrumenti leggermente inclinata in avanti. Il design della consolle centrale e del cruscotto nella zona del cockpit offrono un'interpretazione nuova del tipico orientamento al guidatore della marca. La forma della consolle centrale definisce una separazione netta tra zona del guidatore e del passeggero. I comandi della climatizzazione e del sistema audio sono leggermente inclinati verso il guidatore. Un nastro in tinta di contrasto che nasce nella sezione inferiore della plancia portastrumenti avvolge la strumentazione combinata, inclusa la bocchetta d'aria superiore, indirizzando lo sguardo verso la strada.

Per la vernice esterna della BMW X1 sono disponibili sette varianti cromatiche. Negli interni sono stati selezionati dei colori vivaci e naturali: la varietà della gamma offre molto spazio per una personalizzazione in base alle preferenze individuali. In alternativa ai rivestimenti dei sedili di serie nella variante di tessuto Elektra, sono disponibili come optional la stoffa Median con una sportiva fantasia a righe e l'equipaggiamento in pelle Nevada. In più, vengono offerti sette colori per gli equipaggiamenti e cinque varianti di modanature che donano alla vettura un accento sportivo, moderno, audace oppure elegante.

Ma non è tutto: per la BMW X1 viene offerto anche l'allestimento nel design Cool Elegance che comprende dei sedili sportivi con rivestimenti in pelle nella tinta Oyster e bordini degli schienali giallo/neri e una modanatura nel legno Wave chiaro. La zona inferiore della plancia portastrumenti e la consolle centrale sono tenute nel colore Oyster.

Numerose vaschette portaoggetti aperte e portabevande nella consolle centrale, così come degli scomparti aperti nelle porte con portabottiglie integrati sottolineano il carattere funzionale della BMW X1. Il generoso divanetto posteriore offre comfort a un massimo di tre passeggeri. Lo spazio per le gambe, la testa, le spalle e i gomiti è nettamente cresciuto rispetto ai modelli compatti della BMW Serie 1. Inoltre, l'abitacolo della BMW X1 è adattabile con poche semplici manovre alla più variate esigenze di trasporto. Il grande portellone posteriore, la larga apertura del bagagliaio e un piano di carico basso assicurano il caricamento confortevole anche di oggetti molto ingombranti. L'inclinazione dello schienale posteriore è regolabile a vari livelli, fino a un totale di 30 gradi. Quando gli schienali si trovano in posizione verticale (posizione Cargo), il volume del bagagliaio aumenta da 420 a 480 litri. Inoltre, lo schienale ribaltabile nel rapporto 40/20/40 offre numerose possibilità di variazione. Ad esempio, ribaltando solo la sezione centrale si ottiene una grande apertura di carico passante che consente di inserire due sacche da golf da 46 pollici, quattro paia di sci e due snowboard. Abbassando completamente lo schienale del divanetto posteriore, il volume di carico raggiunge i 1.350 litri. Sotto il piano del bagagliaio è stato ricavato uno spazio supplementare. Ribaltando separatamente l'elemento centrale dello schienale posteriore si ottiene una generosa apertura di carico passante che consente di inserire anche la sacca da trasporto, disponibile come optional. A richiesta, sono previsti anche un mancorrente per il tetto e una predisposizione per un portabagagli sul tetto.

I motori: i migliori valori di efficienza e di dinamica del segmento di appartenenza.

I modelli BMW della gamma X offrono un'interpretazione del tutto particolare del tipico piacere di guidare della marca. La BMW X1 combina questa esperienza con un'efficienza insuperata nel segmento di appartenenza. La BMW X1 sDrive20d e la BMW X1 sDrive18d sono le prime vetture della categoria a vantare nel ciclo di prova UE delle emissioni di CO₂ inferiori a 140 grammi per chilometro. Anche le altre varianti di modello affascinano per un rapporto incredibilmente vantaggioso tra divertimento di guida e consumo di carburante. Queste caratteristiche sono il risultato dei motori dal rendimento estremamente elevato e delle numerose misure di BMW EfficientDynamics fornite di serie, su misura per il singolo modello, in tutta la gamma BMW. Siano ricordate ad esempio il recupero dell'energia in frenata, l'aerodinamica ottimizzata, il lightweight design, il differenziale posteriore con caratteristiche di funzionamento a caldo ottimizzate e i gruppi secondari comandati in base al fabbisogno, come la pompa elettrica del carburante e il compressore del climatizzatore separabile. I modelli a cambio manuale sono dotati della funzione Auto Start/Stop e dell'indicatore del punto ottimale di cambiata. Per il sistema di trazione integrale xDrive è stato sviluppato un nuovo ripartitore di coppia dal rendimento ottimizzato. Il motore della BMW X1 xDrive28i dispone inoltre di una pompa dell'olio regolata dalla mappatura. Tutte le varianti della BMW X1 soddisfano la norma antinquinamento Euro 5.

La versione più sportiva in questo segmento è la BMW X1 xDrive28i il cui motore sei cilindri in linea a benzina raggiunge una potenza di picco di 190 kW/258 CV a un regime di 6.600 giri/min. Il propulsore da 3,0 litri mette a disposizione la coppia massima di 310 Newtonmetri tra i 2.600 e i 3.000 giri/min. Il motore equipaggiato con basamento in magnesio/alluminio, comando variabile delle valvole VALVETRONIC e il comando variabile degli alberi a camme Doppio Vanos si distingue inoltre per un peso leggero, per la tipica rotondità di funzionamento e briosità dei sei cilindri di BMW e una rapidità di risposta ottimizzata a bassi regimi. La BMW X1 xDrive28i accelera da 0 a 100 km/h in 6,8 secondi e raggiunge una velocità massima di 205 km/h (230 km/h con la taratura per alte velocità, disponibile come optional). L'efficienza del sei cilindri abbinata a una serie di interventi di riduzione del consumo di carburante e delle emissioni consente di realizzare un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 9,4 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 219 grammi per chilometro.

Anche nella BMW X1 xDrive23d un'elasticità affascinante e un'efficienza esemplare sono state riunite nel motore quattro cilindri diesel con BMW TwinPower Turbo e iniezione diretta Common-Rail della quarta generazione. Il propulsore in

alluminio da 2,0 litri eroga una potenza di 150 kW/204 CV a un regime motore di 4.400 giri/min., mettendo a disposizione una coppia massima di 400 Newtonmetri tra i 2.000 e i 2.250 giri/min. La tecnologia Twin Turbo offre una rapidità di risposta affascinante: già al minimo movimento del pedale dell'acceleratore viene attivato prima il piccolo compressore e, qualora sia richiesto un carico maggiore, anche il secondo compressore di dimensioni maggiori. Gli iniettori piezoelettrici garantiscono un'alimentazione del carburante particolarmente precisa e lavorano a una pressione massima di 2.000 bar. La BMW X1 xDrive23d accelera da 0 a 100 km/h in 7,3 secondi. La velocità massima è di 205 km/h (223 km/h con taratura per alte velocità, disponibile a richiesta). Le prestazioni sportive vengono combinate con un consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE di 6,3 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 167 grammi per chilometro.

Un turbocompressore con geometria variabile al lato di aspirazione e iniezione Common-Rail con iniettori piezoelettrici che generano una pressione massima di 1.800 bar consentono al secondo motore quattro cilindri diesel offerto per la BMW X1 di raggiungere una potenza di 130 kW/177 CV a un regime di 4.000 giri/min. e una coppia massima di 300 Newtonmetri, disponibile tra i 1.750 e i 3.000 giri/min. Il propulsore diesel da 2,0 litri, costruito interamente in alluminio, accelera la BMW X1 xDrive20d da 0 a 100 km/h in 8,4 secondi e la BMW sDrive20d in 8,1 secondi. La velocità massima è di 205 km/h. Con la taratura per alte velocità, disponibile come optional, la velocità di punta sale nella BMW X1 xDrive20d a 213 km/h, nella BMW X1 sDrive20d a 218 km/h. Entrambi i modelli offrono dei valori di consumo di carburante e delle emissioni estremamente bassi: nel ciclo di prova UE il consumo medio di carburante è di 5,8 litri per 100 chilometri per la BMW X1 xDrive20d e di 5,3 litri per la BMW X1 sDrive20d. I rispettivi valori di CO₂ sono 153 e 139 grammi per chilometro.

Un accesso ancora più economico al mondo dei modelli BMW della gamma X lo offre la variante da 105 kW/143 CV del motore Quattro cilindri diesel dei modelli BMW X1 xDrive18d e BMW X1 sDrive18d. Anche questo propulsore dispone di iniezione diretta di carburante Common-Rail e di un turbocompressore a geometria variabile al lato di aspirazione, il quale eroga una coppia massima di 320 Newtonmetri i 1.750 e i 2.500 giri/min. e raggiunge la propria massima Potenza a 4.000 giri/min. La BMW X1 xDrive18d accelera da 0 a 100 km/h in 10,1 secondi, la BMW X1 sDrive18d in 9,6 secondi. La velocità massima è di rispettivamente 195 e 200 km/h. La BMW X1 xDrive18d misura un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 5,7 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 150 grammi per chilometro. Il valore più basso di consumo di carburante e di emissioni lo marca la BMW X1 sDrive18d con un consumo medio di carburante di 5,2 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 136 grammi per chilometro.

La BMW X1 xDrive28i e la BMW X1 xDrive23d sono equipaggiate di serie con un cambio automatico a sei rapporti. In alternativa, il cambio automatico offerto come optional anche per la BMW X1 xDrive20d, dotata di serie di cambio manuale a sei marce, supporta il comportamento di guida agile del modello compatto BMW della gamma X. Le sue caratteristiche sportive risultano soprattutto dal collegamento diretto al motore con chiusura immediata della frizione dopo l'avviamento. Ogni movimento del pedale dell'acceleratore si traduce in tempi di reazione e di cambiata brevi. Grazie alla selezione diretta del rapporto finale, anche la scalata di più di una marcia non richiede del tempo supplementare. Inoltre, la funzione di Steptronic del cambio automatico dona al guidatore la possibilità di eseguire le cambiate anche manualmente.

BMW xDrive: la trazione integrale intelligente per la prima volta anche nel segmento delle automobili compatte.

Grazie alla ripartizione variabile della coppia motrice tra le ruote anteriori e posteriori, il sistema di trazione integrale permanente BMW xDrive promuove sia l'agilità che la trazione sicura sui terreni non compatti. Le qualità convincenti del sistema hanno trasformato BMW nel produttore di maggiore successo del mondo di vetture a trazione integrale nel segmento premium. Adesso, la trazione integrale intelligente viene offerta per la prima volta in un'automobile compatta. Attraverso un convertitore di coppia con frizione a lamelle a comando elettronico, xDrive convoglia la coppia motrice con la massima precisione sempre all'asse le cui ruote offrono il migliore contatto con il fondo stradale, tenendo conto della situazione momentanea.

Anche nella BMW X1 la trazione integrale è collegata al Controllo dinamico di stabilità (DSC) e alla gestione motore. Un eventuale slittamento viene rilevato immediatamente dai sensori delle ruote. In frazioni di secondo il sistema è in grado di variare la relazione di distribuzione della coppia motrice. La reazione avviene ancora prima che una ruota inizi a slittare, così da sopprimere efficacemente qualsiasi tendenza di sottosterzo o sovrasterzo. Al fine di incrementare l'agilità della vettura e di evitare un sottosterzo, nella guida in curva una quota maggiore della coppia motrice viene inviata all'asse posteriore. Per promuovere successivamente la spinta, all'uscita dalla curva viene ripristinata la taratura di base. Anche nelle situazioni di guida più impegnative la ripartizione della coppia motrice attraverso xDrive si orienta sempre su un'ottimizzazione della stabilità di guida. Solo nelle situazioni in cui la ripartizione modificata della coppia motrice non è più sufficiente per assicurare la stabilità di guida, vengono eseguiti degli interventi sui freni delle singole ruote e viene ridotta la potenza motore attraverso il DSC.

Anche nella BMW X1 il programma di stabilità di guida DSC comprende la funzione di ABS, il Dynamic Brake Control, l'assistente di frenata in curva CBC e la modalità di trazione DTC (Controllo dinamico della trazione). Il DTC aumenta le soglie d'intervento della regolazione della stabilità di guida, facilitando così la partenza sulla neve o sulla sabbia con le ruote che slittano leggermente. Nella BMW X1 xDrive28i le funzionalità del DSC sono state ampliate con le funzioni Freni asciutti durante la guida sul bagnato, la compensazione del fading e con l'Assistente di partenza.

A richiesta, in combinazione con la taratura sportiva dell'assetto, offerta come optional, nelle varianti della BMW X1 a trazione integrale il Performance Control mette a disposizione un intervento dosato dei freni con compensazione di coppia, così che nella guida altamente dinamica in curva la tendenza al sottosterzo viene soppressa già al momento di formazione. Non appena le ruote anteriori tendono fortemente verso l'esterno, la ruota posteriore al lato interno della curva viene frenata dall'elettronica di regolazione collegata di xDrive e del DSC. La risultante perdita di spinta viene compensata con un aumento della potenza motrice.

La massima agilità e una sicurezza completa grazie alla moderna tecnica dell'assetto e alla robusta struttura della scocca.

Il comportamento di guida della BMW X1, caratterizzato da agilità, precisione e sicurezza, è un risultato diretto dell'alto livello della tecnica dell'assetto e della robusta struttura della scocca. Mentre i modelli a trazione integrale sono equipaggiati davanti di asse a doppio snodo con braccio di spinta, la BMW X1 sDrive20d e la BMW X1 sDrive18d sono dotate di un asse anteriore a doppio snodo con braccio tirato. In combinazione con l'asse posteriore a cinque bracci, montato in tutti i modelli, viene raggiunta così una taratura perfetta tra sportività e comfort di guida. Lo sterzo idraulico a pignone e cremagliera comprende anche un sistema di servoassistenza dosato con la massima precisione. Per ottimizzare ulteriormente la maneggevolezza, i modelli a trazione integrale sono disponibili con l'optional Servotronic, funzionante in dipendenza della velocità.

Gli impianti frenanti della BMW X1 mettono a disposizione degli eccellenti valori di decelerazione. I freni a disco delle quattro ruote sono di dimensioni differenti, a seconda della motorizzazione; inoltre, i freni anteriori sono realizzati a pinza flottante oppure a pinza a pugno. Tutte le varianti di modello della BMW X1 sono equipaggiate di serie con cerchi in acciaio o in alluminio da 17 pollici. L'equipaggiamento di serie comprende inoltre l'indicatore avaria pneumatici, come optional sono disponibili anche dei pneumatici runflat che consentono di proseguire il viaggio fino alla prossima officina anche in caso di perdita totale della pressione.

La scocca altamente resistente alle torsioni della BMW X1 si basa sul concetto del lightweight design che prevede ad esempio l'impiego mirato di acciai altore-sistenziali e di acciai speciali. Sia la selezione del materiale che la configurazione e la geometria dei montanti, delle centine e dei supporti perseguono l'obiettivo di assicurare la massima sicurezza in caso di crash e, contemporaneamente, di contribuire a un'ottimizzazione del peso per raggiungere un'elevata agilità della vettura. Le forze che si formano in caso di urto vengono deviate attraverso il supporto motore e il pianale lungo diversi percorsi di carico, in modo di evitare dei carichi estremi in singole strutture portanti e un danneggiamento della robusta cella dell'abitacolo. All'interno della BMW X1 l'equipaggiamento di serie comprende degli airbag frontali e laterali, così come degli airbag laterali per la testa a tendina che proteggono i passeggeri anteriori e posteriori. La BMW X1 è dotata in tutti i posti di cinture di sicurezza a tre punti, complete di limitatore di sforzo e, nei sedili anteriori, della funzione di tendicintura. Inoltre, in tutti i posti posteriori sono montati di serie i punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini. Tutti i sistemi di ritenuta sono controllati da un'elettronica centrale di sicurezza. In caso di capottamento imminente, i sensori di Roll-Over provvedono al gonfiaggio degli airbag per la testa a tendina e ad attivare i tendicintura.

Luce diurna di serie, proiettori bixeno come optional.

I doppi proiettori tondi di serie della BMW X1 comprendono anche la funzione di luce diurna. Come optional sono disponibili anche dei proiettori bixeno; la luce di posizione e la luce diurna vengono realizzate attraverso i tipici anelli luminosi BMW. Le unità di illuminazione anteriori sono combinate stilisticamente con le barre luminose LED delle luci posteriori che esprimono in modo particolarmente intenso la forma a L.

A richiesta, la BMW X1 può essere ordinata anche con l'Assistente fari abbaglianti, un sensore pioggia e l'Adaptive Light Control che provvede a un'illuminazione della strada in dipendenza dell'angolo di sterzo. Le luci adattive dei freni avvertono in modo particolarmente efficace le vetture che seguono in caso di frenata di panico.

Optional: funzionali, innovativi, sofisticati.

L'idoneità alla guida giornaliera, il divertimento di guida e il comfort di viaggio della BMW X1 sono ulteriormente potenziabili attraverso una serie di esclusivi optional. Un mancorrente, un pacchetto portaoggetti e un gancio da traino per il rimorchio con testina staccabile mettono a disposizione delle capacità di trasporto supplementari. Il carico massimo trainabile della BMW X1 è di 2.000 chilogrammi (BMW X1 sDrive20d, BMW X1 xDrive18d e BMW X1 sDrive18d: 1.800 chilogrammi). Le premesse ideali per un ambiente piacevole le creano i sedili sportivi, il riscaldamento dei sedili, il climatizzatore automatico,

il pacchetto luci e il grande tetto panoramico in vetro. L'impianto audio di serie comprende sei altoparlanti e un lettore CD, così come un connettore AUX-In per le fonti musicali esterne; attraverso un'interfaccia USB, offerta come optional, è possibile integrare nel sistema di entertainment della vettura anche un MP3-player e altri supporti dati esterni. Il massimo piacere di ascolto viene messo a disposizione dal sistema harman/kardon Surround Sound.

Quando viene ordinato il sistema di navigazione Business o Professional, la BMW X1 viene equipaggiata con il sistema di comando iDrive della nuova generazione, inclusi il Controller e i tasti di selezione diretta nella consolle centrale, i tasti Preferiti sotto l'unità di comando della radio e un Control Display da 6,5 o 8,8 pollici. Su questo schermo viene riprodotta anche l'immagine fornita dalla telecamera di retromarcia, disponibile come optional. La telecamera di retromarcia, offerta come complemento del Park Distance Control dotato di sensori e disponibile a richiesta, facilita le manovre di parcheggio con la BMW X1.

Inoltre, l'equipaggiamento con un sistema di navigazione consente di utilizzare anche i comandi vocali e di ampliare il sistema con un'interfaccia Bluetooth per il telefono mobile oppure di realizzare un collegamento avanzato delle funzioni musicali e di comunicazione degli smartphone. Inoltre, sono a disposizione i numerosi servizi di BMW ConnectedDrive, ad esempio BMW Assist, BMW Online e l'utilizzo illimitato di internet a bordo.

Un'esperienza di guida unica, un'efficienza insuperata.

La BMW X1 è la prima vettura premium nel segmento di appartenenza. Il concetto della BMW X1 tiene conto come nessun modello finora costruito delle varie esigenze di funzionalità richieste da una moderna vettura compatta, in più dell'attenzione per una qualità eccellente e del desiderio di un'esperienza di guida emozionante. Grazie al proprio potere innovativo e alla propria sensibilità per le esigenze differenziate dei clienti, BMW assume così nuovamente il ruolo di apripista nei confronti della concorrenza. «Come tutti i modelli BMW della gamma X, anche la BMW X1 rappresenta l'entrata in un nuovo segmento di mercato, chiaramente definito», afferma il dr. Klaus Draeger, membro del Board di BMW AG responsabile per lo sviluppo. «Sin dall'inizio il progetto BMW X1 era dettato dall'obiettivo di realizzare un'esperienza di guida unica nella categoria delle vetture compatte e un'efficienza finora mai raggiunta nel segmento dei modelli BMW della gamma X.»

La BMW X1 verrà prodotta nello stabilimento BMW di Lipsia. Il modello nuovo sarà costruito parallelamente alla variante a tre porte, alla Coupé e alla Cabrio della BMW Serie 1. Il modernissimo stabilimento nel quale viene fabbricata anche la BMW Serie 3 berlina, si distingue per uno straordinario livello di flessibilità, per processi innovativi di tutela della qualità e per tecniche di produzione rispettose dell'ambiente.

3.2 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 che facilita l'accesso e promuove una vista ottimale della situazione del traffico, 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. L'inclinazione degli schienali posteriori è regolabile separatamente, così da tenere conto delle esigenze individuali dei passeggeri. Grazie ai sedili posteriori regolabili in direzione longitudinale fino a 100 mm e agli schienali ribaltabili, il volume del bagagliaio è ampliabile fino a 1.700 litri. 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.

BMW EfficientDynamics in un segmento nuovo.

Anche la tecnica di propulsione della BMW Serie 5 Gran Turismo presenta numerose innovazioni. I risultati della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics determinano così in un nuovo segmento automobilistico un rapporto unico tra prestazioni di guida e consumo di carburante. Nella BMW 535i Gran Turismo viene presentato inoltre un nuovo motore sei cilindri in linea che combina per la prima volta la turbocompressione, l'iniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il BMW TwinPower Turbo da 3,0 litri eroga 225 kW/306 CV a un regime di 5.800 giri/min. e affascina per un'incredibile rapidità di risposta; la coppia massima di 400 Newtonmetri viene mantenuta da 1.200 a 5.000 giri/min.

La motorizzazione top di gamma montata nella BMW 550i Gran Turismo è il propulsore V8 con TwinPower Turbo e High Precision Injection, il quale mette a disposizione la propria massima potenza di 300 kW/407 CV tra i

5.500 e i 6.400 giri/min. La BMW 530d Gran Turismo offre un esercizio particolarmente efficiente. Il motore diesel sei cilindri in linea dell'ultima generazione è dotato di un basamento in alluminio con iniezione Common-Rail e iniettori piezoelettrici, eroga 180 kW/245 CV a 4.000 giri/min., realizzando un consumo medio di carburante nel ciclo UE di 6,5 litri per 100 chilometri e delle emissioni di CO₂ di solo 173 g per chilometro, dei valori unici per una vettura di tali dimensioni e potenza.

I motori soddisfano tutti la norma antinquinamento Euro 5. Tutte le varianti della BMW Serie 5 Gran Turismo sono equipaggiate di serie con l'innovativo cambio automatico a otto rapporti che offre dei tempi di cambiata estremamente brevi e la massima efficienza.

Grazie alla propria versatilità, la BMW Serie 5 Gran Turismo si orienta alle esigenze di un target group moderno che desidera integrare la propria vettura nelle differenti situazioni di vita, sia in un ambiente di lavoro rappresentativo/elegante che nelle attività del tempo libero. BMW fornisce ancora una volta una prova della propria capacità di definire dei segmenti automobilistici completamente nuovi. La BMW Serie 5 Gran Turismo si presenta come una dimensione nuova del mondo automobilistico, arricchendo il piacere di guidare di una sfaccettatura finora mai vista e destando interesse per la marca BMW in nuovi target group.

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. Le tipiche proporzioni BMW, quattro porte con cristalli senza cornice e una linea del tetto allungata d'ispirazione Coupé creano un'unità armonica che riflette con autenticità le numerose qualità della vettura.

La vista frontale viene dominata dal doppio rene BMW incastonato verticalmente, dalle grosse prese d'aria e dai caratteristici doppi proiettori di BMW. Il doppio rene BMW è inclinato leggermente in avanti, con il bordo superiore che marca contemporaneamente il punto più alto della scocca. I doppi proiettori tondi montati obliquamente si estendono fino alle fiancate e vengono tagliati nella loro sezione superiore da un listello opaco, realizzando così il tipico sguardo concentrato della marca.

Caratteristica: luce diurna e fari posteriori in tecnica LED.

Oltre ai lampeggiatori direzionali, per la prima volta anche gli anelli luminosi dei proiettori sono alimentati da unità LED. Nella configurazione di serie gli anelli luminosi mettono a disposizione le luci di posizione; in combinazione con le luci allo xeno, disponibili come optional, le unità LED funzionano a due livelli di

potenza. Quando un dimmer emette solo il 10 per cento della potenza totale, le unità assumono la funzione di luci di posizione, a piena potenza viene generata la 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 apriporte 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 da fastback. La vista posteriore viene dominata da linee orizzontali. L'immagine muscolosa viene sottolineata dai passaruota fortemente bombati. Le luci posteriori coprono anche una parte delle fiancate, così da valorizzare l'intera larghezza della BMW Serie 5 Gran Turismo anche nel design notturno. Delle barre luminose alimentate a LED generano una luce omogenea, assicurando un'elevata riconoscibilità nel traffico stradale.

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 selettore di marcia elettronico, la consolle centrale accoglie anche i comandi del Driving Dynamic Control e dell'iDrive Controller. Il guidatore e il passeggero si godono una posizione di seduta leggermente rialzata. La cosiddetta posizione Semi-Command offre un accesso comodo, ottimale anche dal punto di vista ergonomico, e una visibilità ottimizzata della strada.

La sensazione di uno spazio che avvolge tutti gli occupanti viene rafforzata dall'armonia delle forme e dei colori selezionati per i rivestimenti interni delle porte anteriori e posteriori. Il gioco di linee e forme ascendenti e discendenti negli interni genera un'immagine uniforme che crea un legame estetico tra i sedili anteriori e posteriori. In alternativa al divanetto posteriore di serie per tre passeggeri con regolazione della posizione longitudinale e dell'inclinazione degli schienali di tutti i posti, 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. Qualora desiderato, anche l'illuminazione interna di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo è completabile con ulteriori fonti di luce.

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 un grande portellone nello stile dei modelli BMW della gamma X. I due cofani posteriori sono apribili separatamente: quello grande è dotato del sistema automatico di Soft Close. 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 esterni, anche acustici. 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.

Al momento di lancio del modello nuovo saranno disponibili due motori a benzina e un propulsore diesel. 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 con le quali supera addirittura le eccellenti risposte del famoso motore sei cilindri in linea turbo di BMW. 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.

Inoltre, è stata nuovamente ottimizzata l'iniezione diretta di carburante High Precision Injection. Il sistema è dotato adesso di iniettori nuovi che dosano con precisione il carburante e lo iniettano nelle camere di combustione a una pressione massima di 200 bar. 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. Il V8 è il propulsore più efficiente della sua categoria e l'unico motore a benzina al mondo con il turbocompressore e i catalizzatori montati nello spazio a V tra le due bancate di cilindri.

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.

Efficienza ed elasticità: motore diesel dell'ultima generazione.

Anche il propulsore diesel sei cilindri in linea della BMW 530d Gran Turismo rappresenta lo stato attuale delle tecniche di motori di BMW. Il motore da 3,0 litri è dotato di un basamento in alluminio. Il sistema di turbocompressione con geometria variabile al lato di aspirazione assicura uno spiegamento di potenza intenso e lineare, adatto alla situazione di guida momentanea. L'approvvigionamento di carburante avviene attraverso un sistema di iniezione diretta Common-Rail dell'ultima generazione con iniettori piezoelettrici funzionanti a una pressione massima di 1.800 bar. L'erogazione di potenza è di 180 kW/245 CV a 4.000 giri/min. La coppia massima di 540 Newtonmetri è disponibile già a 1.750 giri/min.

La BMW 530d Gran Turismo accelera da fermo a 100 km/h in solo 6,9 secondi. La velocità massima è di 240 km/h. Queste prestazioni sportive vengono combinate con un consumo medio di carburante di 6,5 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE. Il valore di CO₂ della BMW 530d Gran Turismo è di 173 grammi per chilometro.

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

Tutte le varianti di modello sono equipaggiate di serie con il cambio automatico a otto rapporti, riservato finora all'ammiraglia di lusso a 12 cilindri BMW 760i. Il nuovo cambio riunisce comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto e contribuisce a un ulteriore netto calo del consumo di carburante e delle emissioni rispetto al cambio automatico a sei rapporti finora utilizzato nelle BMW. 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, della pompa elettrica del servosterzo, della pompa dell'olio regolata dalla mappatura e del compressore del climatizzatore separabile, così come il lightweight design coerente, un'aerodinamica ottimizzata, incluso il comando attivo delle alette di raffreddamento e pneumatici a resistenza ridotta al rotolamento 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.

In alternativa allo sterzo idraulico a pignone e cremagliera con funzione di Servotronic, 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.

Un optional per aumentare la dinamica e il comfort: Adaptive Drive.

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. Gli ammortizzatori innovativi si adattano attivamente sia alle particolarità del fondo stradale che allo stile di guida, così da evitare dei movimenti indesiderati della vettura. Come prima casa automobilistica del mondo, BMW utilizza un sistema di ammortizzazione con una regolazione continua e indipendente della fase di compressione e di espansione. 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.

Al fine di mettere a disposizione una taratura della vettura liberamente programmabile, la BMW Serie 5 Gran Turismo è dotata di serie del Driving Dynamic Control. Il sistema influenza la progressione del pedale dell'acceleratore, la rapidità di risposta del motore, la linea caratteristica del servosterzo, la dinamica di cambiata del cambio automatico a otto rapporti e le soglie d'intervento del Controllo della stabilità di guida DSC.

Il Driving Dynamic Control viene inserito premendo un tasto della consolle centrale, montato vicino al selettore 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».

Innovativa 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 la prima volta in una vettura di grande serie di BMW le porte con cristalli laterali senza cornice sono state prodotte in gusci di lamiera di alluminio.

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. Grazie alla costruzione e struttura altamente resistente della sezione posteriore di vetro, avvitata nella zona posteriore alla carrozzeria, viene apportato un contributo supplementare alla rigidità della scocca.

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 efficiente, 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 poggiatesta 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. Nei proiettori è stata integrata la funzione di luce di svolta. Un altro elemento dell'Adaptive Light Control è la ripartizione variabile del fascio luminoso che provvede nella guida in rettilineo a un'illuminazione ottimizzata della strada in base alla situazione momentanea.

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

Numerosi equipaggiamenti montati di serie o disponibili come optional per la nuova BMW Serie 5 Gran Turismo sono degli sviluppi esclusivi di BMW. Il progresso tecnologico si manifesta ad esempio nella realizzazione del cockpit e dei comandi in tecnologia Black-Panel, nel sistema di comando iDrive con tasti di selezione diretta, nelle ampie funzionalità dei sistemi audio e di navigazione offerti come optional con memoria a disco rigido, nell'Head-Up-Display e nella straordinaria selezione di innovativi sistemi di assistenza del guidatore. Insuperate sono anche le possibilità di scambio d'informazioni tra il guidatore, la sua vettura e l'ambiente esterno, messe a disposizione dai servizi attuali di BMW ConnectedDrive. La selezione di servizi di mobilità nei campi informazioni sul traffico, chiamata di soccorso, servizi relativi alla vettura e di ufficio, pianificatori di viaggi e del tempo libero e internet è una unica al mondo.

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. La nuova generazione del sistema di visione notturna BMW Night Vision con riconoscimento delle persone disponibile per la BMW Serie 5 Gran Turismo definisce dei parametri

d'orientamento nuovi nel settore della prevenzione d'infortuni durante la guida notturna. 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.

Tutto sotto controllo: Park Distance Control (PDC), telecamera di retromarcia, Side View e Top View.

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. Side View funziona con due telecamere integrate nei passaruota anteriori che consentono di seguire già molto presto il traffico incrociante. Il sistema Top View offre una visione ancora più dettagliata: due telecamere supplementari sono integrate nei retrovisori esterni. I dati raccolti dalle telecamere Side View, Top View, dalla telecamera di retromarcia e dai sensori del PDC sulla vettura e la zona circostante vengono elaborati da un computer centrale. Il computer genera un'immagine che viene visualizzata al Control Display, la quale rappresenta la vettura e il campo circostante nella prospettiva a volo d'uccello.

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 attraverso un comando del climatizzatore separatamente per il lato destro e sinistro della vettura. Il climatizzatore automatico a 4 zone, di serie nella BMW 550i Gran Turismo e disponibile come optional per le altre varianti di modello, consente inoltre di regolare la temperatura, la quantità e la diffusione dell'aria secondo le preferenze personali anche nella zona posteriore della vettura dove sulla consolle centrale è montato un comando separato.

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, integrati negli schienali dei sedili anteriori.

Viva voce per il telefono cellulare e integrazione dello smartphone.

Una maggiore sicurezza e un elevato comfort vengono messi a disposizione dalla predisposizione dell'interfaccia Bluetooth per le conversazioni telefoniche durante la guida. Inoltre, un adapter snap-in con porta USB sviluppato appositamente per l'integrazione completa di smartphone con funzione MP3 è disponibile come optional. L'optional consente di sfruttare le funzioni di comunicazione e di entertainment del telefono mobile e di controllarle attraverso il sistema di comando iDrive.

Per ampliare le capacità di trasporto, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiabile con un gancio da traino. Il sistema è attivabile automaticamente attraverso un comando del bagagliaio. L'aggancio manuale, incluso il rischio di sporcarsi le mani, fanno parte della storia. Il massimo carico trainabile è di 2.100 chilogrammi.

Grazie al proprio concetto unico della carrozzeria, all'ambiente di lusso degli interni, alla superiorità della tecnica di propulsione e di assetto e agli innovativi equipaggiamenti, la BMW Serie 5 Gran Turismo trasmette un'immagine di mobilità moderna. Inoltre, la vettura soddisfa le esigenze di guidatori che si attendono spaziosità, apprezzano un ambiente esclusivo e sfruttano i pregi di un abitacolo versatile. La BMW Serie 5 Gran Turismo rappresenta lo stato e lo stile elegante di un modello di categoria medio/alta in una versione personalizzata che tiene conto delle esigenze del guidatore.



4. Maggiore piacere di guidare, maggiore efficienza: il programma di modelli BMW a partire dall'autunno 2009.

4.1 Una varietà nuova nella categoria di lusso: i nuovi modelli della BMW Serie 7.

Dopo il lancio di successo sul mercato, nel model year 2010 la BMW Serie 7 rafforza nuovamente la propria posizione come la più innovativa serie di modelli del segmento di lusso. Delle nuove varianti di motori e di equipaggiamenti accentuano il piacere di guidare ed esaltano la straordinaria efficienza dell'ammiraglia di lusso. Ad esempio, il modello BMW 740d che verrà presentato nell'autunno 2009 sarà dotato di un nuovo motore diesel sei cilindri in linea con tecnologia BMW TwinPower Turbo e di una potenza di 225 kW/306 CV. La seconda motorizzazione diesel, la BMW 730d, offre dei valori di consumo di carburante e di CO₂ nuovamente ridotti e conferma così il proprio status di leader della categoria di lusso su scala mondiale a livello di consumo di carburante e di emissioni. A richiesta, la BMW 730d sarà disponibile anche con la tecnologia BMW BluePerformance. BMW dispone così di un ulteriore modello di serie che soddisfa già adesso la futura norma antinquinamento Euro 6.

Le novità nel programma di modelli della BMW Serie 7 donano al segmento di lusso e di vetture prestigiose una varietà finora mai vista. Con i nuovi modelli top di gamma BMW 760i e BMW 760Li con motore a 12 cilindri, la BMW Serie 7 sarà disponibile in tre motorizzazioni a benzina e due varianti diesel. Inoltre, nel model year 2010 debutterà il sistema di trazione integrale intelligente xDrive in una berlina della BMW Serie 7. A partire dall'autunno del 2009, per tutti i modelli della BMW Serie 7 sarà disponibile il pacchetto M Sport.

Première mondiale: motore sei cilindri diesel con tecnologia BMW TwinPower Turbo nella BMW 740d.

Un'elasticità affidabile e richiamabile in qualsiasi momento, così come un'efficienza esemplare caratterizzano il nuovo modello diesel della BMW Serie 7. Nella BMW 740d viene montato un nuovo motore sei cilindri. Il propulsore in alluminio è dotato della tecnologia BMW TwinPower Turbo e d'iniezione diretta di carburante Common-Rail con iniettori piezoelettrici funzionanti a una pressione fino a 2000 bar. Il sistema di sovralimentazione segue il principio Variable Twin Turbo ed è composto da due compressori di dimensioni differenti che lavorano separatamente o insieme, a seconda delle richieste di carico. L'iniezione ad alta pressione assicura un approvvigionamento di carburante particolarmente preciso che ottimizza sia l'efficienza che le emissioni grezze del motore.

Il nuovo propulsore eroga una potenza massima di 225 kW/306 CV e una coppia massima di 600 Newtonmetri, richiamabile tra i 1.500 e 2.500 g/min. Le prestazioni di guida della BMW 740d raggiungono così dei livelli riservati in passato a motori di cilindrata nettamente superiore ma vengono realizzate con un' economia di esercizio che si riscontra di norma solo nei motori sei cilindri diesel BMW. La BMW 740d accelera da 0 a 100 km/h in 6,3 secondi, la velocità massima è stata limitata elettronicamente a 250 km/h. In più, il consumo medio di carburante di 6,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di CO₂ di 181 g per chilometro marcano dei nuovi primati di efficienza in questa categoria di potenza.

BMW BluePerformance nei nuovi modelli: la BMW 730d soddisfa la norma antinquinamento Euro 6.

I moderni motori diesel dell'attuale programma di modelli consentono a BMW d'introdurre ulteriori vetture che soddisfano già adesso la futura norma antinquinamento Euro 6. BMW rafforza così con coerenza la propria posizione di leader nell'introduzione di una tecnica di post-trattamento dei gas di scarico che consente di rispettare la più severa norma europea finora mai definita. Dopo la BMW 330d, presentata nell'autunno del 2008, adesso anche la BMW 730d è equipaggiabile a richiesta con la tecnologia BMW BluePerformance. Nella BMW 730d con BMW BluePerformance il filtro particolato diesel e il catalizzatore a ossidazione, forniti di serie, sono stati completati da un catalizzatore ad accumulo NO_x, così che il post-trattamento dei gas di scarico del nuovo motore sei cilindri diesel da 180 kW/245 CV soddisfa già adesso, nel campo della riduzione degli ossidi di azoto, i criteri previsti dalla futura norma Euro 6 che dovrebbe essere introdotta a partire dal 2014.

L'utilizzo della tecnologia BMW BluePerformance avviene senza influenzare negativamente i valori di consumo di carburante o di CO₂ della BMW 730d, i quali saranno ulteriormente abbassati nel model year 2010. Una serie d'interventi al motore e alla catena cinematica riducono il consumo medio di carburante della BMW 730d nel ciclo di prova UE a 6,8 litri per 100 chilometri e il valore di CO₂ a 178 grammi per chilometro. BMW rafforza così la propria posizione di leader offrendo l'ammiraglia più efficiente del segmento di lusso.

La BMW 730d deve la propria straordinaria efficienza, analogamente a tutte le altre varianti di modello, alla superiorità della tecnica del motore e alle misure di BMW EfficientDynamics montate di serie. In futuro, il guidatore potrà monitorare come l'energia viene utilizzata con la massima efficienza a bordo di una BMW Serie 7, e non solo in base all'indicazione del consumo di carburante: nel model year 2010 la strumentazione combinata sarà completata da un indicatore del recupero dell'energia. Una rappresentazione grafica vicino all'indicatore

del consumo momentaneo, nella sezione inferiore del contagiri, visualizzerà la produzione di corrente elettrica durante le fasi di rilascio e di frenata. Il grafico a frecce blu sarà visibile ogni qualvolta che dell'energia prodotta attraverso il recupero dell'energia in frenata, cioè senza consumare del carburante, sarà alimentata nella rete di bordo.

BMW 750i xDrive e BMW 750Li xDrive: doppia anteprima per xDrive nella BMW Serie 7.

Grazie al sistema xDrive, offerto da BMW nei modelli BMW della gamma X, nella BMW Serie 5 e nella BMW Serie 3, viene messo a disposizione un sistema di trazione integrale intelligente che promuove sia la dinamica di guida che la stabilità e la trazione. La popolarità del sistema ha promosso BMW a produttore di veicoli premium a trazione integrale di maggiore successo del mondo. Adesso, la gamma di vetture dotate di xDrive viene nuovamente ampliata.

Nel model year 2010 xDrive verrà offerto per la prima volta anche per i modelli della BMW Serie 7. Nella BMW 750i xDrive e nella BMW 750Li xDrive la trazione integrale permanente a controllo elettronico provvederà a una distribuzione variabile e sempre adatta alla situazione di guida della potenza erogata dal motore V8 con tecnologia BMW TwinPower Turbo da 300kW/407 CV. xDrive distribuisce la forza motrice attraverso un ripartitore di coppia con frizione a lamelle a controllo elettronico all'asse le cui ruote presentano la migliore aderenza al fondo stradale. Il controllo preciso e veloce di xDrive assicura alle ammiraglie di lusso a trazione integrale un comportamento di guida sempre sicuro ed impeccabile, anche in situazioni impegnative.

Inoltre, la taratura di xDrive orientata sulla dinamica di guida, contribuisce a realizzare anche nelle berline BMW a trazione integrale il tipico comportamento neutro in curva e la massima fedeltà di traiettoria. Al fine di incrementare l'agilità della vettura e di evitare dei fenomeni di sottosterzo, nella guida in curva una quota maggiore della coppia motrice viene trasmessa all'asse posteriore. Il sistema di controllo di xDrive si orienta sull'angolo di sterzo impostato dal guidatore. Mentre nella guida costante in rettilineo la forza viene distribuita tra le ruote anteriori e posteriori nel rapporto di 40 : 60, in curva fino all'80 per cento della coppia motrice viene trasmesso all'asse posteriore. Questo garantisce una manovra di sterzo veloce che segue con precisione il raggio della curva, fino a un drift controllato. All'uscita dalla curva viene ripristinata la ripartizione di coppia originale, così da garantire una spinta ottimale nella fase di accelerazione. Grazie all'equipaggiamento di serie della BMW 750i xDrive e della BMW 750Li xDrive con stabilizzazione elettronica antirollio DynamicDrive, l'agilità incrementata delle ammiraglie può essere goduta con il massimo comfort.

Pacchetto M Sport disponibile per la prima volta anche per la BMW Serie 7.

La BMW Serie 7 si distingue per un design espressivo, un elevato livello di comfort, equipaggiamenti innovativi e, grazie ai potenti motori e alla superiorità della tecnica dell'assetto, anche per una sportività raffinata. Nessuna ammiraglia del segmento di lusso regala un'esperienza di guida dinamica comparabile. Adesso questa sfaccettatura della BMW Serie 7 può essere ulteriormente accentuata attraverso il pacchetto M Sport. Il pacchetto M Sport dona sia al design esterno che agli interni della berlina un tocco di sportività che incrementa il piacere di guidare e lo rende anche più visibile. Il pacchetto M Sport è composto dal pacchetto di aerodinamica e da elementi decorativi cromati per l'esclusivo spoiler frontale e posteriore, da battitacco illuminati M e da un BMW Individual Shadow Line lucido. In combinazione con il pacchetto M Sport è disponibile l'esclusiva vernice nella variante Carbonschwarz metallizzato. In alternativa, il guidatore può scegliere tra sei altre tinte per la carrozzeria. L'immagine dinamica viene completata da cerchi in lega M da 19 pollici con styling a raggi sdoppiati e pneumatici differenziati. Come optional sono disponibili anche dei cerchi in lega M da 20 pollici con styling a raggi sdoppiati e pneumatici differenziati. Inoltre, il pacchetto M Sport della BMW Serie 7 comprende anche la stabilizzazione antirollio a controllo elettronico Dynamic Drive.

Nell'abitacolo, i sedili Sport con rivestimento in pelle, il volante in pelle M con tasti multifunzione e il poggiatesta M sottolineano il carattere attivo delle ammiraglie. Il cielo del tetto colore antracite BMW Individual e le modanature nella variante Aluminium Feinschliff completano l'ambiente d'ispirazione sportiva. I modelli BMW 760i e BMW 760Li sono dotati di un cielo del tetto BMW Individual nella versione Alcantara antracite e di modanature in vero legno. Il pacchetto M Sport è disponibile per tutti i modelli BMW Serie 7, sia a passo normale che allungato.

4.2 La massima sicurezza nella sua nuova definizione: la nuova BMW Serie 7 High Security.

La BMW risponde ai massimi requisiti posti alla protezione individuale di persone minacciate in un'autovettura con la nuova generazione di berline ad elevata sicurezza basate sulla Serie 7. I due modelli BMW 760Li High Security e BMW 750Li High Security sono le prime autovetture del mondo certificate secondo la direttiva balistica BRV 2009. Entrambi i modelli sono categorizzati nella nuova classe di resistenza 7. Sia nella BMW 760Li High Security che nella BMW 750Li High Security, le zone non trasparenti della carrozzeria soddisfano persino, grazie alla loro particolarmente efficace blindatura, i requisiti della classe di resistenza 9. Le berline di lusso rappresentano la soluzione ottimale in fatto di sicurezza nel campo della mobilità individuale – legata con un confort di marcia anch'esso insuperato, con una straordinaria tecnica di trasmissione e con un gran numero di dotazioni innovative, in grado di contribuire in tutte le condizioni alla perfetta padronanza della vettura.

Una blindatura in acciaio speciale particolarmente forte e concepita in maniera specifica per la vettura come anche dei vetri di sicurezza anch'essi di nuova concezione proteggono soprattutto l'abitacolo della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security da attacchi di più svariato tipo. Le nuove berline ad elevata sicurezza soddisfano le attuali norme di sicurezza più severe. Oltre alla certificazione ufficiale, esse sono state sottoposte nel corso del processo di sviluppo ad ulteriori scenari di prova particolarmente severi. Inoltre, la tecnica dell'autotelaio e la tecnica di trasmissione adattata in maniera specifica al peso ed al baricentro della vettura creano le prerogative ideali per superare anche situazioni di guida estreme e per sfuggire ad eventuali pericoli.

Il concetto di sicurezza della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security, unico al mondo sia per la sua completezza che per la sua qualità, si basa su conoscenze maturate presso la BMW grazie al continuo lavoro di sviluppo e grazie ad un'esperienza di oltre 30 anni nella costruzione di vetture di sicurezza. In tale maniera, la BMW soddisfa i severi requisiti posti alla protezione di capi di stato, di capi di governo e di altri alti rappresentanti dello stato come anche di manager sia dal mondo dell'economia che da quello sociale.

Sviluppo della vettura e del concetto di protezione da un'unica mano.

Il concetto di protezione per le berline ad elevata sicurezza BMW 760Li High Security e BMW 750Li High Security nacque parallelamente allo sviluppo del modello di serie. Allo stesso modo, anche l'integrazione dei componenti di

sicurezza avviene come parte integrale della produzione di autovetture nello stabilimento BMW di Dingolfing. A differenza di blindature apportate in un secondo momento, questa procedura offre la garanzia di un perfetto adattamento reciproco dei componenti di protezione alla relativa autovettura.

Gli elementi di protezione vengono integrati nella carrozzeria grezza ancor prima della verniciatura. In questo stadio la blindatura può essere installata in maniera particolarmente precisa e completa, al fine di garantire una schermatura totale dell'abitacolo – anche nella zona delle fessure delle portiere, delle fessure della carrozzeria e dei punti di passaggio ai parabrezza e finestrini. Inoltre, grazie alla verniciatura della carrozzeria già blindata vengono create le prerogative per una protezione ottimale dalla corrosione. Dei componenti di autovettura specifici tengono inoltre in considerazione

il maggiore peso delle berline dovuto alla blindatura. Così, oltre a molle e ad ammortizzatori, anche le relative calotte vengono rinforzate, creando così componenti specifici delle berline ad elevata sicurezza. In tale maniera, la BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security presentano così caratteristiche con un'armonia non raggiungibile tramite il montaggio di blindature post vendita.

Le tecnologie innovative permettono una blindatura straordinariamente efficace.

La categorizzazione nella nuova classe di resistenza 7 lo dimostra: con le berline ad elevata sicurezza BMW 760Li High Security e BMW 750Li High Security, la protezione di persone minacciate in automobile raggiunge un livello completamente nuovo. Questo progresso viene reso possibile da una pluriennale esperienza e da una competenza tecnologica ai massimi livelli. Nel processo di sviluppo per le nuove berline ad elevata sicurezza sono stati ulteriormente sviluppati sia la vettura di base che i componenti di sicurezza, combinando entrambi in un concetto globale perfettamente coordinato. In questa maniera sono nate vetture superiori sotto qualsiasi punto di vista sia ai modelli precedenti che ai modelli della concorrenza.

Dei procedimenti produttivi innovativi permettono di adattare i singoli componenti protettivi in maniera ancora più precisa alle peculiarità della vettura di base. La blindatura in acciaio speciale protegge del tutto l'abitacolo nella zona delle portiere, del tetto, dei montanti della carrozzeria, del vano piedi anteriore come anche della parete separatrice fra l'abitacolo ed il bagagliaio. Le piastre di acciaio, prodotte con un procedimento speciale appositamente per le berline ad elevata sicurezza BMW Serie 7, si adattano perfettamente alla sagoma della carrozzeria. Ciò permette uno spessore massimo della blindatura senza sacrificare

lo spazio disponibile per i gomiti e la testa all'interno dell'abitacolo. I singoli elementi della blindatura vengono saldati da specialisti sui relativi elementi della carrozzeria nello stabilimento BMW di Dingolfing. Mediante dei coprifessura progettati anch'essi in maniera specifica modello per modello vengono ulteriormente protette anche zone critiche quali le fessure delle portiere e le fessure della carrozzeria. Anche il sottoscocca delle due berline ad elevata sicurezza presenta una blindatura speciale. Esso è stato concepito e collaudato in maniera particolare per garantire la massima sicurezza contro l'uso di cariche esplosive sotto di essa.

Un nuovo sviluppo è rappresentato anche dai vetri di sicurezza dello spessore di 6 centimetri di cui sono dotate le berline ad elevata sicurezza. Grazie alla sua innovativa struttura, il vetro stratificato a più strati si contraddistingue per la sua resistenza, unica nel suo genere nel campo automobilistico. Sul lato rivolto verso l'interno dell'abitacolo, i vetri sono provvisti di uno strato di policarbonato che impedisce ai frammenti di vetro di schizzare nell'abitacolo stesso.

Più di quanto richiede la norma: delle severe procedure di collaudo garantiscono una protezione completa da colpi di arma da fuoco e da attentati dinamitardi.

Il concetto accuratamente pianificato di blindatura, copertura delle fessure e vetri di sicurezza garantisce una protezione completa dell'abitacolo da attacchi con arma da fuoco come anche da attentati dinamitardi. Il livello di sicurezza della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security si orientano ai parametri di certificazione più recenti e attualmente più severi per vetture di sicurezza, quelli cioè della direttiva balistica BRV 2009. Essa tiene in considerazione anche il potenziale di rischio, oggi cresciuto rispetto alle certificazioni precedenti, generato da armi di nuovo tipo o da cariche detonanti che potrebbero venire usate durante un attacco criminale o un attentato terroristico.

La certificazione secondo la direttiva BRV 2009 e la conseguente categorizzazione nella nuova classe di resistenza 7 presuppone l'esistenza e la disponibilità di procedure di collaudo approfondite. A tale scopo, delle vetture completamente costruite e terminate vengono sottoposte ad una procedura di collaudo con bersagliamento a munizioni e detonazione, in cui vengono simulati attacchi di svariato genere. Il controllo e la certificazione dell'intera vettura avviene da parte dell'apposito ente statale di Monaco. La nuova direttiva pone requisiti più severi relativamente all'angolazione del bersagliamento e tiene inoltre in considerazione anche nuove versioni dei tipi di munizione utilizzati. La BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security sono le prime vetture del mondo che sono riuscite a superare con successo questa severissima prova di bersagliamento. Parte integrante della procedura è anche la verifica

dell'effetto blindato nei confronti di bombe a mano, in grado di sviluppare un effetto detonante e di scheggiatura particolarmente elevati. L'efficace protezione che le nuove berline ad elevata sicurezza sono in grado di offrire anche contro simili attacchi viene anch'essa certificata.

La blindatura e i componenti speciali garantiscono mobilità anche in situazioni estreme.

La BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security offrono delle prerogative ideali per la preservazione della mobilità anche in caso di un attacco con armi da fuoco o con cariche dinamitarde. Il serbatoio in esecuzione antiperdita disponibile su richiesta è prodotto in un materiale speciale in grado di compensare danneggiamenti puntuali quali quelli causati da proiettili o da schegge, mantenendo dunque inalterata la tenuta del serbatoio del carburante. Inoltre, la BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security dispongono di cerchi in lega da 20 pollici di concezione speciale e di pneumatici di sicurezza che, grazie alle loro caratteristiche di esercizio d'emergenza, permettono di continuare la marcia anche in caso di completa perdita della pressione. Con questa dotazione vengono offerte dunque le prerogative migliori per la fuga da una situazione di pericolo.

Indipendentemente dall'equipaggiamento di sicurezza particolarmente efficace, sia l'esclusivo carattere dell'abitacolo che la dinamica di marcia tipica delle berline di lusso dei modelli di serie BMW Serie 7 rimangono praticamente invariati. L'invariato angolo di apertura delle portiere permette di salire e scendere comodamente dalla vettura. Le preziose caratteristiche della dotazione confort di serie come anche tutti gli optional disponibili su richiesta arricchiscono anche nelle berline ad elevata sicurezza il confort di marcia e di guida. Inoltre, grazie alla sua invisibilità, la protezione integrata fornisce un importante contributo alla discrezione. Infatti, nonostante la loro completa dotazione di sicurezza, la BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security non differiscono otticamente in niente dai relativi modelli di serie.

Trasmissione sempre all'altezza: motori a dodici ed otto cilindri con BMW TwinPower Turbo.

Nelle berline ad elevata sicurezza BMW Serie 7, oltre all'aspetto prestigioso ed elegante e all'alto confort di marcia, il livello di elevata sicurezza viene accompagnato anche da una trasmissione sempre all'altezza della situazione. La BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security approfittano della tecnologia motoristica più attuale. Sia nel dodici cilindri della BMW 760Li High Security che nel V8 della BMW 750Li High Security vengono combinate fra di loro la costruzione in alluminio, la tecnologia BMW TwinPower Turbo e l'iniezione diretta a benzina High Precision Injection. Entrambi i propulsori

si contraddistinguono per il modo in cui essi scatenano la propria potenza già dai bassi numeri di giri, per la tranquillità di marcia tipica delle berline di lusso BMW come anche per la loro efficienza. Grazie alla caratteristica di potenza dei loro motori, le nuove berline ad elevata sicurezza BMW Serie 7, nonostante il loro maggiore peso, godono di una capacità di accelerazione dinamica a vettura ferma come anche di una notevole ripresa in tutti i campi di velocità. La velocità massima di entrambi i modelli viene limitata elettronicamente a 210 km/h.

Il propulsore V12 di nuovissima concezione della BMW 760Li High Security eroga la sua grande potenza di 400 kW/544 CV a 5.250 min⁻¹ e offre già da 1.500 min⁻¹ la sua coppia massima di 750 Newtonmetri. In combinazione con un cambio automatico ad otto marce, anch'esso di nuovissima concezione, il grande 12 cilindri da 6,0 litri affascina non solo per la sua eccezionale tranquillità di marcia, ma anche la capacità di fornire le sue praticamente infinite riserve di potenza in qualsiasi momento e con grande spontaneità, a tutto favore di una dinamica di marcia all'altezza di qualsiasi situazione. Per l'accelerazione da zero a 100 km/h, la BMW 760Li High Security ha bisogno di soli 6,2 secondi.

L'otto cilindri da 4,4 litri della BMW 750Li High Security è il primo motore a benzina del mondo e del suo genere in cui i turbocompressori sono disposti nella V formata dai blocchi dei cilindri. Il motore V8 eroga una potenza di 300 kW/407 CV fra 5.500 e 6.400 min⁻¹. La coppia raggiunge un valore massimo di 600 Newtonmetri, disponibile fra 1.750 e 4.500 min⁻¹. La potenza che il motore mette a disposizione in maniera spontanea viene trasmessa alle ruote posteriori tramite un cambio automatico a sei marce. La BMW 750Li High Security raggiunge i 100 km/h in 7,9 secondi.

Autotelaio e sistemi ausiliari: confort e sicurezza di marcia ai massimi livelli.

La sofisticata tecnica dell'autotelaio della BMW Serie 7 e la sua precisa armonia con le caratteristiche specifiche delle berline ad elevata sicurezza in materia di peso e di baricentro fa sì che la BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security godano di caratteristiche di marcia estremamente armoniose. Sia il confort che la sicurezza attiva di entrambi i modelli rispecchiano l'alto livello tipico delle BMW Serie 7. A supporto di una guida sempre all'altezza della situazione, gli innovativi ed in parte esclusivi sistemi ausiliari BMW contribuiscono a riconoscere ed evitare con anticipo situazioni di traffico potenzialmente pericolose.

L'uso di un asse anteriore a doppio braccio trasversale insieme ad un asse posteriore a V integrale garantisce, oltre a numerosi vantaggi sia dal punto di vista del confort che della dinamica, un comportamento particolarmente

armonioso durante il cambio di carico tipico delle curve. Inoltre, la BMW 760Li High Security e la BMW 750Li High Security sono dotati del sistema a controllo elettronico Dynamic Damping Control. Gli ammortizzatori si adattano in maniera adattiva sia allo stato del fondo stradale che allo stile di guida. La configurazione preferita degli ammortizzatori, del sistema di regolazione della stabilità di marcia DSC, della dinamica di cambiata del cambio automatico come anche delle curve caratteristiche del pedale dell'acceleratore e dello sterzo Servotronic può essere selezionata tramite un tasto sulla consolle centrale del sistema di controllo della dinamica di marcia.

L'impianto frenante ad alte prestazioni della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security garantiscono in qualsiasi situazione dei valori di decelerazione eccezionali. I dischi ventilati e l'esecuzione a pinza flottante di tipo ottimizzato per garantire una massima efficacia sia sull'asse anteriore che sull'asse posteriore garantiscono un'eccezionale durata ed il massimo confort di frenata. Essi riescono a fermare la vettura in spazi brevi anche da velocità elevate. I pneumatici runflat delle berline ad elevata sicurezza sono dotati inoltre di un sistema di controllo della pressione di ogni singolo pneumatico e di sensori di temperatura. Eventuali differenze rispetto allo stato ideale vengono registrate con notevole anticipo e comunicate al conducente tramite un segnale di avviso nel cruscotto.

Come completamento opzionale dei fari Bi-Xeno, l'assistente degli abbaglianti e la luce adattiva in curva insieme alla luce di svolta, distribuzione variabile della luce e regolazione adattiva della profondità del fascio luminoso pongono nuovi parametri per una marcia sicura durante la notte. Su richiesta, inoltre, nell'ambito del BMW ConnectedDrive sono disponibili innovativi sistemi ausiliari fra cui l'allarme di cambio corsia, il riconoscimento della segnaletica stradale, la regolazione della velocità con funzione frenante, il sistema notturno BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, la videocamera di retromarcia e il sistema Side View.

L'eccezionale confort di marcia delle due berline ad elevata sicurezza viene sottolineato dalla presenza di serie di sedili confort, del sistema di navigazione Professional, del climatizzatore automatico con regolazione a 4 zone, del Park Distance Control come anche del dispositivo automatico Soft Close per le portiere anteriori e posteriori. Oltre a ciò, per una maggiore personalizzazione sono disponibili quasi tutte le opzioni del vasto programma di dotazioni ed accessori delle BMW Serie 7.

Equipaggiamento speciale per requisiti di sicurezza individuali.

Allo stesso modo della dotazione confort, anche la dotazione di sicurezza della BMW 760Li High Security e della BMW 750Li High Security può essere adattata alle proprie esigenze individuali. Per una comunicazione sicura è disponibile un interfono alternato. I passeggeri possono comunicare con persone al di fuori della vettura mediante microfoni ed altoparlanti nascosti, senza dover aprire portiere e finestrini.

Gli ulteriori equipaggiamenti speciali prevedono fra l'altro un impianto antipanico, un impianto antincendio con sensore di temperatura per lo spegnimento di incendi sia nel vano motore che sotto la vettura come anche sensori di gas tossici per proteggere i passeggeri da aggressioni con gas. A partire da una determinata concentrazione di gas viene attivata la protezione dell'abitacolo, cosa che provoca automaticamente la chiusura dei finestrini, la chiusura della chiusura centralizzata, la chiusura delle bocchette dell'aria e lo spegnimento del ventilatore. Un impianto per aria fresca supplementare permette, ad alimentazione dell'aria esterna chiusa, di rifornire di aria i passeggeri.

Le berline ad elevata sicurezza, inoltre, possono anche essere dotate di ulteriori dispositivi supplementari su richiesta del cliente. Inoltre, la BMW offre equipaggiamenti speciali per enti statali, governi e consolati. Essi vanno dal supporto per stendardi alla predisposizione di radioimpianti e alla presenza di una cassetta delle armi nella consolle centrale per la conservazione di due mitragliette. Inoltre sono disponibili una lampada segnaletica esterna con dispositivo di fissaggio al tetto e dei flash integrati a LED nella griglia frontale. Anche l'impianto di segnalazione acustica disponibile su richiesta può essere comandato tramite il sistema di comando iDrive.

Vista l'esclusività della clientela, la BMW offre in tutto il mondo un servizio di consulenza discreto ed un'assistenza individuale nei settori della distribuzione e dell'assistenza. La manutenzione delle berline ad elevata sicurezza avviene esclusivamente in officine speciali certificate. Durante tali operazioni, l'accesso alla vettura è limitato esclusivamente a pochi dipendenti selezionati e particolarmente addestrati. Oltre a ciò, il servizio di assistenza prevede anche un corso di guida speciale per vetture di sicurezza.

4.3 Superiorità nella performance e stile esclusivo: le Edizioni speciali BMW M3 e la BMW M6 Competition Limited Edition.

Un'immagine muscolosa, una potenza maggiorata e uno stile esclusivo: i sofisticati modelli delle Edizioni speciali offrono un concentrato affascinante delle caratteristiche inconfondibili di una BMW M3. Le Edizioni speciali della BMW M3 basate sulla BMW M3 Coupé sono composte da quattro automobili dal carattere individuale che si distinguono una dall'altra per una serie di eleganti modifiche del design della carrozzeria e degli allestimenti interni, così come per degli esclusivi cerchi in lega e un assetto ribassato. Le Edizioni speciali della BMW M3 vengono offerte in tutto il mondo nelle tinte Alpinweiß, nero, Dakar Gelb e Monte Carlo Blau. Il periodo di produzione è limitato a sei mesi.

Al Salone internazionale di Francoforte IAA 2009 viene presentata per la prima volta la BMW M6 Competition Limited Edition. La Coupé high-performance è stata sottoposta a una serie d'interventi di modifica dell'assetto che ne hanno incrementato la dinamica; la BMW M6 Competition Limited Edition è simbolo dell'esclusività stilistica che si esprime anche nella vernice pastello BMW Individual Frozen Grey metallic e nella personalizzazione degli interni. Il cliente può selezionare l'allestimento interamente in pelle Merino in due colori BMW Individual. La BMW M6 Competition Limited Edition viene prodotta in solo 100 esemplari.

Le Edizioni speciali della BMW M3: un tocco supplementare di personalizzazione nel design esterno e nell'allestimento interno.

Nelle Edizioni speciali della BMW M3 la vernice della carrozzeria viene adattata agli interni secondo le preferenze personali. Le Edizioni speciali sono disponibili con la carrozzeria in Alpinweiß pastello, nero pastello, Dakar Gelb pastello o Monte Carlo Blau metallizzato. Questo abbinamento con il BMW Individual Shadow Line lucido sottolinea il carattere pregiato dei modelli dell'Edizione speciale. In tutti i modelli le aperture del cofano motore e il doppio rene BMW sono verniciati in nero, mentre le branchie laterali e doppi terminali di scarico sono stati realizzati in cromo anodizzato scuro. Le calotte dei retrovisori esterni M sono verniciate in nero e collegati ai montanti A attraverso un doppio braccio verniciato nella tinta della carrozzeria.

Dei tocchi di colore conferiscono una nota personale anche all'abitacolo delle Edizioni speciali della BMW M3. Nelle varianti cromatiche Alpinweiß e nero le superfici del bracciolo centrale, della consolle centrale e i poggiatesta nei pannelli interni delle porte sono tenuti in bianco. Inoltre, le Edizioni speciali

vengono arricchite da modanature in pelle a struttura Carbon con cuciture nel colore di contrasto bianco. I sedili in pelle nera nella qualità Novillo sono abbelliti da cuciture a vista e da una striscia decorativa verticale nella zona superiore dello schienale e nella sezione anteriore del poggiatesta. Nelle varianti Alpinweiß e nero questi elementi sono tenuti in bianco, mentre nelle varianti Dakar Gelb e Monte Carlo Blau sono eseguiti nel colore della vernice esterna. In più, nelle varianti Dakar Gelb e Monte Carlo Blau i poggiatesta e le maniglie interne di chiusura delle porte sono impreziositi da cuciture decorative in giallo o in blu. L'allestimento di tutti i modelli delle Edizioni speciale comprende dei battenti nel design Checkered Flag con la scritta «M3».

Design esclusivo dei cerchi e assetto ribassato.

In tutti i quattro modelli delle Edizioni speciali l'immagine elegante viene completata da esclusivi cerchi in lega e da un assetto modificato. Inoltre, in tutte le Edizioni speciali i cerchi in lega M da 19 pollici nello styling a raggi sdoppiati sono disponibili in nero oppure nelle tinte classiche. Nelle varianti Alpinweiß, nero e Monte Carlo Blau i cerchi sono coordinabili anche con una vernice di contrasto bianca e dei raggi lucidati.

BMW M3: la massima performance con otto cilindri e sette rapporti.

Le Edizioni speciali della BMW M3 donano alla vettura sportiva high-performance un'immagine particolarmente marcata, nella quale si riflette l'eccellente dinamica di guida risultante da un concetto automobilistico unico e da una tecnologia del propulsore e dell'assetto ispirata al mondo delle gare.

Il motore V8 a regimi elevati della BMW M3 eroga da una cilindrata di 4,0 litri una potenza di 309 kW/420 CV. La trasmissione di coppia alle ruote posteriori avviene attraverso il cambio manuale a sei rapporti di serie oppure il cambio a doppia frizione M con Drivelogic, offerto come optional. Il cambio a sette rapporti M DKG Drivelogic promuove sia la dinamica che l'efficienza della BMW M3 e consente di accelerare da 0 a 100 km/h in 4,6 secondi (cambio a sei rapporti: 4,8 secondi); il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 11,9 litri (12,4 litri) per 100 chilometri. La BMW M3 è equipaggiata di serie con un tetto in costruzione leggera di carbonio; come optional sono disponibili ad esempio il Controllo elettronico degli ammortizzatori e il menu M Drive per configurare delle tarature M dell'assetto e del propulsore.

Superiorità nella performance, immagine esclusiva: la BMW M6 Competition Limited Edition.

Nella BMW M6 Competition Limited Edition la superiorità della dinamica di un'automobile sportiva high-performance e gli equipaggiamenti di BMW Individual formano un insieme esclusivo. Grazie a una serie d'interventi all'assetto, è stato ulteriormente accentuato il profilo della Coupé configurato

per raggiungere le massime prestazioni. Una taratura nuova delle molle, degli ammortizzatori e degli stabilizzatori, così come l'abbassamento dell'assetto di 12 millimetri nell'asse anteriore e di 10 millimetri nell'asse posteriore determinano, in combinazione con delle nuove combinazioni cerchi/pneumatici, una dinamica trasversale e longitudinale nettamente migliore. I sistemi di regolazione dell'assetto, la regolazione elettronica degli ammortizzatori EDC, i valori di carreggiata e d'incidenza, così come la linea caratteristica del blocco variabile del differenziale M sono stati adattati con la massima precisione all'assetto modificato.

Sia alla carrozzeria che nell'allestimento interno è stato applicato un concetto cromatico che esalta il carattere esclusivo della due porte, influenzato dalla tecnologia delle gare e marcata da una qualità premium senza compromessi. La vernice pastello BMW Individual nel colore Frozen Grey metallic sottolinea l'immagine muscolosa e, al contempo, esclusiva, della Coupé.

La BMW M6 Competition Limited Edition viene prodotta in 100 esemplari. L'esclusività dell'Edizione speciale si riflette anche nella targhetta applicata nel cielo del tetto con una numerazione sequenziale che documenta il carattere unico di ogni vettura.

Per gli equipaggiamenti interni della BMW M6 Competition Limited Edition sono disponibili due varianti cromatiche. L'allestimento interamente in pelle Merino è disponibile in nero con cuciture decorative in grigio chiaro oppure nella variante bicolore Silverstone/nero con cuciture a vista in nero. L'equipaggiamento in pelle Merino comprende i sedili, inclusi i poggiatesta e la copertura del retro dello schienale, la plancia portastrumenti, la modanatura al lato del guidatore, il cassetto portaguanti, il bracciolo, il soffiato del freno di stazionamento, i pannelli interni delle porte e i rivestimenti laterali. Le maniglie interne delle porte sono tenute in Nappa nero. Nella variante bicolore le fasce centrali dei sedili e singole sezioni dei pannelli interni delle portiere e dei rivestimenti laterali e le maniglie interne delle porte sono in nero, mentre tutti gli altri elementi sono tenuti nella tinta Silverstone. In entrambe le varianti le pedane sono abbellite da un nastrino in pelle Merino Silverstone e dei battitacco con la scritta «M6 Competition» che completano l'ambiente esclusivo.

4.4 Il simbolo dell'efficienza e del piacere di guidare: le nuove motorizzazioni e le sofisticate Edizioni speciali della BMW Serie1.

Nel model year 2010 cresce nuovamente il ruolo della BMW Serie 1 nella diffusione della tecnologia BMW EfficientDynamics e così del piacere di guidare nel segmento delle vetture compatte. A partire dal settembre 2009, due nuove motorizzazioni particolarmente economiche e basse di emissioni completano il programma di modelli della BMW di Serie 1 Coupé. Con la BMW 120i Coupé e la BMW 118d Coupé saranno disponibili due nuovi modelli classificati nella categoria antinquinamento Euro 5. Dopo il lancio di successo nella primavera del 2009 dei nuovi modelli di base a tre e a cinque porte, la BMW 116i e la BMW 116d, la BMW Serie 1 sottolinea nuovamente il proprio ruolo di avanguardia per una mobilità efficiente e un piacere di guidare sofisticato nella categoria delle automobili compatte. Un'altra novità disponibile a partire dal settembre 2009 sono le Edizioni speciali Lifestyle e Sport per la BMW Serie 1 a tre e a cinque porte.

Nella BMW Serie 1, l'unica vettura a trazione posteriore nel segmento delle compatte, il divertimento di guida sportivo e un'efficienza esemplare sono stati combinati in modo impareggiabile. Il carattere tipico del marchio si manifesta soprattutto nella BMW Serie 1 Coupé. A partire dal settembre 2009, la due porte è disponibile con nuovi motori di base a benzina e diesel. La nuova BMW 120i Coupé viene alimentata da un motore quattro cilindri da 2,0 litri con iniezione diretta di benzina (High Precision Injection) ed eroga 125 kW/170 CV a 6.700 g/min. e una coppia massima di 210 Newtonmetri a 4.250 g/min. La BMW 120i Coupé accelera da 0 a 100 km/h in 7,8 secondi, la velocità massima è di 224 km/h. Il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 6,6 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 153 grammi per chilometro.

Un premiato motore quattro cilindri diesel trasforma la nuova BMW 118d Coupé nella vettura più efficiente della categoria di appartenenza. Grazie al propulsore diesel con basamento in alluminio, sovralimentazione turbo e iniezione Common-Rail, la BMW 118d è stata nominata «World Green Car of the Year 2008». Il propulsore da 2,0 litri eroga 105 kW/143 CV a 4.000 g/min. e mette a disposizione una coppia massima di 300 Newtonmetri tra i 1.750 e i 2.500 g/min. Anche nella Coupé questo motore assicura una relazione insuperata tra prestazioni di guida e consumo di carburante. La BMW 118d Coupé accelera da 0 a 100 km/h in 9,0 secondi, la velocità massima è 210 km/h. Grazie un consumo medio di carburante in base alla norma UE di 4,5 litri per 100 chilometri e a un valore di CO₂ di 119 grammi per chilometro, la sportiva compatta dimostra il proprio straordinario talento anche nelle discipline economia di esercizio e compatibilità ambientale.

La BMW Serie 1 si posiziona al vertice nella riduzione del consumo di carburante e delle emissioni di CO₂.

Le due varianti della BMW Serie 1 Coupé sono equipaggiate di serie con numerose misure di BMW EfficientDynamics, come il recupero dell'energia in frenata, la funzione Auto Start/Stop, l'indicatore del punto ottimale di cambiata e dei gruppi secondari comandati in base al fabbisogno effettivo. Sia la BMW 120i Coupé che la BMW 118d Coupé soddisfano la norma antinquinamento Euro 5. La BMW Serie 1 offre 21 modelli che rispettano questa norma. Inoltre, in futuro già cinque modelli della BMW Serie 1 si distingueranno per un valore di CO₂ inferiori ai 120 grammi per chilometro. La posizione al vertice dell'intera gamma BMW a livello di economia di consumo di carburante e di basse emissioni la assume la BMW 116d. Il suo motore diesel a quattro cilindri eroga 85 kW/115 CV, produce una coppia massima di 260 Newtonmetri e consente, in combinazione con le misure di BMW EfficientDynamics, montate di serie anche in questo modello, di assolvere il ciclo di prova UE con un consumo medio di carburante di 4,4 litri per 100 chilometri e un valore di CO₂ di 118 grammi per chilometro.

Nella popolare BMW Serie 1, le tecnologie sviluppate da BMW per ridurre il consumo di carburante e le emissioni che vengono montate senza sovrapprezzo, godono di una diffusione particolarmente vasta. BMW ha assunto così un importante ruolo di leader nell'intero settore automobilistico. Ogni mese BMW vende un numero di vetture equipaggiate con misure di incremento dell'efficienza superiore al volume annuo di altre case automobilistiche. Inoltre, l'ampliamento coerente della BMW Serie 1 con varianti particolarmente economiche, tra le quali la nuova BMW 116i con 90kW/122 CV e una coppia potenziata a 185 Newtonmetri, contribuiscono in modo importante ai successi raggiunti recentemente nella riduzione del consumo di flotta. Tra il 2006 e il 2008 il consumo medio di carburante dei modelli BMW sul mercato automobilistico tedesco è stato abbassato del 16 per cento. BMW supera così la quota di riduzione del suo principale concorrente nel segmento premium di oltre il 100 per cento.

Esclusive ed espressive: le Edizioni speciali della BMW Serie 1 Lifestyle e Sport.

Oltre alla straordinaria efficienza e al tipico piacere di guidare del marchio, sono una serie di equipaggiamenti innovativi e la qualità premium che non conosce compromessi ad assicurare alla BMW Serie 1 il proprio ruolo di primo piano nel segmento di appartenenza. Le nuove Edizioni speciali Lifestyle e Sport accentueranno ulteriormente queste caratteristiche. Le Edizioni speciali sono caratterizzate da raffinati e pregiati equipaggiamenti, selezionati con la massima cura. Questi allestimenti sono disponibili per tutte le motorizzazioni della versione a tre e a cinque porte.

L'Edizione Lifestyle della BMW Serie 1 è caratterizzata sia all'esterno che all'interno da uno stile sofisticato, il quale si esprime anche nella tinta esclusiva metallizzata Marrakesch Braun, con numerosi elementi tenuti nella tinta della carrozzeria, così come nei terminali di scarico cromati e negli esclusivi cerchi in lega dallo styling a cinque raggi. Tutti i modelli sono dotati di cerchi da 17 pollici. Nel modello a cinque porte il look esterno viene completato da uno Shadow Line, nella tre porte dal Chrome Line che copre i canali di scorrimento e le cornici dei cristalli laterali. Un battitacco cromato con la scritta «BMW Edition», il volante Sport in pelle con tasti multifunzione e un cielo del tetto colore antracite creano anche all'interno un ambiente moderno ed elegante. Il carattere esclusivo dell'Edizione Lifestyle viene accentuato dalla tinta dei rivestimenti interni in armonia con la vernice della carrozzeria. L'allestimento interno è composto da una modanatura in Marrakesch Braun lucido e da pannelli interni delle porte e rivestimenti dei sedili nel colore Magma Braun. In alternativa al tessuto Network è disponibile anche il rivestimento Pearlpoint nell'abbinamento pelle/stoffa Magma Braun.

Anche nell'Edizione Sport gli allestimenti interni sono adattati con la massima cura al look esterno. La BMW Serie 1 si presenta così in un design particolarmente dinamico. L'equipaggiamento delle Edizioni speciali comprende il pacchetto M Sport incluso il pacchetto M aerodinamica, una taratura sportiva dell'assetto e cerchi in lega M da 17 pollici nello styling a raggi sdoppiati. I modelli BMW 130i e BMW 123d sono dotati di cerchi in lega da 18 pollici verniciati in Ferric Grey, disponibili come optional anche per le altre varianti di modello. L'immagine incisiva viene completata da esclusive luci posteriori Blackline, da elementi decorativi in tinta della carrozzeria, dal Shadow Line per i canali di scorrimento e le cornici dei cristalli laterali, da luci fendinebbia e terminali di scarico cromati. L'ambiente esclusivo e d'ispirazione sportiva degli interni viene accentuato dal battitacco cromato con la scritta «BMW Edition», inoltre da pedali in acciaio inox, dal poggiatesta M, dal volante in pelle M Sport, dalla leva del cambio M con soffiello in pelle Nappa, da una modanatura interna in Aluminium Glaciersilber e da un cielo del tetto colore antracite. Inoltre, la BMW Serie 1 Edition Sport è equipaggiata con sedili sportivi per guidatore e passeggero in un abbinamento stoffa/Sensatec e cuciture decorative blu nella zona dei cuscini di seduta e dei poggiatesta. Le pedane sono ornate da un bordino blu.

**Sistema di navigazione Business nella BMW Serie 1:
adesso con disco rigido integrato e tecnica del display ottimizzata.**

Quando la BMW Serie 1 viene ordinata con uno dei sistemi di navigazione disponibili come optional, la vettura è equipaggiata con la nuova generazione del sistema di comando iDrive. Nel model year 2010 per la BMW Serie 1 sarà

disponibile una versione nuova del sistema di navigazione Business. Il nuovo concetto di comando consente un utilizzo più semplice e preciso attraverso il sistema iDrive, inclusi i tasti di selezione diretta e i tasti Preferiti. Il nuovo Control Display dalla definizione di 800 x 480 pixel offre una rappresentazione cartografica dettagliata bidimensionale oppure in prospettiva con grafica a frecce integrata. Una memoria installata nella vettura riduce i tempi di accesso e permette di salvare i dati di navigazione. Il sistema audio comprende anche un lettore di CD.



5. Accessori Originali BMW: innovazioni per aumentare la dinamica, la sicurezza e il comfort.

5.1 Top performance di prima mano: i BMW Performance Power Kit per la BMW 320d berlina e la BMW 135i Coupé.

Grazie all'ampliamento dell'offerta nella linea di prodotti BMW Performance, un numero crescente di clienti ottiene la possibilità di aumentare la propria esperienza di guida in una BMW e di esprimere il proprio amore per la guida sportiva. Gli optional in post-montaggio sviluppati appositamente per i modelli della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1 nei campi dell'assetto, della propulsione, dell'aerodinamica e cockpit sottolineano il carattere dinamico dei rispettivi modelli. Al Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte viene presentato per la prima volta un BMW Performance Power Kit per i modelli diesel a quattro cilindri. Analogamente al BMW Performance Kit dei più potenti modelli della BMW Serie 3 e BMW Serie 1 equipaggiati con motore sei cilindri in linea a benzina, il pacchetto aumenta la potenza di 15 kW/20 CV. Le due varianti dei BMW Performance Power Kit vengono presentate al Salone IAA di Francoforte nei modelli BMW 135i Coupé e BMW 320d berlina.

Dopo avere lanciato con successo i BMW Performance Power Kit per la BMW 135i Coupé, per la BMW 135i Cabrio, così come per la berlina, il modello Touring, la Coupé e la Cabrio della BMW 335i, adesso viene offerto un aumento di potenza anche per il motore quattro cilindri diesel da 130 kW/177CV della BMW Serie 1 e della BMW Serie 3, due Serie costruttive prodotte in volumi particolarmente elevati. Anche questo optional in post-montaggio, disponibile a partire dalla primavera 2010, fa parte del programma di Accessori Originali BMW. Tutti i prodotti BMW Performance vengono sviluppati appositamente per il rispettivo modello, corrispondono a livello di tecnica e di design allo stile tipico del marchio e soddisfano senza alcuna limitazione gli eccellenti standard di qualità e di sicurezza di BMW e sono soggetti alle norme di garanzia della Casa di Monaco. La vendita e il montaggio avvengono attraverso la rete di concessionari e di Service Partner BMW e le succursali BMW.

Un ampliamento coerente: BMW Performance Kit per i modelli diesel a quattro cilindri.

Analogamente alla variante sviluppata per i motori sei cilindri a benzina con tecnica BMW Twin Turbo, anche il BMW Performance Power Kit per i modelli diesel è composto da elementi di software e di hardware tarati alla perfezione uno all'altro. Questi componenti sono stati sviluppati appositamente per il

2,0 litri quattro cilindri diesel con basamento in alluminio, iniezione Common-rail e turbocompressore. Una serie d'interventi mirati nella gestione motore esercitano un impatto positivo sull'erogazione di potenza. Un intercooler di dimensioni più grandi e un ventilatore particolarmente potente per il radiatore del circuito d'acqua principale hanno permesso un adattamento alle condizioni termiche modificate. La potenza massima del propulsore quattro cilindri diesel è stata potenziata così da 130 kW/177 CV a 145 kW/197 CV. La coppia massima disponibile tra i 1.750 e i 3.000 g/min, aumenta da 350 a 390 Newtonmetri.

Il risultato principale di questo incremento di potenza è un'ottimizzazione dei valori di accelerazione e di elasticità in tutti i modelli, che viene chiaramente percepito anche dal guidatore. Il nuovo BMW Performance Power Kit per i modelli diesel non è disponibile solo per la BMW 320d berlina, ma anche per il rispettivo modello Touring, la Coupé e la Cabrio. Nella gamma della BMW Serie 1, la BMW 120d nella versione a 3 e a 5 porte, così come la BMW 120d Coupé e la BMW 120d Cabrio sono equipaggiabili con l'optional d'incremento di potenza offerto in post-montaggio.

La conquista di nuovi livelli di potenza: il BMW Performance Power Kit per il sei cilindri in linea con tecnica BMW Twin Turbo.

Il BMW Performance Power Kit offerto per i modelli top di gamma della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1 è stato adattato con la massima precisione alla tecnologia e alle caratteristiche del più potente sei cilindri in linea del portafoglio motori di BMW. Il propulsore dalla cilindrata di 3,0 litri è equipaggiato con un basamento in alluminio, un sistema di sovralimentazione Twin Turbo e iniezione diretta di benzina High Precision Injection. Nella configurazione di serie della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1, il propulsore raggiunge una potenza massima di 225 kW/306 CV e una coppia massima di 400 Newtonmetri.

Oltre all'aumento generale della potenza massima a 240 kW/326 CV il BMW Performance Power Kit determina l'incremento della coppia massima a 430 Newtonmetri nelle vetture a cambio manuale e a 450 Newtonmetri nelle automobili equipaggiate con un cambio automatico. Nei modelli BMW 335i Coupé e BMW 335i Cabrio il BMW Performance Power Kit è combinabile con il cambio automatico sportivo a sette rapporti con doppia frizione. In tutti i casi il guidatore percepisce un netto aumento della dinamica, confermato anche da misurazioni. Ad esempio, la BMW 335i equipaggiata con il BMW Performance Power Kit accelera da 0 a 100 km/h in 5,4 secondi. L'accelerazione da fermo richiede dunque 0,2 secondi in meno della vettura con equipaggiamento di serie. La ripresa da 80 a 120 km/h avviene addirittura in 0,5 s in meno rispetto al modello di serie.

**Un'ispirazione sportiva e degli accenti personali:
la gamma BMW Performance.**

Oltre all'incremento di potenza, la linea di prodotti BMW Performance offre numerose possibilità di aumentare ed esaltare il carattere performante di un modello della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1. Ad esempio, il BMW Performance Kit di aerodinamica ottimizza le caratteristiche di guida dinamica e sottolinea la presenza nel traffico giornaliero. Nella gamma di prodotti sviluppati per l'assetto sono disponibili l'impianto frenante BMW Performance, le sospensioni BMW Performance, una barra duomi BMW Performance in fibra di carbonio e due eleganti cerchi in lega. Per l'allestimento interno nello stile di un'automobile sportiva sono disponibili i sedili Sport BMW Performance nel design Motorsport, la leva del cambio BMW Performance e il volante multifunzione Sport BMW Performance con display a unità LED per la rappresentazione dei dati tecnici, come la temperatura dell'olio e dell'acqua, l'accelerazione trasversale e longitudinale e l'indicazione del punto di cambiata e del tempo.

Inoltre, tutti tutti i componenti di BMW Performance sono disponibili separatamente, così che ogni guidatore di una BMW gode della possibilità di dare un tocco di sportività alle zone di sua preferenza. I prodotti BMW Performance creano un pacchetto equilibrato che promuove un'esperienza di guida sportiva ed affascinante.

5.2 Sicuri, comodi, versatili: i nuovi sistemi portabagagli posteriori di BMW.

Con una ricca gamma di prodotti nel campo trasporto e bagagli il programma di Accessori Originali BMW si orienta alle numerose esigenze derivanti da uno stile di vita attivo. Un innovativo sistema di portabagagli posteriore permette anche ai guidatori di modelli BMW che non sono equipaggiati con un gancio di traino di trasportare biciclette, sci e snowboard in modo sicuro e confortevole. Il sistema è stato sviluppato per numerosi modelli BMW attuali e futuri ed è composto da un sistema di fissaggio specifico per ogni modello automobilistico che viene montato nella zona non visibile della coda, da un cablaggio elettrico, da un modulo di base che funge da piattaforma per i sistemi di trasporto e dal portabici e, in futuro, anche dal sistema di trasporto di equipaggiamenti di sport invernali.

Il nuovo sistema portabagagli posteriori BMW verrà introdotto parallelamente al lancio della nuova BMW Z4. In futuro, seguiranno delle varianti per la BMW Serie 5 Gran Turismo, la BMW Serie 1, la BMW Serie 3 e la BMW Serie 5. Come tutte le offerte del programma di Accessori Originali BMW, anche il nuovo sistema portabagagli posteriore corrisponde a livello tecnico e di design allo stile del marchio e soddisfa senza alcuna limitazione gli eccellenti standard qualitativi e di sicurezza e di BMW ed è coperto dalle norme di garanzia di BMW.

Montaggio semplice, piegabile in qualsiasi posizione.

La vendita del sistema portabagagli posteriore e il montaggio del sistema di fissaggio avvengono attraverso i concessionari e i Service Partner BMW e le succursali BMW. Il montaggio del modulo di base e del sistema portabagagli possono essere eseguiti in modo semplice dal cliente stesso. Il modulo di base e il modulo di trasporto sono in alluminio e pesano rispettivamente 6 e 14 chilogrammi. Il portabici dispone di una regolazione variabile della larghezza, così da potere fissare biciclette di tutte le dimensioni. Inoltre, dopo lo smontaggio il portabici è piegabile, così da ridurre l'ingombro.

Il sistema portabagagli posteriore è dotato di elementi di fissaggio con serratura e di un'illuminazione LED. L'utilizzo confortevole durante i viaggi viene assicurato dalla possibilità di piegare il portabagagli in qualsiasi posizione, così da potere accedere comodamente al bagagliaio. Nella BMW Z4 l'apertura e la chiusura dell'hardtop a scomparsa sono possibili anche quando il sistema portabagagli posteriore è carico.

5.3 Arrivare con comfort alla destinazione: i nuovi sistemi di navigazione portatili.

Un sensibile aumento del comfort e della sicurezza viene offerto da un altro prodotto del programma di Accessori Originali BMW. Per le vetture della BMW Serie 3 e della BMW Serie 1, così come per la BMW X3 e per la nuova BMW Z4 adesso sono disponibili due nuovi sistemi di navigazione portatili, così da garantire la guida alla destinazione sicura e affidabile anche nelle vetture che non dispongono di un sistema di navigazione fisso. I sistemi BMW Navigation Portable Plus e BMW Navigation Portable Pro sono installabili nel cockpit in una posizione ideale.

Grazie ai cavi nascosti e a un sistema di fissaggio disegnato appositamente e testato a livello di sicurezza, i due sistemi rappresentano delle soluzioni particolarmente sofisticate, dotate di un design e di una tecnica che riflettono gli elevati standard del marchio. Il BMW Navigation Portable Plus e il BMW Navigation Portable Pro combinano la possibilità di portare con sé l'apparecchio conservando i vantaggi di un'ampia integrazione nella vettura e di godersi un design elegante con scritta BMW sull'involucro.

Il modello BMW indica la rotta, avvertimento di coda grazie al TMC.

Il BMW Navigation Portable Plus e il BMW Navigation Portable Pro sono equipaggiati sia a livello di hardware che di software della più moderna tecnica di navigazione. I due sistemi offrono la rappresentazione cartografica bidimensionale e tridimensionale e dei commenti vocali. Il comando avviene attraverso un touchscreen ad alta definizione da 4,3 pollici. Nella guida alla destinazione è possibile includere anche le informazioni del Traffic Message Channel (TMC). Come simbolo della posizione momentanea viene utilizzata una rappresentazione grafica di un modello BMW. Il sistema BMW Navigation Portable Plus consente di inserire la destinazione anche tramite comando vocale, il quale è attivabile attraverso un telecomando fissato al volante. Entrambi gli apparecchi dispongono inoltre di un impianto vivavoce con Bluetooth per i telefoni mobili e di altoparlante e microfono integrati, di un player per MP3 e audiobooks, di un'unità di visualizzazione di immagini, di una calcolatrice e, come optional, di una guida turistica digitale.

I dati vengono introdotti nei due sistemi attraverso uno slot per carte SD o un port USB. Il BMW Navigation Portable Pro dispone di carte preinstallate di 41 Paesi europei. Nel sistema BMW Navigation Portable Plus il cliente può selezionare il materiale cartografico in base alle sue esigenze personali e caricarlo

nell'apparecchio attraverso una carta di memoria SD. Entrambi i sistemi offrono inoltre la possibilità di memorizzare gli itinerari percorsi e di contemplarli successivamente al PC attraverso il programma Google Earth.

Installazione sicura e utilizzabili dappertutto.

L'installazione dell'unità mobile di navigazione avviene nella sezione superiore della plancia portastrumenti, dunque nella stessa posizione in cui si trova di norma il Control Display di un sistema di navigazione fisso. Gli apparecchi sono collegati alla rete di bordo, così che le batterie vengono caricate durante la guida; al di fuori della vettura il loro utilizzo è possibile per un periodo tra le 4 e le 6 ore. Nei modelli della BMW Serie 3, della BMW Serie 1 e nella nuova BMW Z4 sia il BMW Navigation Portable Plus che il BMW Navigation Portable Pro sono in grado di riprodurre le indicazioni di navigazione attraverso gli altoparlanti dell'automobile.

Con questi due nuovi sistemi di navigazione mobili BMW offre delle possibilità molto interessanti per sfruttare nell'ambito di una soluzione di retrofit i servizi di una guida a destinazione digitale. L'installazione sicura senza ventosa e cavi visibili rappresenta un vantaggio importante rispetto agli apparecchi comparabili di altri produttori. La funzionalità, la tecnica e il design dei due sistemi soddisfano gli elevati criteri di qualità che un cliente BMW si attende sia dalla vettura che dagli optional e gli accessori.

5.4 Una cura perfetta, una protezione duratura: Natural Care, la nuova offerta di BMW CareProducts.

Conservare un valore e assicurare il piacere di guidare: questi sono gli obiettivi che promuove il programma di Accessori Originali BMW. La nuova linea di prodotti Natural Care amplia l'offerta includendo con coerenza il concetto della sostenibilità dal punto di vista umano, sociale ed ecologico. Natural Care è la prima serie di pulizia e di manutenzione per il campo automobilistico che rinuncia completamente a ingredienti nocivi o potenzialmente allergeni per l'uomo e utilizza materie prime prodotte nel più severo rispetto dei principi di etica e di responsabilità ambientale, utilizzando le risorse naturali con la massima parsimonia. Per la prima volta un eccellente effetto di pulizia e di cura viene combinato con un prodotto veramente sostenibile. La gamma Natural Care comprende i prodotti shampoo per auto, liquido polish, cera per auto, concentrato lavacristalli, liquido lavavetri e detergente per interni.

I prodotti di pulizia e di cura della linea Natural Care vengono fabbricati, nell'ambito del possibile, utilizzando materie prime naturali e rinnovabili. I prodotti shampoo per auto, liquido lavavetri e detergente per interni vengono prodotti utilizzando esclusivamente degli agenti tensioattivi sulla base di zucchero, completamente biodegradabili, ottenuti dalla canna da zucchero. Per motivi di efficacia e di sicurezza, solo per il concentrato lavacristalli viene utilizzata una miscela di agenti tensioattivi di origine vegetale e minerale. In compenso, in questo prodotto, come anche nel liquido lavavetri e nel detergente per gli interni, viene utilizzato un alcol biologico prodotto da barbabietole da zucchero. Nella cera per auto e nel liquido polish è contenuta un'emulsione di cera carnauba. Questa sostanza, ottenuta dalle foglie della palma Carnauba, è la cera di origine naturale più dura offerta sul mercato. Selezionando una materia prima naturale si ottiene così anche un elevato effetto di cura e di protezione.

Tutti i prodotti Natural Care sono stati sottoposti a test dermatologici e classificati come innocui. Gli aromi e i componenti di cura presentano una tollerabilità così elevata che vengono utilizzati anche in prodotti di cosmesi. Inoltre, per proteggere i bambini, in tutti i prodotti è stato aggiunto un aroma amaro. La produzione dei prodotti Natural Care avviene a temperatura ambiente, dunque utilizzando il quantitativo minimo d'energia indispensabile.

Il concetto di sostenibilità e di tutela dell'ambiente si estende all'intero ciclo di vita dei prodotti Natural Care, dalla selezione delle materie prime alla produzione a basso consumo di energia fino all'utilizzo e al riciclaggio degli imballaggi. I principi fondamentali della linea Natural Care sono la tutela e la sicurezza dell'uomo e dell'ambiente.

La sostenibilità è il fattore determinante della politica aziendale.

Con il lancio della linea di prodotti Natural Care il leitmotiv di BMW Group, la sostenibilità, viene completato da un aspetto nuovo. La responsabilità sociale ed ecologica è già da molti anni un fattore determinante della politica aziendale. Questo si manifesta sia nello sviluppo di modelli nuovi che nella produzione a basso impatto energetico e ambientale e nelle misure preventive per permettere un ampio riciclaggio dei materiali utilizzati.

In base alla strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics è nata una gamma di modelli che offre in tutti i segmenti automobilistici una relazione insuperata tra consumo di carburante e prestazioni di guida. Tra il 2006 e 2008 i valori medi di consumo di carburante e delle emissioni di CO₂ delle vetture del marchio BMW sono calati del 16 per cento. Inoltre, BMW ha raggiunto una riduzione di questi valori due volte superiore a quella del concorrente nel segmento premium che occupa il secondo posto della classifica. Grazie a BMW EfficientDynamics come fattore determinante del lavoro di sviluppo, alla produzione rispettosa delle risorse naturali e agli elevati standard sociali applicati all'organico negli stabilimenti di tutto il mondo, il BMW Group ha rafforzato la propria eccellente posizione nell'attuale Dow Jones Sustainability Index. Per la quarta volta successiva il BMW Group è stato classificato come la «casa automobilistica con la produzione più sostenibile del mondo».



6. Il collegamento perfetto per migliorare il comfort, l'infotainment e la sicurezza: le innovazioni di BMW ConnectedDrive.

BMW ConnectedDrive comprende tutte le offerte e tecnologie che collegano gli occupanti e la vettura all'ambiente esterno. Questo portafoglio unico di innovazioni migliora il comfort, l'infotainment e la sicurezza, dunque il piacere di guidare. Il sistema include ad esempio la Speed Limit Info, il riconoscimento della segnaletica stradale basata su telecamere, un servizio d'informazioni telefonico con trasmissione dati al sistema di navigazione, il download di percorsi romantici e personalizzati da BMW Routes, così come la chiamata di soccorso avanzata che consente di rilevare la posizione esatta della vettura e di inviare immediatamente le forze di soccorso sul posto dell'incidente.

Una delle particolarità di BMW ConnectedDrive è la trasmissione d'informazioni adatte alla situazione momentanea che consentono al conducente di vivere un'esperienza di guida ancora più intensa. Per questo motivo, i sistemi di comfort, d'infotainment e di sicurezza montati a bordo di una BMW forniscono agli occupanti solo i servizi necessari e nella misura richiesta. La selezione e le risultanti azioni restano ovviamente nelle mani del conducente, il quale non delega mai la sua responsabilità personale. Grazie alle innovazioni di BMW ConnectedDrive, aumentano la competenza e la sicurezza a bordo nelle varie situazioni di guida.

Chi cerca, trova: il servizio d'informazione telefonico.

BMW ConnectedDrive è un concetto dinamico, da ogni punto di vista. L'ottimizzazione continua dei servizi offre un comfort di mobilità e d'informazioni sempre più elevato. A titolo esemplare sia citato il servizio d'informazioni telefonico. Oltre ad avere accesso alle pagine bianche e gialle complete, l'operatore del BMW Callcenter è in grado di trasmettere alla vettura delle informazioni su circa 200.000 punti d'interesse descritti nella Guida verde Michelin e nella guida Merian. Inoltre, è possibile consultare l'orario aggiornato degli aerei, così come caricare l'indirizzo delle farmacie di turno, di bancomat o di campi da golf; in più, attraverso il servizio HRS si possono prenotare degli alberghi a condizioni più vantaggiose di quelle online.

Quando un occupante seleziona il punto di menu «Servizio d'informazioni», egli viene collegato con il Callcenter BMW. Parallelamente, la vettura trasmette automaticamente la propria posizione momentanea. La particolarità del servizio è che gli indirizzi trovati dal Callcenter vengono trasmessi direttamente all'automobile. Nell'ambito dell'offerta BMW ConnectedDrive, la creazione di

un collegamento diretto e la trasmissione della posizione della vettura sono dei servizi gratuiti e ripetibili senza alcuna limitazione. Tutti i dati trasmessi sono caricabili nel sistema di navigazione premendo semplicemente un pulsante. Questo vale anche per i numeri di telefono richiesti: facendo clic sul numero telefonico trasmesso dal BMW Callcenter all'automobile, viene creato un collegamento telefonico dal telefono dell'automobile all'interlocutore desiderato.

L'infotainment del futuro di BMW ConnectedDrive: la Concept BMW Application Store.

La Concept BMW Application Store è un highlight innovativo di BMW ConnectedDrive che persegue l'obiettivo di offrire una personalizzazione quasi illimitata della propria automobile. Grazie allo sviluppo coerente del collegamento in rete della vettura, BMW presenta in uno studio come prima casa automobilistica del mondo la possibilità di caricare in qualsiasi momento, anche in viaggio, delle applicazioni personalizzate e degli update del software nella vettura. L'obiettivo è di assicurare che la vettura sia sempre all'ultimo stato della tecnica, durante intera durata di vita e, soprattutto, di personalizzarla secondo le preferenze degli occupanti. In questo modo il cliente potrà trarre profitto delle innovazioni tecniche di BMW anche dopo l'acquisto dell'automobile. In più, egli disporrà della possibilità di caricare delle applicazioni personali e di utilizzare le reti online o singole applicazioni, come un training di efficienza di guida o un indovinello delle targhe automobilistiche.

In caso di emergenza: la chiamata di soccorso avanzata.

Degli aiuti veloci ed efficienti: questo è quello che conta in caso di un incidente stradale. Grazie alla chiamata di soccorso avanzata di BMW ConnectedDrive, BMW è la prima casa automobilistica del mondo ad avere creato le premesse per fornire alle forze di soccorso delle informazioni dettagliate sul tipo di collisione e sul rischio di lesione prima del loro arrivo sul luogo dell'infortunio. Grazie a queste informazioni le forze di soccorso possono avviare già molto presto le misure mediche necessarie per le persone coinvolte nell'incidente. I dati trasmessi da BMW ConnectedDrive comprendono infatti la posizione della vettura alla precisione di un metro, il numero di telaio, il tipo di veicolo, il colore della carrozzeria e i dati raccolti dai sensori dell'automobile. I sensori registrano l'attivazione di tutti i sistemi di ritenuta della vettura, l'occupazione dei sedili e lo stato delle cinture dei sedili anteriori. Questi dati consentono di riconoscere delle collisioni frontali, posteriori, laterali oppure multiple e di distinguerle una dall'altra. Anche un eventuale capottamento della vettura può essere rilevato e trasmesso dal sistema.

La chiamata di soccorso di BMW è stata introdotta per la prima volta negli USA nel 1997. Dal 1999 la funzione salvavita è disponibile anche in Germania. Per l'interpretazione dei dati della vettura il reparto di ricerca sugli infortuni di BMW ha sviluppato un algoritmo speciale in collaborazione con il William Lehman Injury Research Center (WLIRC). I soccorritori allarmati dal BMW Callcenter vengono informati tempestivamente dove ha avuto luogo l'infortunio, quale è la vettura coinvolta e, grazie, alla tecnologia esclusiva della Chiamata di soccorso avanzata, se gli occupanti sono soggetti a un elevato rischio di lesione. Le misure di soccorso possono essere avviate rapidamente e con la massima efficienza. I dati precisi di posizione del GPS e i dati relativi alla vettura vengono trasmessi automaticamente dall'automobile; gli operatori del BMW Callcenter, che è operativo 24 ore su 24, chiamano i soccorsi. Inoltre, i collaboratori BMW, i quali hanno seguito anche un training psicologico, contattano telefonicamente gli occupanti della vettura, avvertono il centro di soccorso più vicino e tranquillizzano i passeggeri.

Contemporaneamente, sussiste la possibilità di un conference-call, cioè il BMW Callcenter crea un collegamento vocale diretto tra gli occupanti della vettura e il centro operativo delle squadre di soccorso. Dato che la trasmissione dati di tutti i servizi avviene attraverso un telefono separato, montato fisso, la comunicazione diretta garantisce un flusso d'informazioni diretto e riduce il rischio che vadano persi dei dettagli. La chiamata di soccorso automatica funziona anche quando non è disponibile un telefono mobile esterno o non è acceso. Ovviamente, la chiamata di soccorso può essere attivata anche manualmente, ad esempio per chiamare velocemente il soccorso per altre automobili coinvolte in un incidente.

Per BMW uno scenario futuro potrebbe essere lo sviluppo di un sistema di assistenza che passa automaticamente in una modalità di guida autonoma ed esegue una manovra di arresto di emergenza sicura non appena riconosce che il guidatore si trova in uno stato di salute critico. In breve: l'automobile attiva il lampeggio di emergenza e manovra in modo controllato, in dipendenza del traffico circostante, la vettura verso il bordo destro della carreggiata e arresta infine la vettura. Contemporaneamente viene emessa una chiamata di emergenza e vengono inviati i dati principali per avviare le misure di soccorso mediche e stradali, così da gestire con successo ed efficienza la situazione di emergenza.

La base per l'assistente di arresto di emergenza sarebbero dei sensori che monitorerebbero i dati vitali del guidatore e i già esistenti sistemi di assistenza di BMW ConnectedDrive. I diversi sistemi di assistenza, come il Lane Departure Warning o la regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, formano un'altra importante base tecnologica per lo sviluppo del sistema di arresto di emergenza.

7. Il piacere di guidare è un impegno: 25 anni di BMW Mobile Care.



La qualità premium si riconosce anche quando il piacere di guidare viene temporaneamente interrotto. Il BMW Group assicura in Germania e in numerosi altri Paesi del mondo la mobilità dei propri clienti 24 ore su 24, 365 giorni all'anno con il sistema di soccorso stradale più moderno e più completo del mondo. BMW Mobile Care è sinonimo di assistenza qualificata, da 25 anni. Nessun'altra casa automobilistica dispone in questo settore di una rete così ampia di personale qualificato, equipaggiato con la più innovativa tecnologia di service. In caso di un'avaria tecnica, dall'interlocutore BMW fino ai tecnici nell'officina mobile BMW, solo del personale specializzato in BMW e MINI si occupa dell'eliminazione del difetto. Nell'84 per cento dei casi il cliente può proseguire il viaggio dopo una breve sosta senza dovere recarsi in officina.

Nella centrale operativa di Monaco lavorano esclusivamente dei capi officina con una lunga esperienza alle spalle i quali hanno il compito di eseguire la diagnosi giusta entro i tempi più brevi possibili. Nelle vetture equipaggiate con BMW TeleServices i dati principali di esercizio, come la temperatura dei liquidi e lo stato di componenti soggetti ad usura, vengono trasmessi direttamente alla centrale operativa di Monaco, così che il tecnico può farsi un'idea concreta della causa del difetto. Grazie a BMW TeleServices, alcune cause di difetti possono essere eliminate anche a distanza. In numerosi casi, già il consiglio dell'esperto consente al cliente di aiutarsi da sé e di proseguire il viaggio. Quando ciò non è possibile, un collaboratore qualificato si mette in viaggio con l'officina mobile BMW (BMW Servicemobil) per raggiungere il cliente ed eseguire le riparazioni necessarie alla vettura.

Un principio unico: gli specialisti BMW aiutano i clienti BMW.

La disponibilità permanente di specialisti viene assicurata in collaborazione con i partner della rete commerciale BMW. Le officine mobili sono dotate di un'ampia selezione di pezzi di ricambio originali BMW e MINI, di utensili e tool di diagnosi. Qualora necessario, la vettura del cliente viene trasportata in un Centro BMW Service dove il difetto viene riparato anche durante il fine settimana oppure al di fuori dei normali orari di esercizio. Il coordinamento del servizio di assistenza avviene attraverso il sistema di soccorso, di convogliamento e di rilevazione ELOS, unico al mondo. Il sistema con supporto satellitare consente alla centrale operativa di avvertire, in base ai dati di posizione della vettura, l'officina mobile BMW più vicina e di inviarla sul posto della panne, così da garantire un soccorso veloce del cliente.

Attualmente, BMW Mobile Care è disponibile in 19 Paesi europei e in quasi tutti gli altri Paesi del mondo. Nelle strade di tutto il mondo circolano oltre 830 officine mobili BMW, riconoscibili dalla carrozzeria verniciata a strisce bianco/argento.

8. Tre marchi sotto un tetto comune: il BMW Group al Salone IAA 2009.



Delle aree espositive moderne, una nuova immagine del marchio e delle possibilità uniche di vivere il piacere di guidare: tutto questo viene offerto al visitatore nel padiglione 11 del Salone internazionale dell'automobile (IAA) 2009 di Francoforte. Questo anno, per la prima volta i tre marchi del BMW Group si presentano in un padiglione comune dell'IAA. Lo sfondo per la partecipazione di BMW, MINI e Rolls-Royce Motor Cars è il nuovo padiglione 11 dell'area fieristica di Francoforte. Il padiglione fieristico più moderno d'Europa non offre solo lo spazio adeguato per presentare delle anteprime mondiali e le attuali innovazioni dei tre marchi sotto un tetto comune, ma anche le possibilità ideali per una scenografia nuova. Su un circuito dalla lunghezza di diverse centinaia di metri, compresa una curva parabolica, BMW presenta per la prima volta i principali modelli nuovi anche nella guida attiva. In occasione dell'anteprima della BMW X1 e della BMW Serie 5 Gran Turismo i visitatori del Salone IAA 2009 hanno la possibilità di ammirare il design sui modelli in movimento.

Grazie a questo concetto, realizzato per la prima volta in occasione di un Salone automobilistico, il tipico piacere di guidare di una BMW non è solo un motto ma diviene il contenuto centrale della presentazione del marchio. Il concetto supportato da uno schermo LCD di 1.200 metri quadri e da un impianto Surround-Sound di 360 gradi, pone al centro dell'attenzione il piacere di guidare e l'efficienza, i due elementi che contraddistinguono i moderni modelli BMW. Al Salone IAA vengono presentati attivamente anche i nuovi modelli a basso consumo di carburante e ad emissioni ridotte dei diversi segmenti automobilistici, dalla BMW Serie 1 alla BMW Serie 7.

Il nuovo padiglione 11: un ambiente per vivere il piacere di guidare e il foro ideale per celebrare delle premiere mondiali.

Il nuovo padiglione 11 dell'area fieristica di Francoforte è stato costruito nelle vicinanze immediate dell'entrata principale nuova che verrà utilizzata da circa la metà dei visitatori del Salone IAA 2009. La strada dagli autosilo dell'area Rebstock, molto frequentati dal pubblico, passa direttamente davanti a BMW, MINI e Rolls-Royce. Al piano terra del nuovo padiglione 11, circa 10.000 metri quadri di area espositiva sono riservati per BMW. MINI utilizza circa 1.500 metri quadri per presentare in premiera mondiale due spettacolari Concept cars mentre la Rolls-Royce occupa circa 800 metri quadri; qui ha luogo anche l'anteprima mondiale della Rolls-Royce Ghost.

Negli anni 2003, 2005 e 2007 il marchio BMW era presente nell'Agora in un edificio cubico. MINI e Rolls-Royce espongono i loro prodotti in padiglioni differenti.

Un colloquio: concetti di sostenibilità e la strategia di sviluppo Efficient Dynamics.

Nell'ambito del Salone IAA 2009 il BMW Group accoglie la Conferenza della rivista DIE ZEIT che desidera creare un foro di discussione politica e sociale sui temi „mobilità» e „sostenibilità“. La manifestazione centrale sarà una tavola rotonda alla quale parteciperanno delle personalità del mondo politico, economico, dell'architettura e della tutela ambientale. Inoltre, durante la conferenza stampa del BMW Group verrà presentato per la prima volta il Sustainable Value Report 2009/2010 dell'azienda.

Per il BMW Group l'economia sostenibile è già da molti anni un fattore decisivo del profilo aziendale. Affrontare in modo responsabile la grande sfida della nostra società, la tutela del clima mondiale e l'utilizzo parsimonioso delle risorse naturali, influenza in modo decisivo lo sviluppo dei prodotti, così come i processi produttivi e l'utilizzo di moderne tecniche di riciclaggio. Con la strategia di sviluppo Efficient Dynamics, il BMW Group porta avanti con coerenza un concetto che prevede che ogni modello nuovo sia caratterizzato da una riduzione dei valori di consumo di carburante e delle emissioni, accompagnata da un aumento del piacere di guidare. Nel corso di due generazioni di modelli, in Europa il consumo di flotta è stato ridotto di oltre il 25 per cento. Attualmente, i marchi del BMW Group offrono in tutti i segmenti automobilistici dei modelli che si distinguono dalla concorrenza per offrire la relazione più vantaggiosa tra consumo di carburante e prestazioni di guida. Nel 2008, il consumo medio di carburante delle vetture vendute in Germania dei marchi BMW e MINI era di 5,9 litri per 100 chilometri, il rispettivo valore di CO₂ era di 158 grammi per chilometro. Il BMW Group ha raggiunto così dei valori nettamente inferiori alla media delle vetture nuove immatricolate in Germania nel 2008, che marcano un valore medio di CO₂ di 165 grammi per chilometro.

La partecipazione fieristica di BMW al Salone IAA 2009 ha come tema centrale i concetti automobilistici attuali e futuri sviluppati nell'ambito di BMW Efficient Dynamics. Questo vale in particolare per i modelli BMW ActiveHybrid 7 e BMW ActiveHybrid X6. Le due differenti tecnologie ibride riflettono gli ultimi risultati della strategia di sviluppo BMW Efficient Dynamics. Con l'anteprima mondiale al Salone IAA 2009 dei due primi modelli BMW equipaggiati con due sistemi di propulsione ibrida indipendenti aumentano nuovamente le possibilità di combinare un'efficienza esemplare con il tipico piacere di guidare del marchio.

Il BMW Group Junior Campus.

Un'altra novità offerta nell'ambito della partecipazione fieristica del BMW Group è dedicata ai visitatori giovanissimi del Salone IAA 2009. Nelle vicinanze immediate del padiglione 11, i bambini e i ragazzi dall'età compresa tra i 3 e i 13 anni potranno scoprire nel Junior Campus il significato della sostenibilità e della mobilità. Come tutte le attività educative del BMW Group dedicate ai bambini e agli adolescenti, il BMW Group Junior Campus è stato disegnato in collaborazione con pedagoghi ed esperti della prassi. Analogamente al Junior Campus del BMW Welt di Monaco, anche durante il Salone IAA i giovani visitatori vengono assistiti da personale qualificato. Nei workshop sulla sostenibilità organizzati per i visitatori dall'età tra i 7 e i 13 anni vengono trattati temi come utilizzo parsimonioso delle risorse naturali e la produzione sostenibile. All'esterno del Junior Campus una scuola del traffico per bambini aiuta i piccoli tra i 3 e gli 8 anni a imparare come comportarsi in modo responsabile nel traffico stradale.

Il principio della sostenibilità ha influenzato in modo determinante anche il design degli stand fieristici di BMW, MINI e Rolls-Royce. Un sistema espositivo modulare per fiere internazionali consente di utilizzare varie volte gran parte dei materiali dello stand. Ad esempio, circa il 90 per cento dei componenti della costruzione in acciaio dello stand del Salone IAA 2009 proviene da altre manifestazioni. Questi materiali verranno utilizzati nuovamente nelle partecipazioni fieristiche future del BMW Group.