

# La nuova BMW Serie 5 berlina. Indice.



<b>Varianti di modello disponibili al momento di esordio sul mercato.</b>	
Efficienti motori quattro e sei cilindri a benzina e diesel. ....	2
<b>Design ed equipaggiamenti.</b>	
Emozioni forti e aerodinamica da primati. ....	4
<b>Interni e comandi.</b>	
Comfort di comando dell'ultima generazione. ....	7
<b>Propulsori ed EfficientDynamics.</b>	
Aumento del divertimento di guida a consumi ridotti. ....	12
<b>Assetto e sistemi di assistenza.</b>	
Dinamica di guida e sicurezza top di gamma. ....	17
<b>BMW ConnectedDrive e tecnologie Business.</b>	
L'automobile intelligente, completamente interconnessa. ....	24
<b>Ingegneria dei materiali leggeri e sicurezza.</b>	
Peso alleggerito, protezione migliorata. ....	30
<b>BMW Individual.</b>	
Selezione ampliata di colori, pellami, legni e cerchi in lega. ....	33
<b>Modello e mercato.</b>	
La settima generazione della success-story. ....	34
<b>Produzione e sostenibilità.</b>	
Maggiore quota di materiali riciclabili, carbon footprint ridotto.....	37

# La nuova BMW Serie 5 berlina. Varianti di modello disponibili al momento di esordio sul mercato.



## Motorizzazioni disponibili a partire dall'11 febbraio 2017.

**BMW 530i/BMW 530i xDrive:** motore quattro cilindri a benzina, Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 1.998 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 185 kW/252 CV da 5.200 g/min a 6.500 g/min.

Coppia massima: 350 Nm da 1.450 g/min a 4.800 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 6,2 s (6,0 s).

Consumo nel ciclo combinato: 5,5 l/100 km (6,0 l/100 km)\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 126 g/km (137 g/km)\*.

**BMW 540i/BMW 540i xDrive:** motore sei cilindri a benzina, Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 2.998 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 250 kW/340 CV da 5.500 g/min a 6.500 g/min.

Coppia massima: 450 Nm da 1.380 g/min a 5.200 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 5,1 s (4,8 s).

Consumo nel ciclo combinato: 6,5 l/100 km (6,9 l/100 km)\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 149 g/km (159 g/km)\*.

**BMW 520d/BMW 520d xDrive:** motore quattro cilindri diesel, cambio manuale a 6 rapporti/Steptronic a 8 rapporti (xDrive: Steptronic a 8 rapporti).

Cilindrata: 1.995 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 140 kW/190 CV a 4.000 g/min.

Coppia massima: 400 Nm da 1.750 g/min a 2.500 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 7,7 s/7,5 s (7,6).

Consumo nel ciclo combinato: 4,2 l/100 km/4,1 l/100 km (4,5 l/100 km)\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 109 g/km/108 g/km (119 g/km)\*.

**BMW 530d/BMW 530d xDrive:** motore sei cilindri diesel, Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 2.993 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 195 kW/265 CV a 4.000 g/min.

Coppia massima: 620 Nm da 2.000 g/min a 2.500 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 5,7 s (5,4 s).

Consumo nel ciclo combinato: 4,5 l/100 km (5,0 l/100 km)\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 118 g/km (132 g/km)\*.

\* I valori di consumo sono stati rilevati nel ciclo di prova UE e variano in base alla misura degli pneumatici selezionata. () Valori BMW xDrive.

## **Varianti di modello dal marzo 2017.**

**BMW 530e iPerformance:** motore quattro cilindri a benzina più motore elettrico BMW eDrive (ibrido plug-in), Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 1.998 cm<sup>3</sup>.

Potenza di sistema: 185 kW/252 CV da 4.460 g/min a 6.500<sup>-1</sup>.

Coppia massima totale: 420 Nm da 1.450 g/min a 4.000 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 6,2 s.

Autonomia elettrica: 50 km\*

Consumo nel ciclo combinato: 1,9 l/100 km\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 44 g/km\*.

**BMW 520d EfficientDynamics Edition:** motore quattro cilindri diesel, Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 1.995 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 140 kW/190 CV a 4.000 g/min.

Coppia massima: 400 Nm da 1.750 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 7,5 s.

Consumo nel ciclo combinato: 3,9 l/100 km\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 102 g/km\*.

**BMW M550i xDrive:** motore otto cilindri a benzina, Steptronic a 8 rapporti.

Cilindrata: 4.395 cm<sup>3</sup>.

Potenza: 340 kW/462 CV a 5.500 g/min.

Coppia massima: 650 Nm da 1.800 g/min.

Accelerazione (0–100 km/h): 4,0 s.

Consumo nel ciclo combinato: 8,9 l/100 km\*.

Emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 204 g/km\*.

Ulteriori informazioni relative al consumo ufficiale di carburante, alle emissioni ufficiali di CO<sub>2</sub>, al consumo di corrente elettrica di autovetture nuove sono descritte nel "Leitfaden über Kraftstoffverbrauch, der CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" disponibile in lingua tedesca in tutti i punti di vendita della Deutsche Automobil Treuhand GmbH (DAT), Hellmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen e sul sito <http://www.dat.de/en/offers/publications/guideline-for-fuel-consumption.html> (PDF – 2,9 MB).

## Design ed equipaggiamenti. Un'immagine di alta classe e aerodinamica da primati.



Il design della nuova BMW Serie 5 berlina riflette sportività, eleganza e uno stile sofisticato. Il nuovo modello resta così il simbolo della sportiva berlina Business. “La nuova BMW Serie 5 garantisce in ogni occasione un’immagine adulta, di classe, sportiva. Il design formale e preciso unisce in quote uguali presenza, estetica e funzionalità”, afferma Karim Habib, Responsabile Design automobili BMW. Le dimensioni esterne sono cresciute solo leggermente rispetto al modello precedente: misurando 4.935 millimetri in lunghezza, la nuova BMW Serie 5 berlina è cresciuta di 36 millimetri, la larghezza della vettura è aumentata di sei millimetri a 1.868 millimetri, l’altezza di due millimetri a 1.466 millimetri. Il passo è stato allungato di sette millimetri a 2.975 millimetri.

### **Frontale: volto marcato, proiettori LED di serie.**

Il tipico doppio rene BMW, circondato dai doppi proiettori circolari, conferisce al frontale della nuova BMW Serie 5 un’immagine marcata. Per la prima volta, i coperchi in vetro dei proiettori sono a filo con il doppio rene, così da esaltare la larghezza della vettura.

Con il suo sguardo focalizzato sulla strada e i proiettori LED di serie la nuova BMW Serie 5 attira l’attenzione su di sé già nella dotazione di serie. La grafica delle luci cambia quando viene ordinato l’optional proiettori adattivi a LED con BMW Selective Beam e luce abbagliante antiriflesso dalla portata fino a 500 metri. I tubi LED della luce diurna sono esagonali, si estendono fino all’elemento del doppio rene, creando così un nesso formale. Questo sottolinea l’immagine larga e bassa della sezione frontale della vettura.

### **Profilo: sbalzi corti, silhouette slanciata.**

Già da ferma la nuova BMW Serie 5 berlina trasmette un’aria di dinamica. L’abitacolo arretrato rispetto al passo lungo lascia scorrere lo sguardo lungo la linea filante del tetto fino alla coda; lo sbalzo anteriore corto accentua invece il look sportivo. “Per la prima volta la nuova BMW Serie 5 berlina combina due stilemi di design BMW che normalmente vengono realizzati separatamente: la tipica nervatura laterale si dirige verso l’alto, trasformando una superficie d’ombra in una superficie di luce e, invece di sfociare nella coda, avvolge in un’onda slanciata il componente che forma il gomito dell’ingegnere Hofmeister. Il movimento verso l’alto dona l’impressione che la vettura stia per scattare in avanti, mentre la superficie marcata, avvolta su sé stessa, le conferisce un’immagine muscolosa.”, illustra Habib.

### **Coda: baricentro abbassato esteticamente.**

Il design basso, fortemente espressivo, della coda che ne accentua la larghezza anticipa il comportamento di guida dinamico e diretto della nuova BMW Serie 5 berlina. Le luci posteriori coprono anche un'ampia parte delle fiancate, così da unire stilisticamente la sezione laterale della vettura alla coda. Moderne strisce luminose a LED propongono un'interpretazione snella della tipica forma a L di BMW, sottolineando la larghezza della vettura. Un altro elemento caratteristico della coda sono i terminali di scarico, montanti adesso in tutte le motorizzazioni simmetricamente ai due lati. A seconda della motorizzazione e del pacchetto di equipaggiamenti selezionati sono circolari, trapezoidali oppure rettangolari a quattro stadi.

### **Resistenza aerodinamica abbattuta: un primato.**

Grazie a numerosi interventi di ottimizzazione, gli ingegneri BMW sono riusciti ad abbattere la resistenza aerodinamica della nuova BMW Serie 5 berlina del 10 per cento rispetto al modello precedente e, con un coefficiente di resistenza aerodinamica fino a  $c_x = 0,22$ , a definire un primato nuovo. Per esempio, tutti i modelli della nuova BMW Serie 5 sono dotati per la prima volta della regolazione attiva delle prese d'aria del radiatore. Quando aumenta il fabbisogno di aria di raffreddamento, il sistema apre gli inserti degli elementi del doppio rene e delle prese d'aria inferiori; altrimenti questi restano chiusi per ottimizzare l'aerodinamica.

In combinazione con l'Air Curtain della grembiulatura anteriore l'Air Breather provvede a una sensibile riduzione dei vortici d'aria nel passaruota e una canalizzazione controllata del vento di corsa. Un'ulteriore riduzione della resistenza aerodinamica è dovuta ai rivestimenti ottimizzati e agli elementi di convogliamento dell'aria in tutta la zona del sottoscocca che assicurano un elevato grado di chiusura. Un effetto supplementare è il minore valore di portanza con impatto positivo sulla dinamica di guida.

### **Complessivamente 21 colori, cerchi da 17 a 20 pollici.**

La nuova BMW Serie 5 sarà disponibile in due vernici pastello e undici colori metallizzati. Nel corso del 2017 seguiranno sei vernici BMW Individual e due vernici BMW Individual Frozen. Il cliente potrà scegliere tra complessivamente 17 cerchi in lega differenti, da 17 a 20 pollici. Inoltre, il programma di accessori originali BMW offrirà tre kit completi di ruote da 20 pollici.

### **Immagine individuale: Sport Line e Luxury Line.**

Per adattare la BMW Serie 5 in modo ottimale alle preferenze personali del cliente, BMW offre le linee di equipaggiamenti Sport Line e Luxury Line.

La Sport Line sottolinea il carattere dinamico e si distingue per numerosi elementi decorativi in nero lucido e cerchi in lega lucidi da 18 pollici bicolore, riservati alla Line (optional: 19 pollici). Una volta aperte le porte si notano immediatamente i battitacco in alluminio illuminati con l'emblema BMW e la scritta Sport Line. Gli interni della Sport Line comprendono i sedili sportivi BMW rivestiti nell'abbinamento stoffa/pelle, il volante sportivo in pelle BMW e modanature dedicate.

La Luxury Line accentua il carattere elegante, per esempio attraverso le asticelle e Air Breather cromati e con le cornici dei cristalli laterali cromate. L'immagine esclusiva viene sottolineata dagli esclusivi cerchi in lega della Line (di serie 18 pollici, optional 19 pollici). I battitacco in alluminio con l'emblema BMW sono impreziositi dalla scritta Luxury Line. Sellerie in pelle con cuciture decorative in un colore di contrasto e modanature dedicate esaltano il carattere sofisticato degli interni. La plancia portastrumenti è rivestita in Sensatec.

### **Ancora più sportiva con il pacchetto M Sport.**

Il pacchetto M Sport sarà disponibile per la nuova BMW Serie 5 già al momento di esordio. Il pacchetto comprenderà il pacchetto di aerodinamica M (grembiulatura anteriore con prese d'aria più grandi, sottoporta laterali, grembiulatura posteriore con look diffusore e impianto di scarico con due terminali di scarico rettangolari), assetto sportivo M con abbassamento della scocca e cerchi in lega M da 18 pollici (come optional 19 pollici). Gli interni si distinguono per i sedili M Sport rivestiti in Alcantara dalla linea particolarmente sportiva, completati dal nuovo volante sportivo in pelle M, inoltre da esclusivi tappetini, modanature interne e pedali in alluminio.

In tutte le linee di equipaggiamenti e nel pacchetto M Sport a richiesta la plancia portastrumenti può essere rivestita in Sensatec nel colore coffee, analogamente alla zona delle spalle dei pannelli laterali delle portiere.

# **Interni e comandi.**

## **Comfort di comando dell'ultima generazione.**



Gli interni della nuova BMW Serie 5 berlina offrono un equilibrio armonico tra orientamento sportivo verso il guidatore ed eleganza moderna. Materiali pregiati, massima qualità di lavorazione e cura del dettaglio, una generosa abitabilità e numerosissime nuove tecnologie offrono a guidatore e passeggeri il massimo comfort e divertimento di guida. “Nella settima generazione abbiamo aumentato sensibilmente la precisione e la qualità della lavorazione e rivoluzionato il concetto di visualizzazione e di comando. Così, anche questa BMW Serie 5 è nuovamente la berlina Business perfetta”, afferma Adrian von Hooydonk, Responsabile BMW Group Design.

### **Comfort di viaggio: maggiore libertà di movimento, bassa rumorosità.**

La linea bassa del tetto sfocia direttamente nella coda: nonostante ciò, la nuova BMW Serie 5 berlina offre nella zona posteriore un netto aumento dello spazio alla testa e un volume del bagagliaio esteso a 530 litri. La sensazione di spazio e abitabilità è decisamente più marcata. Questo risulta dalla plancia portastrumenti abbassata e dal display montato a isola, ma anche dall'incremento delle dimensioni interne, soprattutto a livello di spazio ai gomiti e alla spalla. Ma anche i passeggeri della zona posteriore possono rallegrarsi di un aumento dello spazio disponibile, sia per le ginocchia che per le gambe. Grazie alla sagoma ottimizzata della porta, l'accesso risulta ancora più confortevole.

Nella nuova BMW Serie 5 il cielo del tetto con isolamento acustico integrato è parte del concetto di acustica degli interni. Gli elementi di assorbimento acustico integrati nel cielo eliminano rumori fastidiosi in un campo particolarmente sensibile, la zona che circonda la testa degli occupanti. Il risultato è un aumento generale del livello di comfort, ma soprattutto un miglioramento sensibile della comprensione tra guidatore e passeggeri dei sedili posteriori.

Le vaschette porta-oggetti delle porte offrono spazio a bottiglie dal volume fino a un litro. I porta-bevande della consolle centrale sono stati abbassati, così da lasciare sempre libero l'accesso ai comandi sovrastanti, anche quando nel porta-bevande vi sono delle bottigliette. La vaschetta supplementare ricavata davanti ai porta-bevande è ordinabile come optional con la funzione di carica

wireless del telefono cellulare (vedi anche il capitolo BMW ConnectedDrive e tecnologie Business a partire da pagina 23).

### **Sedili con funzione di massaggio, nella zona posteriore spazio per tre seggiolini per bambini.**

Già nell'equipaggiamento di serie i sedili anteriori sono regolabili elettricamente e offrono il massimo livello di sicurezza e comfort, inoltre un'ampia selezione di materiali e di cuciture decorative e motivi a trapunta speciali per le sellerie in pelle Dakota e Nappa, disponibili come optional. Grazie ai fianchetti regolabili, i sedili sportivi, proposti come optional, offrono la tenuta laterale perfetta anche nelle curve percorse ad alta velocità. Per assicurarsi il massimo livello di comfort sono a disposizione i sedili multifunzione per i quali viene offerta anche la funzione di massaggio. Otto programmi di massaggio differenti con rispettivamente tre livelli d'intensità provvedono a muscoli della schiena rilassati e a al supporto dei dischi intervertebrali durante la guida. Gli otto programmi sono suddivisi in tre categorie: mobilizzazione, rilassamento e vitalizzazione. La funzione di massaggio avviene attraverso 20 camere d'aria integrate nello schienale e nel cuscino di seduta che vengono alternativamente gonfiate e sgonfiate. Una soluzione particolarmente confortevole: il guidatore può impostare delle soglie di temperatura per l'attivazione del riscaldamento o della climatizzazione del sedile e del riscaldamento del volante. Quando questi valori vengono superati in eccesso o in difetto, il riscaldamento o la climatizzazione vengono accesi automaticamente.

Il divanetto posteriore accoglie fino a tre adulti. Quando il posto centrale non viene occupato sono a disposizione il bracciolo centrale con porta-bevande. A richiesta, è ordinabile anche il carico passante. Il divanetto è costruito per montare fino a tre seggiolini per bambini (i due seggiolini ai lati esterni fissati tramite ISOFIX).

### **Sensori sensibili al tatto per il controllo dei sedili.**

Per raggiungere il comfort di seduta ottimale, è stata elaborata la soluzione perfetta per facilitare a guidatore e passeggero l'uso delle numerose possibilità di regolazione dei sedili. Un aiuto sono i nuovi tasti di regolazione sedile con sensori sensibili al tatto: quando il dito tocca i comandi sistemati sul bordo laterale del sedile, dunque uno dei cinque sensori, sullo schermo centrale si apre il relativo menu di regolazione. Un'ulteriore leggera pressione sul comando attiva la regolazione desiderata, visualizzata da una rispettiva animazione al display.

### **Comandi: gesti, voce, touchscreen e iDrive Controller.**

L'anno scorso, nella BMW Serie 7 ha celebrato la propria première il comando



delle principali funzioni attraverso dei gesti; adesso nella nuova BMW Serie 5 viene introdotta l'ultima generazione del comando gestuale. La navigazione, il telefono, le offerte d'intrattenimento e le funzioni della vettura sono gestibili allo schermo ad alta definizione da 10,25 pollici, offerto come optional, non solo come d'abitudine attraverso l'iDrive Controller ma anche tramite dei gesti, la voce e il contatto diretto con le superfici del display.

I comandi, riuniti in sei grandi e ordinati pad ai due lati dello schermo, offrono al guidatore l'accesso diretto alle varie funzioni e una visualizzazione live dei contenuti sottostanti. Per esempio, sul comando del programma di entertainment viene visualizzato il brano attualmente riprodotto incluso il cover, mentre nel programma di navigazione il conducente vede già nel menu principale sul comando della navigazione il percorso che sta seguendo la vettura. Se il guidatore tocca la sezione cartografica, si apre lo schermo della navigazione e gli presenta una rappresentazione cartografica dettagliata. Se egli tocca la riga del pad, si apre invece il menu principale della rispettiva funzione in questo caso la navigazione. In questo modo i contenuti desiderati sono accessibili in modo veloce e sicuro. Il guidatore può selezionare liberamente la posizione delle due file da rispettivamente tre pad e così spostare in primo piano i menu per lui più importanti. Una novità dei comandi è il centro notizie in cui vengono raccolte sms in arrivo, mail e informazioni sullo stato di esercizio della vettura.

La selezione di un punto del menu e delle rispettive funzioni avviene, come d'abitudine, attraverso l'iDrive Controller oppure semplicemente sfiorando direttamente la superficie del comando sul touch display.

A seconda delle preferenze del guidatore, la nuova BMW Serie 5 può essere controllata anche a gesti o attraverso il comando vocale. BMW Gesture Control permette di controllare le funzioni del sistema d'infotainment e del telefono utilizzate frequentemente in modo particolarmente intuitivo e confortevole. Sono sufficienti infatti dei semplici movimenti della mano o del dito che vengono rilevati da un sensore 3D, posizionato nella zona della consolle centrale, che li traduce in comandi: puntare l'indice verso lo schermo è sufficiente per accettare una chiamata telefonica, un movimento della mano davanti al viso la rifiuta. Il gesto di rifiuto permette anche di aprire i sotto-menu. Quando l'indice descrive un cerchio, ciò regola il volume dell'impianto musicale. Se il guidatore sposta il pollice e l'indice dalla carta di navigazione verso sé, la sezione cartografica viene ingrandita. Quando con l'indice viene fatto il simbolo della vittoria, è possibile configurare uno dei comandi a selezione libera, per esempio dare l'istruzione al sistema di navigazione, di avviare la guida a destinazione verso casa o di passare al prossimo brano della playlist.

Nella nuova BMW Serie 5 berlina è disponibile un numero di funzioni a comando gestuale finora mai raggiunto. Per esempio, adesso è possibile avviare e concludere anche il dialogo a voce e confermare o rifiutare l'opzione "Continua con la guida a destinazione" nel sistema di navigazione.

Attualmente, l'Assistente vocale intelligente offre il più alto livello di comando a linguaggio naturale. Il guidatore non deve ricorrere più a comandi vocali con frasi predefinite, ma formula la sua richiesta nel linguaggio di tutti i giorni, per esempio chiedendo di trovare il ristorante italiano più vicino. Oltre al tedesco e all'inglese, l'Assistente vocale dell'ultima generazione comprende, in base al paese di consegna, anche il cinese, il francese, lo spagnolo, l'italiano, il portoghese e il giapponese.

### **Head-Up Display multicolore dell'ultima generazione.**

Le principali informazioni sulla situazione attuale del traffico, indicazioni di navigazione o avvertimenti emessi dai sistemi di assistenza del guidatore, ma anche liste telefoniche o il brano attualmente riprodotto dal sistema d'infotainment: il guidatore della nuova BMW Serie 5 ha tutto davanti agli occhi, senza dovere distogliere lo sguardo dalla strada. Ciò è possibile grazie all'ultima generazione del BMW Head-Up Display che proietta una serie d'informazioni sul parabrezza quando sono effettivamente utili. Con una superficie di 800 x 400 pixel la superficie di proiezione è circa del 70 per cento più grande di quella della Serie precedente, così da regalare una guida ancora più rilassata e concentrata sulla strada.

### **Ottima climatizzazione, ionizzazione dell'aria e luce d'ambiente in qualsiasi momento.**

La nuova BMW Serie 5 berlina è equipaggiata di serie con un climatizzatore automatico a due zone, con regolazione separata della temperatura per guidatore e passeggero. Come optional è disponibile il climatizzatore automatico dalle dotazioni ampliate: per esempio, quando si percorre una galleria la funzione di ricircolo d'aria viene attivata automaticamente. L'impianto di climatizzazione a quattro zone, offerto come optional, permette ai passeggeri della zona posteriore di regolare con un comando separato la temperatura, la diffusione dell'aria e il volume dell'aria.

La massima qualità dell'aria a bordo della vettura attraverso la ionizzazione viene messa a disposizione dal pacchetto Ambient Air. Oltre alla ionizzazione dell'aria, esso comprende anche un diffusore che arricchisce gli interni con selezionati aromi profumati. L'intensità del profumo è regolabile a tre livelli. Complessivamente, sono a disposizione otto aromi profumati in bombolette che vengono collegate al sistema nel cassetto porta-guanti. In una vettura possono essere inserite contemporaneamente due cartucce.

Il benessere a bordo viene aumentato anche dall'optional Luce d'ambiente. La luce a LED multicolore diffonde un'illuminazione armonica negli interni, accentuando le sagome di design dei vari componenti, soprattutto nella zona della plancia portastrumenti e delle porte. Sei colori e l'intensità luminosa sono regolabili secondo le preferenze personali, così da creare undici scenografie luminose differenti.

### **Piacere d'ascolto perfetto grazie a Surround Sound.**

Per la prima volta nella nuova BMW Serie 5 viene offerto un sistema Surround Sound della Bowers & Wilkins con tweeter con cupola in diamante. Questo impianto high-end, ordinabile come optional, rappresenta il piacere d'ascolto al massimo livello. L'amplificatore a dieci canali alimenta complessivamente sedici altoparlanti con cover in alluminio spazzolato e il famoso design forato Fibonacci. Quando il sistema è acceso, gli altoparlanti sono illuminati. La potenza totale è di 1.400 Watt. Un microfono di misurazione integrato nella vettura adatta il programma di sound in modo ottimale alla situazione momentanea, per esempio in dipendenza del numero dei passeggeri, così da creare un Surround Sound perfetto per ogni sedile. Inoltre, il setting del sound può essere adattato al programma musicale selezionato.

In alternativa, possono essere ordinati l'optional impianto a nove canali con sedici altoparlanti e potenza di sistema di 600 Watt della Harman Kardon, nonché un impianto a otto canali con dodici altoparlanti. La radio di serie Professional con doppio tuner offre sei altoparlanti.

Il sistema di Entertainment Professional per la zona posteriore prevede per i passeggeri dei sedili posteriori due schermi indipendenti ad alta definizione da 10,2 pollici con lettore DVD e possibilità di collegare anche mp3 player, dispositivi USB, consolle di giochi e cuffiette. Inoltre, è possibile accedere alle funzioni di entertainment della vettura, come TV, radio oppure DVD-changer, e utilizzare internet o il telefono.

### **Bagagliaio: generoso e comodo da caricare.**

Il bagagliaio della nuova BMW Serie 5 berlina è cresciuto a 530 litri. Rispetto alla generazione precedente è stato abbassato il bordo di carico. In combinazione con l'apertura di carico più ampia e la larghezza del bagagliaio nettamente cresciuta, ciò contribuisce a un caricamento più semplice e comodo del bagagliaio, anche con oggetti particolarmente ingombranti. L'optional carico passante, che consente di ribaltare lo schienale del divanetto posteriore nel rapporto 40:20:40, aumentare ulteriormente il volume del bagagliaio. Come optional è disponibile anche la funzione di apertura e chiusura automatica che viene attivata con la chiave oppure con un movimento del piede nella zona della coda.

# **Propulsori ed EfficientDynamics. Aumento del divertimento di guida a consumi ridotti.**



Nella settima generazione di modelli della BMW Serie 5 il focus è il piacere di guidare. Un contributo fondamentale lo apportano i modernissimi motori dalle prestazioni di guida superiori e i valori di consumo ridotti. In queste discipline la nuova BMW Serie 5 berlina non supera solo i propri predecessori ma si posiziona contemporaneamente al vertice del segmento di appartenenza. Al momento di esordio del nuovo modello sono disponibili rispettivamente due motori a benzina e due propulsori diesel a quattro e sei cilindri.

## **Nuova famiglia di motori con tecnologia BMW TwinPower Turbo.**

Tutti i propulsori della nuova famiglia di motori BMW EfficientDynamics, realizzata in base al sistema modulare, sono costruiti in alluminio particolarmente leggero e termodinamicamente ottimizzati. Grazie alla tecnologia BMW TwinPower Turbo, unica al mondo, essi uniscono la massima potenza a un'efficienza esemplare e soddisfano tutti la norma antinquinamento Euro 6.

I motori a benzina funzionano con turbocompressore TwinScroll, iniezione diretta di carburante High Precision Injection, comando variabile degli alberi a camme Doppio VANOS e fasatura variabile Valvetronic. I propulsori diesel sono equipaggiati con sovralimentazione turbo con geometria variabile della turbina e iniezione diretta Common-rail dell'ultima generazione che realizza delle pressioni d'iniezione massime di 2.500 bar. L'impianto di scarico dei diesel utilizza la tecnologia BMW BluePerformance che combina il filtro antiparticolato montato vicino al motore e i catalizzatori a ossidazione con un catalizzatore ad accumulo NOx. Il post-trattamento dei gas di scarico di tutti i modelli diesel viene supportato dalla tecnologia SCR, incluso il modulo di dosaggio raffreddato ad acqua del liquido AdBlue, così da abbattere ulteriormente le emissioni di ossidi di azoto. AdBlue può essere rabboccato adesso anche alle stazioni di rifornimento dotate di rispettivi distributori. Questo facilita il rabbocco, abbreviandone i tempi.

## **BMW 530i e BMW 540i: nuovi motori a benzina a quattro e sei cilindri.**

Il nuovo quattro cilindri da 2.000 cc della BMW 530i sostituisce l'attuale motore a benzina della BMW 528i. Nell'arco di regime tra 5.200 g/min e 6.500 g/min il propulsore turbo a iniezione diretta di carburante eroga una potenza di picco di 185 kW/252 CV (più 5 kW/7 CV rispetto al motore

precedente) e mette a disposizione la coppia massima di 350 Nm a partire da 1.450 g/min., utilizzabile fino a 4.800 g/min. Il consumo di carburante nel ciclo combinato è di 5,5 l/100 km, con emissioni di CO<sub>2</sub> di 126 g/km. Rispetto al motore precedente, le emissioni di CO<sub>2</sub> sono calate dell'11 per cento circa. La BMW 530i accelera da 0 a 100 km/h in 6,2 secondi e raggiunge la velocità massima di 250 km/h.

L'attuale motorizzazione top di gamma della nuova BMW 540i eroga 250 kW/340 CV (più 25 kW/34 CV) tra 5.500 e 6.500 g/min. Il motore sei cilindri in linea da 3.000 cc affascina con una potente coppia di 450 Nm (più 50 Nm), richiamabile tra 1.380 e 5.200 g/min. Nonostante la maggiore potenza e il risultante incremento della dinamica di guida, il consumo di carburante nel ciclo combinato è di solo 6,5 l/100 km\*. Il valore di CO<sub>2</sub> è di 149 g/km\*, dunque l'11 per cento in meno del motore precedente. La berlina impiega solo 5,1 secondi per accelerare da 0 a 100 km/h, la velocità massima viene limitata elettronicamente a 250 km/h. Con un'accelerazione da 0 a 100 km/h in solo 4,8 secondi la BMW 540i xDrive a trazione integrale marca un nuovo primato nel segmento di appartenenza; il consumo è di 6,9 l/100 km, le emissioni di CO<sub>2</sub> sono di 159 g/km\*.

### **BMW 520d e BMW 530d: quattro e sei cilindri diesel.**

Il quattro cilindri diesel della BMW 520d eroga 140 kW/190 CV a 4.000 g/min e tra 1.750 e 2.500 g/min mette a disposizione la coppia massima di 400 Nm. Il motore è accoppiato a un cambio a sei rapporti oppure allo Steptronic a otto rapporti. In combinazione con lo Steptronic a otto rapporti il consumo di carburante è di 4,1 l/100 km\*, con emissioni di CO<sub>2</sub> di 108 g/km. La berlina accelera da 0 a 100 km/h in 7,7 secondi, la velocità massima è di 238 km/h.

Lo sviluppo coerente della tecnologia BMW TwinPower Turbo dona alla nuova BMW 530d ulteriore dinamica ed efficienza. Grazie alla potenza di picco di 195 kW/265 CV a 4.000 g/min (più 5 kW/7 CV) e all'impressionante coppia di 620 Nm (più 60 Nm), richiamabile tra 2.000 e 2.500 g/min, il sei cilindri in linea supera nettamente il motore precedente. Nonostante le affascinanti prestazioni di guida, il consumo di carburante nel ciclo combinato è solo di 4,5 l/100 km\*; ciò corrisponde a emissioni di CO<sub>2</sub> di 118 g/km, migliorando così il valore del 12 per cento rispetto al modello precedente. L'accelerazione da 0 a 100 km/h viene assolta dalla nuova BMW 530d in 5,7 secondi, la velocità massima viene limitata elettronicamente a 250 km/h.

### **SYNTAK: innovativa capsula acustica per motore e cambio.**

Nella nuova BMW Serie 5 BMW ha montato a bordo la tecnologia SYNTAK (Synergie-Thermoakustik-Kapsel / capsula di sinergia termoacustica) per ridurre la rumorosità del propulsore. L'incapsulamento realizzato vicino a

\*I valori di consumo sono stati rilevati nel ciclo di prova UE e variano in base alla misura degli pneumatici selezionata.

motore e cambio in leggeri materiali a isolamento acustico permette, in combinazione con una serie d'innovative soluzioni, di abbassare il livello di rumorosità e di realizzare sensibili progressi a livello di peso e consumo. SYNTAK migliora la conservazione di calore dei propulsori, così da ridurre il consumo di carburante.

### **BMW xDrive per tutte le motorizzazioni e tutti gli assetti.**

Tutte le motorizzazioni disponibili al momento di lancio del nuovo modello possono essere ordinate anche con la trazione integrale intelligente BMW xDrive. Oltre a offrire i tipici vantaggi di una trazione integrale, per esempio nella guida a condizioni meteorologiche critiche, il sistema favorisce la tipica agilità e precisione delle vetture BMW, soprattutto nella guida in curva. BMW xDrive compensa efficacemente tendenze di sovrasterzo o di sottosterzo, ampliando il potenziale di dinamica di guida già al momento di sterzata o di accelerazione sportiva all'uscita di tornanti stretti. La trazione integrale BMW xDrive offre così la combinazione ideale di dinamismo, fedeltà di traiettoria e comfort. Nella nuova BMW Serie 5 il ripartitore di coppia funziona a rendimento ottimizzato, contribuendo così a ridurre i consumi. Per la prima volta BMW xDrive è combinabile con Integral Active Steering e l'assetto sportivo, incluso l'abbassamento della vettura.

Il cambio manuale a sei rapporti offerto nella BMW 520d si distingue per un comando morbido, innesti precisi e un'ottima scalarità delle marce. Il cambio automatico invece affascina con il suo eccellente comfort di cambiata, una dinamica sportiva e la massima efficienza. Per la nuova BMW Serie 5 berlina viene offerta per la prima volta come optional la variante sportiva del cambio Steptronic a otto rapporti, che funziona con una dinamica di cambiata nuovamente incrementata e consente di eseguire i cambi-marcia anche manualmente, attraverso i bilancieri del volante.

### **Campione di CO<sub>2</sub>, sistema ibrido plug-in, sportivo otto cilindri.**

Poco dopo l'esordio sul mercato BMW ampliarà la gamma di motorizzazioni per la nuova BMW Serie 5 con tre ulteriori propulsori che completeranno la gamma verso l'alto e verso il basso. Nella BMW 520d EfficientDynamics Edition con Steptronic a otto rapporti il nuovo quattro cilindri diesel da 140 kW/190 CV si presenterà nella sua forma più efficiente, così che la berlina si distinguerà per le emissioni di CO<sub>2</sub> più basse della categoria di appartenenza. Grazie a solo 3,9 l/100 km\* ed emissioni di CO<sub>2</sub> di 102 g/km, la BMW 520d EfficientDynamics Edition si posizionerà al vertice del proprio segmento come vettura più efficiente.

Nel mese di marzo debutterà la BMW 530e iPerformance, la BMW Serie 5 berlina con sistema ibrido plug-in. La combinazione di concetto

\* I valori di consumo sono parzialmente provvisori e sono stati rilevati nel ciclo di prova UE e variano in base alla misura degli pneumatici selezionata.

di propulsione elettrico BMW eDrive con un quattro cilindri benzina produrrà delle emissioni di CO<sub>2</sub> estremamente basse di solo 44 g/km\*. La potenza di sistema sarà di 185 kW/252 CV; il consumo nel ciclo normale di 1,9 l/100 km\* definirà dei benchmark. Nella modalità esclusivamente elettrica la BMW 530e iPerformance raggiungerà la velocità massima di 140 km/h, l'autonomia elettrica sarà di 50 chilometri.

Il vertice della sportività della nuova BMW Serie 5 lo marcherà la BMW M550i xDrive equipaggiata con motore otto cilindri a V da 340 kW/462 CV e coppia di 650 Nm che non affascinerà solo per il suo impressionante potenziale di potenza e le rispettive prestazioni di guida, ma anche per la sua efficienza: 8,9 l/100 km; emissioni di CO<sub>2</sub> nel ciclo combinato: 204 g/km)\*. La BMW M550i xDrive accelererà da 0 a 100 km/h in 4,0 secondi.

### **Strategia di cambiata supportata dal sistema di navigazione e Preview Assistant.**

Oltre ai propulsori dai consumi ottimizzati, una serie di soluzioni che favoriscono l'efficienza assicurano alla berlina Business non solo la posizione al vertice a livello di prestazioni dinamiche ma anche nei consumi e nelle emissioni.

Un esempio è la modalità ECO Pro con Preview Assistant, selezionabile con il pulsante Driving Experience Control che attraverso l'interconnessione con il sistema di navigazione Professional riconosce anticipatamente situazioni che richiedono una decelerazione, come l'inizio di un centro abitato, limiti di velocità, curve e corsie di svolta, e adatta la propulsione alla nuova situazione. Queste misure vengono completate dal controllo intelligente della gestione di energia e della climatizzazione. Nella nuova BMW Serie 5 la regolazione attiva delle prese d'aria controlla l'aria di raffreddamento del motore, dei freni e dell'impianto di climatizzazione in modo ancora più variabile e adatto alle richieste. Oltre ad offrire dei vantaggi a livello di aerodinamica, il sistema abbrevia la fase di riscaldamento del motore e assicura che una volta parcheggiata la vettura il calore venga conservato per un periodo prolungato.

La funzione Auto Start/Stop è un esempio dell'alto grado d'interconnessione della nuova BMW Serie 5. La funzione utilizza informazioni del sistema di navigazione, la telecamera stereo e il radar per evitare, in base alla situazione riconosciuta, uno spegnimento inefficiente o inadatto del motore, per esempio in rotatorie o allo sbocco di una strada. Nella prassi, il guadagno di comfort di guida è decisamente percepibile. Anche la funzione di veleggiare al minimo contribuisce a ridurre i consumi, soprattutto a velocità superiori.

Il tasto Driving Experience Control (dettagli al capitolo sull'assetto e i sistemi di assistenza del guidatore, a partire da pagina 17) permette al guidatore di decidere in qualsiasi momento se preferisce percorrere il prossimo tratto in uno stile più sportivo oppure ottimizzando i consumi.



# Assetto e sistemi di assistenza alla guida. Massimo livello di dinamica di guida e di sicurezza.



Il massimo divertimento di guida si abbina al massimo supporto del guidatore: grazie a un assetto sviluppato ex novo, al lightweight design, alla ripartizione equilibrata delle masse tra gli assi nel tipico stile BMW e a una scocca ad altissima resistenza torsionale, la settima generazione della BMW Serie 5 definisce nuovamente il benchmark di dinamica di guida nel segmento di appartenenza. Gli ingegneri sono riusciti a realizzare delle caratteristiche di maneggevolezza ancora più agili senza compromettere il tipico comfort di viaggio della berlina Business. Inoltre, numerosi sistemi di assistenza alla guida permettono alla BMW Serie 5 berlina di compiere un ulteriore passo importante verso la guida automatizzata.

“La BMW Serie 5 è la berlina Business di maggiore successo del mondo e riunisce in sé come nessun'altra vettura agilità sportiva, presenza e comfort. Con la nuova generazione definiamo nuovamente i benchmark in tutti i settori: dinamica di guida e comfort sono uniti alla perfezione. L'automobile è all'ultimo stato della tecnica a livello di assistenza alla guida e interconnessione. La nuova BMW Serie 5 resterà così la berlina Business di maggiore successo”, afferma Klaus Fröhlich, membro del Board di BMW AG, responsabile per lo sviluppo.

## **Asse anteriore a bracci trasversali sovrapposti e asse posteriore a cinque bracci.**

Rispetto al modello precedente, sono aumentati il passo che misura 2.975 millimetri (più 7 mm) e le caregiate (anteriore 1.605 millimetri (più 5 mm); posteriore 1.630 millimetri (più 3 mm)). BMW ha optato a favore di un asse anteriore a bracci trasversali sovrapposti con cinematica degli assi tarata alla perfezione a una berlina da viaggio. Numerosi componenti in lega leggera riducono le masse non sospese. L'architettura con un livello di sterzo superiore e un livello di sterzo inferiore dona agli ingegneri molta libertà nell'equilibrare l'assetto tra dinamica e comfort. Dato che gli ammortizzatori non devono assumere il ruolo di guida delle ruote e sono essenzialmente esenti da forze trasversali, le sospensioni reagiscono con precisione alle irregolarità del fondo stradale. Grazie a bracci di leva cinematici bassi, anche le coppie delle forze di disturbo intorno all'asse sterzante restano contenute, così che la nuova BMW Serie 5 berlina fornisce un eccellente feeling di guida con un feedback puntuale. Le sospensioni a bracci trasversali sovrapposti

interagiscono con l'asse posteriore e forniscono così un'ottima resistenza al rollio nella guida in curva, senza sacrificare il comfort di guida.

Il nuovo asse posteriore, realizzato anch'esso quasi interamente in lega leggera, si basa sul concetto a cinque bracci ed è più leggero e contemporaneamente più rigido del modello precedente. La sospensione garantisce in tutte le situazioni dinamiche la guida precisa della ruota e la massima fedeltà di traiettoria. L'elastocinematica tarata appositamente, l'ampia base di appoggio del supporto assale, il collegamento alla scocca attraverso bielle di spinta, l'elevata rigidità strutturale e basse masse non sospese offrono le premesse migliori per realizzare una taratura della vettura agile e al contempo confortevole. La grande base di appoggio favorisce inoltre l'isolamento acustico tra motore e sospensioni. Grazie all'isolamento particolarmente riuscito, il nuovo asse posteriore contribuisce anche all'eccellente comfort acustico a bordo della nuova BMW Serie 5 berlina.

### **Integral Active Steering adesso anche in combinazione con BMW xDrive.**

Nella nuova BMW Serie 5 berlina il divertimento di guida e l'agilità vengono trasmessi anche attraverso la precisione dello sterzo che fornisce in qualsiasi momento un feedback puntuale al guidatore. Nel sistema elettromeccanico a demoltiplicazione variabile la servoassistenza funziona in dipendenza della velocità. A richiesta, la BMW Serie 5 viene fornita con il sistema Integral Active Steering ottimizzato, adesso a funzionamento elettromeccanico, con le ruote posteriori sterzanti che assicurano un grado superiore di agilità, stabilità e comfort. Grazie a Integral Active Steering, la nuova BMW Serie 5 berlina mantiene la traiettoria con la massima fedeltà anche nella guida autostradale, mentre in città si lascia manovrare con leggerezza e agilità. Integral Active Steering è combinabile adesso anche con BMW xDrive.

### **Dinamismo e comfort su misura per assetto e freni.**

La nuova BMW Serie 5 è equipaggiata con freni in lega leggera ottimizzati. A seconda della motorizzazione, anteriormente vengono montati freni monodisco o a doppio disco a quattro pistoni e pinza fissa in alluminio con dischi in lega, posteriormente la berlina Business viene decelerata da freni a pistone unico e pinza fissa con freno di stazionamento elettromeccanico integrato. Tutti i principali sistemi di dinamica di guida sono a bordo di serie. Nella versione di base la berlina avanza su cerchi in lega da 17 pollici, come optional sono ordinabili cerchi fino alla misura di 20 pollici.

A richiesta è disponibile anche l'assetto M Sport con abbassamento della scocca, adesso anche in combinazione con BMW xDrive. Dynamic Damper Control funziona adesso con valvole nuove e un algoritmo di regolazione

ottimizzato. Il sistema adatta la linea caratteristica degli ammortizzatori al profilo stradale e alla situazione di guida; inoltre, il pulsante Driving Experience Control consente di variare la taratura di base dell'assetto, accentuando lo sport oppure il comfort.

### **Première: stabilizzazione antirollio elettromeccanica.**

In combinazione con l'optional previsto per l'assetto Adaptive Drive, che abbina Dynamic Damper Control alla stabilizzazione attiva antirollio Dynamic Drive, la nuova BMW Serie 5 berlina regala il massimo dinamismo in combinazione con il più alto livello di comfort. Rispetto all'attuale sistema di stabilizzazione antirollio, il controllo delle barre stabilizzatrici non avviene più idraulicamente ma attraverso dei motorini girevoli elettrici. Il nuovo sistema funziona in modo particolarmente veloce e preciso, è complessivamente più leggero e anche il consumo di energia risulta nettamente inferiore. La stabilizzazione antirollio incrementa non solo la qualità della dinamica di guida della berlina Business. Nella guida in rettilineo Dynamic Drive favorisce il comfort, compensando attivamente le forze di disturbo causate da irregolarità unilaterali del fondo stradale. Nelle strade tortuose la nuova BMW Serie 5 berlina si lascia dirigere con maggiore precisione e agilità, affascinando con le sue proprietà di handling, soprattutto nella guida sportiva. Grazie alla taratura che si adatta automaticamente alla situazione momentanea, Adaptive Drive provvede a un comportamento di guida particolarmente sicuro e stabile e a un comfort di molleggio esemplare.

### **Pulsante Driving Experience Control con nuove modalità e funzioni.**

Il pulsante Driving Experience Control permette al guidatore di tarare il carattere della propria vettura in modo più sportivo, più confortevole o particolarmente efficiente, secondo la situazione di guida o le sue preferenze personali. Nella nuova BMW Serie 5 il sistema copre delle funzioni ampliate che offrono un'esperienza di guida più varia, permettendo di differenziare ancora di più.

Le modalità disponibili sono Comfort, Sport, ECO PRO e, come optional, Adaptive (in combinazione con Dynamic Damper Control e il sistema di navigazione Professional), attivabili premendo un pulsante. Il guidatore ottiene un setup predefinito con rispettiva taratura dei componenti della propulsione e dell'assetto. Le modalità Sport ed ECO PRO sono ulteriormente personalizzabili attraverso l'iDrive Controller, così da potere configurare i singoli componenti della propulsione e dell'assetto indipendentemente uno dall'altro. Nella nuova modalità Adaptive, la taratura dello sterzo, di Dynamic Damper Control e del cambio Steptronic viene adattata automaticamente allo stile di guida e, a seconda dell'equipaggiamento, anche all'andamento della strada. Il sistema di controllo reagisce ai comandi provenienti dall'acceleratore

o dallo sterzo e in base alla posizione del selettore di marcia, così da mettere a disposizione caratteristiche del motore e dell'assetto più sportive oppure più orientate al comfort. Il sistema di navigazione Professional fornisce i dati cartografici, così da predisporre la taratura per percorrere curve o incroci oppure in base al tipo di strada, per esempio autostrada o strada extraurbana.

### **Modernissimi sistemi di assistenza alla guida per il massimo comfort.**

Grazie a una varietà unica di sistemi di assistenza alla guida, la nuova BMW Serie 5 supporta il guidatore sia nello svolgimento dei compiti di routine che nelle situazioni di guida poco chiare. Questo aumenta il comfort di guida e la sicurezza e permette alla nuova BMW Serie 5 di compiere un passo importante verso la guida automatizzata. Per assicurare questo grado di automazione, eccezionale all'interno del segmento di appartenenza, la nuova BMW Serie 5 è equipaggiata di serie con una telecamera stereo installata sul parabrezza nella zona dello specchietto retrovisore interno che sorveglia la zona circostante della vettura in interazione con i sensori radar e ultrasuoni, offerti come optional.

### **Regolazione attiva della velocità per ogni situazione del traffico.**

L'equipaggiamento di serie della nuova BMW Serie 5 berlina comprende Dynamic Cruise Control (DCC) che mantiene costante la velocità impostata nel campo di regolazione tra i 30 e i 250 km/h e supporta anche il veleggiamento per risparmiare energia, cioè la separazione di motore dalla catena cinematica non appena a velocità sostenuta il guidatore rilascia l'acceleratore. L'optional Active Cruise Control (ACC), che adatta su base radar la velocità impostata alla situazione del traffico, è stato ampliato. ACC funziona nel campo di velocità tra 0 e 210 km/h, nel traffico lento decelera la vettura fino all'arresto e riparte automaticamente quando i sensori registrano che il veicolo che precede si è mosso. A seconda della situazione, il tempo di ripartenza automatica può allungarsi fino a 30 secondi, così da rilassare il guidatore soprattutto nel traffico in coda su strade dal carattere autostradale. Inoltre, ACC considera anche le rampe di uscita autostradali e le rotatorie e adatta la dinamica dell'accelerazione a queste particolari situazioni. La tecnica di regolazione considera più che in passato non solo la vettura che precede direttamente ma anche la vettura davanti a questa nella colonna, così da adattare la velocità con anticipo e in modo più morbido. Grazie al riscaldamento radar, il sensore radar, montato nel modulo anteriore, che fornisce all'ACC le informazioni necessarie, resta funzionante più a lungo anche in caso di nevicata.

### **Inserire i limiti di velocità nell'ACC.**

L'optional Speed Limit Info visualizza al conducente sul display le limitazioni al

traffico valide attualmente lungo il suo percorso. La telecamera stereo analizza la segnaletica lungo il bordo della strada e considera anche regole supplementari, per esempio limiti validi solo in determinate fasce di tempo, divieti di sorpasso e la velocità massima valida in caso di pioggia. L'optional Speed Limit Assist permette di inserire i limiti di velocità nella regolazione della velocità. Il guidatore decide con quale precisione desidera applicare la velocità massima consentita. Egli può impostare nel tempomat un adattamento da - 15 fino a + 15 km/h. In combinazione con il sistema di navigazione Professional, Speed Limit Assist si adatta anche a limiti di velocità validi lungo percorso selezionato, così da permettere una guida previdente.

La vettura trasmette i limiti di velocità riconosciuti attraverso ConnectedDrive Services al BMW backend, che provvede costantemente all'aggiornamento della carta di navigazione a bordo. Il guidatore viene informato continuamente e in tempo sulle regole del traffico momentaneamente valide, ma anche su punti particolarmente pericolosi, trasmessi da Real Time Traffic Information (RTTI).

#### **Previsione di pericoli grazie alla comunicazione car-to-car.**

Pericoli riconosciuti dalla flotta interconnessa di vetture BMW, per esempio un incidente oppure una panne, forte nebbia, piogge intense o ghiaccio, vengono trasmessi direttamente al BMW backend e inviati al sistema di navigazione e allo schermo della vettura come previsione di pericolo nella zona percorsa. Il guidatore viene avvisato per tempo su situazioni pericolose.

#### **Assistente di cambio corsia e protezione anticollisione laterale.**

Nella nuova BMW Serie 5 berlina il pacchetto di sicurezza Driving Assistant Plus, offerto come optional, è dotato di una serie di funzioni nuove. Un componente è l'Assistente di controllo di corsia che attraverso l'intervento correttivo allo sterzo assiste il guidatore nell'evitare delle situazioni pericolose, per esempio quando la vettura rischia di sbandare dalla corsia, in caso di cambio di corsia quando il guidatore non ha visto una vettura sulla corsia parallela, oppure quando si avvicina una vettura.

Lane Departure Warning funziona alla velocità tra 70 e 210 km/h. Se la telecamera stereo registra che è stato superato il limite della corsia, la funzione supporta attivamente il guidatore a ripristinare la sua guida nella corsia originale attraverso un confortevole intervento allo sterzo. Lane Change Warning riporta la vettura nella propria corsia quando i sensori hanno riconosciuto un altro veicolo sull'altra corsia, per esempio nell'angolo morto. Infine, l'Avvertimento di collisione laterale funziona a velocità tra 30 e 210 km/h. Il guidatore viene avvisato da un segnale ottico e da vibrazioni del volante che un altro veicolo si è avvicinato lateralmente. Se il sistema

riconosce che lo spazio è sufficiente al lato opposto, corregge la posizione sterzando in questa direzione e uscendo così dalla situazione di rischio. Gli interventi correttivi di sterzo sono configurati in modo da potere essere sempre sovrasterzati dal conducente.

L'Assistente di cambio corsia funziona nel campo di velocità tra i 70 e i 180 km/h e offre una confortevole assistenza al volante quando il guidatore cambia corsia in autostrada oppure su strade a corsie separate. Il sistema viene attivato mantenendo premuta la leva dell'indicatore di direzione quando l'Assistente allo sterzo e l'Assistente di guida in corsia sono attivi. I sensori della vettura verificano se la corsia accanto è libera e che nessuna vettura si avvicini ad alta velocità. Se la corsia è libera, l'Assistente di sterzo e di controllo di corsia aiutano il guidatore a cambiare corsia.

### **Assistente per evitare l'ostacolo: aggira in modo sicuro l'ostacolo.**

Un'altra novità è l'Assistente per evitare l'ostacolo, incluso in Driving Assistant Plus. Quando si rende necessario un cambio veloce di corsia per evitare un ostacolo improvviso, l'Assistente interviene e supporta il guidatore nella manovra di sterzo a velocità fino a 160 km/h: infatti, più veloce egli sterza e controsterza, meno instabile è la vettura durante la manovra. Inoltre, Dynamic Stability Control (DSC), di serie, contribuisce a gestire la manovra nel modo più sicuro possibile. In base alle informazioni fornite dai sensori della vettura, l'Assistente per evitare l'ostacolo calcola lo spazio disponibile intorno alla vettura. A velocità superiori a 160 km/h il sistema rinuncia a intervenire direttamente sullo sterzo; in questa situazione esso è ottimizzato a stabilizzare la vettura nel migliore modo possibile.

### **Assistente di sterzo e di controllo di corsia: il sistema sterza.**

Un'ulteriore anteprima concreta della guida automatizzata del futuro la fornisce l'Assistente di sterzo e di controllo di corsia. Il sistema funziona nel campo di velocità tra 0 e 210 km/h e supporta il guidatore nella guida in corsia attraverso dei confortevoli interventi di sterzo all'interno della corsia riconosciuta. Nell'ultima generazione è stata ulteriormente ottimizzata la tecnica di riconoscimento e di valutazione d'immagini, così da garantire un'affidabile supporto nella guida in corsia anche quando la segnaletica stradale orizzontale non è ben leggibile. Ciò comprende per esempio il riconoscimento delle linee gialle dei cantieri stradali. A seconda della situazione, soprattutto nella guida in coda, l'Assistente si orienta alla vettura che precede. Soprattutto in situazioni di traffico molto lento o fermo oppure su tratti autostradali monotoni, l'Assistente di sterzo e di controllo di corsia supporta il guidatore. Il riconoscimento se il guidatore impugna il volante funziona in modo molto sensibile e reagisce già al contatto con poche dita.

### **Avvertimento di violazione della precedenza, di guida contromano e di traffico trasversale.**

Analogamente alle due funzioni descritte sopra, anche l'Avvertimento di violazione della precedenza fa parte dell'optional Driving Assistant Plus. Il sistema avverte il guidatore in modo ottico e acustico quando accidentalmente sta per attraversare una strada violando il diritto di precedenza. Contemporaneamente, viene predisposto il sistema frenante per assicurare eventualmente lo spazio di frenata più breve possibile. Grazie alla telecamera stereo, montata a bordo di serie, l'Assistente riconosce quando un semaforo è in funzione e sopprime gli avvertimenti della segnaletica. Anche l'Avvertimento di guida contromano funziona in combinazione con il sistema di navigazione Professional, offerto come optional. Il sistema riconosce l'entrata in autostrada dalla rampa sbagliata, nelle rotatorie in direzione sbagliata e nei sensi unici nel senso inverso.

L'Avvertimento di traffico trasversale sorveglia attraverso quattro sensori radar il traffico che si avvicina negli incroci a visibilità limitata oppure quando si esce da un parcheggio in direzione trasversale rispetto alla carreggiata.

# BMW ConnectedDrive e tecnologie Business.

## L'automobile intelligente, completamente interconnessa.



La nuova BMW Serie 5 berlina definisce dei benchmark a livello d'interconnessione di uomo, vettura e ambiente circostante: in questo ambito l'ampia offerta di servizi di BMW ConnectedDrive viene completata da proposte nuove che offrono soprattutto al professionista in viaggio maggiore comfort e un ulteriore risparmio di tempo.

### **Parcheggio perfetto: telecomandato e automatico.**

Nella nuova BMW Serie 5 berlina viene applicata una tecnica che ha debuttato nel 2015 nella nuova BMW Serie 7: il parcheggio telecomandato (Remote Parking). Il sistema consente di utilizzare anche parcheggi molto stretti in cui scendere dall'automobile risulterebbe molto scomodo. Il processo di parcheggio viene controllato dalla Display Key. Il guidatore deve solo posizionare la sua BMW Serie 5 davanti al posto libero, scendere e manovrare la vettura nel parcheggio utilizzando la chiave. Tutte le manovre di accelerazione e di frenata vengono sorvegliate e controllate da Park Distance Control (PDC), da Park Assistant e dai sensori Surround View; il motore può venire acceso e spento con il telecomando.

Ma anche l'optional Park Assistant offre una serie di funzioni supplementari che permettono di parcheggiare in modo confortevole, automatico, sia in parcheggi paralleli alla carreggiata che in parcheggi trasversali oppure a pettine rispetto alla strada. Per potere utilizzare degli spazi ancora più stretti di quelli finora accessibili, il sistema reagisce già in presenza di parcheggi che offrono solo 80 centimetri di spazio in più rispetto alla lunghezza della vettura. I sensori a ultrasuoni riconoscono i parcheggi adatti fino alla velocità di 35 km/h. Il sistema svolge l'intero processo di parcheggio, incluse tutte le necessarie manovre di sterzo, di cambio-marcia, di accelerazione e di frenata. Per la prima volta Park Assistant è disponibile anche per modelli dotati di cambio manuale. Quando il parcheggio è in posizione trasversale rispetto alla strada o a pettine, è sufficiente uno spazio di solo 40 centimetri a ogni lato della vettura per consentire al sistema di avviare la manovra di parcheggio automatizzato.

### **Immagini tridimensionali della vettura e dell'ambiente circostante.**

Grazie a Surround View e 3D View, chi deve manovrare la propria vettura spesso nei centri urbani in presenza di situazioni di visibilità limitata, può essere certo di avere sempre sotto controllo la zona intorno alla sua BMW Serie 5. Il sistema visualizza un'immagine della vettura nella prospettiva



a volo d'uccello e una rappresentazione tridimensionale della situazione del traffico. Questo permette di riconoscere eventuali ostacoli o altri veicoli che appaiono improvvisamente.

Remote 3D View consente di trasmettere le immagini tridimensionali della zona che circonda la vettura attraverso BMW Connected anche allo smartphone del proprietario. Questa fusione di sistemi di assistenza alla guida e di servizi di connettività permette di gettare uno sguardo di controllo alla vettura parcheggiata da qualsiasi distanza: i dati relativi all'immagine vengono trasmessi al dispositivo periferico mobile attraverso un collegamento di telefonia mobile.

### **Parcheggiare con comfort: ParkNow e On-Street Parking Information.**

Con il servizio ParkNow la nuova BMW Serie 5 propone una soluzione particolarmente comoda e semplice per il cliente per affrontare il problema dei parcheggi nei centri urbani. Grazie all'integrazione di ParkNow nella vettura, i parcheggi lungo la strada e in autosilo si trovano, prenotano e pagano comodamente senza contanti. La prenotazione può avvenire preventivamente con il pc o lo smartphone oppure durante la guida, attraverso il sistema di navigazione. Una volta selezionato il parcheggio attraverso il sistema di navigazione, il guidatore vi viene guidato direttamente e un ticket elettronico permette di accedere al posto riservato. Questo abbrevia la fastidiosa ricerca di un posteggio libero, che inoltre inquina l'ambiente. L'integrazione di ParkNow nella vettura sarà disponibile inizialmente in Germania, in Austria e negli USA; seguiranno altri mercati.

Il traffico causato dalla ricerca di un parcheggio, che nei centri urbani rappresenta una gran parte dei problemi del traffico, può essere ridotto anche ricorrendo a un'altra tecnologia innovativa: On-Street Parking Information (OSPI) che celebra la propria anteprima mondiale nella nuova BMW Serie 5 berlina e che inizialmente sarà disponibile solo in Germania e negli Stati Uniti e in selezionate città. OSPI funziona in modo simile al sistema Real Time Traffic Information e utilizza dati storici e attuali di vetture o smartphone che permettono di trarre delle conclusioni su parcheggi liberi lungo la strada in determinati tratti o in un determinato quartiere. Il sistema utilizza un modello di previsione locale per calcolare le opzioni di parcheggio più probabili e le visualizza al guidatore sullo schermo del sistema di navigazione.

### **Display Key: apriporta e centrale d'informazioni.**

Oltre a offrire la possibilità di dirigere la BMW Serie 5 via telecomando in un parcheggio libero, l'optional Display Key offre numerose altre funzioni. Per esempio, consente di attivare con il telecomando l'aerazione a fermo o il

riscaldamento a fermo. La chiave intelligente è dotata di un display a colori con comando touch che fornisce delle informazioni sui principali parametri della vettura, così da potere verificare con uno sguardo anche in viaggio se nella vettura i finestrini, il tetto scorrevole e le porte sono chiusi. Inoltre, vengono visualizzati il livello di carburante nel serbatoio e la risultante autonomia; la chiave offre inoltre eventuali informazioni relative al servizio di assistenza. La chiave viene caricata su una stazione di carica a induzione nella vettura oppure via USB.

### **Carica wireless, Apple CarPlay e hotspot veloce.**

La BMW Serie 5 berlina mette a disposizione la corrente per caricare senza cavo i telefoni cellulari predisposti per la carica induttiva. Il guscio di carica induttiva, offerto come optional, si trova nella consolle centrale davanti ai porta-bevande. Il guscio di carica crea inoltre un collegamento wireless con l'antenna esterna che migliora notevolmente la ricezione di telefonia mobile, soprattutto nelle zone a segnale debole. Per i telefoni che non dispongono ancora di questa moderna tecnica di carica, viene offerto come accessorio originale BMW un guscio di wireless charging. A richiesta, è disponibile anche un Wi-Fi-hotspot per creare un collegamento highspeed a internet (LTE) per un massimo di dieci dispositivi periferici mobili. Per la BMW Serie 5 berlina è disponibile anche Apple CarPlay. Integrando lo smartphone nell'ambiente di sistema della vettura, il telefono e le sue rispettive app sono controllabili attraverso lo schermo e l'iDrive Controller o il comando touch. BMW è il primo costruttore automobilistico a offrire Apple CarPlay completamente senza cavi.

### **Tire Service Assistant: risparmio di tempo quando si devono cambiare gli pneumatici.**

In combinazione con l'indicazione di controllo della pressione pneumatici, l'elettronica della BMW Serie 5 berlina registra con esattezza le misure degli pneumatici montati, il periodo in cui sono stati montati, il cambio stagionale e i chilometri percorsi. Questi valori possono essere caricati per esempio in caso di una panne di uno pneumatico, così che l'officina di servizio può ordinare immediatamente e montare gli pneumatici giusti. Inoltre, il sistema consente di prevedere in modo affidabile quando il kit di pneumatici avrà raggiunto il proprio limite di usura. Questo è importante per la sicurezza e permette inoltre alle flotte una programmazione esatta dell'approvvigionamento dei pezzi di ricambio e dei tempi in officina.

### **Il sistema di navigazione apprende.**

L'ultima generazione del sistema di navigazione Professional si attiva molto rapidamente, offre inoltre un calcolo ancora più veloce dell'itinerario e in città una rappresentazione realista in 3D. Ma non è tutto: il sistema di navigazione è in grado di apprendere e, dopo che il guidatore ha cambiato ripetutamente il

percorso proposto, prevede la nuova strada appresa come percorso standard alla destinazione selezionata. Grazie all'update automatico delle cartine, offerto gratuitamente nei primi tre anni, e i servizi di ConnectedDrive, le cartine di navigazione vengono aggiornate "over the air" attraverso il collegamento di telefonia mobile con la carta SIM integrata nella vettura.

### **BMW Connected: ulteriori funzioni per la nuova BMW Serie 5.**

Lanciando BMW Connected negli USA e in Europa, BMW ha presentato nel 2016 un concetto digitale olistico che supporta la mobilità individuale. Sulla base di una piattaforma flessibile, la Open Mobility Cloud, BMW Connected integra la vettura nella vita digitale dell'utente utilizzando una serie di touchpoint come l'iPhone, l'Apple Watch, gli smartphone funzionanti con Android e smartwatches. BMW Connected si concentra essenzialmente su offerte e servizi digitali che semplificano la pianificazione di percorsi e di appuntamenti giornalieri: BMW Connected Onboard, lo start-screen personalizzato di ogni guidatore, oppure Remote 3D View che visualizza in qualsiasi momento sullo smartphone la zona intorno alla sua BMW Serie 5.

Grazie a BMW Connected, la mobilità non inizia quando si sale a bordo della vettura. Nella sua qualità di assistente digitale, BMW Connected riunisce le funzioni che supportano le esigenze di mobilità giornaliera. Il sistema identifica le informazioni relative alla mobilità, come indirizzi annotati nel calendario, e le trasmette automaticamente alla vettura. In base alle informazioni sul traffico, l'utente viene informato previamente attraverso un messaggio dello smartphone sull'orario di partenza ottimale. Inoltre, vengono salvati automaticamente destinazioni selezionate regolarmente e modelli di mobilità personale. L'input manuale di indirizzi di destinazioni nel sistema di navigazione fa parte del passato. Se i dati relativi alla destinazione, per esempio l'indirizzo e l'orario di arrivo desiderato, sono stati previamente definiti all'esterno della vettura attraverso BMW Connected, grazie al collegamento tra iPhone e vettura, una volta che il guidatore è salito a bordo l'automobile carica direttamente questi dati e li mette a disposizione attraverso il sistema di navigazione BMW. La guida a destinazione può essere avviata immediatamente. In BMW Remote Services sono integrati anche i già conosciuti BMW Remote Services.

La base del concetto BMW Connected è un'architettura di servizi flessibile: la Open Mobility Cloud. Questa piattaforma si basa su Microsoft Azure ed elabora dati e informazioni provenienti da una serie di fonti differenti. Grazie alle capacità del Machine Learning e di Data Analytics, viene creata la premessa per la personalizzazione e l'orientamento al contesto dei servizi di BMW Connected.

### **Collegamento di e-mail con Microsoft Exchange.**

Grazie alla funzione integrata Microsoft Exchange, BMW è il primo produttore di automobili a offrire agli utenti di Microsoft Office 365 un collegamento sicuro al server per lo scambio e la gestione di mail, di appuntamenti di calendario e di dati di contatti. Questa integrazione completa permette di lavorare in modo produttivo anche quando si è in viaggio. Indirizzi di appuntamenti possono essere caricati direttamente nel sistema di navigazione oppure, quando il telefono è accoppiato, possono essere composti direttamente dei numeri telefonici. Il ConnectedDrive Live-Pad, che può venire configurato dal guidatore, mette a disposizione un accesso veloce e semplice alle nuove e-mail o al prossimo appuntamento.

### **Servizi ConnectedDrive: interconnessione perfetta sin dall'inizio.**

Grazie alla carta SIM integrata di serie nella vettura, i servizi di BMW ConnectedDrive assicurano, indipendentemente dallo smartphone del cliente, un'interconnessione ottimale e l'accesso agli esclusivi servizi BMW. Per esempio, il Concierge Service offre la possibilità di scegliere durante la guida, con l'assistenza del call center, delle destinazioni interessanti come farmacie, ristoranti o alberghi, inclusa la loro prenotazione e di inviare i dati relativi del contatto alla vettura sotto forma di guida alla destinazione. Online Entertainment offre al guidatore l'accesso diretto a milioni di brani musicali e di audiolibri, per esempio di Napster oppure Deezer. Inoltre, delle app dello smartphone ottimizzate per BMW possono essere utilizzate direttamente attraverso il sistema di visualizzazione e di comando della vettura.

Grazie a RTTI (Real Time Traffic Information) il guidatore di una BMW Serie 5 evita elegantemente le code. RTTI fornisce delle informazioni sul traffico attraverso l'analisi di dati anonimizzati trasmessi quasi in tempo reale provenienti da carte di telefonia mobile di persone in viaggio, di dati GPS delle flotte o di taxi, di app di smartphone, di messaggi della polizia e di sensori stazionari. RTTI informa tempestivamente sulla situazione del traffico e calcola, qualora richiesto, un percorso alternativo.

Il massimo livello di sicurezza lo garantisce la chiamata di emergenza intelligente, dalle prestazioni finora uniche. Se in caso di un infortunio vengono attivati gli airbag, il sistema trasmette automaticamente attraverso la carta SIM al Call Center BMW il grado di gravità dell'incidente, il potenziale rischio di lesione degli occupanti e la posizione della vettura. Sulla base di queste informazioni vengono avviate le migliori misure di soccorso possibili e, su richiesta, il call center resta in contatto continuo con gli occupanti. La chiamata di emergenza intelligente può essere attivata anche manualmente, per richiedere un pronto soccorso per altre vetture coinvolte in un incidente.

### **BMW ConnectedDrive Store.**

L'ampia offerta di BMW ConnectedDrive può essere prenotata direttamente nella vettura attraverso il BMW ConnectedDrive Store. Per esempio, è possibile caricare RTTI con informazioni sul traffico in tempo reale solo quando ci si trova in colonna e si è delusi dalle informazioni sul traffico sbagliate o imprecise della radio. L'uso è semplice come nell'app store dello smartphone. L'app store visualizza tutti i servizi disponibili e già prenotati, i servizi possono essere prenotati anche con durate variabili e sono a disposizione a bordo della vettura poco tempo dopo la loro prenotazione. Nel ConnectedDrive Store di selezionati paesi sono prenotabili anche prodotti aftersales, per esempio pacchetti di servizio di assistenza.

# Ingegneria dei materiali leggeri e sicurezza.

## Peso alleggerito, protezione migliorata.



Nella progettazione della nuova BMW Serie 5 berlina il concetto di ingegneria dei materiali leggeri BMW EfficientLightweight è stato applicato con la massima coerenza. Un mix intelligente di materiali, composto da alluminio, acciai altoresistenziali e magnesio, abbassa il peso della vettura fino a 100 chilogrammi rispetto alla Serie precedente. Contemporaneamente, gli ingegneri BMW sono riusciti ad aumentare ulteriormente la stabilità e la resistenza antitorsione della scocca. Il baricentro basso, la ripartizione perfetta delle masse tra gli assi e l'ulteriore riduzione delle masse non sospese favoriscono sia la dinamica di guida che il comfort di viaggio. Ma anche il concetto d'isolamento acustico, con incapsulamento del motore ed elementi ad elevato assorbimento, contribuisce a risparmiare del peso, elevando contemporaneamente il comfort acustico a un livello nuovo.

### **Mix intelligente di materiali abbassa il peso e aumenta la stabilità.**

La nuova BMW Serie 5 berlina vanta una struttura portante altamente resistente, composta da grandi volumi. Nella costruzione del tetto, nel telaio laterale e nella coda sono stati utilizzati miratamente acciai altoresistenziali e a altissima resistenza. Il cofano motore, il cofano del bagagliaio, il supporto del motore, il longherone posteriore, il tetto e le porte sono in alluminio. Quest'ultime sono composte da una pelle esterna lavorata a laser e vengono realizzate come costruzione a guscio in alluminio, così da incrementare ulteriormente il potenziale del materiale offerto dalla costruzione leggera, utilizzando le più moderne tecnologie di produzione. Con un peso di solo sei chilogrammi circa (incluse le cerniere e il freno della porta), le porte sono attualmente le più leggere del segmento di appartenenza.

Per l'abitacolo di sicurezza degli occupanti vengono utilizzati acciai lavorati a caldo, leghe di alluminio e acciai multifase. Questo assicura un'elevata rigidità e offre la migliore sicurezza passiva possibile, completata da un peso leggero. Il supporto della plancia portastrumenti è composto da una struttura in magnesio fuso che rispetto alla variante del modello precedente consente di risparmiare fino a due chilogrammi.

Ma anche l'assetto è stato fortemente alleggerito: il freno di stazionamento elettrico, integrato nelle pinze freni posteriori, risparmia circa tre chilogrammi. Complessivamente, i freni, le ruote e gli pneumatici hanno consentito di

risparmiare più di nove chilogrammi di masse non sospese, con un forte impatto positivo sulla dinamica e il comfort di guida.

Per la prima volta il cofano del bagagliaio della BMW Serie 5 berlina è stato realizzato interamente in alluminio. Già questo intervento ha consentito di risparmiare 4,2 chilogrammi di peso. La strategia di costruzione con materiali leggeri è stata applicata con coerenza anche al rivestimento del cofano posteriore: qui è stata utilizzata la fibra naturale kenaf, nota dalla BMW i3, che ha alleggerito il peso di mezzo chilo. Grazie all'ottima riciclabilità, kenaf è inoltre un materiale sostenibile e così compatibile con l'ambiente.

### **Architettura della scocca senza pari per la migliore protezione degli occupanti.**

L'architettura della scocca della nuova BMW Serie 5 berlina è unica nel segmento automobilistico di appartenenza a livello di tecnologia, configurazione della struttura portante e mix di materiali. L'architettura della scocca dal peso leggero, sviluppata ricorrendo alle più moderne tecnologie di simulazione, offre il massimo livello di sicurezza agli occupanti e, in caso di infortunio, anche alla controparte. Grazie all'utilizzo delle più avanzate tecnologie di costruzione di scocca, è stato possibile definire e utilizzare in modo ottimale i percorsi di deformazione. L'obiettivo era di ripartire i principali percorsi di carico, per assicurare una deviazione e distribuzione possibilmente ampia delle forze sull'abitacolo di massima rigidità. In caso d'incidente l'abitacolo viene decelerato in modo ottimale e i sistemi di ritenuta che proteggono contro un urto frontale, posteriore e laterale possono sviluppare il loro effetto protettivo con particolare efficienza.

L'elettronica di sicurezza integrata gonfia i singoli airbag nella sequenza giusta, in base al tipo e all'entità della collisione, mettendo a disposizione l'effetto di ritenuta necessario al momento ottimale. A seconda del numero dei passeggeri e della gravità e del tipo dell'infortunio, il sistema intelligente sopprime l'attivazione di airbag non necessari. In questo modo restano a disposizione degli occupanti per un'eventuale seconda collisione.

### **Riconoscere gli infortuni prima che si verifichino.**

Il sistema di riconoscimento preventivo di una collisione Active Protection aumenta ulteriormente la sicurezza passiva nella nuova BMW Serie 5, riconoscendo situazioni critiche che potrebbero concludersi in un infortunio. Quando vi è rischio di incidente il sistema avvia automaticamente delle misure protettive per gli occupanti. I tendicintura di guidatore e passeggero vengono attivati, i cristalli laterali e, qualora a bordo, anche il tetto in vetro, vengono chiusi. Dopo una collisione Active Protection frena automaticamente la vettura fino all'arresto. Il sistema di avvertimento

antitamponamento riconosce delle collisioni imminenti con oggetti che precedono o fermi e predispose i vari sistemi a un urto con i veicoli che seguono.

### **Cofano motore attivo per proteggere i pedoni.**

Per ottimizzare la protezione del pedone la zona d'urto nel frontale della vettura richiede degli spazi di deformazione di dimensioni sufficienti. Elementi di assorbimento antiurto e componenti deformabili consentono di ridurre in modo definito l'energia d'urto. Inoltre, la nuova BMW Serie 5 è equipaggiata di serie con un cofano motore attivo. In caso di collisione con un pedone, attuatori pirotecnici integrati nelle cerniere e nelle serrature sollevano il cofano motore, così da aumentare lo spazio di deformazione disponibile tra il cofano e i componenti duri sottostanti.



## **BMW Individual.** **Selezione ampliata di colori, pellami, legni e cerchi in lega.**



Già al momento di lancio i clienti possono personalizzare la loro nuova BMW Serie 5 berlina attraverso un'ampia gamma di optional. Per ulteriori richieste di personalizzazione BMW Individual offrirà nel corso del 2017 vernici, pellami e altri equipaggiamenti nuovi.

BMW Individual propone per la pelle esterna sei vernici metallizzate supplementari e quattro vernici frozen opache. Inoltre, la BMW Serie 5 può essere ordinata con una vernice speciale e personalizzata in ogni colore pensabile, sia come verniciatura pastello, metallizzata, madreperlata o frozen. Il cerchio in lega BMW Individual da 20 pollici nel design con raggi a V accentua ulteriormente il tocco personale.

Per gli interni è ordinabile il cielo del tetto BMW Individual colore antracite, realizzato in stoffa oppure in Alcantara. BMW Individual è in grado di soddisfare anche la richiesta di una plancia portastrumenti rivestita in pelle nel colore selezionato. Anche questa offerta fa parte dell'equipaggiamento interamente in pelle BMW Individual. L'offerta comprende tre esclusivi equipaggiamenti in pelle BMW Individual nella pelle Merion fine nei colori tartufo, rauchweiss e caramel; le cuciture e i bordini variano a seconda del sedile selezionato, sedile standard o comfort. Oltre ai sedili e alla plancia portastrumenti, l'equipaggiamento interamente in pelle BMW Individual prevede anche il rivestimento dei pannelli interni anteriori e posteriori delle porte e della consolle centrale in pelle Merino fine.

BMW Individual offre tre varianti esclusive di modanature interne: vernice da pianoforte nera, zwetschge naturbraun ed esche chiara che creano un abbinamento perfetto con il colore del pellame selezionato. A richiesta, il volante in pelle BMW Individual con intarsi in legno nobile riprende la modanatura selezionata, completando così la nota personale nel design interno.

# **Modello e mercato.**

## **La settima generazione di una storia di successo.**



“I nostri clienti sono dell’avviso che la BMW Serie 5 simbolizza il brand BMW come nessun altro modello. Loro apprezzano il fatto che la BMW Serie 5 riunisce in sé il meglio del marchio e non scende a compromessi. Per questo motivo è da anni la vettura più venduta nel segmento di appartenenza e, sempre per questo motivo, circa 7,9 milioni di clienti hanno optato a favore di una BMW Serie 5. La nuova BMW Serie 5 non lascia inesaudito nessun desiderio a livello di dinamica di guida, di comfort e di funzionalità”, afferma il dr. Ian Robertson, membro del Board di BMW AG, responsabile per le Vendite e il Marketing BMW. La nuova BMW Serie 5 inaugura il settimo capitolo della storia di successo.

Sintesi delle sei generazioni precedenti:

### **2010: berlina Business di successo (F10/F11/F18/F07).**

Immediatamente dopo il lancio nel gennaio del 2010, la sesta generazione della BMW Serie 5 si assicura la posizione di leader mondiale di mercato nella classe di appartenenza. La vettura è dotata di una scocca ulteriormente irrigidita rispetto al modello precedente e di un maggior numero di sistemi di sicurezza e di assistenza alla guida. Con l'introduzione della BMW Serie 5 Gran Turismo una terza variante di carrozzeria, contraddistinta da un cofano del bagagliaio particolarmente grande, completa la gamma. L'arco di potenza dei motori varia da 105 kW/143 CV nella BMW 518d fino a 423 kW/575 CV nella BMW M5 ed è diversificato come mai finora. Nel novembre 2011 debutta sul mercato la BMW Active Hybrid 5 (potenza di sistema 250 kW/340 CV), la prima BMW Serie 5 equipaggiata con tecnica ibrida. Con oltre 2,2 milioni di vetture vendute, la sesta generazione della BMW Serie 5 supera il proprio predecessore di quasi il 60 per cento. La BMW Serie 5 si posiziona come serie di modelli nel segmento premium-business di maggiore successo del mondo. L'elevato apprezzamento si riflette anche nell'alto numero di onorificenze e di premi che ha ottenuto negli ultimi sei anni.

### **2003: inizio di un'era nuova (E60/E61).**

La quinta generazione della BMW Serie 5 affascina sin dall'inizio con il suo design progressista e la tecnica innovativa. La serie di modelli, offerta inizialmente come berlina e dal 2004 anche nella variante Touring, definisce dei parametri di riferimento nuovi nei campi sicurezza attiva, sistemi di assistenza del guidatore ed efficienza. La gamma di motorizzazioni della

BMW Serie 5 di questa generazione comprende sei motori a benzina e quattro propulsori diesel dalla potenza tra 120 kW/163 CV (BMW 520d) e 373 kW/507 CV (BMW M5). Dal 2007 il pacchetto tecnologico BMW EfficientDynamics è di serie. Per quattro anni, tra il 2005 e il 2008, la BMW Serie 5 è la vettura più venduta nel segmento di appartenenza: complessivamente vengono piazzati oltre 1,4 milioni di esemplari.

**1995: per la prima volta con assetto in lega leggera (E39).**

Al Salone IAA del 1995 ha esordito la quarta generazione della BMW Serie 5. La BMW Serie 5 è la prima automobile di grande serie costruita quasi interamente in lega leggera. I motori interamente in alluminio, sviluppati ex novo, contribuiscono ulteriormente a ottimizzare il peso. L'arco di potenza dei quattro motori diesel e sei propulsori a benzina varia tra 100 kW/136 CV della BMW 520d fino a 294 kW/400 CV della BMW M5. Anche la quarta generazione della BMW Serie 5 registra un record di vendite: all'inizio del 2004 termina la sua produzione dopo la vendita di oltre 1,47 milioni di esemplari.

**1987: anteprima dell'E34, nel 1991 parte la BMW Serie 5 Touring.**

Il team di design diretto da Claus Luthe si orienta nello styling della terza generazione della BMW Serie 5 all'immagine della BMW Serie 7, appena presentata. La gamma di potenza dei complessivamente undici motori offerti, tra i quali tre diesel, si estende da 83 kW/113 CV della BMW 518i a 250 kW/340 CV della BMW M5. Tutti i propulsori a benzina sono equipaggiati di serie con catalizzatori regolati e tarati per l'esercizio con benzina normale senza piombo. Con la BMW 525ix viene offerta per la prima volta anche una variante della BMW Serie 5 a trazione integrale. Nel 1991 celebra il proprio debutto la BMW Serie 5 Touring, con cofano del bagagliaio dotato di un lunotto ad apertura separata - che è rimasto fino ad oggi una caratteristica dei modelli Touring. La produzione della BMW Serie 5 berlina termina nel settembre 1995; la BMW Serie 5 Touring viene costruita fino al giugno 1996. Grazie a oltre 1,3 milioni di esemplari venduti, questa generazione ha elevato il successo della Serie a una dimensione nuova.

**1981: un concetto affermato in una forma moderna (E28).**

Per la prima volta la seconda generazione si presenta con il doppio rene bipartito e con proiettori circolari dai diametri differenti per la luce abbagliante e anabbagliante. La gamma di motorizzazioni corrisponde essenzialmente a quella della generazione precedente: al momento di lancio i motori a benzina offrono una potenza da 66 kW/90 CV (BMW 518) a 135 kW/184 CV (BMW 528i). Nel 1983 segue la BMW 524td, il primo modello diesel. Nel 1985 la BMW Motorsport GmbH - il predecessore dell'attuale BMW M GmbH - presenta il simbolo della grande berlina sportiva: la BMW M5. Il suo sei

cilindri in linea derivato dal leggendario propulsore della BMW M1, eroga 210 kW/286 CV. Nel giugno del 1988 si conclude la produzione della seconda generazione della BMW Serie 5 con un nuovo primato di oltre 722.000 vetture vendute in otto anni di produzione.

**1972: la prima BMW Serie 5 della storia (E12).**

La storia di successo della BMW Serie 5 è iniziata oltre 40 anni fa con le berline della prima generazione di modelli. Contemporaneamente, viene introdotta la nomenclatura dei modelli valida fino a oggi. La BMW 520 è il successore della BMW 2000, della “Nuova Classe“, e offre agli acquirenti un aumento sensibile dello spazio e del comfort. L’arco di potenza dei motori a benzina varia da 66 kW/90 CV della BMW 518 fino a 160kW/218CV della BMW M535i. Nel luglio del 1981 termina la produzione della prima BMW Serie 5 con quasi 700.000 berline vendute.

## **Produzione e sostenibilità. Maggiore quota di riciclaggio, carbon footprint ridotto.**



Analogamente a tutte le generazioni precedenti, anche la nuova BMW Serie 5 verrà costruita nello stabilimento BMW di Dingolfing, il competence center del Gruppo per la produzione delle grandi Serie BMW. La nuova BMW Serie 5 farà parte di una produzione altamente flessibile, distribuita su due capannoni; in un capannone produttivo sarà costruita insieme alla BMW Serie 3 Gran Turismo e alla Serie 4, nell'altro su una linea unica insieme ai modelli della BMW Serie 6 e della BMW Serie 7. Per la realizzazione della settima generazione della BMW Serie 5 sono state progettate ex novo e ottimizzate sia la produzione interna che la catena di fornitura. Per potere realizzare il concetto di costruzione leggera della nuova BMW Serie 5, nella parte occidentale dello stabilimento è stato inaugurato un nuovo reparto di lastroferratura con innovative tecniche di unione. Anche l'assemblaggio è stato modificato per la nuova BMW Serie 5: il pre-assemblaggio dei motori è stato ampiamente ristrutturato per permettere l'integrazione della variante ibrida plug-in.

Come in passato, la nuova BMW Serie 5 berlina viene prodotta nello stabilimento principale di Dingolfing e in una versione a passo allungato a Shenyang (Cina) e, a partire dalla primavera 2017, presso la MSF di Graz. Dingolfing funge da stabilimento di riferimento per la rete di produzione della BMW Serie 5.

Già durante il processo di sviluppo è stata dedicata la massima attenzione alla riciclabilità e all'assenza di sostanze tossiche nei materiali utilizzati. Per questo motivo per la produzione della nuova BMW Serie 5 berlina vengono impiegati in misura maggiore materiali riciclati: per esempio, la quota di alluminio secondario nei componenti fucinati in alluminio altoresistenziale è del 50 per cento. In combinazione con l'utilizzo di energie rinnovabili si è riusciti a compensare così la quota superiore di componenti in lega leggera della nuova BMW Serie 5 berlina.

Una vettura della nuova BMW Serie 5 sarà riciclabile al 95 per cento e alla fine della sua vita utile potrà essere ceduta gratuitamente al riciclaggio in qualsiasi paese dell'UE.

### **Il carbon footprint della BMW Serie 5 cala del 15 per cento.**

Grazie a tutte le misure descritte, si è riusciti non solo ad abbassare le emissioni di CO<sub>2</sub> della singola vettura durante la sua fase di utilizzo, ma anche a ridurre il carbon footprint della nuova BMW Serie 5 per l'intero ciclo di vita del prodotto. Il bilancio ecologico della nuova BMW Serie 5 è stato verificato dalle istituzioni indipendenti TÜV Süd e dal Politecnico di Berlino e convalidato in base alla norma ISO 14040/44. Le istituzioni hanno confermato che il carbon footprint della nuova BMW Serie 5 è calato del 15 per cento rispetto al modello precedente. Anche questo sottolinea l'interpretazione BMW di automobile premium.