

# BMW al Mondial de l'Automobile Paris 2012. Indice.



<b>1. BMW al Mondial de l'Automobile Paris 2012.</b>	
(Versione breve) .....	2
<b>2. BMW al Mondial de l'Automobile Paris 2012.</b>	
(Versione lunga)	
2.1 Unisce comfort e funzionalità a dinamismo e stile: BMW Concept Active Tourer. ....	7
2.2 Prima mondiale di BMW xDrive e nuovi modelli d'ingresso: Nuova BMW Serie 1 cinque porte, nuova BMW Serie 1 tre porte. ....	17
2.3 Feeling di spaziosità premium con materiali prodotti da risorse rinnovabili: Nuova BMW i3 Concept. ....	23
2.4 Concetto di riferimento per la mobilità urbana: BMW C evolution. ....	29
2.5 Sportività di alto livello e comfort di lusso assoluto: Nuova BMW Serie 7. ....	38
2.6 Più efficienza con nuove varianti di modello: Nuova BMW Serie 3 Berlina, nuova BMW Serie 3 Touring. ....	45
2.7 Una nuova dimensione della mobilità in rete: Recenti innovazioni di BMW Connected Drive. ....	51
2.8 Piacere di guidare fatto su misura, ispirato al mondo delle corse: Nuovo programma di accessori BMW M Performance. ....	54

# 1. BMW al Mondial de l'Automobile Paris 2012. (Versione breve)



Al Mondial de l'Automobile 2012 di Parigi BMW presenta tre concept study affascinanti, che indicano la strada verso un futuro all'insegna di sostenibilità e piacere di guidare. Le più recenti novità di gamma definiscono, nei diversi segmenti di settore, chiari riferimenti in quanto a efficienza, qualità premium e tecnologia d'avanguardia. Le innovazioni BMW Connected Drive e il nuovo programma di accessori BMW M Performance completano la presenza della Casa al Salone di Parigi.

## **BMW Concept Active Tourer: più spazio alle innovazioni.**

Il Mondial de l'Automobile 2012 vede al debutto mondiale la BMW Concept Active Tourer, che offre un primo sguardo anticipativo a diverse innovazioni eccezionali per il segmento delle automobili compatte premium. Con questa concept car, BMW mette in evidenza diverse innovazioni eccezionali sia per quanto riguarda gli interni che il concetto di propulsione. Il comfort e la funzionalità si sposano in maniera innovativa con il dinamismo e il linguaggio stilistico. Il sistema di propulsione ibrida plug-in garantisce efficienza di massimo livello.

Con una lunghezza esterna di 4350 mm, proporzioni da sportiva e linee d'insieme tipiche del marchio questa concept car introduce il caratteristico linguaggio formale di BMW in un ulteriore segmento automobilistico. L'interno della BMW Concept Active Tourer è contraddistinto da una posizione a sedere rialzata, spaziosità generosa per guidatore e passeggeri nonché da un vano bagagli a capacità variabile in modo flessibile. A questo riguardo la funzionalità versatile si unisce a un comfort eccellente in un ambiente d'alta qualità di un'automobile premium. Il carattere dinamico della vettura è assicurato da una versione specifica del concetto di propulsione BMW eDrive. Il sistema sviluppato dal BMW Group si compone di un motore benzina a tre cilindri e di un motore elettrico sincrono, che insieme erogano una potenza di 140 kW/190 CV e che accelerano la BMW Concept Active Tourer da 0 a 100 km/h in meno di otto secondi. Per contro il consumo combinato fa segnare un valore inferiore a 2,5 l/100 km, mentre le emissioni di CO<sub>2</sub> rimangono sotto il valore di 60 g/km. Il modulo batteria a ioni di litio di questo

veicolo ibrido plug-in può essere ricaricato mediante connessione a una normale presa di rete. Nella marcia a propulsione esclusivamente elettrica la sua capacità permette di raggiungere un'autonomia oltre i 30 chilometri.

### **BMW Serie 1:**

#### **prima mondiale xDrive, nuovo modello diesel d'ingresso.**

Il Salone di Parigi fa da palcoscenico al debutto mondiale del sistema intelligente di trazione integrale xDrive nella gamma BMW Serie 1. Il sistema, che distribuisce in modo variabile la forza propulsiva tra l'asse anteriore e posteriore, è disponibile per la prima volta anche per il modello compatto della Casa. All'esordio vengono presentati i due modelli BMW 120d xDrive e BMW M135i xDrive.

In aggiunta la Casa presenta il nuovo modello diesel entry level BMW 114d, il cui motore quattro cilindri di 1,6 litri BMW TwinPower Turbo eroga 70 kW/95 CV e vanta un consumo medio che spazia da 4,1 a 4,3 l/100 km (valori ciclo UE, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici). Con l'aggiunta delle nuove motorizzazioni, la gamma di modelli tre o cinque porte della BMW Serie 1 è ora disponibile con una rosa di cinque motori a benzina e sei diesel che uniscono il piacere di guidare tipico del brand all'efficienza di altissimo livello.

#### **BMW i3 Concept: massima sostenibilità fino nei dettagli.**

Con la presenza della propulsione esclusivamente elettrica e della cellula-abitacolo di materiale composito in fibra di carbonio, la BMW i3 segnerà l'inizio di una nuova era nella costruzione automobilistica. In più mette in evidenza il coerente orientamento alla sostenibilità con la configurazione interna del suo abitacolo. Ne fornisce testimonianza palese la versione più evoluta della BMW i3 Concept esposta al Mondial de l'Automobile 2012 di Parigi. Nel cruscotto, per esempio, trova impiego il legno di eucalipto, proveniente da coltivazione sostenibile in Europa e trattato esclusivamente con sostanze naturali. La pregiata rifinitura superficiale della pelle di selleria è stata ottenuta usando concianti ricavati dalle foglie dell'ulivo. Inoltre alcune parti del cruscotto e dei pannelli porta sono realizzati in fibre naturali.

### **BMW C evolution: prototipo di scooter elettrico per massime esigenze di agilità e autonomia.**

Riguardo alla mobilità urbana del futuro anche BMW Motorrad ne accoglie le sfide con l'elaborazione veicoli concept innovativi, presentando al Salone di Parigi 2012 un prototipo che riflette anche l'aspetto della mobilità elettrica. Nel BMW C evolution un motore elettrico fa ottenere prestazioni che sono quelle da maxiscoter con un tradizionale motore a combustione interna. Il motore elettrico raffreddato a liquido eroga una potenza continuativa di 11 kW e una potenza di picco di 35 kW, presentando i requisiti per una guida di altissimo gradimento in questa categoria. Inoltre il compatto modulo batteria, ricaricabile mediante connessione a una colonnina oppure a una normale presa di rete, offre una autonomia che supera i 100 chilometri. Pur essendo concepito in prima linea per soddisfare le esigenze dei pendolari, questo veicolo permette quindi anche un utilizzo che va oltre l'ambito della mera mobilità urbana.

Nel progettare la tecnologia di propulsione del prototipo, ormai vicino alla produzione di serie, la BMW Motorrad trae profitto dal notevole know-how che il BMW Group possiede in materia di mobilità elettrica.

### **La nuova BMW Serie 7: più comfort, più efficienza, più innovazioni.**

Uno degli highlight del Salone è rappresentato dalla prima europea della nuova BMW Serie 7. L'ammiraglia dei modelli BMW si mette in mostra con aggiornamenti mirati nel design esterno e interno. La novità estetica più appariscente è costituita dagli opzionali fari full-LED posti ai lati della griglia sdoppiata del radiatore lievemente rivisitata nella forma. All'interno fanno spicco l'utilizzo di materiali nuovi e l'ulteriore perfezionamento del comfort acustico. L'intensificazione del piacere di guidare è assicurata, tra l'altro, dal display multifunzionale, dalla grafica tridimensionale del Control Display e dal sistema sonoro Bang & Olufsen High End Surround Sound.

Anche i motori della ammiraglia di lusso sono stati aggiornati in modo significativo. Ora tutte le versioni di modello montano di serie un cambio automatico a otto rapporti. I valori di consumo ed emissione della nuova Serie 7 sono stati ridotti fino al 25%, a seconda della variante di motorizzazione. Supplementari potenzialità di risparmio sono offerte da numerose tecnologie, come la funzione start/stop automatica, il recupero di energia in frenata, la seconda generazione del tasto di selezione della modalità

di guida con il modo ECO PRO e la funzione che permette di "veleggiare" silenziosamente. Diversi interventi sullo chassis arrecano un sensibile aumento del comfort di guida. Oltre all'ottimizzato setup dell'assetto e lo sterzo elettromeccanico, l'equipaggiamento di serie comprende un sistema di ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore con regolazione del livello.

Una novità interessante sul versante dei motori è costituita dal diesel a sei cilindri in linea della nuova BMW 750d xDrive, considerato il più potente del mondo nella sua categoria. Questo propulsore è dotato di sovralimentazione tri-turbo, eroga una potenza massima di 280 kW/381 CV e accelera la berlina di lusso da ferma a 100 km/h in 4,9 secondi.

### **Nuova BMW Serie 3: efficienza di riferimento e ricchezza di scelta.**

L'ulteriore estensione della gamma motori rende ancora più evidente l'efficienza della nuova BMW Serie 3 Berlina. Il ruolo di modello entry level a benzina è ora affidato alla nuova BMW 316i Berlina. Su questo modello trova impiego una variante da 1,6 litri della nuova generazione di motori quattro cilindri in linea con tecnologia BMW TwinPower Turbo. Il motore eroga una potenza di 100 kW/136 CV e una coppia massima di 220 Nm. La nuova BMW 316i Berlina monta di serie un cambio manuale a 6 rapporti e può ricevere a richiesta un cambio automatico a 8 marce.

Inoltre BMW presenta a Parigi il primo modello con motore a benzina efficientato con massima coerenza. Oltre a disporre di serie della tecnologia di riduzione consumi, che condivide con tutti gli altri modelli, la berlina BMW 320i EfficientDynamics Edition si distingue per la presenza di altre soluzioni aerodinamiche ottimizzate nonché di una specifica messa a punto del motore e una particolare rapportatura del cambio. Il suo propulsore 2,0 litri con tecnologia BMW TwinPower Turbo eroga 125 kW/170 CV di potenza massima. La berlina BMW 320i EfficientDynamics Edition accelera da 0 a 100 km/h in 7,6 secondi e unisce il suo temperamento sportivo a un consumo combinato di soli 5,3 litri/100 km, determinato con il ciclo di test UE, classificandosi come la variante più parca degli attuali modelli BMW a benzina.

### **BMW ConnectedDrive: innovazioni per la mobilità connessa in rete.**

Il continuo perfezionamento di BMW ConnectedDrive rafforza la posizione di leadership che BMW detiene nella creazione di una rete intelligente tra guidatore, veicolo e ambiente esterno. Con la rappresentazione a grafica

tridimensionale, funzionalità supplementari nonché l'ottimizzato sistema di visualizzazione e comando, la nuova generazione del sistema di navigazione BMW Professional assicura un massimo comfort di viaggio. La nuova funzione di dettatura a riconoscimento vocale permette di comporre testi da inviare per e-mail o sms. Un nuovo riferimento in termini di internet mobile è definito dal BMW Car Hotspot LTE, una tecnologia che BMW rende disponibile come primo costruttore automobilistico del mondo per tutti i suoi modelli.

### **Novità del programma di accessori BMW M Performance.**

I prodotti specifici di modello del programma di accessori BMW M Performance permettono di esprimere in modo autentico l'entusiasmo per le gare. Al Salone di Parigi 2012 vengono presentati per la prima volta i prodotti specifici per la nuova BMW Serie 3 Berlina. A partire da autunno 2012 saranno inoltre disponibili i nuovi accessori specifici per i modelli tre porte della BMW Serie 1 nonché per la nuova BMW Serie 3 Touring. I componenti in postmontaggio, concepiti in stretta cooperazione con BMW M GmbH nei settori motore, assetto, aerodinamica e abitacolo, consentono un sensibile aumento della dinamica di marcia grazie all'incremento della potenza del motore, la riduzione del peso e l'ottimizzazione delle caratteristiche aerodinamiche. In aggiunta conferiscono uno stile marcatamente sportivo al cockpit della vettura.



## 2. BMW al Mondial de l'Automobile Paris 2012. (Versione lunga)

### 2.1 Unisce comfort e funzionalità, a dinamismo e stile: BMW Concept Active Tourer.

Con l'esposizione della BMW Concept Active Tourer al Salone di Parigi 2012 la Casa porta all'esordio un veicolo che unisce comfort e abitabilità a dinamismo e stile nel segmento delle compatte premium. Per i prossimi dieci anni si prevede che il segmento delle utilitarie e delle compatte premium faccia registrare tassi di crescita annua nell'ordine del 5%. Per questa ragione la BMW Concept Active Tourer rappresenta un tassello importante nella continua evoluzione del marchio BMW e della sua gamma di modelli.

Come ibrida plug-in, la BMW Concept Active Tourer permette inoltre di dare uno sguardo anticipativo a future varianti di propulsione per le vetture del segmento compatto. Con ciò la tecnologia eDrive, nota dalla BMW i8, viene introdotta per la prima volta nel main brand BMW e andrà a caratterizzare in futuro tutti i sistemi di propulsione elettrica e ibrida plug-in. Comprende tutti i componenti della propulsione elettrica: il motore elettrico sviluppato in proprio, il modulo batteria agli ioni di litio e il sistema di gestione intelligente del propulsore.

#### **Perfetta combinazione di estetica sportiva e comfort.**

La nuova BMW Concept Active Tourer unisce dimensioni compatte e un attraente design sportivo alla qualità che è tipica di BMW. Con 4 350 mm di lunghezza esterna, 1 834 mm di larghezza e 1 560 mm di altezza complessiva, la BMW Concept Active Tourer si rivolge a clienti che apprezzano un alto livello di comfort, una posizione a sedere elevata e una spaziosità generosa nel segmento delle compatte premium. Altrettanto interessante è la BMW Concept Active Tourer per le famiglie con accentuate preferenze riguardo a lifestyle, sportività, funzionalità e versatilità.

Il lungo passo ruote di 2 670 mm, l'andamento alto della linea del tetto e la posizione trasversale del compatto motore abbinato alla trazione anteriore fanno risultare una spaziosità generosa all'interno. Il capiente bagagliaio della BMW Concept Active Tourer offre una perfetta fruibilità quotidiana, dato che il

modulo batteria del propulsore ibrido è sistemato interamente sotto il fondo del vano bagagli.

### **Design dinamico e compatto.**

Con le sue proporzioni armoniose, la BMW Concept Active Tourer si presenta sportiva ed elegante sotto ogni aspetto, dando prova del fatto che dimensioni compatte, funzionalità e versatilità si lasciano unire abilmente a un design dinamico. L'esclusiva verniciatura esterna nel colore High Reflection Silver mette in risalto la presenza elegante della BMW Concept Active Tourer. Accenti interessanti sono dati da modanature in alluminio nella parte frontale, laterale e posteriore della vettura: in superficie sono lucidate a specchio, mentre sul lato inferiore sono rifinite a superficie spazzolata. Tale delicato passaggio da lucido a opaco mette in particolare evidenza il gioco di luci e ombre del nuovo colore esterno.

Anche nell'aspetto frontale la BMW Concept Active Tourer è caratterizzata dalla marcata espressività che identifica tutte le BMW. Lo stilema dominante è il doppio rene BMW, leggermente inclinato in avanti. Gli incisivi proiettori sdoppiati entrano abbondantemente nella sagoma laterale dei parafanghi e sono dotati delle luci di accento LED nella zona superiore ("sopracciglia"); unitamente al modulo frontale con le sue superfici ricche di sfaccettature, accentuano il look sportivo della BMW Concept Active Tourer. Le due grandi prese d'aria laterali sotto i gruppi ottici principali intensificano l'impressione di larghezza del frontale.

Nella vista laterale la silhouette filante e leggermente a cuneo conferisce un esclusivo aspetto dinamico alla BMW Concept Active Tourer, facendola sembrare lanciata in avanti anche quando è ferma. Gli apriporta integrati ed i listelli sottoporta fortemente sagomati a linea d'ombra ascendente accentuano, insieme ai voluminosi cerchi da 20 pollici, la presenza sportiva-elegante della BMW Concept Active Tourer. Gli sbalzi corti anteriori e posteriori nonché il lungo passo ruote conferiscono a questa vettura compatta una spaziosità interna straordinariamente generosa. L'andamento più alto della linea del tetto nonché le grandi porte anteriori e posteriori permettono un accesso confortevole a tutti i posti.

Il modulo posteriore della BMW Concept Active Tourer esprime eleganza sportiva. Marcate linee orizzontali caratterizzano la vista posteriore di questa BMW compatta. Le grandi luci posteriori si estendono abbondantemente nella sagoma delle fiancate, enfatizzando la larghezza dei passaruota e facendo apparire la vettura fortemente presente su strada. Il grande portellone ad ampia apertura e il bordo di carico basso permettono un accesso confortevole al vano bagagli.

### **Interno elegante e arioso.**

L'interno della BMW Concept Active Tourer è configurato con marcata generosità, sembrando più aperto e arioso. Con la sua superficie a pori aperti, il legno stratificato "Streakline" funge da elemento di connessione visiva tra le superfici decorative superiori e inferiori della plancia portastrumenti. Ciò conferisce un'impressione di eleganza e leggerezza alla parte anteriore dell'abitacolo. I pannelli porta ed i sedili sono rivestiti con morbidissima pelle nubuk e pelle liscia, la cui lucentezza setosa mette in risalto l'eleganza prestigiosa dell'ambiente interno. Le cuciture di contrasto in arancione fanno spiccare il carattere sportivo della vettura. La BMW Concept Active Tourer offre un feeling di spazio completamente nuovo. La console centrale sembra librarsi tra i sedili anteriori e si unisce in modo fluente alla plancia portastrumenti. Tale disposizione assicura la massima spaziosità possibile alla zona gambe del guidatore e passeggero anteriore.

Il cockpit tipicamente orientato al guidatore offre una raggiungibilità ottimale di tutti i comandi importanti. Gli strumenti circolari in tecnologia Black Panel e il monitor del display d'informazione centrale si trovano perfettamente nel campo visivo del conducente. A richiesta l'Head-Up Display a colori proietta le informazioni su uno speciale pannello di vetro che fuoriesce tra il volante e il parabrezza – una novità assoluta nel segmento delle compatte. I sedili rialzati nella cosiddetta posizione di "semi-comando" offrono un'eccellente visibilità circolare, completando l'ottimo livello di comando e comfort.

### **Tetto panoramico "Cool Shade": cambia il feeling di spazio e la temperatura premendo solo un pulsante.**

Un esclusivo ambiente interno è generato dall'innovativo tetto panoramico che si estende lungo l'intera superficie tetto della BMW Concept Active Tourer. Per realizzare il desiderato effetto di luminosità e temperatura nell'abitacolo, basta

premere un pulsante per ottenere elettricamente l'oscuramento intenso o lo schiarimento a trasparenza del tetto panoramico in vetro stratificato dotato dell'innovativa tecnologia Suspended Particle Device (SPD). I passeggeri possono impostare un particolare effetto luce all'interno attivando manualmente nel vetro del tetto un disegno a foglia di grande superficie. Tramite impulsi elettrici la struttura molecolare della superficie di vetro cambierà a variazione continua dal chiaro allo scuro. I risultanti effetti d'ombra sottolineano l'impressione di spaziosità e creano una gradevole impressione di luce su tutti i posti dell'abitacolo.

### **Travel & Comfort System:**

#### **generosa leggerezza nella zona posteriore dell'abitacolo.**

Anche i passeggeri posteriori siedono molto comodamente nella BMW Concept Active Tourer. Il lungo passo delle ruote fa risultare una generosa spaziosità alla zona gambe che, insieme alla posizione leggermente rialzata del tetto, conferisce molto spazio di movimento ai passeggeri. In aggiunta la generosità di spazio offre un accesso particolarmente comodo ai posti posteriori. La variabilità degli schienali posteriori permette di configurare con grande flessibilità il vano bagagli. Gli schienali posteriori possono essere abbattuti con uno schema 40/20/40. Abbattendo tutte e tre le porzioni degli schienali si ottiene una superficie di carico perfettamente piana.

Oltre alla possibilità di variare la capacità del bagagliaio, la BMW Concept Active Tourer offre ai passeggeri posteriori diverse intelligenti soluzioni di dettaglio con il sistema Travel & Comfort. Nel retro degli schienali anteriori è incorporata centralmente una innovativa guida di metallo verticale, che tramite un giunto a innesto permette di fissare un tavolino apribile, dotato di numerose possibilità di regolazione, oppure borse di trasporto. Particolarmente confortevole e versatile si fa così l'uso di un tablet PC per i passeggeri posteriori. Il tablet può essere fissato sia in orizzontale che in verticale alla guida e trovare impiego per navigare su internet, usare videogiochi o godersi un film.

### **Display multifunzione della plancia strumenti: nuova esperienza visiva.**

Il display multifunzione della plancia strumenti costituisce un highlight particolare nella BMW Concept Active Tourer. Al posto del classico strumento combinato, che con quattro strumenti circolari analogici informa il guidatore riguardo a velocità di marcia, numero di giri, livello di carburante e temperatura dell'olio, un display integrato da 10,25 pollici fa vivere una moderna esperienza visiva.

Anche in questo caso c'è sì la classica visualizzazione con quattro strumenti circolari, però grazie all'avanzata tecnologia Black Panel il guidatore potrà scegliere modalità di visualizzazione totalmente nuove. Nelle modalità COMFORT, ECO PRO e SPORT il display multifunzione della plancia strumenti mette in scena le varie modalità di guida con una visualizzazione personalizzata, creando così un'atmosfera cromatica ed un mood unici per offrire maggiore sicurezza, efficienza e orientamento esemplare al conducente. Il guidatore riceve così una visualizzazione ottimale in funzione della situazione di guida.

### **Giocare a guida efficiente con la nuova app "Seismic Surf".**

Con la nuova app "Seismic Surf" i passeggeri posteriori della BMW Concept Active Tourer potranno vivere, giocando, il fascino della tecnica con un iPad. "Seismic Surf" è un alettante gioco di gara ecologica, che usa in tempo reale gli attuali valori dei giri motore e altri importanti dati operativi della BMW Concept Active Tourer. Il videogioco interpreta ogni reale situazione di guida, assicurando così un numero infinito di nuove sfide da affrontare.

Lo scopo del gioco è di accumulare più punti possibile su un percorso virtuale, documentando così lo stile guida più efficiente. Il guidatore del veicolo influisce direttamente sul grado di difficoltà del gioco di gara ecologica: una guida tranquilla e preventiva faciliterà il gioco, una guida grintosa farà invece risultare nel gioco un percorso virtuale tortuoso e più difficile da gestire. Solo la perfetta interazione tra un guidatore efficiente e un giocatore abile consentirà di raggiungere il punteggio massimo e quindi di salire sul podio dell'universo giochi BMW.

### **Head-Up Display:**

#### **risoluzione brillante e spettro cromatico completo.**

La BMW Concept Active Tourer è dotata dell'Head-Up Display a colori di ultima generazione. Il sistema proietta ad alta risoluzione tutte le informazioni importanti su un pannello di vetro che fuoriesce direttamente nel campo visivo del guidatore. L'intensità di proiezione si adegua automaticamente sempre in modo ottimale alle condizioni di luce nella vettura, analogamente alla visualizzazione diurna e notturna degli strumenti. A richiesta del guidatore il sistema visualizza, oltre all'attuale velocità di marcia, eventuali limiti di velocità, divieti di sorpasso, indicazioni di navigazione e varie altre segnalazioni di avvertimento. Data la numerosa disponibilità di sistemi d'assistenza alla guida, il volume delle informazioni visualizzabili con l'Head-Up Display raggiunge un livello mai esistito prima in questa categoria di veicoli.

#### **Display d'informazione centrale con tecnologia Black Panel.**

Un grande display da 8 pollici è l'interfaccia per le funzioni menu e la programmazione d'itinerario del nuovo sistema di navigazione. Questo display d'informazione centrale visualizza inoltre le informazioni circa lo stato operativo del sistema ibrido, in modo che il conducente si troverà sempre aggiornato sul funzionamento del motore endotermico e quello elettrico, potendo così verificare i flussi d'energia del sistema complessivo. Per garantire la massima efficienza funzionale della propulsione ibrida, la sua elettronica di potenza è connessa in rete con l'intelligente sistema di navigazione Plus. Sulla base dei parametri acquisiti, come il profilo d'itinerario, i limiti di velocità e la situazione del traffico, avviene così un condizionamento preventivo del veicolo e un utilizzo di massima efficienza dell'energia disponibile.

#### **Sistema di propulsione della BMW Concept Active Tourer: il futuro inizia qui.**

Con il suo sistema di propulsione la BMW Concept Active Tourer interpreta la filosofia del BMW Group in materia di mobilità sostenibile per il futuro. In riferimento a ciò, la tecnologia di propulsione dei modelli ibridi plug-in di BMW e dei modelli elettrici di BMW i è identificata complessivamente dalla denominazione BMW eDrive.

La BMW Concept Active Tourer è concepita come cosiddetta ibrida plug-in, che unisce in modo ideale i vantaggi della propulsione elettrica a quelli del motore endotermico. Il veicolo ibrido plug-in (PHEV = Plug-in Hybrid Electric Vehicle) giocherà un ruolo molto importante nel futuro, dato che nel funzionamento esclusivamente elettrico offre solitamente un'autonomia nettamente superiore ai 20 chilometri, permettendo così un utilizzo efficiente sia nelle percorrenze brevi che lunghe nonché nell'esercizio misto. Nel caso della BMW Concept Active Tourer la propulsione si realizza con un perfetto connubio fra un modernissimo motore benzina di 1,5 litri della gamma BMW EfficientDynamics e un motore elettrico sincrono.

### **PHEV: il meglio di due mondi per una performance imponente.**

Con la BMW Concept Active Tourer esordisce un innovativo concetto di propulsione per il marchio BMW. Contrariamente alla tradizione della Casa, il motore a benzina di 1,5 litri non aziona le ruote posteriori del veicolo, bensì quelle anteriori. L'aggiuntivo motore elettrico della BMW Concept Active Tourer è abbinato al retrotreno e, se necessario, può spingere il veicolo anche da solo.

Con una potenza complessiva oltre i 140 kW/190 CV, la combinazione di motore termico e motore elettrico conferisce alla BMW Concept Active Tourer prestazioni di guida segnatamente sportive e al tempo stesso valori estremamente ridotti di consumo ed emissione. Con questo sistema di propulsione ibrida plug-in, la BMW Concept Active Tourer accelera da ferma a 100 km/h in meno di 8 secondi e raggiunge una velocità massima di circa 200 km/h. Nonostante questi dati prestazionali di tutto rispetto, il consumo medio fa segnare un valore sotto i 2,5 l/100 km, equivalente a meno di 60 g/km per l'emissione di CO<sub>2</sub>.

Oltre ai convincenti dati prestazionali, l'innovativo concetto di propulsione conferisce alla BMW Concept Active Tourer un comportamento stradale parimenti confortevole e dinamico.

### **Nuovo motore 1,5 litri BMW TwinPower Turbo: high performance con i geni di un sei cilindri.**

Il motore a combustione interna della nuova BMW Concept Active è un modernissimo motore benzina di 1,5 litri dotato di tecnologia BMW TwinPower Turbo. Derivato dal pluridecorato motore sei cilindri BMW TwinPower Turbo, riunisce in sé la più recente generazione del sistema

di alimentazione diretta High Precision Injection, la fasatura variabile VALVETRONIC e un'avanzata tecnologia di sovralimentazione turbo. La tecnologia BMW TwinPower Turbo verrà applicata a tutti i propulsori futuri della gamma EfficientDynamics, anche e soprattutto perché può trovare impiego indipendentemente dal valore di cilindrata e dal numero dei cilindri. Il nuovo motore tre cilindri della BMW Concept Active Tourer è uno dei primi rappresentanti di questa innovativa generazione di motori. Il compatto motore a cilindri in linea unisce in modo esemplare il dinamismo all'efficienza.

Il nuovo tre cilindri BMW TwinPower Turbo offre vantaggi di carattere specifico: rotondità di funzionamento, agilità di rotazione, marcata prontezza di risposta e acustica di funzionamento sportivo-dinamica. Data l'assenza di forze d'inerzia del 1° e 2° ordine, il motore convince per il suo altissimo comfort acustico e vibrazionale. Le coppie alterne sono inferiori a quelle di un motore quattro cilindri e vengono eliminate completamente da un solo contralbero. Ciò, tra l'altro, fa sì che il motore funzioni con estrema regolarità anche ai regimi bassi.

### **Motore elettrico sincrono: più potenza a emissioni zero.**

Anche per il motore elettrico sincrono della BMW Concept Active Tourer si tratta di uno sviluppo in proprio del BMW Group. Con il modulo batteria carico al massimo, la BMW Concept Active Tourer raggiunge oltre 30 km di autonomia nel funzionamento esclusivamente elettrico, permettendo di assolvere gran parte delle percorrenze quotidiane senza produrre emissioni locali. Inoltre la potenza del motore elettrico sincrono può essere utilizzata come funzione boost per operazioni di accelerazione particolarmente dinamiche. In entrambi i casi lo spiegamento di forza propulsiva avviene in modo spontaneo e senza ritardi. La coppia massima di oltre 200 Nm è disponibile a partire da veicolo fermo.

La ricarica del modulo batteria a ioni di litio della BMW Concept Active Tourer può avvenire con una normale presa di rete 220 Volt. Per incrementare l'efficienza del propulsore ibrido plug-in è possibile ricaricare il modulo batteria a ioni di litio con energia elettrica generata a entrambi gli assi della BMW Concept Active Tourer: mentre al retrotreno il motore elettrico recupera automaticamente la massima energia possibile durante ogni decelerazione del veicolo, all'avantreno un generatore di alto voltaggio

accoppiato al motore termico ricarica l'accumulatore di energia quando è necessario.

### **Propulsione ibrida con sistema energy management intelligente.**

In linea con la strategia BMW EfficientDynamics, anche nella BMW Concept Active Tourer trova impiego un apposito pacchetto di soluzioni per aumentare l'efficienza del propulsore ibrido plug-in. Ne è un esempio la preventiva strategia di gestione operativa, che ottimizza il rendimento del motore elettrico e della batteria ad alta potenza. Al tale scopo il sistema si serve dei dati del navigatore per calcolare anticipatamente le percorrenze e le situazioni di guida più adatte per l'uso del motore elettrico o per caricare il modulo batteria. Con l'aiuto di tale strategia ottimizzata è possibile risparmiare fino al 10% di energia e prolungare la percorrenza in esclusivo funzionamento elettrico.

### **Largo uso di altre soluzioni BMW EfficientDynamics.**

Nella BMW Concept Active Tourer trovano impiego anche numerose altre soluzioni della cospicua strategia BMW EfficientDynamics, finalizzate in modo importante a massimizzare l'autonomia della vettura nella modalità di funzionamento esclusivamente elettrico. Per conseguire tale scopo si attua l'ottimizzazione del consumo d'energia dei gruppi secondari, in modo che ogni chilowatt di energia risparmiato sia direttamente a disposizione per l'azionamento del motore elettrico.

Altre soluzioni BMW EfficientDynamics sono, tra l'altro, la funzione Auto Start-Stop personalizzata per il propulsore ibrido plug-in nonché la seconda generazione del sistema di regolazione delle prese d'aria.

### **Ulteriore efficientamento con la modalità ECO PRO.**

La BMW Concept Active Tourer è dotata di serie della modalità ECO PRO, disponibile anche per gli altri modelli seriali BMW attualmente in produzione. Questa aggiuntiva possibilità di riduzione dei consumi è finora unica nel mondo dell'automobile. Per aumentare l'efficienza, la modalità ECO PRO riduce nel momento più opportuno le prestazioni del climatizzatore nonché di altre utenze comfort elettriche e, in linea con l'attuale situazione di guida, predispone su massima efficienza il funzionamento di tutti i componenti della propulsione.

Inoltre ECO PRO fornisce importanti suggerimenti per una guida più efficiente. A tale scopo il sistema è connesso col navigatore. In base al profilo del percorso calcolato e al comportamento di guida individuale, la modalità ECO PRO proporrà, ad esempio, il tragitto migliore per risparmiare carburante. Inoltre l'assistente previdente di ECO PRO fornisce suggerimenti tipo "togliere il piede dall'acceleratore" all'avvicinarsi di una curva stretta o di un limite di velocità ancora prima che la situazione sia ben riconoscibile per il guidatore. Nel fornire queste indicazioni, l'assistente previdente prende in considerazione curve, delimitazioni di centri abitati, rotonde, incroci a T e uscite autostradali. Contemporaneamente l'assistente previdente ottimizza la gestione elettronica del cambio in funzione delle situazioni di guida imminenti.

Entro un range di velocità da 50 a 160 km/h l'ECO PRO può attivare a due fasi la cosiddetta modalità "veleggiare". A tale scopo il sistema spegne completamente il motore a combustione nel funzionamento in rilascio fino alla velocità di 125 km/h, mentre fino a una velocità di 160 km/h lo disaccoppia dal sistema di trasmissione, permettendo una guida confortevole sfruttando la propria energia cinetica della vettura.



## **2.2 Prima mondiale di BMW xDrive e nuovi modelli d'ingresso: Nuova BMW Serie 1 cinque porte, nuova BMW Serie 1 tre porte.**

L'eccezionale equilibrio tra sportività, comfort di guida e straordinaria efficienza distingue la posizione esclusiva della nuova BMW Serie 1 nel segmento delle automobili compatte premium. Con i modelli di seconda generazione, la BMW Serie 1 conferma in modo incisivo che le qualità tipiche del brand sono diventate gli elementi determinanti del successo anche in questa categoria automobilistica. Dopo la nuova BMW Serie 1 cinque porte, ora anche la versione tre porte di recente arrivo sui mercati internazionali entusiasma come quintessenza del piacere di guidare, che offre in numerose varianti grazie all'estesa scelta di motori a benzina e diesel dotati di tecnologia BMW TwinPower Turbo.

Nel caso della nuova BMW Serie 1 la crescente varietà di proposte rende ancora più facile la scelta. Le due varianti di carrozzeria, l'ampia gamma delle motorizzazioni, le lines BMW e l'esteso programma di dotazioni a richiesta creano le premesse ideali per soddisfare in modo personalizzato le esigenze dei clienti riguardo a dinamismo, efficienza, comfort e stile esclusivo. A partire dall'autunno 2012 seguiranno ulteriori completamenti del programma di modelli. Nella proposta dei modelli diesel la nuova BMW 114d assume la posizione di variante entry level segnatamente economica. Al Salone di Parigi 2012 vengono inoltre presentate le prime varianti di questo modello compatto dotate della trazione integrale BMW xDrive. Nella nuova BMW 120d xDrive la forza propulsiva dell'efficientissimo motore diesel a quattro cilindri è ripartita in modo variabile tra le ruote anteriori e quelle posteriori. La BMW M135i xDrive usa l'intelligente sistema di trazione integrale per trasmettere con qualità eccezionale al fondo stradale la forza di propulsione generata dal motore a sei cilindri in linea.

Le più recenti varianti vengono introdotte contemporaneamente sia per la nuova BMW Serie 1 tre porte che per la cinque porte. In parallelo alla BMW 114d e le due versioni a trazione integrale, per la nuova BMW Serie 1 tre porte si presentano al via anche le versioni a trazione posteriore BMW 120d e BMW 118i. Con ciò i due modelli della compatta sono ora

disponibili con una rosa di cinque motori benzina e sei diesel, i cui valori di potenza spaziano da 70 kW/95 CV a 235 kW/320 CV.

**Debutto sulla BMW Serie 1:  
il sistema intelligente di trazione integrale xDrive.**

La trazione integrale posteriore è la caratteristica di serie tipica del marchio e unica nel segmento delle auto compatte, che contribuisce con importanza fondamentale a coniare le inconfondibili proprietà di guida marcatamente sportiva della nuova BMW Serie 1. In aggiunta BMW offre l'entusiasmante piacere di guidare in un'altra forma, ora disponibile per la prima volta anche nella gamma dei modelli compatti del marchio. Tramite la sua frizione elettronica a lamelle il sistema intelligente di trazione integrale BMW xDrive varia la distribuzione della coppia tra le ruote anteriori e posteriori a seconda delle necessità. Questa distribuzione di potenza controllata elettronicamente assicura, ora anche alla BMW Serie 1, una motricità di massimo livello in ogni condizione atmosferica e su qualsiasi fondo stradale nonché superiori qualità di precisione e agilità nelle curve veloci.

In condizioni di guida normali, il sistema di trazione integrale permanente distribuisce le coppie al 60% alle ruote posteriori e al 40% alle ruote anteriori. Essendo connessa in rete con il controllo dinamico della stabilità DSC (Dynamic Stability Control), la gestione del BMW xDrive adatta istantaneamente e in modo variabile la distribuzione di coppia alla rispettiva condizione di guida. Agendo in modo preventivo, il sistema ottimizza così la stabilità di guida e la trazione ancora prima che il conducente si renda conto di dover intervenire. Distribuendo tempestivamente più coppia di trazione alle ruote posteriori, il sistema sopprime per esempio la tendenza al sottosterzo, mentre in situazioni di sovrasterzo – cioè quando il veicolo tende ad allargare la traiettoria col retrotreno – il sistema trasmette una coppia maggiore alle ruote anteriori. Nella nuova BMW Serie 1 trova impiego la più recente edizione del sistema BMW xDrive, il cui differenziale ripartitore di coppia si distingue per l'ottimizzazione di peso e rendimento, il che favorisce ovviamente l'efficienza complessiva dei modelli dotati di questo sistema.

Il sistema xDrive è disponibile per due varianti di modello della BMW Serie 1 tre porte e cinque porte. Nella BMW 120d xDrive distribuisce in modo variabile all'asse anteriore e posteriore la coppia del motore diesel a quattro cilindri da 135 kW/184 CV, permettendo alla vettura di accelerare da 0 a 100 km/h in 7,2 secondi e di raggiungere una velocità massima di 225 km/h. Il consumo medio della BMW 120d xDrive spazia dai 4,7 ai 4,8 l/100 km, il valore di emissione CO<sub>2</sub> dai 123 ai 126 g/km (valori ciclo UE, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici).

Un connubio particolarmente interessante è quello realizzato tra il sistema di trazione integrale e il primo modello compatto BMW M Performance. Nella BMW M135i xDrive il lavoro congiunto di sistema xDrive e motore benzina a sei cilindri in linea da 235 kW/320 CV assicura dinamismo, trazione e stabilità dinamica di livello insolitamente elevato. La BMW M135i xDrive scatta in 4,7 secondi da ferma a 100 km/h e raggiunge una velocità massima autolimitata elettronicamente a 250 km/h. La BMW M135i xDrive unisce sportività e dinamismo eccezionale a un consumo medio nel ciclo UE di 7,8 litri per 100 chilometri e un'emissione di CO<sub>2</sub> pari a 182 grammi per chilometro.

La BMW M135i xDrive monta di serie un cambio automatico a 8 rapporti. Si tratta di un cambio automatico che è unico nel segmento delle compatte. Con le sue operazioni di cambiata particolarmente dinamiche favorisce le operazioni di accelerazione sportive, mentre al tempo stesso accentua l'efficienza di trasmissione con le sue caratteristiche di rendimento. Come alternativa opzionale al cambio manuale a 6 rapporti di serie, questo cambio automatico è disponibile anche per tutti gli altri modelli della BMW Serie 1, con eccezione della BMW 114d, BMW 116d EfficientDynamics Edition, BMW 120d xDrive e della BMW 114i.

Come la BMW M135i, anche la BMW M135i xDrive dispone di un design esterno specifico e ottimizzato nelle proprietà aerodinamiche, che già al primo sguardo rivela le qualità dinamiche e le affascinanti qualità di handling di questa vettura. Anche l'interior design esprime in modo autentico l'indole di auto sportiva di questo modello BMW M Performance. Inoltre l'equipaggiamento di serie della BMW M135i xDrive comprende la tecnica d'assetto realizzata con la tipica precisione dei modelli M, cerchi in lega da

18 pollici con design a raggi doppi e pneumatici misti nonché un impianto frenante sportivo M.

**Motori diesel della nuova BMW Serie 1:  
sei versioni performanti e di esemplare efficienza.**

La attuale gamma delle motorizzazioni diesel a quattro cilindri disponibile per la nuova BMW Serie 1 si presenta ottimizzata in modo cospicuo e ancora più completa, definendo un nuovo riferimento di categoria in termini di performance ed efficienza. Le caratteristiche delle varianti di motori diesel, ora portate a sei, sono il basamento in alluminio, la sovralimentazione turbo e l'iniezione diretta common-rail.

La variante diesel di 1,6 litri con tecnologia BMW TwinPower Turbo trova impiego nella nuova BMW 114d. Il motore è dotato di turbocompressore a geometria variabile e sistema d'iniezione diretta common-rail con iniettori elettromagnetici che sviluppano una pressione massima di 1 600 bar. Il propulsore eroga la sua potenza massima di 70 kW/95 CV a 4 000 giri/min, mentre tra 1 500 e 2 750 giri/min rende disponibile una coppia massima di 235 Nm. Con un valore di 12,2 secondi per l'accelerazione da 0 a 100 km/h e una velocità massima di 185 km/h conferisce un temperamento sportivo anche al nuovo modello diesel entry level della Serie 1. I valori di consumo medio spaziano da 4,1 a 4,3 l/100 km, quelli di emissione CO<sub>2</sub> da 109 a 112 grammi per chilometro (valori ciclo EU, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici).

Come tutte le altre varianti di modello della nuova BMW Serie 1, anche la BMW 114d è equipaggiata di serie con un cospicuo pacchetto di tecnologia BMW EfficientDynamics. Tale pacchetto tecnologico comprende, tra l'altro: sistema di recupero d'energia in frenata, indicatore del punto di cambiata, funzione Auto Start-Stop, servosterzo elettromeccanico, sistema di regolazione automatica delle prese d'aria, gruppi secondari funzionanti in dipendenza del fabbisogno e pneumatici con ridotta resistenza al rotolamento. Anche la nuova BMW 114d è dotata di serie del pulsante per attivare la modalità ECO PRO, che fornisce suggerimenti per ottenere una guida particolarmente efficiente e rilassante.

L'efficacia massima delle misure di efficientamento è raggiunta sulla versione BMW 116d EfficientDynamics Edition, motorizzata con un quattro cilindri diesel di 1,6 litri che eroga una potenza di 85 kW/116 CV e una coppia massima di 260 Nm. Questa variante di modello presenta inoltre diversi altri dettagli tecnologici che ottimizzano ulteriormente il rendimento del propulsore, le proprietà aerodinamiche e la resistenza al rotolamento della vettura. I valori di consumo medio (3,8 l/100 km) e di emissione CO<sub>2</sub> (99 g/km) nel ciclo UE classificano la BMW 116d EfficientDynamics Edition al vertice assoluto dell'efficienza fra tutti i modelli BMW.

**Nuova BMW Serie 1: caratteristico piacere di guidare, comfort ottimizzato, ambiente premium interno più spazioso e raffinato – di serie per tutte le varianti di modello.**

Oltre alle qualità specifiche dei loro propulsori, tutte le varianti della BMW Serie 1 presentano le caratteristiche che fanno percepire chiaramente il progresso in rapporto ai rispettivi modelli precedenti. Il rafforzato carattere sportivo si unisce a un comfort di guida ottimizzato, la carrozzeria più lunga e più larga nonché il passo ruote maggiorato assicurano più spazio per le gambe dei passeggeri posteriori e un vano bagagli accresciuto di 30 litri, ad una capacità di 360 litri.

Sia nella versione tre porte che nella cinque porte il design fortemente espressivo della nuova BMW Serie 1 si distingue per le sue proporzioni tipiche del marchio e uniche nel segmento delle automobili compatte. Nell'interno l'alta qualità dei materiali e delle finiture contribuisce a realizzare un ambiente decisamente premium, che associa un cockpit tipicamente driver oriented a lineamenti di carattere inconfondibile. In combinazione con l'opzionale sistema di navigazione è disponibile il Control Display individuale, realizzato nel design flatscreen. Inoltre il carattere prestigioso della nuova BMW Serie 1 è messo in risalto da raffinati abbinamenti cromatici e una ricca dotazione di serie. Nuove possibilità di personalizzazione sono offerte dalle esclusive rifiniture esterne e interne degli allestimenti BMW Sport Line e BMW Urban Line.

Una posizione di leadership è assunta dalla nuova BMW Serie 1 anche sul versante della intelligente connessione in rete tra guidatore, veicolo e mondo esterno. L'eccezionale molteplicità dei sistemi di assistenza alla guida e dei servizi di mobilità del BMW ConnectedDrive assicura l'ottimizzazione di

comfort, sicurezza e utilizzo di funzioni infotainment. La gamma dei sistemi disponibili comprende, tra l'altro, l'assistente fari abbaglianti (High Beam Assistant), i fari adattativi in curva (Adaptive Light Control), l'assistente di parcheggio, la telecamera di retromarcia, l'avvisatore di cambio accidentale della corsia di marcia integrato da avvisatore di rischio tamponamento, il cruise control con funzione frenante e Speed Limit Info integrato da indicatore di divieto di sorpasso nonché l'uso di internet e la funzionalità Real-Time Traffic Information. In aggiunta sono disponibili diverse soluzioni di tecnologia innovativa per la connessione dell'iPhone Apple e altri smartphone nonché di music-player. Con l'opzione BMW Apps è possibile ricevere stazioni webradio nonché visualizzare messaggi Facebook e Twitter a bordo del veicolo.

## 2.3 Feeling di spaziosità premium con materiali prodotti da risorse rinnovabili: Nuova BMW i3 Concept.



In occasione dell'apertura del primo BMW i Store in Park Lane a Londra il BMW Group ha presentato la BMW i3 Concept con una innovativa concezione di materiali e colori interni. Perfezionata sulla base della concept car esordita al Salone di Francoforte 2011, la nuova BMW i3 Concept si presenta ora ancora più orientata verso la categoria delle auto premium, mettendo in evidenza coerente il tema della sostenibilità.

L'interno della BMW i3 Concept è caratterizzato dall'impiego visivo di materiali naturali come la pelle, il legno, la lana e altre materie prime provenienti da risorse rinnovabili. L'impiego di materiali naturali all'interno della vettura evidenzia il livello di qualità premium di BMW i.

Il legno di eucalipto utilizzato per il cruscotto proviene da coltivazione sostenibile europea. La lavorazione in Europa dei componenti in legno assicura brevi tragitti per la consegna e massima sostenibilità in tutte le fasi produttive. Le sostanze naturali usate per le finiture donano inoltre al legno un look sofisticato e una colorazione unica.

La pelle impiegata viene conciata utilizzando un agente naturale derivato dalle foglie dell'ulivo. L'estratto delle foglie dell'ulivo fornisce una protezione naturale contro la sbiaditura e l'usura. La pelle prodotta a concia naturale nel nuovo colore Cassia non è quindi solo ecologica, ma anche realizzata per durare a lungo nel tempo. In combinazione con alcune parti del cruscotto e dei pannelli porta in fibre naturali, la pelle dei sedili crea un ambiente piacevolmente lounge.

Il cosiddetto modulo Life crea all'interno della nuova BMW i3 Concept una sensazione di spazio ancora maggiore di quanto possano offrire i più recenti veicoli seriali di tipo convenzionale. L'abitacolo non è più diviso da un tunnel centrale e quindi l'interno sembra più libero, aperto e arioso. Il sedile continuo tipo panca davanti e dietro permette ai passeggeri di passare facilmente da un lato all'altro dell'auto e di uscire tutti comodamente dallo stesso lato – un notevole vantaggio di comfort quando si deve parcheggiare in spazi limitati e non c'è accesso a un lato dell'auto parcheggiata. I passeggeri siedono in una

posizione leggermente rialzata che fornisce una buona visione del traffico cittadino e allo stesso tempo facilita l'accesso ai sedili.

### **Cockpit: modernissimo design d'interfaccia.**

Il posto di guida si distingue per la presenza del piantone dello sterzo separato, che raccoglie i comandi più importanti come il quadro strumenti, il pulsante start/stop e la leva del cambio. Altri comandi, come quelli della radio e del climatizzatore, sono integrati nel cruscotto, il che rende superflua la console centrale. Nella BMW i3 Concept tre grandi display fanno da interfaccia tra il veicolo, il mondo esterno ed i passeggeri. Accanto al quadro strumenti da 6,5 pollici (16,5 cm) che emerge dal piantone dello sterzo, il display d'informazione centrale (CID) da 8,8 pollici (22,4 cm) visualizza tutte le informazioni importanti e assiste il guidatore nell'uso delle funzioni di connettività.

Un terzo display sottostante visualizza le funzioni del sistema audio e del climatizzatore automatico. Tutte le informazioni vengono visualizzate con un'ottima qualità nonché in forma gradevole e moderna.

### **Design BMW i: proporzioni dinamiche con nuovi colori.**

Il design esterno della BMW i3 Concept rivela le qualità di quest'auto già al primo sguardo. Le proporzioni dinamiche e compatte evidenziano l'agilità del veicolo e il carattere atletico del propulsore elettrico. I colori dominanti sono il nuovo Silver Andesit e il noto Nero Lucido. Accenti interessanti sono definiti dal colore BMW i Blue, usato nello stemma BMW, nella calandra a forma di rene e nel modulo posteriore della vettura. Nel complesso le superfici lucide e il contrasto tra i colori nero, argento e blu mettono in risalto l'alto livello di valore del prodotto.

### **Silhouette: percezione di spazio e ariosità.**

Nella vista laterale attirano l'attenzione la forma dinamica a cuneo, la silhouette fluida e il lungo passo delle ruote. Nella vista esterna la silhouette lascia intuire subito la straordinaria spaziosità dell'interno, mentre gli sbalzi corti all'anteriore e posteriore rimandano all'agile maneggevolezza della BMW i3 Concept. La praticità è ulteriormente sottolineata dalle porte tipo "pullman" controrotanti che rappresentano un modo molto confortevole di accedere agli spazi ampi e aperti dell'abitacolo. Le vaste superfici vetrate e le strutture in carbonio a vista

danno una sensazione di leggerezza e attirano l'attenzione sul peso ridotto della vettura.

### **Vista frontale: tipicamente BMW i.**

Il modulo anteriore della BMW i3 Concept ha un design molto chiaro ed essenziale. L'elemento dominante è la caratteristica calandra a rete con il tipico sfondo blu BMW i. La calandra è completamente chiusa, visto il funzionamento esclusivamente elettrico dell'auto. Sotto la calandra a rete lo strato color argento dà forma alla grembialatura anteriore. Le superfici nere identificano le aree funzionali del modulo anteriore, come il cofano anteriore e le prese d'aria, mentre le nitide Air Curtains rendono tangibile l'aerodinamica perfezionata di questa automobile elettrica. La linea ad U degli intriganti fari LED rappresenta un elemento importante del nuovo volto avvincente della BMW i.

### **Modulo posteriore: alta funzionalità e posto sufficiente per la BMW i Pedelec Concept.**

Il modulo posteriore evidenzia in modo particolare l'alta funzionalità della BMW i3 Concept. Il grande lunotto posteriore retrattile permette un facile accesso al vano bagagli ed i montanti del tetto sono dritti per creare quanto più spazio possibile all'interno. Il volume dell'area bagagli estremamente versatile è ulteriormente ampliabile piegando i sedili posteriori e consente di ospitare due biciclette pieghevoli BMW i Pedelec Concept che aumentano la libertà di muoversi dei passeggeri in città e nella natura. L'ampio diffusore posteriore e le luci di coda, dotate di forma ad U e incorporate nel lunotto posteriore, sottolineano visivamente il carattere forte dell'auto.

### **Architettura LifeDrive: innovativa costruzione modulare.**

Per sfruttare in modo ottimale le potenzialità della propulsione elettrica, l'architettura del veicolo, il telaio e la carrozzeria sono stati adattati alle esigenze della mobilità moderna. In linea con ciò, il lightweight design, l'utilizzo di materiali innovativi e la sicurezza anticrash appartengono alle caratteristiche fondamentali della concezione LifeDrive, con cui BMW i ha creato già oggi le premesse per la mobilità elettrica del futuro. Similmente ai veicoli con chassis meccanico, la costruzione si compone di due moduli indipendenti e divisi orizzontalmente. Il modulo Drive, realizzato prevalentemente con componenti in alluminio, alloggia il motore, la batteria e gli assali del veicolo, svolgendo

inoltre elementari funzioni strutturali e anticrash; il modulo Life costituisce invece una cellula-abitacolo altamente resistente, realizzata con leggeri materiali compositi in fibra di carbonio (CFRP).

L'utilizzo così diffuso di questo materiale altamente tecnologico è finora unico nella costruzione automobilistica. Inoltre il concetto fa raggiungere una nuova dimensione in termini di peso, resistenza strutturale e sicurezza anticrash. Oltre a favorire le proprietà dinamiche e di agilità della vettura, queste qualità peculiari incrementano anche l'autonomia elettrica della BMW i3 Concept. Il fatto che l'architettura LifeDrive risulti concepita con rigore coerente per la propulsione elettrica trova conferma anche nel posizionamento della voluminosa batteria: è alloggiata interamente sotto il pavimento dell'auto, occupando la sezione centrale del modulo, conferendo alla vettura una distribuzione di peso ottimale e un basso centro di gravità.

### **Propulsione eDrive: agile, potente, a emissioni zero.**

Con quattro sedili, porte ad ampia apertura e un bagagliaio dal volume di circa 200 litri, la BMW i3 Concept a propulsione elettrica rappresenta una forma intelligente e pratica di trasporto urbano, progettata per soddisfare le esigenze di una mobilità sostenibile senza emissioni locali. Il propulsore elettrico genera una potenza di 125 kW/170 CV e una coppia massima di 250 Nm da fermo. Il propulsore elettrico conferisce impressionanti proprietà dinamiche e di agilità alla leggera BMW i3 Concept, e ciò non solo nelle partenze al semaforo: lo sprint da 0 a 60 km/h è assolto in meno di 4 secondi, mentre i 100 km/h vengono raggiunti in meno di 8 secondi. Inoltre l'elevato valore di coppia è disponibile su una ampia fascia di regime, assicurando uno sviluppo di potenza molto fluido. Il cambio con un unico rapporto fornisce una trasmissione di potenza ottimale alle ruote posteriori e accelera la BMW i3 Concept fino a 150 km/h senza perdita di potenza.

### **Elettronica di potenza intelligente ed efficiente.**

L'intelligente elettronica di potenza assicura che la BMW i3 Concept utilizzi in modo efficiente ed economico la sua energia disponibile. Quando il conducente toglie il piede dall'acceleratore, il motore elettrico funziona come generatore: converte l'energia cinetica in elettricità che viene poi riportata nella batteria. Il recupero di energia genera un effetto frenante che il conducente può usare in modo mirato per decelerare il veicolo. Un'alternativa a questo

riguardo è rappresentata dalla cosiddetta modalità "veleggiare". In questo caso il controllo di coppia zero tiene scollegato il motore elettrico dalla trasmissione, cosicché la BMW i3 Concept procede a velocità di crociera sotto la spinta della sua propria energia cinetica, quindi scivola sull'asfalto praticamente senza consumare energia elettrica.

Attivando la modalità ECO PRO premendo solo un tasto, il guidatore può incrementare l'autonomia di guida o comunque ridurre ulteriormente il consumo di energia. Nella modalità ECO PRO+ il funzionamento della BMW i3 Concept risulterà impostato esclusivamente per ottenere il massimo valore di autonomia. In questo caso il funzionamento delle utenze principali (p.e. climatizzatore, riscaldamento) viene ridotto al minimo indispensabile, mentre le utenze secondarie (p.e. riscaldamento sedili, riscaldamento retrovisori esterni) vengono disattivate completamente.

### **Batteria high performance: potente, affidabile e longeva.**

L'innovativo propulsore elettrico segna punti anche quando si tratta del rapporto potenza/ingombro. L'insieme compatto di motore elettrico, elettronica di potenza e gruppo cambio-differenziale è montato sopra l'asse posteriore e non sporge verso l'interno della vettura. L'energia richiesta per la propulsione del veicolo e per l'esercizio di tutte le altre funzioni viene fornita dalle celle agli ioni di litio del modulo batteria, progettato appositamente e alloggiato in modo ideale nel pavimento del veicolo. La batteria high performance della BMW i3 Concept è stata ottimizzata in modo dettagliato e fornisce un'affidabile alimentazione di energia anche in presenza di alterni fattori esterni. Inoltre un intelligente sistema di riscaldamento/raffreddamento mantiene il modulo batteria sempre a una temperatura d'esercizio ottimale, contribuendo a potenziarne la performance e la durata utile. La batteria può essere ricaricata completamente in sei ore collegandola a una normale prese a di rete. Usando il caricabatterie veloce BMW i Wallbox si può ricaricare la batteria all'80% in un' ora solamente.

### **Il concetto BMW i.**

BMW i sta per veicoli e servizi di mobilità visionari, design d'avanguardia e innovativa qualità premium di mercato orientamento alla sostenibilità. Sotto questo sub-brand recente, il BMW Group sviluppa veicoli di concezione innovativa e realizzati su misura per dare una nuova interpretazione alla

mobilità individuale. Elementi di fondamentale importanza a questo riguardo sono le tecnologie d'avanguardia, il lightweight design intelligente e l'utilizzo di materiali innovativi, per dare vita a veicoli con peso minimo, massima autonomia chilometrica, spaziosità straordinaria nonché proprietà di guida e sicurezza di altissimo livello. Accanto ai modelli ibridi BMW i8 Concept Coupé e BMW i8 Concept Spyder, la BMW i3 è il primo modello dotato di propulsore esclusivamente elettrico del marchio BMW i. La versione prodotta in serie di questo modello si presenterà al via già nel 2013.

Nell'ambito del concetto BMW i la sostenibilità gioca un ruolo di grande importanza, ragione per cui coinvolge l'intera catena di valore, dagli acquisti alle attività di sviluppo, fabbricazione e vendita. Nella fabbricazione automobilistica BMW i compie un ulteriore passo avanti in materia di efficienza: nello stabilimento BMW di Lipsia, la produzione segnerà in futuro un'ulteriore riduzione del 70% del consumo d'acqua e del 50% del consumo di energia per veicolo. Inoltre il fabbisogno di energia verrà coperto al 100% da risorse rinnovabili.

## 2.4 Concetto di riferimento per la mobilità urbana: BMW C evolution.



I numerosi criteri che devono soddisfare i concetti di mobilità individuale, in particolare nei grandi agglomerati urbani, sono soggetti a un forte cambiamento. Oggi, infatti, la mobilità individuale viene definita essenzialmente attraverso la sostenibilità. Le grandi sfide del futuro sono l'aumento del traffico, l'incremento dei costi dell'energia e le sempre più severe norme sull'emissione di CO<sub>2</sub> vigenti per la circolazione nei centri urbani.

Il BMW Group ha riconosciuto queste sfide e sulla base di veicoli di serie sviluppa delle soluzioni che soddisfano le esigenze di mobilità sia presenti che future. BMW Motorrad è parte del BMW Group e si occupa ovviamente di mobilità individuale su due ruote, anticipando le richieste future dei clienti e perseguendo lo sviluppo di soluzioni adeguate. In questo ambito BMW Motorrad ha ampliato la propria attività aggiungendovi la sfaccettatura "Urban Mobility" e nel 2011 ha presentato due veicoli di serie, i maxi-scooter C 600 Sport e C 650 GT.

Fedele alla strategia di sostenibilità del BMW Group, BMW Motorrad affronta già adesso in un primo stadio il tema dell'elettromobilità, soprattutto nei centri urbani. In modo simile al campo automobilistico, dove il BMW Group ha introdotto il sub-brand BMW i, anche BMW Motorrad progetta veicoli su due ruote e servizi di mobilità futuristici, dedicando la priorità all'elettromobilità, completata da un design creativo e un'interpretazione nuova del termine premium che viene definito essenzialmente attraverso la sostenibilità dell'intera catena di valore aggiunto.

In linea con ciò, nel prossimo futuro BMW Motorrad lancerà sul mercato un'offerta premium che soddisferà i criteri descritti sopra. In occasione della BMW Motorrad Innovation Day 2011 era stata presentata la prima fase di sviluppo, lo studio E-Scooter. Date le loro limitate prestazioni di guida e di autonomia, gli scooter azionati da un motore elettrico sono attualmente adatti solo all'utilizzo in città entro un raggio di azione ristretto. Il concept BMW E-Scooter illustra invece come le soluzioni tecniche sostenibili ne

potrebbero ampliare notevolmente il campo di applicazione. Poco tempo dopo, al Salone dell'automobile di Francoforte (IAA), venne presentata la seconda fase di sviluppo: lo studio di design BMW Concept e – uno scooter elettrico made by BMW Motorrad. Lo studio riflette la visione di uno scooter alimentato da un motore elettrico.

Con il BMW C evolution segue ora la terza fase di sviluppo: BMW Motorrad presenta il prototipo di uno scooter elettrico vicino alla versione di serie, dunque come potrebbe venire lanciato prossimamente sul mercato. Il progetto del veicolo, ideato come mezzo di trasporto per i pendolari che si spostano giornalmente tra la periferia e il centro città, ha perseguito la realizzazione di due criteri centrali: prestazioni di guida comparabili a quelle di un maxi-scooter equipaggiato con motore endotermico e ampia autonomia a condizioni di utilizzo reali.

Con la messa a punto di cinque esemplari funzionanti del BMW C evolution, la BMW Motorrad arricchisce le proprie esperienze nel campo dell'elettromobilità a due ruote e rafforza la propria competenza in materia. In questo ambito BMW Motorrad partecipa a numerosi eventi in tutta Europa per diffondere la notorietà e l'accoglienza dei veicoli elettrici su due ruote e preparare il mercato al lancio del modello di serie. In questa fase pilota i veicoli vengono guidati a condizioni di utilizzo reali in diverse regioni geografiche con esigenze concrete. Le prove servono a studiare l'infrastruttura, per esempio la costituzione di una rete d'impresе che offrono servizi di elettromobilità, come per esempio le aziende di autonoleggio o di carsharing.

### **Performance elettrica al livello di un motore a combustione interna.**

Con una potenza continuativa di 11 kW (omologazione in base a ECE R85 per il calcolo della potenza motore) e una potenza di picco di 35 kW, il BMW C evolution è dotato di una potente motorizzazione e offre un alto livello di fun to drive. La velocità massima è autolimitata elettronicamente a 120 km/h. Anche viaggiando in due offre una guida di alto livello sia in autostrada che nelle manovre di sorpasso, assolvendo senza alcun problema anche le partenze in salita. Nell'accelerazione da 0 a 60 km/h è in grado di raggiungere comodamente gli stessi valori di un odierno maxi-scooter con cilindrata di 600 cm<sup>3</sup> o superiore.

Nel confronto con i tradizionali propulsori endotermici, il motore elettrico del BMW C evolution offre una serie di vantaggi importanti, soprattutto nella guida a basse velocità. Grazie a un'elettronica tarata con massima precisione, il motore elettrico reagisce con spontanea immediatezza alle richieste del guidatore. Infatti, non esistono ritardi nella formazione della curva di coppia dovuti all'apertura e alla chiusura della frizione, tipici dei motori a combustione interna.

### **Autonomia di guida fino a 100 km grazie alla grande capacità della batteria.**

Con una capacità di 8 kWh la potente batteria assicura un'autonomia massima fino a 100 chilometri, il che nella prassi si traduce in una confortevole guida a emissioni zero in zona urbana e suburbana. Come già in altri settori, anche qui BMW Motorrad ha fatto tesoro degli effetti di sinergia provenienti dalle automobili BMW: nel BMW C evolution trovano impiego gli stessi moduli batteria agli ioni di litio della BMW i3. Gli ingegneri hanno dedicato particolare attenzione alla qualità e alla durata dei moduli batteria, così da garantire l'elevata autonomia anche dopo diversi anni di utilizzo e in presenza di temperature molto basse.

Una particolare sfida tecnica è costituita dal raffreddamento ottimale della batteria ad alto voltaggio. Da un lato, infatti, si devono evitare le temperature troppo basse, perché comporterebbero un forte aumento della resistenza interna delle celle e un conseguente calo della potenza; dall'altro si devono evitare anche le temperature troppo elevate, dato che ridurrebbero la durata di vita delle celle.

Mentre nelle auto a propulsione elettrica il raffreddamento della la batteria avviene normalmente usando un liquido criogeno, per motivi di spazio e di peso nel BMW C evolution il raffreddamento avviene ad aria. Il calore della batteria ad alto voltaggio viene dissipato attraverso un condotto di raffreddamento, che è situato al centro dell'involucro della batteria e che con proprietà fluidodinamiche ottimizzate viene attraversato dall'aria durante la marcia del veicolo. Per ottimizzare la dissipazione di calore, la base della batteria è dotata di alette di raffreddamento applicate in direzione longitudinale.

L'involucro della batteria in alluminio pressofuso non alloggia solo le celle dotate di architettura particolare, ma anche tutta l'elettronica necessaria per il loro monitoraggio. Al tempo stesso svolge il ruolo di elemento portante della ciclistica.

Dietro l'involucro della batteria è installata l'elettronica necessaria per il funzionamento del motore elettrico. L'elettronica non solo gestisce il motore elettrico nel campo di tensione tra i 100 e 150 Volt, ma esegue anche le richieste del conducente, per esempio rilevando la posizione della manopola del gas. Inoltre il sistema elabora le informazioni provenienti dall'impianto frenante e decide se recuperare energia nonché il valore della coppia di recupero da applicare alla ruota posteriore.

### **Innovativo sistema di propulsione elettrica con forcellone oscillante, raffreddamento a liquido, cinghia dentata e ingranaggio planetario.**

La propulsione del BMW C evolution avviene con un gruppo motopropulsore su forcellone oscillante. Il motore elettrico è integrato nel forcellone oscillante, dietro l'involucro della batteria. Grazie alla vicinanza tra l'albero d'uscita del motore elettrico e l'asse del forcellone viene minimizzata la coppia d'inerzia sul fulcro del forcellone oscillante. Questo permette contemporaneamente di realizzare la migliore taratura possibile del gruppo molla/ammortizzatore e una risposta puntuale del gruppo.

La trasmissione secondaria avviene con una cinghia dentata, dal motore elettrico alla puleggia posteriore fissata all'albero di uscita. Da lì, la forza viene trasmessa alla ruota posteriore da un ingranaggio planetario. La demoltiplicazione complessiva è di 1:8,4; il regime massimo del motore elettrico ammonta a 10 000 giri/min. Il motore elettrico e l'elettronica di potenza sono raffreddati a liquido.

### **Sistema intelligente di recupero energia in fase di rilascio e di frenata.**

Attraverso un complesso lavoro di prova e collaudo la BMW Motorrad ha sviluppato un sistema di recupero energia che è unico per i veicoli a due ruote e facile da usare per il guidatore. Il conducente guida il BMW C evolution come uno scooter dotato di motore a combustione interna e non deve preoccuparsi di attivare il recupero di energia, dato che il veicolo lo fa automaticamente ogniqualvolta è possibile. Per esempio quando viene chiusa

la manopola del gas: in questo caso il motore elettrico funziona come un generatore e, parimenti a un motore endotermico, produce una coppia frenante il cui valore dipende dal livello di recupero energia. La coppia frenante generata dal motore elettrico corrisponde praticamente all'effetto di "freno motore" che si manifesta nei motori a combustione interna quando si passa in rilascio.

Il recupero avviene anche nelle fasi di frenata: l'energia cinetica viene trasformata in energia elettrica che carica la batteria. A questo scopo, appositi sensori rilevano l'intensità di frenata della ruota anteriore e posteriore. Quando l'elettronica del motore riconosce che il pilota esegue una frenata, il motore elettrico produce una coppia frenante che, oltre a supportare la frenata, genera il recupero di energia. Grazie all'energia recuperata in fase di rilascio o di frenata, l'autonomia del veicolo a due ruote aumenta dal 10 al 20% a seconda del profilo di guida.

### **Brevi tempi di ricarica e tecnica ripresa dal mondo delle automobili.**

La ricarica della batteria avviene con l'apparecchio di carica integrato, collegandolo a una normale presa di rete oppure a una colonnina. Quando la batteria è completamente scarica, nel caso ideale il tempo di ricarica è inferiore a tre ore.

La presa di carica è realizzata secondo lo standard automobilistico – soluzione finora unica nei veicoli elettrici a due ruote – e si trova davanti a sinistra, sotto il tappetino del vano gambe. Il rispettivo cavo di carica è sistemato in uno scomparto a destra nel vano gambe ed è dotato di una spina di corrente omologata secondo le specifiche del Paese.

La presa di carica eseguita secondo lo standard automobilistico offre il vantaggio che il BMW C evolution può essere ricaricato, per esempio negli Stati Uniti, alle stazioni di carica con cavo integrato e presa di corrente standard. Attualmente questa tecnica non viene offerta da nessun altro veicolo elettrico a due ruote. I futuri modelli di serie saranno disponibili con opzionali cavi di carica specifici per le stazioni di carica in Europa.

### **Sinergie con le automobili BMW e sicurezza tecnica secondo lo standard automobilistico.**

Come azienda del BMW Group, nel lavoro di sviluppo di un veicolo elettrico BMW Motorrad può attingere all'esclusivo know-how maturato nel settore automobilistico – un vantaggio di cui non dispone nessun altro produttore di motociclette. A questo riguardo le sinergie a disposizione spaziano dalla ripresa di singoli componenti alle conoscenze tecniche dell'alta tensione e delle rispettive norme di sicurezza riguardo a cavi, prese di corrente, elettronica della batteria e disinserimento di sicurezza.

Di ciò fanno parte anche il relè ISO di controllo isolamento, l'indicatore di alto voltaggio e il ripartitore di alto voltaggio, oltre al convertitore DC-DC che serve a trasformare l'alta tensione in bassa tensione per alimentare la rete di bordo 12 Volt e le centraline.

Per la prima volta in un veicolo a due ruote trovano inoltre applicazione gli standard di sicurezza per l'alto voltaggio (tensione continua > 60 Volt) e di sicurezza funzionale elaborati dai più importanti costruttori automobilistici. Lo sviluppo in base alla norma ISO 26262 è attualmente unico nei veicoli (elettrici) a due ruote e assicura che tutti i componenti di primaria importanza funzionale vengano sviluppati secondo le rispettive norme e il recente stato della scienza e tecnica.

### **Ciclistica ibrida agile e maneggevole grazie al baricentro basso.**

A differenza degli odierni maxi-scooter con motore endotermico, il BMW C evolution non è dotato di un telaio tradizionale. L'obiettivo da conseguire con lo sviluppo della ciclistica del BMW C evolution era di abbinare le migliori caratteristiche di marcia in rettilineo a velocità autostradale con un'agile maneggevolezza nella guida in città. A questo scopo era indispensabile sfruttare il vantaggio del centro di gravità estremamente basso, che il veicolo fa risultare con la posizione di montaggio molto bassa della batteria elettrica. Per questo motivo l'architettura della ciclistica si basa su una struttura ibrida ad alta resistenza antitorsionale, composta da un involucro della batteria in lega leggera resistente alla torsione e con funzione di elemento portante, nel quale è stato integrato il supporto del forcellone monobraccio oscillante con gruppo motore. A questo sono imbullonati il supporto del canotto sterzo e il telaietto posteriore in tubi di acciaio.

Soprattutto in città questa architettura conferisce un' esperienza di guida che è caratterizzata da una maneggevolezza estremamente pronunciata e da eccellenti caratteristiche di guida a bassa velocità. Il peso del veicolo è comparabile a quello dei tradizionali maxi-scooter dotati di motore endotermico.

La sospensione della ruota anteriore è realizzata come forcella a steli rovesciati, dal generoso diametro di 40 mm. La sospensione della ruota posteriore è realizzata a forma di forcellone monobraccio oscillante, con gruppo motore. Il compito di molla/ammortizzatore posteriore viene assolto da un montante elastico sistemato al lato sinistro, collegato direttamente e regolabile nella base molla. Le escursioni di molleggio ammontano a 115 mm e offrono quindi un elevato livello di comfort.

### **Pneumatici a scarso attrito volvente per ridurre la resistenza al rotolamento.**

La ruota anteriore del BMW C evolution è realizzata in lega pressofusa con disegno a cinque raggi e misura 3,5 x 15 pollici, mentre quella posteriore misura 4,5 x 15 pollici.

Ai fini di ridurre al massimo la resistenza al rotolamento, e quindi per sfruttare con la massima efficienza l'energia elettrica disponibile, il BMW C evolution è dotato di pneumatici a scarso attrito volvente. I pneumatici di dotazione sono gli innovativi Metzeler Feelgreen, nelle misure 120/70 R15 per l'anteriore e 160/60 R15 per il posteriore. Si tratta di pneumatici studiati per conseguire due obiettivi dichiarati: ecocompatibilità ed efficienza nei consumi per mezzo della minimizzazione della resistenza al rotolamento, il che si traduce in una maggiore autonomia chilometrica. A questo riguardo è stata ottenuta una riduzione della resistenza al rotolamento del 25% rispetto ai pneumatici Metzeler Feelfree. Inoltre i Metzeler Feelgreen vantano un peso molto contenuto, una miscela a bassa isteresi nonché un nuovo disegno del battistrada con un profilo di progettazione specifica per favorire la riduzione della resistenza al rotolamento.

### **Potente impianto frenante con ABS.**

All'anteriore la decelerazione potente e sicura è assicurata da un freno a doppio disco dal diametro di 270 mm con doppia pinza flottante a due pistoncini; al posteriore trova impiego un impianto monodisco, sempre dal

diametro di 270 mm, con pinza flottante a due pistoncini. Al fine di garantire un punto di compressione stabile e il migliore dosaggio possibile, l'intero circuito dell'impianto frenante è realizzato con tubi in treccia d'acciaio.

Il massimo livello di sicurezza attiva è garantito dall'ABS di BMW Motorrad. Questo sistema ABS bicanale del tipo Bosch 9M, realizzato come costruzione estremamente compatta con un peso di soli 700 grammi, permette di regolare separatamente i due circuiti frenanti della ruota anteriore e posteriore. Al fine di gestire il processo di recupero energia, il software dell'ABS è stato adattato ai criteri particolari del BMW C evolution. Analogamente ai maxi-scooter di BMW Motorrad C 600 Sport e C 650 GT, l'attivazione del freno di stazionamento avviene automaticamente al momento in cui viene abbassato il cavalletto laterale.

### **Strumentazione combinata multifunzione e luce diurna a LED.**

La strumentazione combinata del BMW C evolution è dotata di un grande display TFT di ottima leggibilità, ispirato concettualmente al cockpit della BMW i3. Oltre all'obbligatoria visualizzazione della velocità di marcia, lo schermo offre numerose informazioni supplementari, per esempio l'indicazione dello stato di carica della batteria (SOC = State of Charge) e del bilancio energetico. La rappresentazione del bilancio energetico avviene con un diagramma a barre che indica al pilota se attualmente l'energia viene trasformata in spinta o se avviene il recupero di energia. Questa informazione lo aiuta a guidare in modo possibilmente efficiente.

Oltre alle note indicazioni di stato, la strumentazione combinata del BMW C evolution visualizza ovviamente anche le informazioni di stato prescritte a norma di legge per i veicoli a propulsione elettrica. Così sono integrate, per esempio, le spie per avvisare il guidatore in caso di un difetto d'isolamento o di una limitazione della potenza dovuta a sovraccarico (vedi ECE R100).

Il gruppo ottico anteriore comprende il proiettore per la luce anabbagliante e abbagliante. Inoltre il BMW C evolution è dotato di una luce diurna montata centralmente, mentre al posteriore è completato da una retroluce di posizione a LED.

### **Innovativo design e concetto cromatico.**

Il BMW C evolution riprende l'innovativo linguaggio formale della famiglia BMW Motorrad ed affascina con il proprio design futurista che desta il desiderio di guidare con la nuova tecnica di propulsione. Analogamente alle moto BMW, anche nel BMW C evolution la cosiddetta Split-Face si estende lungo la sezione superiore della carena, creando un'immagine frontale dinamica ed inconfondibile.

Seguono inoltre il tipico design di BMW Motorrad il cosiddetto Twin-tipped spoiler nella zona del codino ed i Floating panels della carena anteriore, che ricordano la forma di un boomerang. Il codino sportivo, che nel modello di serie sarà dotato di uno scomparto per il casco, sottolinea il carattere di guida attiva del BMW C evolution.

La combinazione del colore Light White pastello con la tinta di contrasto Electric Green riflette le caratteristiche principali che contraddistinguono il veicolo, come l'elevata ecocompatibilità, dinamicità eccellente e semplicità d'uso. In più, la lettera "e" illuminabile sulle coperture laterali della batteria e dell'unità di propulsione sottolinea il carattere tecnologico di questo scooter elettrico.



## 2.5 Sportività di alto livello e comfort di lusso assoluto: Nuova BMW Serie 7.

La nuova BMW Serie 7 continua a rafforzare la sua posizione di più innovativa berlina di lusso. L'ammiraglia dei modelli BMW è di riferimento in quanto a eleganza sportiva, raffinata tecnologia di propulsione e comfort di lusso. Ora la berlina potenzia la sua ambizione di leadership con un netto arricchimento nei contenuti: nuovi fari LED, interni più pregiati e ottimizzati nel comfort acustico, comfort di guida chiaramente perfezionato e modernissima tecnologia di sicurezza fanno vivere un'esperienza di viaggio da fuoriclasse. In termini di prestazioni ed efficienza fanno da benchmark diverse varianti di motorizzazioni nuove e ottimizzate, tra cui il diesel a sei cilindri in linea più potente del mondo nella sua categoria e la BMW ActiveHybrid 7 di seconda generazione. Le nuove funzionalità BMW ConnectedDrive assicurano comfort ottimale e sicurezza di massimo livello.

### **Carrozzeria: nuovi fari LED e aggiornamenti stilistici.**

Lineamenti dinamici e proporzioni in perfetto equilibrio continuano a determinare la presenza elegante e sportiva della berlina BMW Serie 7. Lo stile più appariscente della nuova BMW Serie 7 è costituito dagli opzionali fari full-LED con gli anelli luminosi tipici del marchio. A contraddistinguere il nuovo design sono la modificata calandra a doppio rene, ora con nove asticelle invece delle dodici della versione precedente, la grembialatura anteriore rivisitata nel disegno, i lampeggiatori di direzione incorporati nei retrovisori esterni e un filigranato listello in cromo tra i due catadiottri posteriori.

### **Interni: nuovi sedili in pelle, comfort acustico ottimizzato, Rear Seat Entertainment e sistema audio con Center Speaker a scomparsa.**

L'interno della berlina BMW Serie 7 è caratterizzato da un design molto elegante, materiali pregiati, lavorazione manuale ed elevata funzionalità. I sedili anteriori sono realizzati con uno stile nuovo, che assicura una ottimale ritenuta laterale e un comfort ottimale durante i viaggi lunghi. Anche nella zona posteriore i passeggeri viaggiano molto confortevolmente, al riparo dai rumori esterni. A richiesta sono disponibili i sedili posteriori individuali. Il massimo

comfort di viaggio è offerto dalla BMW Serie 7 versione lunga, dotata di passo ruote maggiorato di 14 cm.

L'isolamento acustico è stato ulteriormente perfezionato. La rumorosità di funzionamento è stata sensibilmente ridotta con l'uso aggiuntivo di materiali d'isolamento nei montanti centrali e posteriori, nei longheroni sottoporta e nel bagagliaio nonché con l'ulteriore insonorizzazione delle cornici dei vetri e dei retrovisori esterni. L'opzionale sistema Rear Seat Entertainment, con un nuovo monitor flatscreen da 9,2 pollici, assicura un piacevole intrattenimento anche durante percorsi lunghi. Il nuovo sistema audio Bang & Olufsen High End Surround Sound garantisce un'esperienza d'ascolto di alto livello con i suoi 1 200 Watt e 16 altoparlanti.

### **Rappresentazione di alto livello: display multifunzione della strumentazione e Control Display 3D.**

Per la prima volta in una BMW Serie 7 l'opzionale display multifunzione della strumentazione, incastonato dietro il volante, è programmabile secondo le esigenze personali del conducente. A seconda delle modalità di guida, gli strumenti cambiano di colore e grafica, visualizzando informazioni molto dettagliate. Il Control Display, al centro della plancia portastrumenti, è integrato col nuovo design e fornisce una rappresentazione 3D ad alta definizione con la sua tecnica ottimizzata.

### **Motori e telaio: potenza raffinata, più efficienza e comfort di guida.**

Per quanto riguarda la motoristica, la nuova BMW Serie 7 propone una serie di propulsori nuovi che sono di riferimento in termini di prestazioni ed efficienza. Tutte le motorizzazioni sono abbinate all'intelligente cambio a 8 rapporti e si distinguono per una riduzione fino al 25% dei valori di consumo ed emissione. Supplementari potenzialità di risparmio sono offerte da numerose tecnologie, come la funzione start/stop automatica, il recupero di energia in frenata, la seconda generazione del tasto di selezione della modalità di guida con modo ECO PRO e la funzione che permette di "veleggiare" silenziosamente. Diversi interventi sullo chassis arrecano un sensibile aumento del comfort di guida. Oltre all'ottimizzato setup dell'assetto e lo sterzo elettromeccanico, l'equipaggiamento di serie comprende un sistema di ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore con regolazione del livello.

Tutti i motori a benzina sono ora dotati di tecnologia BMW TwinPower Turbo, costituita da turbocompressore Twin-Scroll, iniezione diretta High Precision Injection, fasatura variabile VALVETRONIC e doppio VANOS. Anche i diesel BMW TwinPower Turbo rappresentano il più recente stato di evoluzione tecnologica dei motori BMW. L'iniezione diretta common-rail di ultima generazione, la sovralimentazione turbo e la costruzione interamente in alluminio assicurano prestazioni di alto livello, massima regolarità di funzionamento e straordinaria efficienza.

### **BMW 760i: prestigioso motore a dodici cilindri.**

Il top di gamma dei motori continua a essere rappresentato dal propulsore dodici cilindri BMW TwinPower Turbo a benzina, dotato di sovralimentazione biturbo, doppio VANOS e alimentazione High Precision Injection. Il motore costruito interamente in alluminio eroga una potenza di 400 kW/544 CV e una coppia massima di 750 Nm. Motorizzata con questo propulsore, la BMW 760i accelera da 0 a 100 km/h in soli 4,6 secondi. Con un consumo combinato di 12,8 l/100 km e un'emissione di CO<sub>2</sub> pari a 299 g/km fa segnare valori di efficienza mai raggiunti prima in questa categoria prestazionale.

### **BMW 750i: otto cilindri con più potenza e consumi ridotti.**

Il voluminoso otto cilindri convince per la sua massima rotondità di funzionamento e spontaneità di risposta. Il motore eroga una potenza di 330 kW/450 CV (+ 10%) e una coppia massima di 650 Nm (+ 8,5%). Con questo propulsore la BMW 750i impiega solo 4,8 secondi per compiere la prova di accelerazione da ferma a 100 km/h. Ciononostante l'otto cilindri si dimostra più efficiente che mai: con un consumo combinato di soli 8,6 l/100 km e un valore di 199 g/km per l'emissione di CO<sub>2</sub> la nuova BMW 750i è di ben 25% più parca della sorella precedente.

### **BMW 740i: nuovo modello sei cilindri a benzina high efficiency.**

Mettendo a disposizione una potenza di 235 kW/320 CV e una coppia massima di 450 Nm, il propulsore benzina a sei cilindri in linea della nuova BMW 740i si classifica al livello della versione precedente – il consumo combinato nel ciclo UE è però sceso a 7,9 litri per 100 chilometri. Il valore dell'emissione di CO<sub>2</sub> ammonta a 184 g/km. Con ciò i valori di consumo ed emissione di questo modello si presentano ridotti del 21%.

### **BMW 750d xDrive:**

#### **nuovo diesel top di gamma e trazione integrale intelligente.**

Il nuovo diesel top di gamma della BMW 750d xDrive fornisce testimonianza recente della prestigiosa tecnologia propulsiva BMW. Questo motore diesel a sei cilindri in linea, considerato il più potente del mondo nella sua categoria, fa spicco per la presenza di esclusivi highlight tecnici e conferisce alla berlina di lusso una impressionante dinamica di guida nonché straordinarie proprietà di efficienza. La tecnologia BMW TwinPower Turbo di questo motore lavora per la prima volta con una sovralimentazione tri-turbo, turbine a geometria variabile e un perfezionato sistema di alimentazione diretta common-rail. Risultato: una potenza di 280 kW/381 CV e un'imponente coppia massima di 740 Nm. Per compiere lo sprint da 0 a 100 km/h la berlina impiega solo 4,9 secondi. Altrettanto convincenti sono i vantaggi della tecnologia diesel BMW: nel ciclo UE la berlina consuma solo 6,4 litri di gasolio per 100 chilometri, corrispondenti a favorevoli 169 g/km per le emissioni di CO<sub>2</sub>. Grazie alla tecnologia BMW BluePerformance, il nuovo diesel top di gamma rimane già oggi sotto i valori limiti della futura norma emissiva Euro 6.

Affinché la coppia propulsiva di questo diesel performante venga trasferita in modo ottimale al fondo stradale, il sistema intelligente di trazione integrale permanente BMW xDrive provvede a gestire elettronicamente la distribuzione di coppia tra l'asse anteriore e quello posteriore. La trazione BMW xDrive è disponibile a richiesta anche per i modelli BMW 750i, BMW 740d e BMW 730d.

#### **BMW 740d: ulteriore riduzione dei valori di consumo ed emissione.**

La nuova BMW 740d è motorizzata con un sei cilindri diesel di 3 litri, che eroga una potenza salita a 230 kW/313 CV e una coppia massima di 630 Nm (+ 30 Nm). Dotata di questo motore potenziato, la BMW 740d fa segnare un consumo medio di 5,7 l/100 km e un'emissione di CO<sub>2</sub> pari a 149 g/km, rimanendo in misura del 17% sotto i valori del rispettivo modello precedente.

#### **BMW 730d:**

##### **con 148 g/km il modello diesel più pulito del segmento di lusso.**

Con valori di consumo ed emissione ulteriormente ridotti, la BMW 730d rafforza la sua classificazione di automobile di lusso più parca del mondo nei consumi e nelle emissioni. La potenza del motore diesel a sei cilindri di 3 litri è

stata incrementata a 190 kW/258 CV, la coppia massima a 560 Nm (+ 20 Nm). Con un consumo combinato di 5,6 l/100km nel ciclo UE e un valore di emissione CO<sub>2</sub> di 148 g/km, la BMW 730d rimane del 17% sotto i dati della sorella precedente. La tecnologia BMW BluePerformance, disponibile a richiesta, fa risultare il motore in linea con la futura norma emissiva Euro 6.

### **BMW ActiveHybrid 7:**

#### **seconda generazione con motore sei cilindri a benzina.**

Nella BMW ActiveHybrid 7 di seconda generazione, un motore a benzina a sei cilindri in linea BMW TwinPower Turbo sostituisce il precedente motore a otto cilindri. Altri componenti del sistema ibrido sono il motore elettrico sincrono, il cambio automatico a 8 rapporti specifico, il modulo batteria high performance agli ioni di litio e l'elettronica di potenza per la gestione dell'energia elettrica. Con una potenza complessiva di 260 kW/354 CV e una coppia massima di 500 Nm, la BMW ActiveHybrid 7 accelera in soli 5,7 secondi da 0 a 100 km/h. Il consumo medio della berlina ammonta a 6,8 l/100 km, l'emissione di CO<sub>2</sub> a 158 g/km.

Tra le numerose funzioni che aumentano il dinamismo di guida e l'efficienza del sistema complessivo si segnalano la modalità ECO PRO con funzione "veleggiare" e l'analisi preventiva della situazione di guida, che attiva il condizionamento della propulsione per fornire un utilizzo particolarmente efficiente dell'energia disponibile. Inoltre la nuova BMW ActiveHybrid 7 può funzionare a propulsione esclusivamente elettrica, rispettivamente per una distanza fino a quattro chilometri e una velocità massima di 60 km orari.

#### **Tasto di selezione modalità ECO PRO e funzione "veleggiare": guida segnatamente sportiva, confortevole o parca nei consumi.**

Il tasto di selezione della modalità di guida con modo ECO PRO (di serie, tranne per la BMW 760i) permette di impostare un carattere di guida segnatamente sportivo o confortevole per la vettura. Con l'esercizio efficientato dell'impianto di riscaldamento e climatizzazione nonché del riscaldamento dei sedili e dei retrovisori esterni, la modalità ECO PRO favorisce la guida parca nei consumi e fa ottenere risparmi fino al 20%. Tra le funzionalità estese si segnalano la nuova funzione "veleggiare" nonché l'analisi predittiva della situazione di guida, con successivo preconditionamento dei

componenti di propulsione. La funzione "veleggiare" permette di disaccoppiare il motore endotermico nella marcia in rilascio a velocità tra 50 e 160 km/h: la BMW Serie 7 berlina avanzerà senza effetto di freno motore, il propulsore funzionerà con un consumo minimo. Nella modalità "veleggiare" la BMW ActiveHybrid 7 spegne completamente il motore a combustione interna, cosicché la berlina viaggerà senza produrre emissioni localmente. Il sistema di gestione intelligente dell'energia analizza in modo predittivo la situazione di guida, impostando i componenti del sistema ibrido su un esercizio efficientato al massimo. I necessari dati (profilo d'itinerario, limiti di velocità, situazione del traffico, ecc.) vengono forniti dal sistema di navigazione BMW Professional di serie.

### **BMW ConnectedDrive: massimi livelli di comfort e sicurezza grazie all'intelligente connessione in rete.**

Con nuove funzioni e una esclusiva combinazione di sistemi di assistenza alla guida e servizi di mobilità, il sistema BMW ConnectedDrive conferma la sua validità tecnologica e mette in risalto il carattere innovativo della BMW Serie 7. La massima sicurezza è assicurata dall'esclusivo sistema BMW Night Vision con Dynamic Light Spot e riconoscimento di persone, i fari LED con High Beam Assistant antiriflesso nonché i sistemi Driver Assistant Plus con funzione Stop & Go, Active Protection con funzione di riconoscimento stanchezza nonché Speed Limit Info con indicatore di divieto di sorpasso.

Un potente sistema operativo del Control Display centrale perfeziona l'uso dei programmi di entertainment e ottimizza i servizi Office e Online nonché il comfort telefonico. La più recente generazione del sistema di navigazione BMW Professional è ancora più performante e offre numerose funzioni nuove. La funzione di apertura touchless del bagagliaio completa gli highlight funzionali della BMW Serie 7: un piccolo movimento del piede ben preciso sotto il paraurti posteriore è sufficiente perché il cofano del bagagliaio si sblocchi autonomamente.

### **La nuova generazione del sistema di navigazione BMW Professional.**

Nuove barre delle funzioni permettono di visualizzare informazioni sul traffico in tempo reale (RTTI), bollettini meteorologici o destinazioni speciali. Il nuovo menu PIE permette di attivare funzioni speciali selezionandole direttamente dalla cartina. Tra le funzioni Office estese si segnalano la dettatura con

riconoscimento vocale a testo libero per e-mail e sms, l'invio per e-mail di annotazioni vocali nonché l'accoppiamento simultaneo di due telefoni veicolari.

### **BMW Night Vision:**

#### **riconoscimento di persone mediante Dynamic Light Spot.**

Il sistema di visione notturna della BMW Serie 7 riconosce pedoni, ciclisti e animali che si trovano fuori dalla portata dei fari abbaglianti. Individuando una persona che si trova in posizione a rischio sul ciglio della strada, il sistema ne avvisa il conducente con un segnale acustico e visivo. Inoltre la persona individuata verrà illuminata dai potenti fari LED orientabili del sistema Dynamic Light Spot, situato nella grembialatura anteriore della vettura.

#### **High Beam Assistant a gestione intelligente.**

Un aggiuntivo incremento della sicurezza è offerto dai fari full-LED, disponibili a richiesta per la nuova BMW Serie 7. Questo sistema di proiettori è di riferimento insieme all'High Beam Assistant, all'Adaptive Light Control con Cornering Lights nonché alla distribuzione variabile della luce. L'opzionale High Beam Assistant antiriflesso allevia ulteriormente il conducente e assicura condizioni di visibilità sempre ottimali nel buio.

#### **Esclusività su misura: BMW Individual.**

Riguardo a esclusività, design e funzionalità il programma BMW Individual offre numerose proposte interessanti, rivolgendosi ai clienti che cercano soluzioni personalizzate per la loro automobile BMW. Gli optional dotazionali in materia di verniciature, cerchi in lega e dotazioni interne permettono ai proprietari della nuova BMW Serie 7 di esprimere in modo segnatamente personalizzato le proprie preferenze riguardo a qualità e stile.



## 2.6 Più efficienza con nuove varianti di modello: Nuova BMW Serie 3 Berlina e Touring.

Come palese testimonianza del piacere di guidare nel segmento delle medie premium, anche la nuova BMW Serie 3 Berlina di sesta generazione si inserisce perfettamente nella evoluzione di successo dei suoi modelli precedenti, classificandosi in testa alla sua categoria con un dinamismo di guida ulteriormente perfezionato, un chiaro incremento sul versante di comfort e spaziosità dell'interno nonché con numerose innovazioni d'avanguardia rispetto alle concorrenti paragonabili. I voti migliori dai test comparativi dei media del settore e l'eccellente accoglienza dei mercati automobilistici internazionali confermano la posizione esclusiva che occupa la nuova berlina sportiva della BMW Serie 3. Ulteriori impulsi tonificanti vengono ora definiti con l'arrivo di due addizionali varianti di modello a benzina particolarmente efficienti nei consumi, che la Casa presenta al Mondial de l'Automobile 2012 di Parigi: il modello d'ingresso BMW 316i Berlina e la BMW 320i EfficientDynamics Edition Berlina.

Un aggiuntivo contributo alla continuazione della success story di questa gamma premium best-seller è rappresentato dall'arrivo della nuova BMW Serie 3 Touring. Sportiva come mai prima e inoltre più spaziosa e versatile di qualsiasi concorrente della sua categoria, anche questo modello soddisfa le crescenti esigenze che si pongono a un'automobile premium del segmento medio. Solo pochi giorni dopo il lancio commerciale in Europa, anche per la nuova BMW Serie 3 Touring la Casa fa esordire al Salone di Parigi 2012 diverse motorizzazioni inedite: due varianti diesel particolarmente efficienti (BMW 316d Touring, BMW 318d Touring) e un'ulteriore variante a benzina (BMW 320i Touring) che completano la gamma modelli verso il basso.

In aggiunta l'ottimizzato comportamento emissivo dei nuovi propulsori BMW TwinPower Turbo assicura che già dall'autunno 2012 tre altri modelli della nuova famiglia BMW Serie 3 soddisfino la norma emissiva Euro 6, prevista a entrare in vigore nel 2014. Tale classificazione emissiva riguarda i modelli berlina della nuova BMW 320i e BMW 320i EfficientDynamics Edition nonché la nuova BMW 320i Touring.

### **BMW Serie 3 Berlina: nuovi accenti di efficienza esemplare.**

Un rapporto prestazioni/consumi molto favorevole contrassegna le versioni della nuova BMW Serie 3 Berlina, già presentate al lancio commerciale. Particolarmente accentuata si presenta questa caratteristica tipica del marchio nella versione berlina della BMW 320d EfficientDynamics Edition, che motorizzata con una potenza massima di 120 kW/163 CV fa segnare un consumo medio nel ciclo UE di 4,1 l/100 km nonché un valore di 109 g/km per l'emissione di CO<sub>2</sub>.

Una posizione simile assume la versione berlina della nuova BMW 320i EfficientDynamics Edition, che con ciò si classifica come nuova campionessa dell'efficienza di tutti i modelli BMW con motore a benzina. La BMW 320i EfficientDynamics Edition Berlina è motorizzata con un quattro cilindri a benzina di 1,6 litri BMW TwinPower Turbo da 125 kW/170 CV. Il motore eroga una coppia massima di 250 Nm e accelera la berlina da ferma a 100 km/h in 7,6 secondi. Su questo modello le soluzioni BMW EfficientDynamics, presenti di serie anche su tutte le altre versioni, sono completate da una capillare ottimizzazione della gestione motore, della rapportatura del cambio nonché del setup aerodinamico e della resistenza al rotolamento, il che fa risultare un consumo medio nel ciclo UE di 5,3 l/100 km nonché un valore di emissione CO<sub>2</sub> pari a 124 g/km.

Una ulteriore possibilità di vivere con marcata efficienza il fascino e il piacere di guidare la recente BMW Serie 3 è offerta dal nuovo modello d'ingresso della gamma. Anche la nuova BMW 316i Berlina monta il propulsore quattro cilindri a benzina di 1,6 litri BMW TwinPower Turbo, che rende disponibile una potenza di 100 kW/136 CV nonché una coppia massima di 220 Nm. Il modello è dotato di serie di un cambio manuale a 6 rapporti, mentre a richiesta può ricevere un cambio automatico a 8 rapporti. La nuova BMW 316i Berlina accelera da 0 a 100 km/h in 8,9 secondi (cambio automatico: 9,2 secondi) e raggiunge una velocità massima di 210 km/h. Anche questo modello sposa verve sportiva a efficienza esemplare: nel ciclo di guida UE fa risultare un consumo combinato da 5,8 a 5,9 l/100 km nonché un'emissione di CO<sub>2</sub> pari a 134 g/km (valori riferiti a cambio manuale/automatico, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici).

## **BMW Serie 3 Touring:**

### **maggiorata gamma di motori, ridotti valori di consumo.**

Subito dopo il via nei mercati europei, anche la nuova BMW Serie 3 Touring disporrà di una gamma motori più ricca. Alla BMW 328i Touring con motore da 180 kW/245 CV, disponibile sin dall'inizio, con la BMW 320i Touring si associa una seconda variante motoristica a benzina da 135 kW/184 CV. Il programma dei modelli diesel, finora composto dalla BMW 330d Touring con 190 kW/258 CV e dalla BMW 320d Touring con 135 kW/184 CV, viene ora completato con la BMW 318d Touring e la BMW 316d.

Il motore benzina di 2,0 litri del nuovo modello è dotato della tecnologia BMW TwinPower Turbo ed eroga una coppia massima di 270 Nm. Di serie è abbinato a un cambio manuale a 6 rapporti, a richiesta è disponibile con un cambio automatico a 8 marce. Equipaggiata con questo motore, la nuova BMW 320i Touring accelera da 0 a 100 km/h in 7,5 secondi e raggiunge una velocità massima di 233 km/h (cambio automatico: 228 km/h). I dati di consumo combinato e di emissione CO<sub>2</sub> della versione con cambio automatico spaziano rispettivamente da 6,1 a 6,2 l/100 km nonché da 143 a 145 g/km – quindi sono addirittura inferiori a quelli della sorella con cambio manuale, che fa segnare valori da 6,4 a 6,5 l/100 km nonché da 149 a 152 g/km (valori ciclo UE, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici).

Nella rispettiva versione specifica del modello, la BMW 318d Touring e la BMW 316d Touring sono motorizzate con un quattro cilindri diesel BMW TwinPower Turbo di 2,0 litri, caratterizzato da doti di ripresa brillanti ottenute con una alimentazione di carburante precisa e parsimoniosa. Nella nuova BMW 318d Touring il motore eroga una potenza di 105 kW/143 CV e una coppia massima di 320 Nm, mentre la BMW 316d Touring fa segnare rispettivamente 85 kW/116 CV e 260 Nm.

Anche le due nuove versioni diesel montano di serie un cambio manuale a 6 rapporti, a richiesta un cambio automatico a 8 rapporti. Con entrambe le versioni di cambio la nuova BMW 318d Touring presenta valori di 9,2 secondi per l'accelerazione da 0 a 100 km/h e di 210 km/h per la velocità massima. Assenza di differenze anche per quanto concerne i valori di consumo e di emissione CO<sub>2</sub>: da 4,5 a 4,7 l/100 km nonché da 119 a 123 g/km (valori ciclo UE, dipendenti dalla dimensione dei pneumatici).

La nuova BMW 316d Touring accelera in 11,2 secondi da ferma a 100 km/h (cambio automatico: 11,1 secondi) e raggiunge una velocità massima di 200 km/h (198 km/h). Nel ciclo di guida UE il nuovo modello diesel entry level fa segnare, con entrambe le varianti di cambio, un consumo combinato che spazia da 4,5 a 4,7 l/100 km nonché valori di emissione CO<sub>2</sub> da 119 a 123 g/km (valori dipendenti dalla misura dei pneumatici).

Gli esemplari valori di consumo ed emissione di tutte le varianti di modello della nuova BMW Serie 3 sono strettamente correlati alle soluzioni BMW EfficientDynamics, ulteriormente perfezionate e presenti di serie. In configurazione specifica di modello, tale pacchetto tecnologico comprende, tra l'altro, il recupero di energia in frenata, l'indicatore del punto di cambiata, il servosterzo elettromeccanico, la regolazione automatica delle prese d'aria, il differenziale con caratteristiche di esercizio a caldo ottimizzate, la pompa dell'olio regolata dalla mappatura, la pompa del carburante regolata dalla pressione o dal regime motore, il compressore del climatizzatore disattivabile nonché pneumatici con ridotta resistenza al rotolamento. La funzione Auto Start-Stop, di serie, è utilizzabile sia in abbinamento con il cambio manuale che con quello automatico. Se attivato col tasto della modalità di guida, il modo ECO PRO favorisce una guida rilassata e ottimizzata nell'efficienza, oltre a ridurre il consumo di energia delle funzioni comfort elettriche.

Come il rapporto prestazioni/consumo, per la nuova BMW Serie 3 Touring è stato ottimizzato anche l'equilibrio tra agilità e comfort di guida. Il tasto della modalità di guida permette inoltre di variare il setup della vettura. A richiesta è disponibile lo sterzo sportivo variabile per la nuova BMW Serie 3 Touring. Inoltre è disponibile l'assetto sportivo M e l'assetto sportivo adattativo M con gestione elettronica degli ammortizzatori.

Oltre a presentare un ottimizzato comfort di guida, la nuova BMW Serie 3 Touring offre una spaziosità maggiore rispetto alla gamma precedente, classificandosi con qualità superiore come automobile per i viaggi lunghi. Lo spazio nella zona delle gambe e della testa è stato aumentato, come è avvenuto per il comfort di accesso ai posti interni. In aggiunta la nuova BMW Serie 3 Touring vanta la maggiore versatilità della sua categoria per quanto riguarda l'uso del vano bagagli. Gli schienali posteriori sono abbattibili con uno schema 40/20/40, permettendo di ingrandire la capacità del

bagagliaio da 495 fino a 1 500 litri. Sia il valore standard che quello minimo sono senza eguali nel segmento delle medie premium.

Altrettanto unico nella categoria è il fatto che la nuova BMW Serie 3 Touring è dotata di serie dell'apertura touchless del portellone posteriore. In abbinamento con l'optional Comfort Access, il meccanismo di bloccaggio e sbloccaggio elettrico del portellone è integrato con l'aggiunta di una ulteriore funzione: è sufficiente un piccolo movimento del piede ben preciso sotto il paraurti posteriore, e un sensore apre il portellone sbloccandolo autonomamente.

Anche sotto altri aspetti la nuova BMW Serie 3 Touring presenta caratteristiche dotazionali pregiate e innovative, mettendo in evidenza il suo carattere premium e la sua posizione di leadership nel segmento. Sia per le varianti Touring che Berlina della BMW Serie 3 è realizzabile una personalizzazione estremamente mirata con le opzionali lines BMW. Le lines BMW Sport, Luxury e Modern offrono contenuti esclusivi e perfettamente coordinati per personalizzare l'esterno e l'interno della vettura.

Unica è inoltre la completezza offerta da BMW ConnectedDrive in materia di sistemi di assistenza alla guida e servizi di mobilità. La nuova BMW Serie 3 è la prima vettura della sua categoria che può essere equipaggiata con l'optional Head-Up Display. Oltre a ciò sono disponibili l'High Beam Assistant antiriflesso, l'Adaptive Light Control nonché i sistemi Park Assistant, telecamera di retromarcia, Lane Change Warning, l'avvisatore di abbandono involontario della corsia di marcia integrato da avvisatore di rischio tamponamento e impulso di frenata, Active Cruise Control con funzione Stop & Go, Speed Limit Info integrato da indicatore di divieto sorpasso, Active Protection e Real Time Traffic Information.

Tecnologie innovative ottimizzano inoltre l'integrazione dell'iPhone Apple e altri smartphone nonché di music-player, incluso l'accesso a servizi su base internet. Con l'opzione BMW Apps i possessori di un iPhone potranno ricevere stazioni webradio nonché visualizzare messaggi Facebook e Twitter nel monitor di bordo.

La nuova generazione dell'opzionale sistema di navigazione BMW Professional offre una visualizzazione 3D ad altissima risoluzione nonché una guida menu ulteriormente ottimizzata. Inoltre è stata potenziata la capacità di memorizzazione del disco rigido utilizzabile per la riproduzione di file musicali. Il nuovo sistema di navigazione BMW Professional permette anche l'uso delle funzionalità Office di BMW ConnectedDrive. Ciò non solo consente la riproduzione vocale di messaggi ricevuti per e-mail o sms, ma anche di dettare testi da inviare. La nuova funzione di dettatura a riconoscimento vocale offre la possibilità di convertire testi composti a voce in testi scritti, da inviare per e-mail o sms.



## 2.7 Una nuova dimensione della mobilità in rete: Recenti innovazioni di BMW Connected Drive.

Da molti anni BMW ConnectedDrive è di riferimento nel campo del collegamento in rete dell'automobile; rappresentando tecnologie e concetti futuristici che offrono massimi vantaggi per il cliente a bordo del suo veicolo. Al Salone di Parigi 2012 BMW presenta gli aggiornamenti più recenti della proposta, che contribuiscono ulteriormente a ottimizzare il comfort, la sicurezza e l'uso di funzioni infotainment. Le nuove funzioni sono un'ulteriore pietra miliare nella storia di successo di BMW ConnectedDrive e sottolineano la determinazione del BMW Group di difendere la propria posizione di leader a livello d'innovazioni.

I sistemi di assistenza alla guida e di mobilità di BMW ConnectedDrive forniscono al guidatore le necessarie informazioni per mantenerlo aggiornato nel piacere di guidare. Al centro delle innovazioni presentate a Parigi si trovano la nuova generazione del sistema di navigazione BMW Professional, la funzione di dettatura testi e il BMW Car Hotspot LTE. Con queste innovazioni, BMW dà continuazione al lavoro pionieristico svolto in precedenza. Già nel 1994, BMW fu il primo costruttore automobilistico dell'Europa a offrire un sistema di navigazione montato fisso a bordo dell'automobile. Inoltre BMW ha fatto da pioniere anche per le funzioni Office di ConnectedDrive nonché nell'uso automobilistico di internet, che la Casa ha reso possibile nel 2008 come primo costruttore automobilistico del mondo.

### **Sistema di navigazione BMW Professional ora con rappresentazione grafica 3D e guida menu ottimizzata.**

La nuova generazione del sistema di navigazione BMW Professional affascina nei comandi ottimizzati da un design nuovo e offre anzitutto una qualità di immagini migliorata, più brillante e più nitida: le immagini appaiono in una rappresentazione fortemente ridotta su uno sfondo nero. L'illuminazione crea un'atmosfera particolare che sottolinea lo stile moderno. La nuova configurazione offre una migliore leggibilità di tutti i contenuti, così da rendere anche più semplice il comando delle varie funzioni. Con la seconda barra delle funzioni, per esempio, adesso è possibile visualizzare anche informazioni sul traffico in tempo reale (Real Time Traffic Information), bollettini meteorologici

o destinazioni speciali; inoltre il conducente può passare velocemente dalla cartina in vista a volo d'uccello alla rappresentazione in prospettiva. A seconda delle informazioni richieste, il guidatore può visualizzare solo singoli aspetti, informarsi brevemente e rientrare successivamente nella vista cartografica preferita.

La composizione dei singoli menu avviene per la prima volta in spazi virtuali tridimensionali e viene calcolata in tempo reale. Il sistema ad alta velocità funziona con un processore da 1,3 GHz e un chip grafico 3D dedicato, che non consente solo lo scrolling e di sfogliare rapidamente il menu ma che elabora delle sofisticate animazioni dai passaggi dinamici, trasformando l'utilizzo in un'esperienza emozionante.

### **Funzione di dettatura a riconoscimento vocale di testi per e-mail, sms e annotazioni.**

Con l'aggiunta di nuove funzioni vocali, il nuovo sistema di navigazione BMW Professional completa inoltre la gamma delle funzioni di ufficio mobile offerta nell'ambito di BMW ConnectedDrive. Già in precedenza era possibile visualizzare sul monitor di bordo dei dati di calendario, messaggi in testo (sms, e-mail), compiti e annotazioni nonché di attivarne l'output vocale (Text to Speech), permettendo al conducente di apprendere le informazioni sincronizzate nel veicolo senza dover distogliere l'attenzione dal traffico. La novità principale è costituita dalla funzione di dettatura che scrive i testi formulati liberamente a voce. Successivamente i testi composti in tal modo possono essere inviati per e-mail o sms.

Inoltre, la funzione Appunti vocali consente di registrare fino a due minuti di commenti a voce che possono venire inviati successivamente per e-mail oppure essere archiviati. Il nuovo comando vocale, più naturale ed intuitivo, semplifica e rende più confortevole, veloce e, soprattutto, sicuro il comando di quasi tutte le funzioni del sistema di navigazione BMW Professional.

### **BMW Car Hotspot LTE:**

#### **trasferisce alla strada la tecnologia internet ad alta velocità.**

Il BMW Car Hotspot LTE mette a disposizione la nuova generazione di internet mobile. A partire dal novembre 2012 il BMW Group sarà la prima casa automobilistica del mondo a trasferire alla strada l'esperienza di internet mobile ad alta velocità. Oltre al BMW Car Hotspot è necessaria solo una

scheda SIM per la rete LTE che viene inserita nell'hotspot. Dopo l'attivazione a bordo della vettura, l'adapter funziona come ogni altro hotspot: gli occupanti possono accedere con i loro apparecchi mobili alla rete di internet LTE ad alta velocità. Inoltre è possibile usare simultaneamente diversi apparecchi periferici.

Grazie alla batteria e alle antenne integrate, l'hotspot può venire usato per 30 minuti anche fuori della vettura, senza ulteriore approvvigionamento di corrente, così da essere adatto anche all'utilizzo cellulare mobile. Collegandolo a una presa di corrente attraverso un connettore USB, l'adapter può essere utilizzato anche indipendentemente dalla vettura e dalla batteria.

La tecnologia LTE, definita anche 4G, è uno standard di telefonia cellulare mobile della quarta generazione e segna il prossimo grande standard tecnologico dopo il GSM (2G) e l'UMTS/HSPA (3G). La particolarità della rete LTE è la sua elevata larghezza di banda, accompagnata da tempi di latenza particolarmente bassi. Mentre con l'attuale rete 3G è possibile raggiungere teoricamente un data rate di 14 Mbit/s, la LTE è circa 10 volte superiore. Con velocità fino a 150 Mbit/s e tempi di latenza di solo alcune decine di millisecondi, LTE permette di vivere un'esperienza di internet mobile con una qualità nota attualmente solo dai computer di casa con collegamento attraverso la rete fissa e, in parte, di superarne addirittura il livello qualitativo.

Il BMW Car Hotspot può venire sistemato nella consolle centrale di ogni BMW equipaggiata con predisposizione per il telefono; inoltre può essere postmontato in modo semplice e veloce senza che si renda necessario cambiare le antenne. Questa soluzione offerta come accessorio originale BMW permette anche alle vetture BMW non più nuovissime d'integrare l'ultimo standard di internet mobile.

## 2.8 Piacere di guidare fatto su misura, ispirato al mondo delle corse: Nuovi accessori BMW M Performance.



Il nuovo programma di prodotti BMW M Performance consente di realizzare una personalizzazione altamente esclusiva e focalizzata sul piacere di guidare. Come parte integrante del programma di accessori originali BMW, dalla primavera del 2012 sono a disposizione i prodotti M Performance sviluppati appositamente per la BMW Serie 5, la nuova BMW Serie 3 e la nuova BMW Serie 1. I componenti in postmontaggio, concepiti in stretta cooperazione con BMW M GmbH nei settori motore, assetto, aerodinamica e abitacolo, consentono un sensibile aumento della dinamica di marcia grazie all'incremento della potenza del motore, alla riduzione del peso e all'ottimizzazione delle caratteristiche aerodinamiche. In aggiunta conferiscono uno stile marcatamente sportivo al cockpit e all'ambiente interno della vettura.

Al Mondial de l'Automobile 2012 di Parigi vengono presentate la grande varietà e la raffinata qualità del programma di accessori BMW M Performance con un esempio realizzativo della nuova BMW 335i Berlina. La variante benzina più potente della Berlina è equipaggiata, tra l'altro, con cerchi in lega BMW M Performance da 20 pollici, impianto freni BMW M Performance, nuovo assetto BMW M Performance – disponibile a partire da settembre 2012 – e pacchetto aerodinamico BMW M Performance, basato sul nuovo pacchetto Sport M ora disponibile. Ulteriori accenti derivati dal programma accessori BMW M Performance sono lo spoiler posteriore, i retrovisori esterni con calotta in carbonio nonché le griglie frontali in nero lucido. A conferire un'estetica segnatamente sportiva all'interno dell'abitacolo sono il volante BMW M Performance dotato di display racing, i listelli decorativi in alcantara e carbonio a pori aperti, la pedaliera BMW M Performance in acciaio inox nonché il pomello leva cambio e l'impugnatura del freno a mano con soffiello in alcantara.

Come i prodotti BMW M Performance già disponibili per le sportive high performance BMW M3, BMW Serie 1 M Coupé, BMW X5 M e BMW X6 M, anche la proposta sviluppata in modo dedicato per la BMW Serie 5, BMW Serie 3 e BMW Serie 1 trasferisce in strada il feeling autentico della specifica tecnologia M Motorsport. In quanto a design, qualità e sicurezza gli

accessori BMW M Performance corrispondono agli altissimi standard del BMW Group e sono coperti dall'esteso ambito di garanzia BMW. Anche il loro utilizzo in postmontaggio non reca alcun pregiudizio alle disposizioni di garanzia vigenti per il rispettivo veicolo. La commercializzazione e il montaggio avvengono attraverso la rete dei concessionari BMW e BMW M, le filiali BMW ed i service partner BMW.

### **Aerodinamica ottimizzata, design fortemente espressivo.**

Oltre a migliorare la dinamica dell'aria sul veicolo in movimento, gli accessori BMW M Performance per l'aerodinamica ottimizzano il look grintoso del rispettivo modello BMW. Possono essere montati sui modelli dotati in fabbrica dell'opzionale pacchetto sportivo M o del pacchetto aerodinamico M aggiunto in postmontaggio, enfatizzando così l'estetica dinamica del veicolo già marcatamente sportivo. Dalla primavera 2012 gli accessori BMW M Performance sono disponibili per la BMW Serie 5 Berlina e Touring nonché per la BMW Serie 1 cinque porte e la BMW Serie 3 Berlina. A partire dall'autunno 2012, gran parte di questo programma sarà disponibile anche per la BMW Serie 1 tre porte e la BMW Serie 3 Touring.

Nel portafoglio prodotti rientrano i componenti aerodinamici per la zona frontale, gli estrattori posteriori nonché le pellicole adesive per i sottoporta con la scritta M Performance. In più, nella nuova BMW Serie 1 e la nuova BMW Serie 3 Berlina la dinamica del flusso d'aria laterale è ancora una volta esaltata dall'impiego di bandelle sottoporta con prese d'aria. Sono inoltre disponibili, sempre nella versione specifica per ogni modello: spoiler posteriori e spoiler sul tetto, pinne posteriori, griglie frontali nere e top stripes BMW M Performance. In analogia col mondo delle corse, per la nuova BMW Serie 3 e la BMW Serie 5 Berlina sono inoltre disponibili i retrovisori esterni con calotta in fibra di carbonio e lo spoiler posteriore in carbonio BMW M Performance.

### **Dinamismo intenso: gli accessori BMW M Performance per l'assetto.**

Un netto aumento di agilità e precisione nel comportamento stradale è ottenuto con i prodotti BMW M Performance per l'assetto. Per la nuova BMW Serie 1 e la nuova BMW Serie 3 vengono offerti l'assetto marcatamente sportivo BMW M Performance nonché l'impianto frenante BMW M Performance potenziato nelle dimensioni e ottimizzato nel peso.

L'impianto freni con pinze fisse in alluminio all'anteriore e posteriore mantiene perfettamente la sua efficacia funzionale anche in caso di elevata sollecitazione termica. I dischi sportivi semiforati e autoventilanti hanno la dimensione 370 x 30 mm (diametro x spessore) all'anteriore e 345 x 24 mm al posteriore. Le pinze freno, contrassegnate dal logo M in quattro colori, sono dotate di quattro pistoncini all'anteriore e di sei al posteriore.

In aggiunta il programma di accessori BMW M Performance comprende dei cerchi in lega esclusivi e realizzati nella versione specifica per ogni modello. Per la BMW Serie 5 sono disponibili cerchi in lega M da 20 pollici con razze a V. I cerchi dotati di pneumatici misti vengono proposti nel colore Liquid Black oppure nella versione bicolor tipica del concetto BMW M Performance. L'appariscente estetica bicolor contrassegna anche i cerchi in lega M sviluppati per la nuova BMW Serie 3 e la nuova BMW Serie 1. Ottimizzati in termini di peso, i cerchi fucinati contribuiscono in modo significativo alla riduzione delle masse non sospese e favoriscono così l'agilità e il comportamento sterzante della vettura. Sono disponibili nella misura di 19 pollici per la BMW Serie 1 nonché di 20 pollici per la BMW Serie 3, con dotazione di pneumatici misti.

### **Power Kit BMW M Performance: più grinta, stessa efficienza.**

Realizzato con know-how di prima mano, il Power Kit BMW M Performance apre ai motori diesel a quattro cilindri BMW TwinPower Turbo una strada tecnica prestigiosa e moderna verso un piacere di guidare ancora più intenso. Per alcuni selezionati modelli diesel a quattro cilindri della BMW Serie 5 Berlina e Touring, della nuova BMW Serie 3 e della nuova BMW Serie 1 questa proposta consente di incrementare ulteriormente i valori di potenza e ripresa, senza penalizzare i bassi valori di consumo ed emissione del ciclo UE. Il Power Kit BMW M Performance viene proposto per la BMW 520d, la nuova BMW 320d e la nuova BMW 120d. Si compone di componenti hardware e software che con perfetta correlazione funzionale sono stati sviluppati in modo dedicato per il motore quattro cilindri diesel di 2,0 litri, dotato di basamento interamente in alluminio, sistema d'iniezione diretta common-rail e sovralimentazione turbo. Le mirate modifiche al sistema di gestione motore fanno risultare effetti positivi riguardo allo spiegamento di potenza e coppia. L'adattamento alle differenti condizioni termiche è realizzato con un intercooler maggiorato.

Con ciò, la potenza del motore diesel a quattro cilindri è incrementata da 135 kW/184 CV a 147 kW/200 CV. Il valore di coppia massima, disponibile già a partire da 1 750 giri/min, è salito a 420 Nm. Il risultato più importante di questo rinvigorimento è rappresentato da una ottimizzazione chiaramente percepibile nei valori prestazionali di tutti i modelli, ivi inclusa la riduzione fino a 1 secondo del tempo impiegato per compiere l'accelerazione da 0 a 100 km/h. L'incremento di dinamismo non produce alcun effetto negativo sui valori molto favorevoli che i rispettivi modelli fanno segnare per il consumo e l'emissione di CO<sub>2</sub> nel ciclo di guida UE. L'alto standard qualitativo del Power Kit BMW M Performance assicura inoltre una illimitata affidabilità di funzionamento del propulsore, cosicché la copertura di garanzia rimane pienamente valida per i veicoli dotato di questo tuning kit.

Più tardi seguirà anche un Power Kit BMW M Performance Power Kit per modelli con motore a benzina. Già dalla primavera 2012 alcuni modelli motorizzati a benzina possono ricevere un sistema di silenziatori terminali BMW M Performance. Senza penalizzare il comfort che il rispettivo modello offre nei lunghi viaggi, il sistema conferisce all'acustica funzionale del motore una chiara nota di sportività, senza però renderla invadente. Inoltre la riduzione della contropressione allo scarico produce un'ottimizzata caratteristica di risposta. In rispettiva versione specifica del modello, il sistema di silenziatori di scarico BMW M Performance è disponibile per i modelli con motore a sei cilindri in linea BMW 640i, BMW 535i e BMW 335i nonché per il modello new entry BMW 125i. Su questa nuova variante a benzina della BMW Serie 1 si definisce anche un accento estetico, oltre a quello acustico: il sistema di silenziatori BMW M Performance è realizzato con il doppio terminale di scarico tipico dei modelli dotati di motore a sei cilindri. Sistemi di silenziatori di scarico per altri modelli sono già in preparazione e dovrebbero arrivare sul mercato ancora nel corso dell'anno 2012.

Il postmontaggio del Power Kit BMW M Performance viene ora evidenziato da un adesivo con la scritta M Performance applicato nella zona posteriore del fascione sottoporta. In abbinamento con un kit aerodinamico BMW M Performance non avviene la contrassegnatura addizionale.

## **Cockpit da auto sportiva:**

### **materiali pregiati, tecnica d'avanguardia, design distintivo.**

Per vivere con particolare intensità il piacere di guidare tipico del brand, i proprietari di una BMW Serie 5, di una nuova BMW Serie 3 o di una nuova BMW Serie 1 possono personalizzare secondo preferenze individuali l'interno della loro vettura con gli accessori BMW M Performance. Per i modelli attuali di queste gamme è disponibile, per esempio, il volante sportivo BMW M Performance. Il volante è dotato di corona appiattita nella zona inferiore, mascherina in carbonio e marcatura in pelle rossa per la posizione centrale di ore 12, mentre il suo rivestimento in alcantara lo rende perfettamente impugnabile e gradevole al tatto a qualsiasi temperatura. La versione del volante concepita per la BMW Serie 5 è inoltre dotata della scritta "M Performance" nella mascherina centrale.

A partire da novembre 2012 sarà inoltre disponibile il volante sportivo BMW M Performance con display racing per la nuova BMW Serie 3 e la nuova BMW Serie 1. Nella zona superiore della corona del volante è incorporato un display a OLED per la visualizzazione di varie informazioni tecniche, come la temperatura dell'acqua e dell'olio nonché della marcia attiva. In aggiunta è possibile selezionare varie modalità di rappresentazione con i tasti multifunzione del volante. Nella modalità EfficientDynamics vengono visualizzate delle informazioni per ottimizzare il consumo. La modalità Sport offre l'uso della funzione cronometro e visualizza valori di accelerazione trasversale. La modalità Race offre il cronometraggio con precisione di centesimo di secondo e la possibilità di memorizzare il tempo.

Un'ancora maggiore ottimizzazione del posto di guida all'insegna di auto sportiva è resa possibile dalla pedaleria BMW M Performance in acciaio inox, poggiatesta BMW M Performance, listelli decorativi interni in alcantara e carbonio nonché dall'impugnatura del freno a mano in carbonio con soffiato in alcantara. A seconda del tipo di allestimento è anche possibile avere la versione in carbonio per la leva del cambio o il selettore marce. Nei prodotti sviluppati per la nuova BMW Serie 3 e la nuova BMW Serie 1 è utilizzato per la prima volta un materiale in fibra di carbonio a pori aperti, che con la sua struttura opaca offre un'estetica molto armoniosa e cool, soprattutto in combinazione con le superfici in alcantara. La particolare messa in risalto dello

stile sportivo è fornita dall'aggiunta della scritta "M Performance" o del logo M su alcuni prodotti selezionati del programma.

Sia in termini stilistici che funzionali tutti i prodotti BMW M Performance sono finalizzati decisamente a incrementare ulteriormente il dinamismo di guida nonché a conferire una straordinaria nota sportiva all'aspetto esterno e interno della vettura. Tutti i componenti del programma accessori BMW M Performance sono disponibili singolarmente. In questo modo il guidatore può servirsi dei componenti selezionati per definire accenti sportivi secondo le sue preferenze individuali. Grazie alla loro qualità perfettamente coordinata gli accessori del programma BMW M Performance si lasciano abbinare per costituire una complessiva personalizzazione armoniosa all'insegna di dinamismo e piacere di guidare.