

# La nuova BMW Serie 5 Touring. Indice.



<b>1. Piacere di guidare ed efficienza, versatilità ed eleganza. La nuova BMW Serie 5 Touring. ....</b>	<b>2</b>
<b>2. In breve. ....</b>	<b>5</b>
<b>3. Il design: una linea indipendente, un'immagine atletica. ....</b>	<b>11</b>
<b>4. Gli interni: la funzionalità intelligente crea lo spazio per il lusso.. ....</b>	<b>17</b>
<b>5. L'esperienza di guida: una dinamica superiore a qualsiasi concorrente, una perfezione che non scende a compromessi. ....</b>	<b>21</b>
<b>6. BMW EfficientDynamics nella nuova BMW Serie 5 Touring: conferma coerente della posizione di leader. ....</b>	<b>33</b>
<b>7. BMW ConnectedDrive nella nuova BMW Serie 5 Touring: nuove possibilità grazie a un network intelligente. ....</b>	<b>40</b>
<b>8. Gli equipaggiamenti: comandi intuitivi, innovative caratteristiche di comfort.....</b>	<b>52</b>
<b>9. Scocca e sicurezza: un carattere robusto. ....</b>	<b>57</b>
<b>10. La storia del modello: da quattro generazioni la Business Touring perfetta. ....</b>	<b>63</b>
<b>11. La produzione: efficiente e precisa per raggiungere la più alta qualità. ....</b>	<b>68</b>
<b>12. Dati tecnici. ....</b>	<b>73</b>
<b>13. Diagrammi di coppia e di potenza. ....</b>	<b>77</b>
<b>14. Dimensioni esterne e interne. ....</b>	<b>81</b>



# 1. **Piacere di guidare ed efficienza, versatilità ed eleganza.** **La nuova BMW Serie 5 Touring.**

Nella nuova BMW Serie 5 Touring il piacere di guidare e l'efficienza, completate da versatilità ed eleganza sportiva, formano un'armonia perfetta. La quarta generazione della Business Touring affascina con un design fortemente espressivo, delle funzionalità moderne a livello premium, la tipica dinamica di guida del marchio e un'efficienza esemplare. Numerose misure a livello di comfort e di sicurezza che includono dei sistemi di assistenza del guidatore, offerti in esclusiva da BMW, sottolineano le qualità eccellenti della nuova BMW Serie 5 Touring come automobile da viaggio della classe medio/alta.

## **Design: linea individuale, eleganza sportiva.**

Il design della nuova BMW Serie 5 Touring è caratterizzato da uno stile indipendente che si riflette nelle proporzioni e nella configurazione delle superfici. Il risultato è un'immagine dinamica e atletica. Il cofano motore allungato, gli sbalzi tenuti corti, il passo più lungo del segmento, il profilo dall'andamento filante e la linea del tetto che scende dolcemente verso la coda conferiscono alla nuova BMW Serie 5 Touring un'eleganza unica nel segmento di appartenenza.

## **Versatilità: soluzioni intelligenti per una funzionalità moderna.**

Grazie ai propri interni versatili e ai numerosi dettagli intelligenti, la nuova BMW Serie 5 Touring è in grado di soddisfare le esigenze più varie. Il bagagliaio ha un volume di 560 litri. Qualora necessario, l'alta funzionalità dello schienale del divanetto posteriore consente di aumentare il volume del bagagliaio fino a 1 670 litri; lo schienale è ribaltabile nel rapporto 40 : 20 : 40, l'inclinazione è variabile in sette posizioni, fino a 11 gradi. L'abbassamento dello schienale è attivabile anche attraverso due leve di comando inserite nel bagagliaio; al momento di chiusura del portellone posteriore si abbassa automaticamente la tendina di copertura del bagagliaio. Premendo un tasto, il lunotto ad attivazione separata si apre automaticamente.

## **Esperienza di guida: il massimo livello di dinamica e di comfort.**

Le soluzioni più moderne offerte dalla tecnica di propulsione e dell'assetto assicurano una sportività eccellente e un comfort ulteriormente ottimizzato. Inoltre, il Driving Dynamic Control, disponibile come optional, consente di tarare l'assetto secondo le preferenze personali. La nuova BMW Serie 5 Touring è dotata di serie di ammortizzatori pneumatici

all'asse posteriore con regolazione del livello. Come optional sono disponibili l'Adaptive Drive e l'Integral Active Steering.

Al momento dell'inizio della produzione della nuova BMW Serie 5 Touring vengono offerti due motori sei cilindri in linea a benzina, un motore sei cilindri diesel e un quattro cilindri diesel. La BMW 520d Touring viene alimentata da un motore quattro cilindri turbodiesel da 135 kW/184 CV con basamento in alluminio e iniezione diretta di carburante Common-Rail ed è equipaggiata di serie con la funzione Start Stop automatico; nel ciclo di prova UE il nuovo modello Touring marca un consumo medio di carburante di 5,2 litri per 100 chilometri e delle emissioni di CO<sub>2</sub> di 137 g/km che costituiscono i migliori valori di efficienza del segmento di appartenenza.

Nella BMW 535i Touring un motore sei cilindri in linea con BMW TwinPower Turbo, High Precision Injection e VALVETRONIC eroga 225 kW/306 CV. Nella BMW 523i Touring, la potenza massima del sei cilindri in linea con High Precision Injection nell'esercizio a miscela magra è di 150 kW/204 CV. Nella BMW 530d Touring è stato montato un motore diesel sei cilindri in linea che eroga 180 kW/245 CV e soddisfa con la tecnologia BMW BluePerformance, disponibile come optional, la norma antinquinamento Euro 6. Tutte le varianti della BMW Serie 5 Touring rispettano la norma Euro 5.

### **BMW EfficientDynamics:**

#### **la BMW Serie 5 aumenta il proprio vantaggio.**

A richiesta, per tutte le varianti della nuova BMW Serie 5 Touring è ordinabile un cambio automatico a otto rapporti. Analogamente al servosterzo elettromeccanico EPS utilizzato in tutte le varianti di modello, anche il cambio automatico contribuisce a migliorare ulteriormente l'efficienza. Inoltre, la BMW Serie 5 è equipaggiata di serie con le misure di BMW EfficientDynamics; a seconda del modello queste sono il recupero dell'energia in frenata (Brake Energy Regeneration), la funzione Start Stop automatico (BMW 520d), l'indicatore del punto ottimale di cambiata, il comando dei gruppi secondari in base al fabbisogno e la regolazione attiva delle prese d'aria. Il lightweight design intelligente è stato applicato ad esempio alle porte, al cofano motore, ai parafranghi anteriori e ai componenti dello chassis realizzati in alluminio.

### **Innovativi sistemi di assistenza del guidatore**

#### **di BMW ConnectedDrive.**

L'offerta di BMW ConnectedDrive comprende una serie di sistemi di assistenza del guidatore, come il Park Assistant, il sistema Surround View, l'Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante,

offerto in combinazione con l'Active Cruise Control con funzione Stop&Go, l'Avvertimento di cambio accidentale di corsia di marcia, il Segnalatore di sorpasso pericoloso, lo Speed Limit Info e l'High-Beam Assistant, il BMW Night Vision con riconoscimento delle persone e l'Head-Up-Display. Inoltre, sono a disposizione diverse funzioni di ufficio mobile via Bluetooth.

### **Sviluppo e produzione insieme alla BMW Serie 7.**

La nuova BMW Serie 5 Touring si basa su un'architettura sviluppata completamente ex novo che viene utilizzata anche per le ammiraglie di lusso della BMW Serie 7. La produzione congiunta della BMW Serie 5 Touring, della BMW Serie 5 berlina, della BMW Serie 5 Gran Turismo e della BMW Serie 7 nello stabilimento BMW di Dingolfing, incluso l'impiego di componenti identici nelle diverse Serie costruttive, genera una produzione dall'elevatissimo livello qualitativo.

## 2. In breve.



- La nuova BMW Serie 5 Touring riprende in un'automobile premium della categoria medio/alta il concetto di successo delle automobili BMW, cioè il massimo livello di versatilità, di piacere di guida e di estetica. Nella sua quarta generazione il modello Touring della BMW Serie 5 fornisce una prova più che convincente dei propri numerosi pregi. La nuova BMW Serie 5 Touring è il simbolo dell'equilibrio perfetto tra eleganza di rappresentanza ed elevato valore e rafforza la propria posizione di vettura più sportiva e, contemporaneamente, più efficiente della categoria di appartenenza. Il suo carattere innovativo e sofisticato viene sottolineato dai numerosi equipaggiamenti che di norma sono riservati alla categoria delle automobili di lusso. Grazie alle proprie qualità, la nuova BMW Serie 5 Touring soddisfa le esigenze più svariate e i criteri più severi di un target-group attivo, moderno e particolarmente sensibile alla qualità.
- Il design della nuova BMW Serie 5 Touring viene caratterizzato da uno stile delle linee indipendente, sia nelle proporzioni che nella lavorazione delle superfici. Il suo look ispira un'aria sportiva e funzionale. Il cofano motore lungo e modellato, gli sbalzi corti e il passo più lungo del segmento di appartenenza sono gli stilemi tipici del marchio che conferiscono alla nuova BMW Serie 5 Touring, insieme all'andamento filante delle linee nella vista di profilo, alle superfici vetrate allungate e leggermente cuneiformi e alla linea del tetto che scende dolcemente verso la coda, un'eleganza che non si ritrova in nessun modello della concorrenza. Analogamente alla nuova BMW Serie 5 berlina, la sezione anteriore verticale e il doppio rene BMW leggermente inclinato in avanti, i doppi proiettori e la grossa presa d'aria inferiore formano insieme un'immagine carismatica. La coda muscolosa e i passaruota fortemente bombati accentuano la presenza importante e la sportività della nuova BMW Serie 5 Touring.
- All'interno, l'orientamento orizzontale delle superfici e la tensione delle linee creano un ambiente spazioso, caratterizzato da una forte armonia stilistica. La configurazione ordinata del cockpit supporta l'orientamento verso il guidatore. Dei materiali pregiati e la loro lavorazione che svela un grande amore per il dettaglio esaltano il carattere premium della nuova BMW Serie 5 Touring. Grazie all'offerta di spazio ampliata e alla propria funzionalità moderna, la nuova BMW Serie 5 Touring è in

grado di soddisfare le più svariate esigenze professionali, di tempo libero e di viaggio. Il volume del bagagliaio è ampliabile gradualmente da 560 litri a 1 670 litri. Unica nel segmento di appartenenza è la versatilità dello schienale del divanetto posteriore: infatti, lo schienale è regolabile di complessivamente 11 gradi in sette posizioni differenti, inoltre è diviso nel rapporto 40 : 20 : 40 ed è ripiegabile. Due leve di comando integrate nel bagagliaio consentono di ribaltare separatamente i singoli elementi dello schienale posteriore nel rapporto 60 : 40; in più la tendina di copertura del vano di carico si avvolge o allunga automaticamente al momento di apertura o chiusura del portellone posteriore. Premendo un pulsante, il lunotto ad azionamento separato si apre automaticamente.

- Grazie alle misure di BMW EfficientDynamics integrate di serie, la nuova BMW Serie 5 Touring rafforza la propria posizione di leader di efficienza nel segmento di appartenenza. Tutti i motori soddisfano la norma antinquinamento Euro 5; quando la nuova BMW 530d Touring viene ordinata con la tecnologia BMW BluePerformance, disponibile come optional, viene soddisfatta addirittura la norma Euro 6. La BMW 520d Touring è equipaggiata di serie con la funzione Start Stop automatico. Il lightweight design intelligente è stato realizzato in diversi componenti del motore e dello chassis e nel cofano motore, nei parafranghi anteriori e nelle porte di alluminio.
- Al momento del lancio della nuova BMW Serie 5 Touring la gamma di motori comprende due propulsori a benzina sei cilindri in linea, un sei cilindri in linea diesel e un quattro cilindri diesel. Nella BMW 535i Touring il motore a benzina eroga una potenza di 225 kW/306 CV, nella BMW 523i Touring 150 kW/204 CV. Nella BMW 530d Touring viene montato un potente motore diesel sei cilindri in linea da 180 kW/245 CV. La BMW 520d Touring viene alimentata da un motore quattro cilindri diesel da 135 kW/184 CV e marca un consumo medio di carburante di 5,2 litri/100 km nel ciclo di prova UE e delle emissioni di CO<sub>2</sub> di 137 g/km – i migliori valori del segmento di appartenenza.
- Come optional, per tutte le motorizzazioni della nuova BMW Serie 5 Touring è disponibile il nuovo cambio automatico a otto rapporti. Qualora desiderato, la BMW Serie 5 Touring può essere ordinata anche con il cambio automatico Sport con paddle al volante. Grazie alla configurazione innovativa degli ingranaggi, a un rendimento interno finora mai raggiunto e a un peso ottimizzato, il cambio automatico a otto rapporti unisce comfort di cambiata, dinamica ed efficienza al massimo livello.

- La nuova BMW Serie 5 Touring assicura delle eccellenti caratteristiche di dinamica e di comfort attraverso la combinazione dell'asse anteriore a doppio snodo con un asse posteriore Integral V. Inoltre, la nuova BMW Serie 5 Touring è dotata di serie di ammortizzatori pneumatici sull'asse posteriore con regolazione pneumatica del livello. Un ulteriore guadagno di efficienza viene realizzato attraverso il servosterzo elettromeccanico con funzione di Servotronic di serie, introdotto per la prima volta nella BMW Serie 5. L'Integral Active Steering, disponibile come optional, comprende lo sterzo attivo delle ruote anteriori e le ruote posteriori sterzanti a seconda della situazione di guida che consentono un angolo massimo di sterzo di 3 gradi. Questo intervento riduce il diametro di sterzata di circa 0,5 metri.
- Il comportamento di guida della nuova BMW Serie 5 Touring svela un ulteriore incremento della dinamica e un sensibile aumento del comfort. Il livello di agilità raggiunge i parametri di riferimento della BMW Serie 3 mentre il comfort è comparabile a quello dell'ammiraglia di lusso BMW Serie 7. La taratura delle caratteristiche di guida secondo le preferenze del guidatore viene messa a disposizione dal Driving Dynamic Control, offerto in combinazione con gli optional cambio automatico Sport, Dynamic Damper Control e Integral Active Steering.
- L'architettura pulita del cockpit con il tipico orientamento verso il guidatore delle automobili BMW e i comandi intuitivi intensificano il piacere di guida, esaltando l'ambiente raffinato degli interni della nuova BMW Serie 5 Touring. L'equipaggiamento di serie comprende la strumentazione combinata nella tecnologia Black-Panel, il volante multifunzione e il sistema di comando iDrive dell'ultima generazione con il Controller inserito nella consolle centrale, i tasti di selezione diretta, i tasti Preferiti e un Control Display da 10,2 o 7 pollici integrato nella plancia portastrumenti. Come optional è disponibile anche un Head-Up-Display ottimizzato a livello di visualizzazione delle informazioni, di qualità (definizione) dell'immagine e di formato.
- BMW ConnectedDrive offre una varietà unica di funzioni di comfort, di sicurezza e d'infotainment. Analogamente alla nuova BMW Serie 5 berlina, anche la nuova BMW Serie 5 Touring è equipaggiabile con i nuovi sistemi di assistenza del guidatore Assistente di parcheggio, Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante in combinazione con l'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go e Surround View. Inoltre, sono disponibili delle innovative funzioni di ufficio mobile di BMW ConnectedDrive via Bluetooth con un'integrazione ottimizzata delle funzioni di comunicazione e di entertainment degli smartphone esterni,

così da permettere ad esempio l'Audio Streaming via Bluetooth. Inoltre, come optional sono ordinabili i sistemi Head-Up-Display, l'Avvertimento di cambio accidentale di corsia, il Segnalatore di Sorpasso Pericoloso, lo Speed Limit Info, l'High Beam Assistant, il BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, il Park Distance Control e la telecamera di retromarcia. L'offerta di BMW ConnectedDrive comprende inoltre i servizi online e di telematica BMW Online, BMW Assist e i BMW TeleServices.

- La nuova BMW Serie 5 Touring si distingue per una struttura della scocca alleggerita, particolarmente resistente alle torsioni. La protezione esemplare degli occupanti viene garantita dalla struttura robusta dell'abitacolo e da un ricco equipaggiamento di sicurezza di serie che comprende le cinture automatiche a tre punti in tutti i sedili, airbag frontali e laterali, poggiatesta attivi anticrash per il guidatore e il passeggero, airbag laterali a tendina e l'indicatore avaria pneumatici. Il cofano motore attivo ottimizza la protezione dei pedoni. Le luci diurne, le luci fendinebbia, la luce dei freni bistadio, i doppi fari bixeno e la regolazione di velocità con funzione frenante sono a bordo di serie, mentre l'Adaptive Light Control con ripartizione variabile del fascio luminoso e luce di svolta, la chiamata di soccorso avanzata con rilevazione automatica della posizione di BMW ConnectedDrive sono disponibili come optional.
- La ricca gamma di sofisticati equipaggiamenti di serie della nuova BMW Serie 5 comprende l'avviamento comfort senza dovere inserire la chiave, la radio BMW Professional con lettore CD, un connettore AUX-In e sei altoparlanti, il climatizzatore automatico con regolazione separata della temperatura e dell'aerazione al lato di guidatore e passeggero, così come il manuale d'istruzioni integrato. Tra gli optional più esclusivi, ripresi dalla categoria di lusso, siano ricordati a titolo esemplare il Comfort Access, la porta USB, il sistema audio multicanale, i sistemi di entertainment per la zona posteriore, il climatizzatore automatico a quattro zone, i sedili attivi, il sistema automatico Soft Close delle porte e un tetto panoramico in vetro. Gli optional come il pacchetto porta-oggetti bagagliaio, la sacca da sci e snowboard, i mancorrenti per il tetto, l'azionamento elettrico del portellone posteriore e il gancio da traino a comando elettrico sottolineano la funzionalità moderna della nuova BMW Serie 5 Touring.



● Motorizzazioni:

BMW 535i Touring: motore a benzina sei cilindri in linea con TwinPower Turbo, iniezione diretta di carburante (High Precision Injection) e VALVETRONIC, cilindrata: 2 979 cm<sup>3</sup>, potenza: 225 kW/306 CV a 5 800 g/min, coppia max. : 400 Nm a 1 200 – 5 000 g/min, accelerazione [0 – 100 km/h]: 6,0 (automatico: 6,1) secondi, velocità massima: 250 km/h, consumo medio su base UE: 8,6 (automatico: 8,5) litri /100 chilometri, emissioni CO<sub>2</sub> su base UE: 201 (automatico: 197) g/km, norma antinquinamento: Euro 5.

BMW 523i Touring: motore a benzina sei cilindri in linea con iniezione diretta di carburante (High Precision Injection) nell'esercizio a miscela magra, cilindrata: 2 996 cm<sup>3</sup>, potenza: 150 kW/204 CV a 6 100 g/min, coppia max. : 270 Nm a 1 500 – 4 250 g/min, accelerazione [0 – 100 km/h]: 8,2 (automatico: 8,4) secondi, velocità massima: 231 (automatico: 227) km/h, consumo medio su base UE: 7,9 litri/100 chilometri (automatico 7,8), emissioni CO<sub>2</sub> su base UE: 185 g/km (automatico 182), norma antinquinamento: Euro 5.

BMW 530d Touring: motore diesel sei cilindri in linea con basamento in alluminio, turbocompressore con geometria variabile della turbina e iniezione diretta Common-Rail (iniettori piezoelettrici, pressione max. d'iniezione: 1 800 bar), cilindrata: 2 993 cm<sup>3</sup>, potenza: 180 kW/245 CV a 4 000 g/min, coppia max. : 540 Nm a 1 750 – 3 000 g/min, accelerazione [0 – 100 km/h]: 6,4 (automatico: 6,4) secondi, velocità massima: 243 (automatico. 242) km/h, consumo medio su base UE: 6,4 (automatico: 6,3) litri /100 chilometri, emissioni CO<sub>2</sub> su base UE: 169 (automatico 165) g/km, norma antinquinamento: Euro 5.

BMW 520d Touring: motore diesel quattro cilindri con basamento in alluminio, turbocompressore con geometria variabile della turbina e iniezione diretta Common-Rail (iniettori con valvola magnetica, pressione max. d'iniezione: 1 800 bar),  
cilindrata: 1 995 cm<sup>3</sup>, potenza: 135 kW/184 CV a 4 000 g/min,  
coppia max. : 380 Nm a 1 750 – 2 750 g/min  
accelerazione [0–100 km/h]: 8,3 secondi (automatico: 8,3),  
velocità massima: 222 (automatico: 220) km/h  
consumo medio su base UE: 5,2 (automatico: 5,3) litri/100 chilometri,  
emissioni CO<sub>2</sub> su base UE: 137 (automatico: 139) g/km norma antinquinamento: Euro 5.

### **3. Il design: una linea indipendente, un'immagine atletica.**



- **Proporzioni armoniche dallo stile indipendente.**
- **Frontale carismatico, profilo dallo slancio dinamico, coda muscolosa.**
- **L'allestimento degli interni combina una funzionalità moderna con un ambiente premium e un forte orientamento verso il guidatore.**

Il design della scocca della nuova BMW Serie 5 Touring trasmette un'eleganza raffinata, combinata con una sportività attiva. Il profilo dallo slancio dinamico, le superfici dei cristalli laterali che si estendono fino alla coda e l'andamento della linea del tetto leggermente discendente verso il posteriore formano un'interpretazione indipendente del concetto Touring che si riflette anche nel carattere estremamente equilibrato della nuova BMW Serie 5 Touring. Delle caratteristiche di guida sportive, numerose funzionalità moderne integrate in un ambiente prestigioso e un'ampia abitabilità e versatilità adatte agli utilizzi più svariati trovano la loro espressione autentica in un'immagine atletica, con superfici lavorate con cura e dettagli realizzati con la massima precisione. Inoltre, analogamente alla nuova BMW Serie 5 berlina, l'eleganza del design riflette sia lo status rappresentativo che il maggiore comfort di guida del nuovo modello Touring nella categoria medio/alta.

Gli elementi di design comuni tra la nuova BMW Serie 5 Touring e la nuova BMW Serie 5 berlina sono limitati alla sezione frontale, fino al montante B della scocca. Il modello Touring dispone di una sezione anteriore espressiva e modellata con cura che comprende anche un'interpretazione nuova degli stilemi BMW. Nella nuova BMW Serie 5 Touring tutti i principali elementi di design che marciano il look della berlina sono stati tradotti in un concetto di scocca adattato al modello. Le forme scolpite fanno apparire la scocca della nuova BMW Serie 5 Touring come realizzata in un pezzo unico. L'equilibrio perfetto delle proporzioni segnala la ripartizione armonica delle masse tra l'asse anteriore e l'asse posteriore. Il cofano motore lungo, gli sbalzi corti e la linea dinamica a cuneo del profilo conferiscono alla vettura un'aria sportiva e attiva, segnalando il desiderio di scattare in avanti. Esattamente come la berlina, anche la nuova BMW Serie 5 Touring marca con un valore di 2 968 millimetri il passo più lungo del segmento di appartenenza.

Le superfici bombate della scocca, lavorate con la massima precisione, creano un'immagine d'insieme tranquilla e robusta. Solo da vicino e cambiando prospettiva si riconoscono i raffinati giochi luce/ombra che rivelano il carattere tridimensionale delle superfici concave e convesse. La cura per il dettaglio e gli elementi di design cromati che accolgono i lampeggiatori di direzione, la precisione nella lavorazione degli apriporte integrati nelle nervature laterali, così come la linea del tetto che sfocia armonicamente nel labbro aerodinamico sottolineano il carattere premium della nuova BMW Serie 5 Touring. Anche il gomito dell'ingegnere Hofmeister, la famosa doppia onda della cornice del finestrino posterior alla base del montante D, si presenta come un'ulteriore sofisticato elemento caratteristico.

### **Una presenza carismatica:**

#### **lo sguardo concentrato e il desiderio di scattare in avanti.**

Grazie alla nuova interpretazione dei classici stilemi del marchio, l'incisivo modulo frontale della nuova BMW Serie 5 Touring esprime in modo convincente il carattere sportivo e rappresentativo del modello. Il doppio rene BMW inserito verticalmente, che in determinate prospettive pare addirittura leggermente inclinato, simbolizza il desiderio della vettura di scattare in avanti e conferisce alla sezione frontale e ai passaruota bombati una presenza carismatica. L'architettura del cofano motore viene definita da quattro linee caratteristiche che convergono verso il doppio rene. Le due linee superiori s'incontrano sopra il doppio rene dove avvolgono il logo BMW. La ripartizione estetica della larga presa d'aria, divisa idealmente in tre sezioni, con i due fari fendinebbia tondi montati alle estremità accentua il carattere sportivo della nuova BMW Serie 5 Touring. Nelle due sezioni esterne la presa d'aria viene suddivisa idealmente da due asticelle orizzontali che arrivano fino all'altezza del doppio rene, così da apparire come una linea continua. Insieme al bordo della presa d'aria, che segue una parabola ascendente, le due asticelle accentuano la larghezza del frontale, attirando lo sguardo verso i passaruota.

Anche i gruppi ottici allungati fino alle fiancate contribuiscono a sottolineare la larghezza della vettura. Il faro è composto da due proiettori cilindrici. Nella loro sezione superiore i doppi fari circolari vengono tagliati da una linea secca che genera il tipico sguardo concentrato delle automobili BMW e ricorda un atleta sulla linea di partenza. In combinazione con i proiettori allo xeno, la luce diurna viene formata dagli inconfondibili anelli luminosi LED, mentre gli indicatori di direzione montati verso l'esterno sono composti da dieci unità LED. Inoltre, lungo il bordo superiore delle unità d'illuminazione è stata integrata una luce LED che dona ai gruppi ottici un accento del tutto particolare.

### **Il profilo:**

#### **andamento delle linee slanciato e dinamico, silhouette bassa.**

Nel proprio comportamento di guida, la nuova BMW Serie 5 svela una combinazione impeccabile di agilità e di eccellenti caratteristiche di comfort. L'armonia tra sportività ed eleganza si riflette anche nel design della nuova BMW Serie 5 Touring. Questo si manifesta soprattutto nella vista di profilo. L'andamento slanciato delle linee conferisce alla vettura una silhouette particolarmente bassa, accentuata ulteriormente dalla geometria leggermente cuneiforme delle lunghe superfici vetrate e dalla marcata nervatura all'altezza degli apriporta. La nervatura laterale si estende parallelamente alla copertura del canalino di scorrimento dei cristalli laterali fino alle luci posteriori. In combinazione con la linea del tetto discendente verso il posteriore, viene creata un'immagine dinamica e slanciata. Anche lo stretto nastro della carrozzeria sopra la superficie vetrata dona alla nuova BMW Serie 5 Touring un'aria di leggerezza ed eleganza.

Nella sezione inferiore del corpo vettura, delle superfici concave formano dei vivaci giochi luce/ombra che sottolineano la sportività della nuova BMW Serie 5 Touring. Una marcata bombatura nella zona posteriore del passaruota segnala la presenza della trazione posteriore. In questo punto la scocca raggiunge la propria massima larghezza, appoggiandosi robustamente sulle ruote posteriori.

La dinamica delle linee viene accentuata anche dalla doppia onda alla base del montante D, nota come gomito dell'ingegnere Hofmeister. Anche la nuova interpretazione del mancorrente sul tetto (optional) realizzato in un pezzo unico massiccio contribuisce all'immagine bassa della scocca. Il mancorrente disponibile in alluminio satinato, in nero oppure in nero Individual lucido sfocia nel tetto all'altezza della coda, formando così la conclusione laterale dello spoiler del tetto.

#### **Stile muscoloso, apertura generosa del vano di carico: il design della coda segnala una versatilità sportiva.**

Le forme scolpite caratteristiche della nuova BMW Serie 5 creano anche nel nuovo modello Touring dei passaggi fluidi tra le fiancate e la coda della vettura. Le linee della nervatura laterale sfociano nei bordi delle luci posteriori per trovare la loro conclusione nello spazio che accoglie la targa. Nella vista posteriore si riconosce inoltre una piega tra la linea della nervatura laterale e il passaruota che stringe il corpo vettura. I passaruota bombati e l'architettura orizzontale della coda accentuano la robustezza della nuova BMW Serie 5 Touring. La carreggiata larga e le ruote a filo con i passaruota intensificano ulteriormente l'impressione.

L'ampia superficie vetrata del portellone posteriore anticipa la generosa apertura del vano di carico. La terza luce di arresto inserita nel bordo dello spoiler del tetto, sopra il lunotto, è visibile anche quando non è accesa. Le luci posteriori a L dalla suddivisione verticale riflettono il linguaggio formale tipico del marchio, conferendo alla berlina un design notturno inconfondibile. Tre barre luminose alimentate da due unità LED che si estendono fino al cofano del bagagliaio creano il caratteristico corpo luminoso omogeneo. Anche gli indicatori di direzione e la luce dei freni vengono alimentati da unità LED.

### **Caratteristico design notturno grazie all'innovativa tecnica d'illuminazione.**

L'innovativa tecnica d'illuminazione dona alla nuova BMW Serie 5 Touring un design notturno particolarmente marcato, sia nel modulo frontale che nella vista posteriore. Analogamente alla berlina, i gruppi ottici anteriori e le luci posteriori dalle forme pulite emettono dei segnali focalizzati che contribuiscono a identificare la nuova BMW Serie 5 Touring già a grande distanza come una BMW.

Grazie agli anelli luminosi LED dei doppi proiettori, anche nella vista frontale questo stile del marchio si presenta in una chiave d'interpretazione nuova, ancora più incisiva. Le barre luminose orizzontali delle luci posteriori che si estendono fino alle fiancate sottolineano il carattere sportivo della vettura. Le unità LED ottimizzano sia la visibilità che l'effetto di avvertimento e accentuano contemporaneamente l'immagine caratteristica della nuova BMW Serie 5 Touring.

### **Interni: funzionalità moderna a livello premium e classico orientamento verso il guidatore.**

Il design degli interni esalta il carattere attivo, il comfort, la versatilità e sportività della nuova BMW Serie 5 Touring. Il risultato è una funzionalità moderna e tecnicamente sofisticata avvolta in un ambiente elegante, dal carattere premium senza compromessi che genera un'atmosfera sofisticata. Il cockpit è inclinato verso il guidatore di circa 7 gradi; inoltre, la consolle centrale disegnata asimmetricamente sottolinea l'orientamento verso il guidatore. I tasti multifunzione del volante sviluppati ex novo comandano adesso anche la regolazione della velocità. Gli elementi di comando e di visualizzazione della strumentazione combinata eseguita nella tecnologia Black-Panel presentano una configurazione molto ordinata. Le informazioni più importanti per la guida e i relativi comandi sono al lato del cockpit, rivolti verso il guidatore. Le unità di visualizzazione, gli elementi di regolazione e i tasti delle funzioni di comfort sono stati inseriti al centro della vettura. Il Control Display del sistema di comando di serie iDrive, disponibile fino

al formato di 10,2 pollici, è stato integrato armonicamente nella plancia portastrumenti.

L'architettura orizzontale della plancia portastrumenti che sottolinea la generosa abitabilità si estende attraverso i pannelli interni delle porte fino alla zona posteriore, così che i passeggeri possono godersi in viaggio un ambiente rilassante, dettato dall'armonia. La modanatura interna della plancia portastrumenti, disponibile in diversi colori e materiali, e i pannelli interni delle porte vengono delimitati verso il basso da un listello decorativo in Perlglanz Chrom che crea un accento supplementare. I listelli decorativi s'incontrano nel passaggio tra la plancia portastrumenti e i pannelli interni delle porte formando un'onda verso l'alto che sottolinea il dinamismo del design.

**Numerose soluzioni portaoggetti, materiali pregiati, emozionanti abbinamenti cromatici.**

Il comfort di viaggio all'interno della nuova BMW Serie 5 Touring viene supportato da ergonomiche vaschette portaoggetti inserite nei punti ideali, inoltre da cassettini e portabevande. Oltre allo spazioso cassetto portaguanti, nella zona guidatore della plancia portastrumenti è stato ricavato un secondo cassetto apribile. Per la consolle centrale sono state sviluppate due varianti: nelle vetture equipaggiate con cambio manuale, la superficie della consolle è bipartita. La sezione tenuta in nero che circonda la leva del cambio e i tasti del Driving Dynamic Control, disponibile come optional, si apre verso il guidatore. Una vaschetta inserita tra la leva del cambio e l'unità di comando del climatizzatore accoglie anche la chiave della vettura. Quando la nuova BMW Serie 5 Touring viene ordinata con un cambio automatico, la consolle centrale forma una superficie uniforme. Lo scomparto tra il selettore elettronico di marcia e l'unità di comando del climatizzatore consente d'integrare due portabevande e la vaschetta portachiavi. Un'altra vaschetta è stata aggiunta dietro il Controller del sistema di comando iDrive. Nelle vetture a cambio manuale lo spazio è stato sfruttato per aggiungere un portabevande. Un secondo portabevande si trova nella vaschetta sotto il bracciolo centrale.

Il bracciolo della consolle centrale è apribile attraverso un coperchio a farfalla diviso verticalmente. Nella zona inferiore sono stati inseriti un connettore AUX-In, una presa di corrente di serie e, come optional, un collegamento USB e un'ulteriore pratica vaschetta portaoggetti.

La qualità di lavorazione è caratterizzata da materiali pregiati e una precisione artigianale che sottolinea l'ambiente premium della nuova BMW Serie 5 Touring. La ricca varietà di colori e di materiali del rivestimento interno consente di personalizzare l'abitacolo secondo le preferenze personali.

Le cuciture decorative applicate al rivestimento in pelle utilizzato per i sedili, le maniglie interne delle porte e i pannelli interni accentuano l'armonia delle linee. Al momento di lancio della nuova BMW Serie 5 Touring vengono offerte dodici vernici esterne. Per l'arredamento interno sono disponibili tre rivestimenti per i sedili, ognuno in cinque colori differenti, tre tinte per l'abitacolo e cinque varianti di modanature interne.





## 4. Gli interni: la funzionalità intelligente crea lo spazio per il lusso.

- **Volume variabile del bagagliaio da 560 a 1 670 litri.**
- **Schienale del divanetto posteriore ad inclinazione regolabile, ribaltabile nel rapporto 40: 20: 40, sbloccabile anche attraverso una leva integrata nel bagagliaio.**
- **Apertura generosa del vano di carico, tendina di copertura del bagagliaio ad apertura e chiusura automatica, lunotto ad apertura automatica separata.**

Il carattere della nuova BMW Serie 5 Touring si distingue per una funzionalità moderna e per un piacere di guida insuperato. La sua posizione eccezionale nel segmento della classe medio/alta deriva dalla sua capacità di soddisfare con eleganza le richieste di un target-group altamente esigente. Questo vale sia per le prestazioni di guida che per il concetto degli interni della nuova BMW Serie 5 Touring. La sua sofisticata tecnica di propulsione e di assetto determina un aumento della sportività rispetto al modello precedente, ottimizzando contemporaneamente anche il comfort di guida con il Driving Dynamic Control, disponibile come optional, che permette di regolare la taratura della vettura alle preferenze personali. Il guidatore può essere certo che anche gli interni della nuova BMW Serie 5 Touring si adattano alla perfezione alle sue esigenze. Le numerose possibilità di ampliamento del volume del bagagliaio, dei dettagli intelligenti che ne ottimizzano la funzionalità e i comandi confortevoli formano la base per trasformare anche l'utilizzo delle capacità di trasporto della nuova BMW Serie 5 Touring in una vera esperienza premium.

Grazie alla propria elevata versatilità, la nuova BMW Serie 5 Touring supporta il guidatore in uno stile di vita intenso, attivo e caratterizzato da esigenze molto differenti tra di loro. La nuova BMW Serie 5 Touring si mette in scena sia come elegante e rappresentativa Business Touring che come comoda e spaziosa automobile da viaggio, adatta alla famiglia, al trasporto di attrezzatura sportiva ingombrante o di altri utensili per vivere in modo attivo il proprio tempo libero. La BMW Serie 5 Touring regala al guidatore la libertà di affrontare in qualsiasi momento le sfide della mobilità quotidiana e di godersi contemporaneamente lo stile elegante e la qualità premium di una BMW Serie 5 che non scende mai a compromessi.

### **Maggiore versatilità grazie allo schienale tripartito del divanetto posteriore con inclinazione regolabile.**

Quando vengono occupati tutti i posti della nuova BMW Serie 5 Touring, sotto la tendina del bagagliaio è disponibile un volume di carico di 560 litri. Nel nuovo modello Touring le possibilità di ampliamento delle capacità di trasporto sono state notevolmente migliorate, così da essere sempre adatte ad ogni situazione. Le funzionalità dello schienale del divanetto posteriore, assolutamente eccezionali nel segmento automobilistico di appartenenza, assicurano un livello di versatilità unico. Nell'ambito del pacchetto bagagliaio, disponibile come optional, in alternativa alla impostazione standard lo schienale del divanetto posteriore della nuova BMW Serie 5 Touring può essere regolato anche in direzione verticale, così da ottimizzare, a seconda delle necessità, il comfort di seduta della zona posteriore oppure il volume del bagagliaio. Il meccanismo di fissaggio è dotato di dentini di arresto che permettono di fissare lo schienale in sette posizioni differenti. L'inclinazione dello schienale è variabile fino a un massimo di 11 gradi: nella posizione completamente verticale il volume del bagagliaio cresce di 30 litri.

L'equipaggiamento di serie della nuova BMW Serie 5 Touring comprende anche un sistema di ripiegamento parziale o completo del divanetto posteriore. Lo schienale posteriore è ribaltabile nel rapporto di 40 : 20 : 40, un'offerta unica in questo segmento automobilistico. Le tre sezioni sono piegabili separatamente oppure insieme, così da aumentare progressivamente il volume del bagagliaio fino a 1 670 litri. Il risultato è un piano di carico completamente orizzontale che si estende fino agli schienali dei sedili anteriori. Una sacca da sci o da snowboard che accoglie fino a quattro paia di sci, ordinabile come optional, è inseribile e fissabile nella sezione centrale dello schienale posteriore. Inoltre, la sezione centrale dello schienale offre uno spazio sufficiente per introdurre tra i due sedili una tavola da surf oppure altre attrezzature sportive di dimensioni simili.

### **L'ampliamento del volume di carico è stato completato da un comfort dei comandi ottimizzato, il meccanismo di ripiegamento dei sedili è attivabile anche dal bagagliaio.**

Lo sblocco e il ripiegamento delle singole sezioni dello schienale può avvenire dalla zona posteriore oppure azionando una delle due leve di comando al lato interno della bagagliaio. Questa soluzione consente di ribaltare lo schienale in modo semplice e veloce durante il caricamento del bagagliaio, interamente o parzialmente nel rapporto di 40 : 60. Inoltre, è stato perfezionato il meccanismo di fissaggio della tendina di copertura. Per aprire i due blocchi laterali e smontare la tendina è sufficiente premere il pulsante di sbloccaggio. Inoltre, è stato ottimizzato il comfort di montaggio della reticella di separazione tra il bagagliaio e la zona posteriore dell'abitacolo.

Una larga apertura nel pavimento del vano di carico, supportata da una molla pneumatica, offre la possibilità di depositare in modo sicuro anche dei piccoli oggetti. Questo pannello del piano di carico è completamente smontabile; la risultante conca nel bagagliaio permette di trasportare nella nuova BMW Serie 5 Touring, con l'aiuto del kit di fissaggio del programma di Accessori originali BMW, due biciclette appoggiate sulle forcelle, con le ruote anteriori smontate.

**La tendina di copertura del bagagliaio si avvolge e si allunga automaticamente, il lunotto è apribile con il telecomando.**

Il carico utile ammissibile della nuova BMW Serie 5 Touring è di 650 chilogrammi. Grazie all'ulteriore ampliamento dell'angolo di apertura del portellone posteriore, viene facilitato il caricamento di oggetti ingombranti. Il meccanismo a cerniere del cofano posteriore è stato integrato completamente nel cielo del tetto, così da aumentare considerevolmente sia la larghezza che l'altezza dell'apertura. Nonostante la linea filante del tetto, l'altezza utile del vano di carico della nuova BMW Serie 5 Touring è superiore rispetto al modello precedente. Quattro occhielli di fissaggio applicati di serie nel pavimento del bagagliaio permettono di bloccare dei piccoli oggetti con l'aiuto di nastri di fissaggio. Il bordo di carico in acciaio inox ha un look elegante ed è al contempo altamente resistente.

Nella nuova BMW Serie 5 Touring un motorino integrato di serie nel montante D aziona la tendina avvolgibile del bagagliaio. Non appena vengono sbloccati il cofano del bagagliaio oppure il lunotto ad apertura separata, la tendina si avvolge automaticamente. Quando vengono chiusi il portellone posteriore o il lunotto, la tendina si allunga automaticamente. A richiesta, la per la nuova BMW Serie 5 Touring è ordinabile anche un lunotto a comando elettrico. L'apertura del lunotto avviene premendo un tasto del telecomando della chiusura centralizzata integrato nella chiave della vettura. La chiusura automatica avviene attraverso un pulsante inserito nel bordo inferiore del cofano.

Un altro tasto del telecomando apre separatamente il lunotto che si solleva automaticamente, supportato da due molle pneumatiche. L'apertura separata del lunotto permette di caricare dei piccoli bagagli anche quando lo spazio del bagagliaio è già quasi tutto occupato.

Gli innovativi dettagli, elaborati con la massima cura, sottolineano la funzionalità intelligente che trasforma l'utilizzo delle numerose possibilità di trasporto della nuova BMW Serie 5 Touring in un'esperienza altamente piacevole. Come optional viene offerto un pacchetto bagagliaio che comprende dei ganci per il fissaggio delle borse, un nastro e una rete

di fissaggio e, oltre ai quattro occhielli di bloccaggio di serie, anche due punti variabili di fissaggio montati su un binario, in più la regolazione dell'inclinazione dello schienale del divanetto posteriore.

Infine, la nuova BMW Serie 5 Touring è equipaggiabile con un gancio da traino con testina sferica ad azionamento elettrico. Il peso massimo trainabile è di 2 000 chilogrammi.



## 5. L'esperienza di guida: una dinamica superiore a qualsiasi concorrente, una perfezione che non scende a compromessi.

- **Due propulsori sei cilindri in linea a benzina, due motori diesel, gamma di potenza: da 135 kW/184 CV a 225 kW/306 CV.**
- **Modernissima tecnica d'assetto di serie: asse anteriore a doppio snodo e asse posteriore Integral con ammortizzazione pneumatica.**
- **Unico nel segmento di appartenenza: Integral Active Steering e Adaptive Drive.**

La nuova BMW Serie 5 è la quintessenza di un piacere di guida senza pari. Pur definendo degli accenti nuovi, il modello non ha tradito la filosofia del marchio. Analogamente alla berlina della Serie 5, anche la nuova BMW Serie 5 Touring rafforza ulteriormente la propria posizione di leader come vettura più sportiva del segmento di appartenenza, elevando nuovamente il livello di comfort rispetto al modello precedente. Questo progresso è il risultato della modernissima tecnica di propulsione e dell'assetto.

Il portafoglio di propulsori della nuova BMW Serie 5 Touring è composto da motori a benzina e diesel contraddistinti da un'elevata briosità ed elasticità. L'offerta comprende al momento di lancio due sei cilindri in linea a benzina dalla potenza che varia dai 150 kW/204 CV ai 225 kW/306 CV, così come un potente sei cilindri diesel da 180 kW/245 CV e un motore quattro cilindri diesel da 135 kW/184 CV. La tecnica dello chassis si basa su un asse anteriore a doppio snodo e un asse posteriore Integral V. Questa combinazione promuove sia l'agilità che il comfort di guida e offre un comportamento più armonico della vettura nelle fasi di rollio e di accelerazione. L'equipaggiamento di serie della nuova BMW Serie 5 Touring comprende inoltre l'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore con regolazione automatica del livello.

In più, il Driving Dynamic Control, disponibile come optional, consente al guidatore di tarare l'automobile secondo le preferenze personali. Ma non è tutto: la BMW Serie 5 Touring è equipaggiabile con Dynamic Damping Control o con il sistema Dynamic Drive che comprende anche la stabilizzazione elettronica antirollio e, un'altra novità in questa categoria automobilistica, con l'Integral Active Steering.

**I motori a benzina sei cilindri in linea:  
il parametro di riferimento di briosità, di silenziosità di  
funzionamento, di efficienza e di potere innovativo.**

Anche nella nuova BMW Serie 5, il piacere di guidare viene assicurato da moderni motori a benzina sei cilindri in linea. I propulsori dei modelli BMW 535i Touring e BMW 523i Touring convincono per l'erogazione lineare di potenza, la loro briosità incomparabile, la loro efficienza esemplare e una silenziosità di funzionamento eccellente.

Grazie alla propria potenza di 225 kW/306 CV e a un concetto tecnologico esclusivo, il più potente dei sei cilindri nel programma di motori della nuova BMW Serie 5 sottolinea sia il carattere sportivo della Touring che il potere innovativo degli ingegneri di motori di BMW. Il sei cilindri da 3,0 litri della BMW 535i Touring è il primo motore nel quale sono stati abbinati la tecnologia BMW TwinPower Turbo, l'iniezione diretta di benzina High Precision Injection e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il sistema di sovralimentazione che prevede una separazione dei condotti di rispettivamente tre cilindri sia nel collettore di scarico che nel turbocompressore in base al principio TwinScroll, combinato con il VALVETRONIC ottimizzato, consente di realizzare una rapidità di risposta fulminante.

Il motore mette a disposizione la coppia massima di 400 Newtonmetri tra i 1 200 e i 5 000 g/min., mentre la potenza massima viene raggiunta a 5 800 g/min. In combinazione con il sistema ottimizzato di High Precision Injection, è stata realizzata una relazione tra prestazioni di guida e consumo di carburante insuperata in questa categoria di potenza. La nuova BMW 535i Touring accelera da 0 a 100 km/h in solo 6,0 secondi. La velocità massima viene limitata elettronicamente a 250 km/h. Il consumo di carburante nel ciclo di prova UE è di 8,6 litri per 100 chilometri, il valore di CO<sub>2</sub> di 201 grammi per chilometro.

Il modello a sei cilindri BMW 523i Touring offre una versione ancora più efficiente della High Precision Injection. Il motore aspirato dalla cilindrata di 3,0 litri viene alimentato di carburante attraverso l'iniezione diretta di benzina nell'esercizio a miscela magra. L'esercizio a miscela magra con una bassa quota di benzina nel mix aria/carburante viene utilizzato in un ampio campo di carico mantenuto costante anche a regimi superiori. La tipica briosità dei sei cilindri di BMW e l'erogazione lineare di potenza sono combinabili così con valori di consumo di carburante e delle emissioni particolarmente bassi.

Il motore della nuova BMW 523i Touring genera una potenza massima di 150 kW/204 CV a 6 100 g/min e raggiunge una coppia massima di 270 Newtonmetri tra i 1 500 e i 4 250 g/min. La Touring accelera da 0 a 100 km/h in 8,2 secondi e raggiunge una velocità di punta di 231 m/h. Il consumo medio di carburante della nuova BMW 523i nel ciclo di prova UE è di 7,9 litri per 100 chilometri, le emissioni di CO<sub>2</sub> sono di 185 grammi per chilometro.

**Motore diesel a sei cilindri:  
un propulsore elastico e con la tecnologia BluePerformance,  
offerta come optional, pronto per la norma antinquinamento Euro 6.**

Nella sua qualità di rappresentante di una generazione nuova di motori turbodiesel sei cilindri in linea, il propulsore da 3,0 litri della BMW 530d Touring si distingue per un ulteriore aumento dell'elasticità, della silenziosità di esercizio e dell'economia di gestione. Queste qualità tipiche per i propulsori diesel di BMW sono il risultato di una costruzione composta da un basamento in alluminio, da un sistema di sovralimentazione ottimizzato con geometria variabile della turbina e da un sistema d'iniezione Common-Rail dell'ultima generazione. L'approvvigionamento di carburante avviene attraverso degli iniettori piezoelettrici ottimizzati che funzionano adesso a una pressione massima di 1 800 bar. Gli iniettori posizionati centralmente e le valvole inserite verticalmente assicurano una combustione omogenea, contribuendo inoltre alla riduzione delle emissioni grezze.

Il sei cilindri diesel eroga a un regime motore di 4 000 g/min una potenza di 180 kW/245 CV, la sua coppia massima di 540 Nm è disponibile tra i 1 750 e i 3 000 g/min. La nuova BMW 530d accelera da 0 a 100 km/h in 6,4 secondi, la velocità massima raggiunge i 243 km/h. Il consumo medio di carburante misurato nel ciclo di prova UE è di 6,4 litri per 100 chilometri, le emissioni di CO<sub>2</sub> sono di 169 grammi per chilometro.

Analogamente a tutti gli altri modelli della nuova BMW Serie 5, anche la nuova BMW 530d Touring soddisfa la norma antinquinamento Euro 5. Quando viene equipaggiata con la tecnologia BMW BluePerformance, disponibile come optional in combinazione con il cambio automatico, le emissioni del diesel vengono ulteriormente abbattute. Oltre ai due componenti montati in un carter comune, il filtro antiparticolato diesel e il catalizzatore a ossidazione, un catalizzatore ad accumulo NOx provvede a una riduzione supplementare degli ossidi di azoto contenuti nei gas di scarico. Il risultato: il sistema di post-trattamento dei gas di scarico della nuova BMW 530d Touring soddisfa già adesso le disposizioni che saranno vincolanti solo nel 2014, con l'introduzione della norma Euro 6. Analogamente al filtro antiparticolato diesel, anche il catalizzatore ad accumulo NOx non richiede

nessuna manutenzione durante l'intera vita utile e funziona senza liquidi di esercizio.

### **Motore quattro cilindri diesel:**

#### **aumento della potenza, incremento del vantaggio di efficienza.**

La gamma di motorizzazioni della nuova BMW Serie 5 Touring viene completata da un propulsore turbodiesel ottimizzato che definisce dei nuovi primati di efficienza nel segmento automobilistico di appartenenza. Nel motore quattro cilindri 2,0 litri del nuovo modello d'ingresso, la BMW 520d Touring, un basamento in alluminio è stato combinato con il sistema d'iniezione Common-Rail dell'ultima generazione e con un turbocompressore a geometria variabile della turbina. Il guadagno di potenza e di efficienza rispetto alla generazione precedente è il risultato dell'ottimizzazione coerente delle camere di combustione, del sistema di sovralimentazione e della testata cilindri, così come di una configurazione nuova dei gruppi secondari che ne determina una riduzione delle perdite di attrito.

Il sistema di sovralimentazione termodinamicamente ottimizzato del motore quattro cilindri diesel assicura un'erogazione ottimale della potenza in tutti i campi di carico. Grazie a un motorino di regolazione elettrico, le pale della turbina del compressore vengono adattate in frazioni di secondo allo stato di carico momentaneo del motore. Il motore reagisce così anche a bassi regimi con la stessa rapidità come a pieno carico, quando viene richiesta la massima potenza. Il sistema d'iniezione con gli iniettori a valvole elettromagnetiche funzionanti a una pressione massima di 1 800 bar provvede a un dosaggio preciso del carburante e a una combustione omogenea e povera di emissioni.

La potenza massima del quattro cilindri è stata incrementata di 5 kW a 135 kW/184 CV ed è disponibile a un regime motore di 4 000 g/min. La coppia massima aumentata di 30 Newtonmetri a 380 Newtonmetri è richiamabile tra i 1 750 e i 2 750 g/min. La nuova BMW 520d Touring raggiunge così i 100 km/h già dopo 8,3 secondi, la velocità massima è di 222 km/h. Con un consumo medio di carburante di 5,2 litri nel ciclo di prova UE e un valore di CO<sub>2</sub> di 137 grammi per chilometro, la BMW 520d rafforza la propria posizione di leader come vettura più efficiente del proprio segmento nella categoria medio/alta.

#### **Cambio manuale a sei rapporti ottimizzato con lubrificazione a carter secco di serie.**

Anche nella trasmissione di potenza alle ruote posteriori della nuova BMW Serie 5 Touring una tecnologia innovativa assicura un aumento del piacere di guidare e un'ottimizzazione dell'efficienza. Grazie all'utilizzo di



una lubrificazione a carter secco, il cambio manuale a sei rapporti di serie dei modelli BMW 535i Touring e BMW 520d Touring si distingue per delle perdite di trascinamento nettamente ridotte e per una soppressione totale delle perdite di liquido, così da migliorarne il rendimento.

Le varianti a rendimento ottimizzato del cambio manuale a sei rapporti con alimentazione tradizionale dell'olio vengono montate anche nella nuova BMW 530d Touring e nella nuova BMW 523i Touring. La leva del cambio ridisegnata per tutti i modelli e le aste di comando del cambio ottimizzate consentono di eseguire le cambiate con la massima precisione e uno sforzo costante. In questo modo vengono valorizzate le caratteristiche sportive dei cambi-marcia manuali, tipiche del marchio.

**Innovazione dal rendimento senza pari:  
il cambio automatico a otto rapporti.**

Per tutte le varianti di modello della BMW Serie 5 Touring disponibili al momento di lancio sul mercato è ordinabile il nuovo cambio automatico a otto rapporti, presentato per la prima volta nell'ammiraglia di lusso BMW 760i. La nuova BMW 520d Touring sarà la prima vettura del mondo nella quale un motore a quattro cilindri sarà disponibile anche con un cambio automatico a otto rapporti. L'innovativo cambio combina comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto ed è nettamente superiore ai cambi automatici utilizzati dalla concorrenza. Come optional per la nuova BMW Serie 5 Touring è ordinabile anche un cambio automatico a otto rapporti Sport che consente di selezionare le marce manualmente attraverso i paddles del volante. La logica di comando è identica al principio utilizzato già nelle automobili BMW M: l'aumento di marcia avviene attraverso il bilanciere destro, la scalata attraverso quello sinistro. Un'altra caratteristica del cambio automatico Sport è il design esclusivo del selettore elettronico di marcia montato nella consolle centrale.

In conseguenza all'aumento delle marce a otto, nonostante la maggiore differenza tra il rapporto più alto e quello più basso, sono sufficienti dei salti di regime più piccoli. Durante il processo di accelerazione, l'armonia dei rapporti di demoltiplicazione assicura una progressione costante. I tempi di reazione e di cambiata inferiori a quelli dei cambi a sei rapporti promuovono sia la dinamica di guida che il comfort. Quando il guidatore sale o scende di marcia viene aperta solo una frizione. La selezione diretta del rapporto finale consente di saltare anche più di due marce e di realizzare così dei tempi di reazione e di cambio-marcia estremamente brevi. Nella fase di kickdown, la tipica scalata dall'ottava alla seconda avviene direttamente, così da rendere necessaria solo l'apertura di una frizione.

### **La sofisticata tecnica dell'assetto promuove l'agilità e il comfort.**

Nella nuova BMW Serie 5 Touring la sofisticata tecnica dell'assetto promuove delle eccellenti caratteristiche di guida e un ulteriore aumento del comfort. L'asse anteriore a doppio snodo realizzato in alluminio consente di separare le funzioni di guida della ruota da quelle di ammortizzazione, aumentando così il comfort. Gli ammortizzatori praticamente esenti da forze laterali reagiscono con la massima precisione alle irregolarità del fondo stradale. Contemporaneamente, nella cinematica dell'asse anteriore una campanatura adattata con la massima precisione assicura il contatto ottimale tra il pneumatico e il fondo stradale. Questa soluzione consente di trasmettere delle elevate forze laterali e di realizzare delle eccellenti caratteristiche di guida sportiva, abbinata a una taratura confortevole dell'assetto. Inoltre, viene minimizzato l'influsso di forze di disturbo sullo sterzo. Delle situazioni di guida altamente dinamiche con una forte accelerazione trasversale vengono gestite con la massima stabilità e un comfort esemplare.

Anche il nuovo asse posteriore in alluminio Integral V offre le premesse ideali per aumentare sia la dinamica di guida che il comfort. L'asse Integral V assorbe le forze dinamiche e del propulsore attraverso i portamozi, il supporto del ponte posteriore, il braccio oscillante e tre bracci. Il nuovo sistema di supporto elastocinematico del braccio oscillante consente di compensare degli urti longitudinali attraverso un molleggio longitudinale verso il posteriore. Inoltre, avviene una separazione delle forze che agiscono in direzione assiale e radiale sui cuscinetti in gomma del braccio oscillante. Grazie all'isolamento efficiente del fondo stradale dal propulsore, l'asse posteriore garantisce inoltre un eccellente comfort acustico e vibrazionale. L'equipaggiamento di serie della nuova BMW Serie 5 Touring comprende anche un'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore con regolazione automatica del livello che assicura l'altezza ottimale della vettura in tutte le situazioni di carico e di guida. Ogni cambiamento dello stato di carico viene registrato dal sistema e compensato separatamente per ogni ruota.

Inoltre, nella nuova BMW Serie 5 Touring, l'asse anteriore a doppio snodo e l'asse posteriore Integral V formano un asse di rotolamento quasi parallelo alla strada che produce un comportamento in curva particolarmente equilibrato, dato che l'asse anteriore e posteriore manifestano un comportamento di rollio e di accelerazione uniforme.

### **Adaptive Drive: ulteriore aumento della dinamica e un comfort di guida finora mai raggiunto.**

A richiesta, la nuova BMW 535i Touring e la nuova BMW 530d Touring sono equipaggiabili con il sistema Adaptive Drive, composto dal Dynamic Damping Control e dalla stabilizzazione attiva antirollio Dynamic Drive.

Gli ammortizzatori a regolazione elettronica seguono in modo adattivo le caratteristiche del fondo stradale e lo stile di guida, così da evitare dei movimenti indesiderati della vettura che potrebbero risultare da irregolarità della strada o da accelerazioni trasversali troppo elevate. BMW utilizza il sistema di ammortizzatori introdotto per la prima volta su scala mondiale nella BMW Serie 7 che prevede la regolazione continua e separata della fase di compressione e di estensione. In questo modo sono realizzabili una taratura rigida dell'assetto e, contemporaneamente, delle reazioni confortevoli alle irregolarità del fondo stradale. La mappatura della regolazione degli ammortizzatori è influenzabile dal guidatore attraverso il Driving Dynamic Control. Le tarature disponibili sono comfort, normale e sportiva. Per i modelli BMW 520d Touring e BMW 523i Touring il Dynamic Damping Control è disponibile come optional separato.

La stabilizzazione antirollio Dynamic Drive riduce il coricamento laterale della vettura nelle curve percorse ad alta velocità e nei cambiamenti improvvisi di direzione. In base alla situazione di guida momentanea, i sensori rilevano il coricamento laterale che viene compensato in modo rapido e preciso da motori girevoli montati nelle barre stabilizzatrici dell'asse anteriore e posteriore. Inoltre, il risultante spostamento della distribuzione delle coppie tra asse anteriore e asse posteriore adatta anche il comportamento autosterzante e di cambio di carico alla situazione di guida e alla taratura dell'assetto.

### **Preciso ed efficiente: anteprima dello sterzo elettromeccanico EPS nella nuova BMW Serie 5.**

BMW è la prima casa automobilistica del mondo a equipaggiare le vetture del segmento della BMW Serie 5 con un servosterzo elettromeccanico EPS (Electrical Power Steering). Anche nella nuova BMW Serie 5 Touring l'innovativo sistema aumenta la precisione e il comfort delle manovre di sterzo. La tipica agilità di una BMW viene abbinata alla massima efficienza. A differenza dei tradizionali sistemi meccanico/idraulici, la servoassistenza viene messa a disposizione da un elettromotore che entra in funzione solo quando la servoassistenza è necessaria o viene richiesta dal guidatore. Nella guida in rettilineo e in curva con angolo di sterzo costante non viene consumata dell'energia. Il sistema apporta così un contributo prezioso alla riduzione del consumo di carburante e delle emissioni nell'ambito di BMW EfficientDynamics.

Al fine di garantire la massima precisione, è stata realizzata una taratura sofisticata dello sterzo con il tipico feedback di una BMW. Nella modalità "Sport" del Driving Dynamic Control e a DSC disattivato, il livello della coppia di sterzo viene leggermente elevato.

Il sistema EPS consente di regolare il ritorno dello sterzo con la massima precisione. Il servosterzo elettromeccanico della nuova BMW Serie 5 Touring comprende di serie anche la funzione di Servotronic che provvede a una servoassistenza funzionante in dipendenza della velocità. Ad esempio, nelle manovre di parcheggio a bassa velocità è necessario solo uno sforzo leggero. Nella guida a velocità superiori viene ridotta la servoassistenza, così da ottimizzare il contatto con il fondo stradale e la guida in rettilineo. Inoltre, il sistema EPS elimina in modo efficiente strappi e altre vibrazioni fastidiose dello sterzo. Grazie alla valutazione dei segnali della dinamica di guida, il sistema EPS fornisce al guidatore un feedback autentico, che viene apprezzato soprattutto nelle situazioni di guida altamente dinamiche. Inoltre, con il montaggio del servosterzo elettromeccanico vengono create tutte le premesse per l'integrazione dell'assistente di parcheggio, offerto come optional.

**Integral Active Steering: maggiore agilità in città,  
comfort supplementare nei cambi di corsia veloci.**

Un'altra novità nella categoria medio/alta è l'Integral Active Steering, disponibile come optional per la nuova BMW Serie 5 Touring. Il sistema combina l'Active Steering delle ruote anteriori, disponibile già nel modello precedente, con un asse posteriore sterzante. Per la prima volta l'angolo di sterzo e la servoassistenza vengono influenzati con degli elettromotori sia davanti che dietro.

In una vettura equipaggiata con Integral Active Steering le forze dello sterzo vengono regolate dal Servotronic; l'angolo di sterzata viene influenzato da un ingranaggio in sovrapposizione dell'Active Steering dell'asse anteriore, sempre in dipendenza della velocità di guida. Inoltre, il sistema controlla anche l'angolo di sterzo delle ruote posteriori attraverso un motore montato concentricamente sull'asse posteriore con ingranaggio a vite senza fine. L'Integral Active Steering varia l'angolo di sterzata, sia davanti che dietro, attraverso un elettromotore la cui centralina elabora i dati forniti dai sensori del numero di giri delle ruote, del movimento del volante, del tasso d'imbardata e della formazione di accelerazione trasversale, così da mettere a disposizione un comportamento di guida adatto a ogni situazione dinamica.

L'Active Steering delle ruote anteriori consente al guidatore di eseguire le manovre di parcheggio a bassa velocità, senza girare troppo il volante. A velocità superiori, lo stesso giro di volante determina un movimento inferiore delle ruote, così da ottimizzare la precisione nella guida in curva. Grazie alla guida attiva delle ruote posteriori fino a 2,3 gradi realizzata con Integral Active Steering l'agilità della vettura viene migliorata nella guida in città e nei passi di montagna. Fino a una velocità di 60 km/h

le ruote posteriori si muovono controfase. In aggiunta al diametro di sterzata ridotto di 0,5 metri, il minore sforzo al volante determina un ulteriore aumento del comfort.

A velocità superiori, l'Integral Active Steering produce delle reazioni della vettura sicure e confortevoli, soprattutto nelle manovre di cambio di corsia e durante la guida in curva. Le ruote posteriori girano in fase con le ruote anteriori. La BMW Serie 5 Touring segue in ogni situazione con la massima precisione e sicurezza la rotta impostata dal guidatore. Durante i cambiamenti di direzione veloci è possibile influenzare separatamente la formazione del tasso d'imbardata e l'accelerazione trasversale. La separazione dei due fattori viene percepita come un netto aumento del comfort.

### **Driving Dynamic Control:**

#### **la taratura ideale dell'automobile per ogni situazione.**

La nuova BMW Serie 5 Touring definisce dei parametri di riferimento nuovi non solo grazie alla propria dinamica ma anche grazie al comfort di guida. La tecnica dell'assetto di serie assicura un rapporto equilibrato tra le due caratteristiche. A richiesta è possibile valorizzare l'indole sportiva o il carattere di comfort della nuova BMW Serie 5 Touring secondo le preferenze personali e la situazione di guida. Questo è possibile grazie al Driving Dynamic Control che viene offerto come equipaggiamento della nuova BMW Serie 5 Touring insieme agli optional cambio automatico Sport, Integral Active-Steering e Dynamic Damping Control o Adaptive Drive.

Il Driving Dynamic Control influenza la progressione del pedale dell'acceleratore, la prontezza di risposta del motore, la linea caratteristica del servosterzo e le soglie d'intervento del controllo di stabilità di guida DSC e, qualora ordinato, anche la dinamica di cambiata del cambio automatico e la linea caratteristica del Dynamic Damping Control, la stabilizzazione antirollio e l'Integral Active Steering. Premendo un tasto sulla consolle centrale, il guidatore può selezionare la taratura della vettura. Con il tasto a bilanciere egli può scegliere tra le modalità "NORMAL", "SPORT" e "SPORT+". In combinazione con il Dynamic Damping Control o con Adaptive Drive, è disponibile anche la modalità "COMFORT". Il guidatore attiva così un setup preconfigurato, composto dalle impostazioni ottimali dei componenti del motore e dell'assetto.

Nell'esperienza di guida, le differenze tra le singole modalità sono chiaramente percepibili. Ad esempio, la modalità "SPORT" prevede un comportamento dello sterzo molto più diretto e delle reazioni più sensibili ai movimenti del pedale dell'acceleratore. Inoltre, nella modalità "SPORT" il Driving Dynamic Control consente di impostare una configurazione

personalizzata. Il guidatore può selezionare la taratura normale o sportiva di singoli componenti del motore o dell'assetto attraverso il sistema di comando iDrive, così da potere utilizzare ad esempio la taratura sportiva dei componenti del motore anche quando lo stato del fondo stradale non raccomanderebbe degli ammortizzatori più rigidi.

Un altro tasto serve a selezionare le impostazioni del DSC. Questo comando consente di attivare una modalità speciale di trazione per facilitare ad esempio l'avviamento sulla sabbia profonda o sulla neve fresca. A questo scopo viene messa a disposizione la modalità speciale del DSC Controllo dinamico della trazione (DTC) che aumenta le soglie d'intervento della regolazione della stabilità di guida. La funzione DTC della regolazione della stabilità di guida viene attivata anche nella modalità "SPORT+".

Nella modalità DSC-Off s'inserisce un intervento frenante simile alla funzione elettronica di bloccaggio del differenziale dell'asse posteriore. Al fine di ottimizzare la trazione, una ruota motrice che slitta durante la guida in una curva stretta viene frenata in modo mirato, così da realizzare la trazione attraverso l'altra ruota dell'asse.

**Impianto frenante in lightweight design:  
resistente, dosabile con precisione e confortevole.**

Le caratteristiche di guida dinamica della nuova BMW Serie 5 Touring sono anche il risultato dei potenti freni dal comando confortevole e dosabili con la massima precisione. La nuova BMW Serie 5 è equipaggiata con un impianto frenante in lightweight design con pinze flottanti e dischi ventilati, nei quali la superficie frenante è rivettata alla tazza di alluminio. Insieme alle pinze di alluminio in costruzione a telaio dell'asse anteriore, questo principio brevettato da BMW e utilizzato anche da altre case automobilistiche determina una netta riduzione delle masse non sospese.

A seconda della motorizzazione, vengono montati dei dischi dal diametro fino a 374 millimetri. In conseguenza alle dimensioni generose dell'impianto frenante aumenta anche il formato delle ruote di serie rispetto al modello precedente. Tutte le varianti di modello della BMW Serie 5 Touring offerte al momento di lancio sul mercato sono dotate di cerchi in lega da 17 pollici. Il rispettivo formato del pneumatico è di 225/55 R 17. Come optional vengono offerti anche altri cerchi in lega nei formati 17, 18 e 19 pollici.

Il sistema frenante viene supportato dalle numerose funzioni del sistema di stabilità di guida Controllo dinamico di stabilità (DSC). Oltre a mettere a disposizione gli interventi di stabilizzazione, il sistema comprende una serie di funzioni che promuovono una guida dinamica e sicura.

Queste sono il sistema antibloccaggio (ABS), il Controllo automatico della stabilità (ASC), il controllo di stabilità del rimorchio, il supporto di frenata in curva Cornering Brake Control (CBC) e il Controllo dinamico dei freni (DBC) che massimizza automaticamente la pressione dei freni su entrambi gli assi quando riconosce il desiderio del guidatore di una forte decelerazione. A temperature dei freni estremamente elevate, l'aumento mirato della pressione previene il calo dell'effetto decelerante, definito anche fading. La funzione Freni asciutti ottimizza l'efficienza dell'impianto frenante sul bagnato, mentre la funzione Predisposizione freni forma una leggera pressione dei freni quando il guidatore rilascia improvvisamente il pedale dell'acceleratore. Infine, l'Assistente di partenza facilita l'avviamento in salita.

### **Freno di stazionamento elettromeccanico e funzione Auto-Hold.**

Il freno di stazionamento elettromeccanico della nuova BMW Serie 5 Touring viene attivato tirando il rispettivo tasto della consolle centrale. Per disattivare il freno di stazionamento è sufficiente premere lo stesso comando attivando contemporaneamente il pedale del freno. Questa configurazione esclude un'apertura indesiderata del freno di stazionamento a quadro spento. Durante la guida, tenendo tirato il comando del freno di stazionamento è possibile attivare la frenata di emergenza automatica regolata dall'ABS e gestita dal sistema idraulico del DSC.

Il freno di stazionamento dispone della funzione Auto-Hold. Questa combinazione che non offre nessun concorrente incrementa il comfort, soprattutto nel traffico di Stop-&-Go. Quando la vettura si arresta, anche in salita, la pressione costante dei freni la mantiene automaticamente ferma; quando il guidatore preme nuovamente il pedale dell'acceleratore viene disattivato il freno. Durante la fase di arresto non è necessario che il guidatore tenga premuto il pedale del freno. La funzione Auto-Hold viene attivata e disattivata attraverso un comando separato integrato nella consolle centrale.

### **Il controllo intelligente della dinamica di guida:**

#### **Integrated Chassis Management e tecnologia FlexRay.**

Nella nuova BMW Serie 5 Touring i vari sistemi di regolazione dell'assetto vengono coordinati in modo perfetto dall'Integrated Chassis Management (ICM). Il potente controllo elettronico che valuta centralmente il comportamento di guida della vettura attraverso l'analisi dei vari segnali dei sensori, consente di adattare in frazioni di secondo le varie funzioni del motore e di regolazione dell'assetto, così da garantire la stabilità ottimale in qualsiasi situazione di guida. Anche se le condizioni cambiano improvvisamente, ad esempio un fondo stradale differente, una manovra brusca al volante, un'accelerazione o una frenata impreviste, il sistema ICM

reagisce con degli interventi precisi sugli attuatori del DSC, e, se ordinato, anche su Integral Active Steering e su sul sistema Adaptive Drive.

Unico al mondo è anche il collegamento in rete dei vari sistemi di regolazione dell'assetto e del motore. Il coordinamento veloce ed affidabile dei sistemi lo assicura il sistema di transfer dati ad alta velocità FlexRay. Il sistema sviluppato fino alla produzione di serie da un consorzio con una partecipazione importante di BMW si distingue per una capacità di transfer di dati finora mai raggiunta. Il tasso di trasferimento è 20 volte superiore a quello dei sistemi tradizionali di trasmissione. BMW è la prima casa automobilistica del mondo ad introdurre la tecnologia FlexRay nelle automobili di serie.





## 6. **BMW EfficientDynamics nella nuova BMW Serie 5 Touring: conferma coerente della posizione di leader.**

- **Un'eccellente economia di esercizio offerta di serie in tutto il mondo.**
- **La BMW 530d Touring con BMW BluePerformance soddisfa la norma antinquinamento Euro 6.**
- **La BMW 520d Touring con funzione Auto Start Stop di serie marca i valori di consumo e di CO<sub>2</sub> più bassi del segmento di appartenenza.**

La nuova BMW Serie 5 si presenta come la quintessenza del piacere di guidare nella categoria medio/alta. L'elevato fascino esercitato da sempre dal modello Touring è stato arricchito di sfaccettature nuove da funzionalità intelligenti di livello premium. Le numerose qualità riflettono l'ampia competenza tecnologica della casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo. Tra le caratteristiche principali siano ricordate ad esempio il rapporto insuperato tra consumo di carburante e piacere di guidare, dovuto alla strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics i cui ultimi risultati sono stati integrati di serie su scala mondiale nella nuova BMW Serie 5 Touring. Un'economia di esercizio eccellente e un comportamento esemplare delle emissioni sono anche degli ottimi motivi per godersi il piacere di guidare nella nuova BMW Serie 5.

Tutte le motorizzazioni disponibili per la nuova BMW Serie 5 Touring sono state costruite nell'ambito della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics. Oltre ai motori a benzina e diesel dal consumo ottimizzato, ai cambi dal rendimento particolarmente alto, all'ampia applicazione del lightweight design, una sofisticata aerodinamica elaborata fino all'ultimo dettaglio e numerose altre funzioni di promozione dell'efficienza provvedono a trasformare ogni variante di modello in un'automobile dai valori di consumo di carburante e delle emissioni esemplari per la rispettiva categoria di potenza. La BMW 520d Touring rafforza la propria posizione di leader come vettura dal consumo più basso nella categoria medio/alta. La BMW 530d Touring con cambio automatico è ordinabile su richiesta con la tecnologia BMW BluePerformance e soddisfa già oggi le disposizioni della norma antinquinamento Euro 6 che entrerà in vigore nel 2014. In questo modo il marchio BMW rafforza con coerenza il proprio ruolo di avanguardia nella riduzione delle emissioni al livello della norma Euro 6.

**I motori a benzina della nuova BMW Serie 5 Touring:  
una combinazione perfetta d'innovazioni che  
promuovono l'efficienza.**

I motori a benzina disponibili per la nuova BMW Serie 5 Touring sono caratterizzati dalla tipica rapidità di risposta del marchio, da briosità e silenziosità di funzionamento, combinate con un'efficienza finora mai raggiunta. I due propulsori sei cilindri in linea disponibili al momento di lancio della nuova BMW Serie 5 Touring sono dotati di una serie d'innovazioni tecniche sviluppate nell'ambito di BMW EfficientDynamics. La combinazione specifica delle varie tecnologie dona a ogni motore delle caratteristiche particolari.

Il principale elemento comune dei motori a benzina è l'approvvigionamento di carburante attraverso l'iniezione diretta della seconda generazione. Il sistema definito High Precision Injection è composto da iniettori montati centralmente tra le valvole, vicino alla candela, che assicurano un'iniezione del carburante dosata con la massima precisione. In questo modo viene garantito un calo del consumo di carburante misurabile anche nella guida giornaliera. Un'esecuzione particolarmente efficiente della High Precision Injection nei motori aspirati è stata realizzata nel propulsore a sei cilindri della nuova BMW 523i Touring. L'iniezione diretta di carburante nell'esercizio a miscela magra conferisce al modello Touring dei valori di consumo di carburante particolarmente bassi. Durante questo processo, definito anche carica stratificata, nella camera di combustione si formano diversi strati parzialmente sovrapposti di miscele aria/carburante. Con l'aumentare della distanza dalla candela, cala costantemente la quota di benzina della miscela. Solo nella zona che circonda direttamente la candela è disponibile uno strato di miscela particolarmente grasso, dunque infiammabile. Non appena s'infiama, bruciano in modo pulito e omogeneo anche gli strati più magri, più lontani dalla candela.

Nel propulsore sei cilindri in linea della nuova BMW 535i Touring la High Precision Injection è stata combinata con un sistema di sovralimentazione turbo. La tecnologia BMW TwinPower Turbo offre delle caratteristiche di potenza realizzabili nei motori aspirati solo attraverso una cilindrata nettamente superiore e, conseguentemente, un maggiore peso e un aumento dei valori di consumo di carburante e delle emissioni.

Nel sei cilindri della BMW 535i Touring il BMW TwinPower Turbo e la High Precision Injection sono stati combinati con il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il sistema determina una regolazione continua dell'alzata valvole e della fasatura delle valvole di aspirazione. Le perdite di strozzamento durante i cambi di carica vengono ridotte al minimo, così da sfruttare con

maggior efficienza l'energia fornita dal carburante. Inoltre, viene ottimizzata la rapidità di risposta del motore. Il motore da 225 kW/306 CV della nuova BMW 535i Touring consente di accelerare da 0 a 100 km/h in 6,0 secondi, in combinazione con un consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE di 8,6 litri per 100 chilometri, unico per questa categoria di potenza.

Il lavoro di ottimizzazione costante dei propulsori nell'ambito di BMW EfficientDynamics comprende anche l'alleggerimento dei pesi. Il propulsore della nuova BMW 535i Touring è costruito quasi interamente in alluminio. Il motore sei cilindri in linea della BMW 523i Touring è realizzato con un basamento in magnesio/alluminio. Questa costruzione è circa del 24 per cento più leggera di un rispettivo basamento costruito interamente in alluminio.

L'ottimizzazione dei pesi non promuove solo l'efficienza ma anche l'agilità delle vetture. Tutte le varianti della nuova BMW Serie 5 Touring presentano una ripartizione delle masse quasi perfetta nel rapporto 50 : 50 tra asse anteriore e asse posteriore. In combinazione con la trazione posteriore, la ripartizione equilibrata delle masse tra gli assi è un requisito indispensabile per il comportamento di guida dinamico e sicuro della nuova BMW Serie 5 Touring.

### **Elastici, leggeri, efficienti: i motori diesel dell'ultima generazione.**

Anche le varianti diesel della nuova BMW Serie 5 Touring rappresentano l'ultimo stato della tecnica motoristica. Costruzione in alluminio, iniezione diretta Common-Rail dell'ultima generazione e sovralimentazione turbo conferiscono ai motori diesel a quattro e a sei cilindri un'elasticità impressionante, un'elevata silenziosità di funzionamento e un'efficienza insuperata.

Nella BMW 530d Touring è stato montato un rappresentante della nuova generazione di propulsori sei cilindri diesel. Grazie a una serie d'innovazioni, questo motore assicura una combustione particolarmente efficiente e pulita. Un ulteriore alleggerimento del peso rispetto al modello precedente promuove sia l'efficienza che l'agilità della BMW 530d Touring. La cilindrata del sei cilindri diesel è di 3,0 litri. La progressione che si manifesta già molto presto viene messa a disposizione da un sistema ottimizzato di sovralimentazione turbo con geometria variabile al lato di aspirazione. L'approvvigionamento di carburante attraverso l'iniezione diretta Common-Rail dell'ultima generazione avviene attraverso degli iniettori piezoelettrici funzionanti fino a una pressione di 1 800 bar. Nel confronto con il modello precedente, la nuova BMW 530d Touring produce una

potenza incrementata di rispettivamente di 7 kW, mentre il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è stato ridotto fino al 4 per cento.

A richiesta, la nuova BMW 530d Touring con cambio automatico è ordinabile con la tecnologia BMW BluePerformance. BMW rafforza così il proprio ruolo di avanguardia nell'introduzione di tecniche di post-trattamento dei gas di scarico, realizzando così un'ulteriore riduzione sostanziale delle emissioni di ossidi di azoto (NOx). Nella nuova BMW 530d con BMW BluePerformance il filtro antiparticolato diesel e il catalizzatore ad ossidazione di serie vengono completati da un catalizzatore ad accumulo NOx. Questo è del tipo long-life, non richiede né interventi di manutenzione né liquidi di esercizio. In questo modo, il post-trattamento dei gas di scarico soddisfa già oggi nella riduzione degli ossidi di azoto le disposizioni vincolanti che entreranno in vigore appena con l'introduzione della norma Euro 6 nel 2014.

Lo sviluppo coerente del motore quattro cilindri diesel conferisce alla nuova BMW 520d Touring un rapporto ulteriormente migliorato tra prestazioni di guida e consumo di carburante. La potenza massima del propulsore in alluminio da 2,0 litri è stata incrementata di 5 kW a 135 kW, la coppia massima di 30 Newtonmetri a 380 Newtonmetri. Contemporaneamente, con un consumo medio di carburante di 5,2 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di CO<sub>2</sub> di 137 grammi per chilometro la nuova BMW 520d Touring rafforza il proprio vantaggio come vettura dal consumo e le emissioni più bassi del segmento di appartenenza.

### **Anteprima nella BMW Serie 5: la funzione Start Stop automatico.**

La nuova BMW 520d Touring è equipaggiata di serie con la funzione Start Stop automatico che provvede a ridurre le fasi di funzionamento al minimo nelle fermate agli incroci o in coda. Non appena il guidatore sposta la leva del cambio nella posizione a folle e rilascia il pedale della frizione, il motore si spegne automaticamente. Quando egli desidera proseguire la guida, è sufficiente premere il pedale della frizione per avviare il motore senza alcun ritardo.

Inoltre, tutte le varianti della nuova BMW Serie 5 Touring dotate di cambio manuale dispongono di serie dell'indicatore del punto ottimale di cambiata. Un simbolo a freccia che si accende nella strumentazione combinata con indicazione della marcia ottimale suggerisce al conducente il momento ideale per eseguire la cambiata. In base alla situazione di guida, l'elettronica del motore calcola il momento ideale dal punto di vista del consumo di carburante per passare alla marcia successiva.

### **Recupero dell'energia in frenata (Brake Energy Regeneration) con indicatore di recupero.**

Il recupero dell'energia in frenata (Brake Energy Regeneration), montato di serie nella vettura, assicura attraverso una gestione intelligente della corrente elettrica che la produzione di corrente per la rete di bordo venga limitata alle fasi di rilascio e di frenata. Il motore consuma meno energia e la produzione di corrente elettrica avviene senza influire negativamente sul consumo di carburante. Durante le fasi di accelerazione, il generatore viene di norma staccato, così da mettere a disposizione una maggiore forza motrice per generare il tipico piacere di guidare di una BMW.

Nella nuova BMW Serie 5 Touring la strumentazione combinata è stata completata da un indicatore del recupero. La rappresentazione grafica vicino all'indicatore del consumo momentaneo di carburante, nella sezione inferiore del contagiri, informa sulla produzione di corrente elettrica durante le fasi di rilascio e di frenata. Il grafico a freccia blu si accende quando il recupero dell'energia in frenata alimenta la rete di bordo con dell'energia prodotta in modo neutro.

### **Fabbisogno energetico ridotto grazie allo sterzo elettromeccanico e al controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno.**

Anche il controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno e l'utilizzo di uno sterzo elettromeccanico contribuiscono a ottimizzare la gestione dell'energia all'interno della vettura. Ad esempio, la pompa del liquido di raffreddamento controllata in base al fabbisogno dirama un quantitativo di energia nettamente inferiore rispetto ai sistemi tradizionali che funzionano permanentemente a piena capacità. Anche la pompa del carburante regolata in base alla pressione, la dotazione dei sistemi di regolazione dell'assetto con una tecnologia di pompe funzionante in base al fabbisogno e nei modelli BMW 523i e BMW 535i la pompa dell'olio comandata dalla mappatura promuovono un utilizzo particolarmente parsimonioso dell'energia.

Nella nuova BMW Serie 5 un altro netto guadagno di efficienza è stato raggiunto con l'introduzione del nuovo sistema di sterzo. Il servomotore dello sterzo elettromeccanico EPS diviene attivo solo quando la servoassistenza è necessaria oppure viene richiesta dal guidatore. Queste misure contribuiscono a ridurre il fabbisogno di energia elettrica e, conseguentemente, il generatore deve trasformare una quota nettamente inferiore di energia primaria in corrente elettrica. Anche la potenza dissipata dai tradizionali compressori dei climatizzatori è gestibile attraverso un sistema di regolazione intelligente: non appena il climatizzatore è spento, nella nuova BMW Serie 5 Touring il compressore viene separato dalla trasmissione a cinghia attraverso una frizione magnetica.

La riduzione delle perdite di attrito viene portata avanti con coerenza in tutti i gruppi costruttivi. Grazie a uno speciale olio per il cambio a basso punto di scorrimento, combinato con un quantitativo d'olio ridotto nel differenziale, è stato possibile diminuire le perdite di attrito e di olio immediatamente dopo l'avviamento. Come nella BMW Serie 7 e nella nuova BMW Serie 5 berlina, anche nella nuova BMW Serie 5 Touring l'utilizzo di un differenziale in alluminio assicura un esercizio a caldo più veloce e una riduzione del carico termico ad alte velocità.

Anche il calo della resistenza aerodinamica contribuisce a ridurre il consumo di carburante. Tutte le varianti della nuova BMW Serie 5 Touring disponibili al momento del lancio sono equipaggiate con alette di raffreddamento attive che vengono aperte o chiuse a seconda della situazione di guida, così da migliorare le caratteristiche aerodinamiche della vettura anche quando il fabbisogno d'aria di raffreddamento è basso. Inoltre, un sottoscocca particolarmente liscio promuove il flusso d'aria sotto la vettura.

### **Trasmissione efficiente di potenza; cambio manuale con lubrificazione a carter secco e cambio automatico a otto rapporti.**

Nella nuova BMW Serie 5 viene montata una generazione nuova di cambi manuali a sei rapporti; come optional, è disponibile un cambio automatico a otto rapporti. Tutte le varianti di cambio si distinguono per una costruzione compatta, un rendimento nuovamente ottimizzato e un peso alleggerito. Il nuovo cambio manuale dei modelli BMW 535i Touring e BMW 520d Touring è dotato inoltre di un sistema di lubrificazione a carter secco e di un concetto d'ingranaggi modificato. La nuova costruzione aumenta il comfort di cambiata, riducendo contemporaneamente le perdite di trascinamento all'interno dell'ingranaggio. Inoltre, l'approvvigionamento controllato d'olio evita la formazione di perdite che si manifestano di norma quando vengono distribuiti grossi quantitativi d'olio.

Anche il cambio automatico a otto rapporti soddisfa ampiamente i principi di BMW EfficientDynamics. Il nuovo cambio automatico a otto rapporti è caratterizzato da una configurazione innovativa degli ingranaggi che consente di realizzare due marce supplementari e una maggiore scalarità senza un impatto negativo sull'ingombro, il peso o il rendimento interno del sistema. Grazie ai tempi di cambiata brevi e alla possibilità d'inserire direttamente la marcia finale nelle scalate, viene promossa la dinamica di guida. Inoltre, lo slittamento minimo del convertitore di coppia, limitato alla fase di avviamento, l'elevato rendimento interno, le basse perdite di attrito dovute alla presenza di solo due frizioni aperte, la maggiore demoltiplicazione delle marce superiori e il controllo del cambio promuovono la guida a bassi regimi, così da realizzare un notevole vantaggio a livello di consumo

di carburante rispetto a un cambio a sei rapporti. Ma non è tutto: i modelli a sei cilindri combinati con il cambio automatico a otto rapporti offrono dei valori di consumo di carburante e di CO<sub>2</sub> più bassi degli stessi modelli equipaggiati con cambio manuale. Ad esempio, il consumo medio di carburante della nuova BMW 530d Touring con cambio manuale, misurato nel ciclo di prova UE, è di 6,4 litri per 100 chilometri e, con il cambio automatico a otto rapporti, di solo 6,3 litri per 100 chilometri.

### **Riduzione del consumo di carburante grazie al lightweight design intelligente.**

Anche nella nuova BMW Serie 5 Touring la selezione accurata dei materiali ha contribuito ad ottimizzare i pesi, influenzando positivamente l'agilità della vettura e i valori di consumo di carburante e delle emissioni. L'ottimizzazione del peso è stata accompagnata da un aumento della sicurezza passiva. Questo obiettivo è stato raggiunto utilizzando degli acciai multifase ad alta resistenza e ad altissima resistenza, inoltre degli acciai lavorati a caldo e dell'alluminio.

Una quota elevata di acciai altoresistenziali e ad altissima resistenza conferisce all'abitacolo di sicurezza della nuova BMW Serie 5 Touring la massima resistenza senza che richiedere l'utilizzo di materiali supplementari di rinforzo. Le misure di ottimizzazione di peso hanno consentito di realizzare, grazie alla qualità degli acciai utilizzati, una resistenza media del 30 per cento superiore al modello precedente. Anche la cosiddetta qualità delle leghe leggere, che descrive il valore di rigidità torsionale in relazione alla superficie d'appoggio e al peso della vettura, è stata nuovamente elevata. Inoltre, i duomi delle sospensioni in alluminio pressofuso migliorano la dinamica di guida della nuova BMW Serie 5 Touring intervenendo su due livelli: irrigidiscono la sezione anteriore e in più, grazie al loro peso leggero, esercitano un influsso positivo sull'equilibrio delle masse nella vettura.

Per la prima volta le porte della BMW Serie 5 Touring sono state realizzate in alluminio. Questo intervento ha determinato un risparmio di peso di circa 23 chilogrammi rispetto alla costruzione tradizionale. Inoltre, i parafanghi anteriori, il cofano motore e quasi tutti i componenti dell'asse anteriore e posteriore sono stati realizzati in questo metallo particolarmente leggero.



## 7. BMW ConnectedDrive nella nuova BMW Serie 5 Touring: nuove possibilità grazie a un network intelligente.

- **Sistemi di assistenza del guidatore e di mobilità con innovative funzioni di ufficio mobile via Bluetooth offerti in esclusiva da BMW.**
- **Unico: Assistente di parcheggio BMW e Surround View.**
- **Ampliamento: Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go e Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante.**

Con una gamma di sistemi di assistenza di guida e di servizi di mobilità unica su scala mondiale, disponibile di serie o come optional nell'ambito di BMW ConnectedDrive, la nuova BMW Serie 5 definisce dei parametri di riferimento nuovi nel segmento di appartenenza, offrendo una guida altamente confortevole e sicura. Il portafoglio comprende una serie di equipaggiamenti presentati per la prima volta nella nuova BMW Serie 7 e ordinabili adesso in esclusiva per i modelli BMW della categoria medio/alta. Le innovazioni di BMW ConnectedDrive presentate in anteprima mondiale nella BMW Serie 5 berlina sono disponibili adesso anche per la nuova BMW Serie 5 Touring. Tra le innovazioni nel campo dei sistemi di assistenza del guidatore siano ricordate ad esempio l'Assistente di parcheggio BMW, il sistema Surround View, l'Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante in combinazione con la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go e la funzione Speed Limit Device.

Inoltre, è stata ulteriormente arricchita la gamma di servizi nei campi informazioni sul traffico, chiamata di soccorso, servizi per l'automobile, servizi d'informazione e di ufficio mobile, di pianificazione di viaggio e del tempo libero. Al centro degli interventi vi è l'integrazione ottimizzata dei telefoni cellulari e degli apparecchi esterni di entertainment nel sistema di comando della vettura iDrive che forma anche la base per le innovative funzioni di ufficio mobile via Bluetooth che aumentano notevolmente l'infotainment a bordo, offerte adesso da BMW in esclusiva mondiale.

A questo scopo tutte le funzioni messe a disposizione da BMW ConnectedDrive sono state sviluppate per soddisfare coerentemente tre obiettivi: aumentare il comfort individuale, rispettare le esigenze moderne d'infotainment a bordo e ottimizzare la sicurezza degli occupanti. Al fine di assolvere questi compiti, lo scambio d'informazioni tra gli occupanti,



la vettura e l'ambiente esterno viene coordinato da BMW ConnectedDrive in modo intelligente e mirato. Le informazioni aggiornate sul traffico o i sistemi di assistenza del guidatore basati sui dati delle telecamere o dei sensori generano le informazioni richieste dal guidatore. A questo scopo, BMW ConnectedDrive riunisce tutte le tecnologie innovative che promuovono ulteriormente il piacere di guidare, rendendolo ancora più confortevole, sicuro e intenso. Il compito di selezionare e agire resta sempre nelle mani del guidatore che conserva la responsabilità per tutte le proprie azioni. Grazie a BMW ConnectedDrive e agli innovativi sistemi di assistenza del guidatore, aumentano la sua competenza, la sicurezza e il comfort nelle varie situazioni di guida.

**Innovazione: Assistente di parcheggio BMW: maggiore comfort grazie allo sterzo automatico e alla guida ottimale dell'utente.**

L'offerta dei sistemi di assistenza del guidatore di BMW ConnectedDrive che aumentano sia il comfort che la sicurezza viene completata da un'ulteriore innovazione. L'Assistente di parcheggio BMW, presentato per la prima volta nella nuova BMW Serie 5 berlina e disponibile adesso come optional anche per la nuova BMW Serie 5 Touring supporta il conducente quando desidera parcheggiare in modo sicuro e confortevole negli spazi disponibili in direzione parallela a quella di marcia.

Il guidatore viene assistito già nella selezione del parcheggio adatto. Fino a una velocità di 35 km/h, dei sensori ad ultrasuoni integrati nella sede dei lampeggiatori direzionali misurano permanentemente la lunghezza e la larghezza di possibili parcheggi lungo il bordo della strada o lungo la fascia laterale vicino alla carreggiata. In questo modo il sistema cerca dei parcheggi che superano la lunghezza della vettura di almeno 1,20 metri. Quando il sistema non è attivato la misurazione avviene in standby. Solo dopo che il guidatore ha arrestato la vettura e inserito la retromarcia il parcheggio adatto viene segnalato con un simbolo al Control Display del sistema di comando iDrive. Quando il sistema è attivo i parcheggi disponibili vengono visualizzati già durante la guida. In entrambi i casi, premendo semplicemente il Controller il guidatore conferma che intende utilizzare l'Assistente di parcheggio.

In seguito, il guidatore è responsabile per l'attivazione del pedale dell'acceleratore e del freno, così come per la sicurezza della manovra; l'Assistente di parcheggio si assume il compito di eseguire i giri di volante necessari per il parcheggio in retromarcia. Il guidatore viene assistito durante il processo di parcheggio attraverso le istruzioni del sistema. Dei segnali acustici e ottici del Park Distance Control (PDC) oppure del nuovo sistema

Surround View aiutano a correggere la distanza rispetto alle altre vetture o ad ostacoli davanti e dietro lo spazio selezionato.

**Innovazione Surround View:  
una vista perfetta nelle manovre di parcheggio.**

Inoltre, per la nuova BMW Serie 5 Touring viene offerta una telecamera di retromarcia le cui immagini vengono rappresentate a colori al Control Display in una prospettiva ottimizzata. Delle linee di corsia interattive segnalano l'angolo di volante ottimale per il parcheggio e il diametro di sterzata più stretto. Particolarmente pratico è l'utilizzo della telecamera di retromarcia quando si deve collegare un rimorchio. Grazie alla funzione di zoom, è possibile ingrandire la zona intorno al gancio da traino. Delle linee statiche speciali aiutano a valutare la distanza in modo giusto. Una linea di collegamento interattiva, che varia in dipendenza del movimento del volante, facilita l'avvicinamento preciso del gancio al rimorchio.

Una vista ancora più perfetta viene offerta dal sistema Surround View, un'esclusiva BMW. In aggiunta alla telecamera di retromarcia e ai sensori del PDC, il sistema utilizza due telecamere integrate nei retrovisori. I dati relativi alla vettura e al suo ambiente circostante vengono elaborati da un calcolatore centrale che genera un'immagine completa, visualizzata al Control Display, che rappresenta la vettura nella prospettiva a volo d'uccello. Questo sistema consente di manovrare l'automobile con la massima precisione anche negli spazi estremamente stretti.

Un sistema parziale dell'optional Surround View è la funzione Side View. Side View lavora con due telecamere integrate nei parafranghi anteriori che consentono di osservare il traffico trasversale. Le immagini vengono visualizzate al Control Display e non aumentano solo il comfort durante le manovre di parcheggio ma consentono soprattutto di verificare la situazione del traffico a destra e a sinistra in uscita da un passo carrabile stretto, da una strada a bassa visibilità o da un autosilo.

**I servizi innovativi di BMW ConnectedDrive.**

BMW ConnectedDrive mette a disposizione del guidatore della nuova BMW Serie 5 Touring una varietà affascinante e unica di servizi, disponibili come optional. BMW ConnectedDrive offre al cliente un'ampia e pratica assistenza in numerose situazioni, sia prima della partenza che durante il viaggio e nel luogo di destinazione, per esempio con il servizio BMW Assist. BMW Assist comprende la chiamata di soccorso avanzata con localizzazione automatica della vettura, delle informazioni sul traffico ampliate, un dettagliato servizio d'informazioni e il canale di comunicazione interattiva "Le mie Informazioni", inclusa la funzione Google "Send to Car".

Attraverso i BMW TeleServices è possibile concordare automaticamente un appuntamento per il tagliando. I dati rilevati dal sistema di diagnosi di bordo Condition Based Service sullo stato dei componenti soggetti ad usura vengono trasmessi attraverso la linea telefonica al partner di servizio BMW. Le nuove funzioni a distanza di BMW ConnectedDrive comprendono l'apertura e la chiusura delle porte via telefono e una localizzazione della vettura alla precisione di un metro.

### **Innovative funzioni di navigazione: i Google Services.**

Per scaricare le informazioni desiderate direttamente da internet nella BMW, i clienti di BMW Assist possono utilizzare a bordo la ricerca settoriale di Google, il motore di ricerca più famoso del mondo. La posizione e la destinazione della vettura vengono riconosciute automaticamente e i risultati locali vengono visualizzati con indirizzo, numero telefonico e distanza. Inoltre, i risultati vengono rappresentati in una cartina geografica nota da Google Maps. La ricerca avviene, analogamente alle pagine gialle, nella banca dati di Google Maps. Per caricare i risultati nel sistema di navigazione o nel telefono cellulare l'utente deve semplicemente premere un tasto. Se nel risultato della ricerca è depositato anche l'indirizzo URL, il link può essere utilizzato per caricare direttamente il sito web a bordo, a condizione che la vettura sia equipaggiata con la funzione di internet, disponibile a richiesta.

Inoltre, selezionando il menu di opzioni del sistema di navigazione, i clienti di ConnectedDrive possono caricare delle informazioni supplementari di Google Maps. I contenuti sono identici a quelli messi a disposizione da Google Maps su internet, completi di immagini, commenti e orari di apertura.

Il servizio "Le mie informazioni" di BMW ConnectedDrive offre anche la possibilità di trasmettere dei record d'indirizzi completi e dei messaggi brevi dal PC all'automobile attraverso il portale internet di BMW Assist. La trasmissione dati alla vettura la può eseguire il guidatore o una persona da lui autorizzata. Il servizio "Le mie informazioni" viene completato dalle funzioni "Send to Car". Con l'aiuto di Google Maps è possibile cercare degli indirizzi su internet e autorizzare la loro trasmissione (guidatore o persona da lui autorizzata) direttamente nella vettura. Lo stesso vale per il servizio "HRS send to Car" che consente di trasmettere il pacchetto dati con l'indirizzo dell'albergo prenotato attraverso l'Hotel Reservation Service (HRS) direttamente dal PC all'automobile. Sia l'indirizzo che il numero telefonico sono visualizzabili nella vettura al menu "Messaggi" e possono essere inseriti direttamente nel sistema di navigazione o nel telefono cellulare.

### **Profili del guidatore:**

#### **trasmissione veloce e confortevole delle impostazioni personali.**

Il servizio Profili del guidatore di BMW ConnectedDrive offre la possibilità di trasmettere in modo confortevole varie impostazioni personali, come la posizione del sedile, la posizione del retrovisore esterno e del volante, la stazione radio preferita, le opzioni di assistenza di guida, di comunicazione e di visualizzazione. Le impostazioni vengono memorizzate in un profilo trasferibile anche ad altre automobili BMW. La trasmissione avviene direttamente via BMW Online oppure attraverso una memoria USB. Tutte le varianti vengono introdotte immediatamente nel sistema senza che sia necessario adattare le varie funzioni alle esigenze personali. Determinate funzioni, come la lingua del sistema di navigazione o l'illuminazione, sono configurabili anche all'esterno della vettura, per esempio al PC, e trasferibili successivamente all'automobile attraverso BMW Online oppure utilizzando una chiavetta USB. Le varie impostazioni dipendono dall'equipaggiamento della vettura.

#### **Innovative funzioni di ufficio mobile via Bluetooth: utilizzo ottimizzato dell'infotainment, un'offerta esclusiva di BMW.**

BMW è la prima ed unica casa automobilistica del mondo ad arricchire nell'ambito di BMW ConnectedDrive l'offerta d'infotainment a bordo con delle innovative funzioni di ufficio mobile via Bluetooth. Per ottimizzare l'integrazione degli smartphone è stato nuovamente aumentato il volume di dati trasferibili alla vettura attraverso l'interfaccia Bluetooth. Grazie alle nuove funzioni di ufficio mobile di BMW ConnectedDrive, adesso è possibile visualizzare al Control Display del sistema iDrive anche appunti di calendario, messaggi di testo (SMS), compiti e note varie e farli leggere dal sistema di output locale. Quando viene utilizzata la funzione di telefono, l'interfaccia Bluetooth consente anche di trasmettere da un telefono cellulare esterno all'automobile le liste dei contatti, complete dei file d'immagini. Quando è in arrivo una chiamata telefonica, al Control Display è visualizzabile, oltre al numero telefonico e al nome, anche la fotografia dell'interlocutore.

#### **Entertainment wireless: Bluetooth Audio Streaming.**

Un'altra innovazione è costituita dalla trasmissione dei file audio da apparecchi periferici esterni via Bluetooth. Analogamente al transfer dei file audio memorizzati nel sistema di entertainment della vettura, anche il comando a distanza del player audio esterno avviene wireless.

Grazie al Bluetooth Audio Streaming, è possibile visualizzare al Control Display del sistema di comando iDrive anche la biblioteca musicale personale memorizzata nel player audio. La selezione avviene utilizzando il Controller e può essere eseguita anche parallelamente a un collegamento telefonico.

### **Visualizzazione dei cover dei CD per una selezione musicale particolarmente confortevole.**

L'utilizzo delle nuove funzioni di entertainment di BMW ConnectedDrive è ancora più piacevole, perché adesso durante la selezione del programma musicale al Control Display vengono visualizzate anche le copertine dei CD. La visualizzazione supporta l'assegnazione veloce e intuitiva dei file musicali disponibili. Questa funzione viene garantita per i player audio esterni integrati nella vettura attraverso l'interfaccia USB. Per collegare l'Apple iPod al sistema di bordo è utilizzabile il cavo USB dell'iPod che permette di accedere adesso a tutte le funzioni già disponibili e sarà utilizzabile anche per l'integrazione delle applicazioni future.

### **Confortevole update del software dell'automobile per i nuovi modelli di telefoni cellulari.**

Per la prima volta BMW ConnectedDrive offre al guidatore la possibilità di scaricare da internet un software per l'automobile che gli permette d'integrare nuovi telefoni mobili o player audio. Dopo la trasmissione del software alla vettura via chiavetta USB, i nuovi apparecchi sono completamente integrabili nel sistema iDrive, così da assicurare l'utilizzo integrato di tutte le funzioni.

### **Intelligenti e comunicativi: notiziari con funzione Text-to-Speech.**

Il menu d'informazioni di BMW Online comprende i temi „Top-News“, „Germania“, „Mondo“, „Economia“, „Borsa“, „Sport“ e „Panorama“, così come „Le mie News (RSS-feed)“. Le notizie d'attualità di tutto il mondo vengono inviate online dall'agenzia di stampa Agence France Presse (AFP). Il grande vantaggio: a bordo della BMW le novità sono a disposizione allo stesso momento in cui la AFP le invia alle redazioni radio e stampa. Inoltre, il guidatore può scaricare le notizie che lo interessano di più.

A richiesta, grazie alla funzione Text-to-Speech, il sistema legge il notiziario, i RSS-feed e le previsioni meteo. Questo rende la guida non solo più confortevole, ma anche più sicura: infatti, le mani restano al volante e lo sguardo sulla strada.

### **Una combinazione innovativa: Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione frenante in combinazione con la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go.**

L'equipaggiamento di serie della nuova BMW Serie 5 Touring comprende la Regolazione della velocità con funzione frenante che interviene sulla gestione motore, sui freni e, nelle vetture a cambio automatico, anche sulla selezione delle marce, così da mantenere costante la velocità impostata dal guidatore. Il sistema registra permanentemente i valori di accelerazione longitudinale e trasversale della vettura, riducendo, qualora necessario,

la velocità attraverso un intervento sulla gestione motore e sul sistema dei freni, così da evitare delle limitazioni del comfort durante la guida in curva. Inoltre, un eventuale intervento sui freni supporta la guida controllata in discesa, anche con un rimorchio.

Un aiuto ancora più completo lo offre al guidatore la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, disponibile a richiesta. Il sistema comprende anche la Regolazione automatica della distanza e permette di viaggiare rilassati in autostrada o sulle strade extraurbane; in più, nel traffico lento viene rispettata la distanza adeguata rispetto al veicolo che precede. Quando viene superata la distanza definita rispetto alla vettura che precede, il sistema adatta la velocità intervenendo sulla gestione motore e generando la pressione necessaria dei freni. Qualora necessario, la vettura viene decelerata fino all'arresto e mantenuta ferma.

La decelerazione massima messa a disposizione dalla Regolazione attiva della velocità con funzione Stop & Go è di  $4 \text{ m/s}^2$ . A velocità più elevate è limitata al valore più confortevole di  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Qualora dovesse essere necessario un intervento del guidatore perché il veicolo che precede decelera fortemente, egli viene avvertito attraverso dei segnali ottici e acustici. Al contempo vengono abbassati i livelli d'intervento dell'Assistente di frenata e attivata la funzione di Predisposizione freni del DSC.

Ad esempio, dopo un arresto di oltre 3 secondi il conducente deve premere leggermente il pedale dell'acceleratore o il tasto "Resume" per impartire il comando di avviamento della vettura. Naturalmente, a sistema attivato, accelerando o frenando il guidatore può influenzare in qualsiasi momento la velocità della vettura. La responsabilità resta sempre nelle mani del guidatore.

La Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, attivabile a velocità tra i 30 e i 180 km/h, utilizza un sensore radar dell'ultima generazione, il cosiddetto Far Range Radar. L'innovativo sensore radar è stato integrato in modo non visibile nella minigonna anteriore della vettura, non richiede una regolazione individuale ed è resistente allo sporco. Il cono di misurazione del sistema funzionante a distanze fino a 50 metri è così largo da rilevare con i sensori del radar in parte anche le vetture delle corsie vicine. Quando una vettura cambia corsia e s'inserisce nella corsia della BMW, la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go adatta con eleganza la velocità della BMW Serie 5 alla velocità della vettura che si è appena infilata nella corsia.

In combinazione con la Regolazione attiva della velocità, nella nuova BMW Serie 5 Touring viene offerta una funzione di Avvertimento di rischio

di tamponamento con funzione decelerante. I due sistemi sono attivabili separatamente ma funzionano in modo coordinato. L'Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante genera uno scenario d'allarme composto da due fasi. Il cosiddetto preavviso è un semplice avvertimento ottico: un simbolo rosso a forma di vettura si accende nella strumentazione combinata e, qualora disponibile, nell'Head-Up-Display; il guidatore viene invitato ad aumentare la distanza rispetto alla vettura che precede. Parallelamente viene precaricato l'impianto frenante, vengono abbassate le soglie d'intervento dell'assistente adattivo di frenata e viene attivata la predisposizione freni della regolazione di stabilità di guida DSC. Grazie a queste misure, in caso di frenata di panico, la pressione dei freni necessaria viene formata più velocemente e la riduzione dello spazio di arresto diminuisce il rischio di tamponamento. Se il guidatore utilizza contemporaneamente la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, viene soppresso il preavviso dato che il sistema provvede automaticamente a ripristinare una distanza adeguata.

Indipendentemente dallo stato di esercizio della Regolazione attiva di velocità, in caso di rischio acuto di collisione entra in azione la seconda fase dell'avvertimento di rischio di tamponamento. Nelle situazioni in cui è indispensabile un intervento immediato del conducente, il sistema emette un allarme. Questo è composto non solo da un segnale ottico ma anche acustico. Contemporaneamente viene avviato un processo di decelerazione. La vettura viene frenata per un periodo massimo di 1,2 secondi con un valore di decelerazione di  $3 \text{ m/s}^2$ .

Il segnale lampeggiante nella strumentazione combinata o sull'Head-Up-Display e un segnale di avvertimento acustico invitano il guidatore a reagire immediatamente. Grazie all'impianto frenante già predisposto, anche in questa situazione è possibile evitare la collisione o ridurne notevolmente le conseguenze.

### **L'avvertimento di cambio di corsia sorveglia il traffico che segue.**

L'avvertimento di cambio di corsia, disponibile come optional, avverte il guidatore della nuova BMW Serie 5 in caso di situazioni critiche durante le manovre di sorpasso. Dei sensori radar montati nella coda della vettura monitorano la situazione del traffico nelle corsie vicine. Il sistema copre un campo che si estende dal cosiddetto angolo morto della corsia parallela fino a una distanza di 60 metri dietro la vettura. Una spia triangolare gialla accesa permanentemente alla base del retrovisore destro esterno segnala quando una vettura si trova nella zona critica.

Non appena l'attivazione del lampeggiatore direzionale segnala che è imminente un cambio di corsia, il guidatore viene avvertito da un segnale LED lampeggiante. Inoltre, subentra un secondo avvertimento sotto forma di vibrazioni al volante.

**Lane Departure Warning: il sistema supportato da telecamera avverte anche al buio in caso di variazione accidentale della rotta.**

Il sistema Lane Departure Warning, disponibile come optional, riconosce delle variazioni accidentali di rotta a partire da una velocità minima di 70 km/h. Il sistema è composto da una videocamera montata nel retrovisore interno del parabrezza, da una centralina per il confronto dei dati e da un sensore che attiva le vibrazioni del volante, analogamente all'Avvertimento di cambio di corsia. Il Lane Departure Warning funziona in dipendenza della velocità. Ad alte velocità il sistema reagisce immediatamente quando la vettura si avvicina al limite della carreggiata. Quando il guidatore ha segnalato attraverso il lampeggiatore direzionale la propria intenzione di cambiare corsia o direzione, il sistema resta inattivo.

La telecamera del sistema rileva la segnaletica orizzontale di almeno un lato della carreggiata. Una centralina calcola la posizione della vettura in relazione alla segnaletica orizzontale. Il sistema reagisce in modo adeguato anche in presenza di curve o di strade strette e al buio non appena vengono accesi i fari. Il sistema è utilizzabile dunque in un ampio campo del traffico giornaliero.

**Speed Limit Info e Speed Limit Device.**

Inoltre, la telecamera montata nel retrovisore interno crea le premesse per la realizzazione di un altro sistema di assistenza del guidatore che incrementa il comfort di guida. In combinazione con il sistema di navigazione Professional, l'optional Speed Limit Info informa il guidatore in qualsiasi momento sulla velocità massima della strada momentaneamente percorsa. La telecamera riconosce la segnaletica verticale lungo il margine della strada, così come la segnaletica verticale dinamica delle autostrade. I dati ottenuti da questi segnali stradali vengono comparati ai dati memorizzati nel sistema di navigazione. Grazie all'utilizzo della telecamera è possibile considerare anche dei dati supplementari, ad esempio validi solo in caso di pioggia, così come limitazioni temporanee in presenza di cantieri stradali.

La limitazione di velocità rilevata viene visualizzata attraverso un simbolo a forma di segnale stradale nella strumentazione combinata oppure all'Head-Up-Display, disponibile come optional, fino alla fine della validità del segnale. Grazie all'effetto di supporto del guidatore, la Speed Limit Info aumenta il comfort, soprattutto nei viaggi lunghi. Per la nuova BMW Serie 5 Touring è disponibile, in aggiunta alla Speed Limit Info,



una nuova funzione di limitazione della velocità (Speed Limit Device). Il sistema limita la velocità a un valore massimo, selezionabile tra i 30 e 230 km/h. Il comando avviene attraverso i tasti al lato sinistro della razza del volante. Qualora il guidatore desideri guidare più velocemente, anche se la funzione di limitazione di velocità è attivata, egli deve solo schiacciare brevemente il pedale dell'acceleratore. La limitazione viene interrotta per un breve periodo di tempo. Non appena la vettura ritorna a una velocità inferiore al limite predefinito, la funzione è nuovamente attiva.

### **Head-Up-Display: le informazioni importanti sempre in primo piano.**

Il concetto di una struttura di cockpit ottimizzata a livello di comandi intuitivi e d'informazioni adatte alla situazione comprende anche l'Head-Up-Display, offerto come optional per la nuova BMW Serie 5 Touring. Le informazioni importanti per la guida, come la velocità, eventuali avvertimenti dei sistemi di assistenza di guida o indicazioni di navigazione, vengono proiettate sul parabrezza, nel campo visivo diretto del guidatore, in una posizione particolarmente ergonomica. Il guidatore può leggere le informazioni senza dovere rifocalizzare lo sguardo o distoglierlo dalla strada.

L'intensità della proiezione si adatta automaticamente alle condizioni di luce esterne. La regolazione della luminosità è configurabile attraverso il menu di iDrive. Inoltre, il guidatore può selezionare quali informazioni desidera proiettare sul parabrezza in aggiunta alla velocità e agli avvertimenti. A seconda dell'equipaggiamento della vettura, queste possono essere le indicazioni di High Guiding del sistema di navigazione, ma anche i dati della Speed Limit Info, i messaggi del Check Control e le indicazioni sullo stato della Regolazione attiva di velocità con funzione di Stop & Go, dell'Avvertimento di rischio di tamponamento, del Lane Departure Warning e avvertimenti del sistema BMW Night Vision. Quando l'Head-Up-Display è attivo, le informazioni selezionate appaiono solo sul parabrezza e non nella strumentazione combinata. Grazie alla varietà dei nuovi sistemi di assistenza del guidatore disponibili per la nuova BMW Serie 5 Touring, anche il numero delle informazioni rappresentabili all'Head-Up-Display marca un livello finora mai raggiunto.

### **Per aumentare la sicurezza nella guida notturna:**

#### **BMW Night Vision con riconoscimento delle persone.**

A richiesta, per la nuova BMW Serie 5 Touring è disponibile anche un sistema di visione notturna con riconoscimento delle persone. La seconda generazione di BMW Night Vision definisce dei parametri di riferimento nuovi nel campo della prevenzione d'infortuni nella guida notturna. L'elemento centrale del sistema è una telecamera termica che produce un'immagine in movimento ad alta definizione nella quale il guidatore riconosce sul

Control Display persone, animali e altri oggetti che dissipano calore, anche se si muovono al di fuori del fascio luminoso dei proiettori.

Nel sistema BMW Night Vision la rappresentazione allo schermo è stata completata dal riconoscimento delle persone. Una centralina analizza i dati del video e cerca con l'aiuto di algoritmi intelligenti dei pedoni o dei ciclisti che potrebbero incrociare la rotta dell'automobile. Se il sistema rileva un potenziale rischio per le persone, il guidatore viene avvertito attraverso il Control Display o l'Head-Up-Display, disponibile come optional. L'avvertimento è riferito solo a pedoni e ciclisti che potrebbero incrociare la vettura in base alla rotta calcolata con i dati relativi alla velocità, all'angolo di sterzo e al tasso d'imbardata.

### **L'Assistente fari abbaglianti supporta una visione ottimale.**

Per una maggiore sicurezza nella guida notturna nella nuova BMW Serie 5 Touring è a disposizione l'optional Assistente fari abbaglianti. Il sistema accende e spegne automaticamente i fari abbaglianti in dipendenza della situazione di guida. In questo modo viene garantito che il guidatore goda sempre delle condizioni di luce ottimali, non debba preoccuparsi di accendere e spegnere continuamente i fari abbaglianti. In base alle immagini generate da una telecamera integrata nel retrovisore interno, il sistema riconosce le vetture che precedono a una distanza fino a 400 metri, il traffico incrociante già a una distanza di 1000 metri. Quando l'illuminazione esterna è sufficiente, ad esempio nei centri abitati, i fari abbaglianti vengono spenti automaticamente.

### **In caso di emergenza:**

#### **chiamata di soccorso con localizzazione automatica.**

Un componente del sistema telematico BMW Assist, disponibile come optional, è la chiamata di soccorso avanzata di BMW ConnectedDrive che consente alle squadre di soccorso di raccogliere delle informazioni dettagliate sul tipo di collisione e sul rischio di lesione già prima di raggiungere il luogo dell'infortunio, così da avviare tempestivamente il soccorso medico per le persone coinvolte nell'incidente.

I dati trasmessi BMW Call Center attraverso la chiamata di soccorso avanzata con localizzazione automatica comprendono, oltre alla posizione esatta della vettura e al numero del telefono mobile, anche il numero di telaio, il tipo di vettura, il colore della vernice e i dati raccolti dai sensori della vettura. Il sistema registra l'attivazione o la non attivazione di tutti i sistemi di ritenuta della vettura, l'occupazione dei sedili e lo stato delle cinture dei sedili anteriori. Inoltre, è possibile riconoscere delle collisioni frontali, posteriori, laterali o multiple e distinguerne le varie tipologie. Il sistema rileva e trasmette

anche un eventuale capottamento della vettura. In aggiunta all'attivazione automatica, il guidatore o il passeggero anteriore possono eseguire la chiamata di soccorso anche manualmente e collegarsi immediatamente con il BMW Call Center.



## 8. Gli equipaggiamenti: comandi intuitivi, innovative caratteristiche di comfort.

- **Sistema di comando iDrive di serie con tasti di selezione diretta e tasti Preferiti.**
- **Climatizzatore automatico a 2 zone di serie, climatizzatore automatico a 4 zone come optional.**
- **Il massimo comfort di viaggio grazie al sistema di navigazione a disco rigido e al sistema di entertainment per la zona posteriore.**

L'esperienza di guida nella nuova BMW Serie 5 Touring viene caratterizzata da un'architettura sofisticata e moderna del cockpit, da comandi ergonomicamente ottimizzati e da una serie d'innovativi dettagli di comfort. La ricca dotazione di serie che comprende ad esempio l'ultima generazione del sistema di comando BMW iDrive e un climatizzatore automatico con regolazione separata della temperatura per il lato di guidatore e passeggero, sottolinea il carattere premium della vettura. Delle ulteriori possibilità di personalizzazione che aumentano inoltre il comfort di viaggio vengono messe a disposizione nell'ambito delle numerose e innovative proposte di equipaggiamenti opzionali.

### **La struttura pulita dei comandi ottimizza l'esperienza di guida.**

Attraverso una chiara suddivisione di funzioni d'importanza primaria per la guida e funzioni di comfort, la configurazione del cockpit segue il tipico orientamento al guidatore di una BMW che contribuisce anche all'insuperabile esperienza di guida. Le unità di visualizzazione e di comando delle funzioni di guida sono disposte al lato del guidatore, mentre gli elementi di comfort sono inseriti nella zona centrale. Questa struttura è stata trasmessa anche ai nuovi volanti multifunzione sviluppati appositamente per la nuova BMW Serie 5. I tasti funzionali della regolazione di velocità e i comandi dell'impianto audio e del telefono sono stati disposti separati, seguendo la configurazione del cockpit.

Nella nuova BMW Serie 5 Touring, oltre alla struttura orizzontale, anche la strutturazione verticale del posto di lavoro del guidatore promuove un orientamento veloce e intuitivo. Nella sezione superiore del cockpit, dunque all'altezza degli occhi del guidatore, si trovano tutte le unità di visualizzazione delle funzioni primarie. Nella sezione inferiore sono stati inseriti i comandi, in una posizione ergonomicamente ottimale e riconoscibili in base alle dimensioni, alla forma e alla struttura superficiale, dunque a impressioni

tattili differenti, senza che sia necessario il contatto visivo diretto. Una tastierina vicino ai comandi del sistema d'illuminazione raccoglie i pulsanti per attivare i vari sistemi di assistenza del guidatore che lo aiutano ad analizzare l'ambiente che lo circonda.

Il motore della nuova BMW Serie 5 Touring è attivabile di serie attraverso il pulsante Start/Stop non appena la chiave radiocomandata si trova all'interno della vettura, così che non è più necessario inserirla. Per attivare gli indicatori di direzione e i tergicristalli ai due lati del volante sono state adottate le classiche levette. I tasti per la regolazione del sedile sono stati integrati al lato esterno, in posizione ergonomicamente ottimale. Le unità di comando della funzione di memoria del sedile si trovano nei pannelli interni delle porte dove possono essere attivate comodamente già prima di salire a bordo.

Nella nuova BMW Serie 5 Touring l'accensione del climatizzatore automatico, del riscaldamento e dell'aerazione avviene attraverso un'unità di comandi separata, posizionata nella consolle centrale sotto l'impianto audio. Il climatizzatore automatico di serie comprende la regolazione separata della temperatura al lato del guidatore e del passeggero, l'aerazione a fermo, un sistema antiappannamento e lo sfruttamento del calore residuo. Come optional è disponibile un climatizzatore automatico dalle funzioni ampliate che comprende ad esempio la funzione di ricircolo automatica, la compensazione solare e una diffusione dell'aria regolabile separatamente per il lato di guidatore e passeggero. Inoltre, è ordinabile un sistema di climatizzazione automatica a 4 zone con bocchette comfort, unità di diffusione dell'aria sul montante B e un comando separato per la zona posteriore.

### **Strumentazione combinata in tecnologia Black Panel.**

La strumentazione combinata realizzata in tecnologia Black Panel combina uno stile classico con un'interpretazione moderna. L'unità è composta da un display a colori ad alta definizione, da spie di controllo e di avvertimento e da quattro strumenti circolari configurati nello stile classico di un'automobile sportiva che informano sulle funzioni principali di guida. In più, lo schermo visualizza anche le istruzioni di guida e le raccomandazioni di corsia fornite dai sistemi di navigazione, disponibili come optional.

Allo stato di riposo la strumentazione combinata forma una superficie nera omogenea nella quale sono visibili solo le cornici cromate, le lancette, le cifre, le scale della strumentazione circolare e il campo di avvertimento rosso del contagiri. Le indicazioni relative al consumo momentaneo di carburante, all'autonomia, all'ora, alla temperatura esterna, al feedback dei sistemi di assistenza del guidatore, ai messaggi di Check Control, alla marcia inserita o al punto ottimale di cambiata, così come l'indicazione del recupero

d'energia vengono visualizzate al momento di attivazione su un display da 5,7 pollici inserito nella parte inferiore della strumentazione combinata. Inoltre, il display informa immediatamente il guidatore quando viene cambiata la modalità del Driving Dynamic Control e sullo stato delle funzioni audio, telefoniche e di navigazione.

### **BMW iDrive con tasti di selezione diretta e tasti Preferiti.**

Nella nuova BMW Serie 5 Touring, il comando di tutte le informazioni di serie e opzionali di entertainment, d'informazione, di navigazione e di telecomunicazione avviene di serie attraverso il sistema di comando BMW iDrive. Il Controller inserito in una posizione ergonomicamente ottimale consente di selezionare e attivare in modo confortevole e intuitivo le funzioni attraverso dei movimenti standardizzati d'inclinazione, di pressione e di rotazione. Un'immagine del Controller visualizzata al Control Display e la struttura ordinata del menu facilitano l'orientamento nella selezione del comando successivo.

Il Control Display dalle dimensioni di 7 pollici nella versione di serie e di 10,2 pollici in combinazione con il sistema di navigazione Professional, disponibile come optional, è montato nella plancia portastrumenti all'altezza e alla distanza ideali dal guidatore e consente un comando confortevole senza che egli debba distogliere lo sguardo dal traffico.

Grazie ai tasti di selezione diretta del Controller, è possibile passare direttamente da una funzione all'altra, ad esempio CD, radio, telefono e navigazione. L'offerta di tasti di selezione diretta viene completata dai tre tasti di comando "MENU", "BACK" e "OPTION". Inoltre, la consolle centrale accoglie otto tasti Preferiti che consentono di memorizzare e selezionare direttamente stazioni radio, numeri telefonici e destinazioni di navigazione, e per la prima volta, anche altri punti di menu caricabili attraverso iDrive.

Un'ulteriore innovazione del sistema iDrive è il cosiddetto comando multimodale tramite voce e Controller. Durante l'esecuzione di un compito il cliente può passare senza problemi da una forma di input all'altra, a richiesta la ricognizione vocale può restare attiva anche durante l'utilizzo del Controller oppure essere utilizzata contemporaneamente. Il comando vocale consente di accedere direttamente ai brani musicali memorizzati e d'inserire a voce degli indirizzi completi. Il guidatore può pronunciare il nome della località, della via e del numero civico in un comando unico: il sistema elabora i dati forniti e mette a disposizione le informazioni per giungere a destinazione.

### **Sistema di navigazione Professional con memoria a disco rigido.**

La tecnica ottimizzata del BMW iDrive facilita e rende più piacevole anche l'utilizzo del sistema di navigazione, disponibile a richiesta. Sia il sistema di navigazione Business che il sistema di navigazione Professional combinano nella guida alla destinazione delle rappresentazioni cartografiche ad alta definizione con delle istruzioni a freccia. La rappresentazione cartografica full-screen offre una panoramica estremamente dettagliata della regione in cui si viaggia. Sia le carte geografiche di viaggio che singoli simboli sono visualizzabili sotto forma di grafici tridimensionali. Al fine di completare la rappresentazione in prospettiva, già disponibile nel modello precedente, è possibile visualizzare anche una carta a rappresentazione altimetrica. Dei punti d'interesse lungo il percorso vengono evidenziati come grafici fotorealistici. Una cartina di anteprima facilita la selezione della destinazione del viaggio.

In alternativa alla visione full-screen, nel Control Display è attivabile una finestra di assistenza che offre altre forme di rappresentazione, ad esempio una visualizzazione del computer di bordo o di dettagli del programma di entertainment. La visione cartografica del punto del menu „Marcare la situazione del traffico“ sottolinea i messaggi relativi a code di traffico. Un altro elemento che incrementa l'efficienza è la funzione High Guiding con raccomandazione integrata della corsia da utilizzare. Il sistema High Guiding trasmette una serie di dettagli, ad esempio le regole di svolta in un incrocio a bassa visibilità, dallo schermo direttamente alla strumentazione combinata oppure, qualora montato, all'Head-Up-Display.

Un componente di BMW ConnectedDrive è la funzione BMW Routes. Prima del viaggio i clienti di BMW ConnectedDrive possono comporre su internet con il pianificatore il loro percorso personale. I dati memorizzati sono caricabili online direttamente nella vettura attraverso BMW Online o nel sistema di navigazione attraverso una porta USB. Il sistema di navigazione porta il guidatore alla sua destinazione lungo il percorso selezionato; durante la guida mette a disposizione del guidatore delle informazioni supplementari su punti d'interesse lungo il percorso.

Nel sistema di navigazione Professional tutti i dati relativi alla navigazione sono memorizzati su un disco rigido dalla capacità di 80 GB. Il supporto dati montato fisso nella vettura serve inoltre a inserire un archivio musicale personale. I file musicali possono essere trasmessi da CD, MP3-player esterni o chiavette USB; la capacità di memoria del disco rigido è di oltre 12 GB. La predisposizione del telefono cellulare con interfaccia Bluetooth, disponibile come optional, consente di gestire le funzioni telefoniche con iDrive. Attraverso il collegamento ampliato del music-player nel telefono mobile

è possibile integrare nel sistema di comando della vettura anche la funzione di MP3 degli smartphone, come l'Apple iPhone.

### **Massimo comfort di viaggio grazie ai sistemi di entertainment della zona posteriore.**

A richiesta, per la nuova BMW Serie 5 Touring sono disponibili due varianti del sistema di entertainment per la zona posteriore. L'offerta è composta da un lettore di DVD, da un telecomando, dalla possibilità di collegare dei MP3-player esterni, delle consolle di giochi e delle cuffie, così come da due schermi ad alta definizione integrati nei poggiatesta dei sedili anteriori e regolabili nella loro inclinazione. I sistemi permettono di accedere a tutte le fonti audio e video della vettura, ad esempio un DVD-changer o alla funzione di TV.

La diagonale dello schermo del display misura 8 pollici o 9,2 pollici nel sistema di entertainment per la zona posteriore Professional che offre anche un accesso individuale al sistema di navigazione e all'utilizzo di internet nella zona posteriore come previsto da BMW ConnectedDrive. Inoltre, i display del sistema di entertainment della zona posteriore Professional sono utilizzabili separatamente.

### **Esclusività mondiale: manuale d'istruzioni integrato.**

L'equipaggiamento di serie della BMW Serie 5 Touring comprende anche l'unico manuale di istruzioni d'uso integrato nella vettura. Il guidatore può caricare le istruzioni tramite il sistema iDrive e disporre in pochi secondi di informazioni su tutti i dettagli di equipaggiamento della propria vettura. Le istruzioni relative ai comandi sono presentate in modo facilmente comprensibile con delle animazioni, delle informazioni audio e delle slideshow. Dei brevi testi e grafici interattivi promuovono la comprensione veloce delle informazioni.



## 9. Scocca e sicurezza: un carattere robusto.



- **Aumento della resistenza media della scocca del 30 percento.**
- **Utilizzo mirato di acciai altoresistenziali e ad altissima resistenza; porte, cofano motore, fiancate e duomo delle sospensioni in alluminio.**
- **Il cofano motore attivo ottimizza la protezione dei pedoni.**

Il design esterno della BMW Serie 5 Touring combina eleganza e uno stile sportivo in un'interpretazione indipendente del concetto Touring. L'architettura della scocca definisce dei parametri di riferimento nuovi nell'abbinamento di robustezza al lightweight design intelligente. Grazie a una selezione mirata dei materiali, vengono soddisfatti i criteri più severi di sicurezza passiva, realizzando contemporaneamente un'ottimizzazione del peso che promuove a sua volta la dinamica di guida e l'efficienza. Nelle situazioni in cui la collisione è inevitabile, numerosi componenti di sicurezza, che formano insieme un concetto elaborato con la massima precisione, garantiscono un elevato livello di protezione degli occupanti. Il concetto di sicurezza della nuova BMW Serie 5 Touring include anche delle misure fondamentali e delle tecnologie innovative di ottimizzazione della protezione dei pedoni. Il piacere di guidare viene arricchito così dalla certezza di disporre di un'affidabile protezione in tutte le possibili situazioni di crash. La nuova BMW Serie 5 soddisfa le premesse per superare in modo eccellente le principali prove di crash del mondo.

Analogamente alla Serie 5 berlina, anche la nuova BMW Serie 5 Touring dispone di un abitacolo estremamente rigido. L'utilizzo intelligente di acciai multifase e altoresistenziali e di acciai ad altissima resistenza lavorati a caldo conferisce all'abitacolo la massima rigidità a un peso relativamente basso. Nella nuova BMW Serie 5 Touring la rigidità media della struttura della scocca è stata incrementata del 30 percento circa. Questa ottimizzazione contribuisce ad aumentare la sicurezza passiva e costituisce contemporaneamente un'ulteriore premessa per realizzare delle prestazioni dinamiche eccellenti. Un valore di punta lo raggiunge la cosiddetta qualità dei componenti in lightweight design, composta dalla relazione tra la rigidità torsionale, la superficie d'appoggio e il peso della vettura.

### **Le porte in alluminio consentono di risparmiare 23 chilogrammi di peso.**

In aggiunta al cofano motore, ai parafranghi anteriori e ai duomi delle sospensioni anteriori, anche le porte della nuova BMW Serie 5 Touring sono realizzate in alluminio. Già la sostituzione dei tradizionali componenti di acciaio con delle porte in alluminio ha consentito di ridurre il peso della vettura di 23 chilogrammi.

In conseguenza alle sue particolari caratteristiche di deformazione, nel processo produttivo l'alluminio richiede una tecnica di produzione più complessa dell'acciaio. Attraverso lo sviluppo di un nuovo concetto strutturale, è stato possibile conservare l'affidabile costruzione a gusci di lamiera. Il sofisticato design, tipico delle BMW, è stato realizzato utilizzando l'alluminio.

### **Il passo più lungo del segmento di appartenenza consente di realizzare delle proporzioni perfette, una distribuzione equilibrata delle masse tra gli assi e la massima protezione degli occupanti.**

Il passo della nuova BMW Serie 5 Touring è di 2 968 millimetri e raggiunge così un nuovo valore di punta nel segmento automobilistico medio/alto. Il passo ha consentito di realizzare delle proporzioni ideali che influenzano positivamente sia l'immagine esterna che le caratteristiche di guida e la protezione degli occupanti della Touring. Gli sbalzi tenuti corti e una sezione anteriore allungata con i motori posizionati dietro l'asse anteriore a una distanza maggiore rispetto al modello precedente determinano una ripartizione delle masse che raggiunge in tutte le varianti della nuova BMW Serie 5 Touring quasi il rapporto ideale di 50 : 50. Inoltre, le proporzioni offrono le premesse ideali per applicare il sofisticato concetto di sicurezza che comprende sia la massima protezione degli occupanti che una serie di misure innovative di protezione dei pedoni.

Rispetto al modello precedente è stata ottimizzata la posizione di seduta sia nei sedili anteriori che nel divanetto posteriore. Lo spazio per le gambe della nuova BMW Serie 5 Touring è cresciuto di 13 millimetri. Il volume del bagagliaio è di 560 litri: numerose possibilità di ampliamento delle capacità di trasporto vengono messe a disposizione dallo schienale del divanetto posteriore. Lo schienale è ribaltabile di serie nel rapporto 40 : 20 : 40 e può essere ripiegato parzialmente oppure interamente. Inoltre, a richiesta è ordinabile anche la regolazione dell'inclinazione dello schienale posteriore. Quando viene fissato in posizione verticale, il volume del bagagliaio aumenta di 30 litri. Quando lo schienale posteriore è completamente ribaltato, il volume di carico è di 1 670 litri.

**Tetto panoramico in vetro:  
maggiore luminosità e un design armonico.**

Per dosare con precisione l'afflusso di aria fresca e aumentare la luminosità e la sensazione di spaziosità all'interno della BMW Serie 5 Touring, è disponibile come optional un tetto panoramico in vetro. Il tetto panoramico in vetro viene azionato elettricamente, ha un cielo interno che non lascia passare la luce e supera a livello di dimensioni e di funzionalità tutti i tradizionali tetti in vetro. La superficie in vetro misura 116 centimetri in lunghezza e 94,2 centimetri in larghezza, l'apertura è di 44 centimetri. Grazie all'inserimento perfetto della sezione vetrata posteriore, avvitata alla carrozzeria, viene incrementata ulteriormente la rigidità della vettura. Un'altra particolarità è costituita dall'integrazione armonica della superficie in vetro nelle carrozzeria della vettura. Questa è stata raggiunta attraverso una cornice ondulata nella parte anteriore del tetto in vetro che segue la forma del bordo anteriore. Una meccanica speciale garantisce un collegamento perfetto tra il bordo anteriore del tetto in vetro e la guarnizione del tetto scorrevole anche nella posizione di ventilazione, così che viene soppressa la formazione di rumori fastidiosi dovuti a vortici d'aria.

Il comando elettrico del tetto panoramico è integrato nel cielo del tetto insieme ai tasti dell'illuminazione interna. Anche la tendina parasole interna viene comandata elettricamente. Il suo lato interno corrisponde alla fantasia del cielo del tetto, adattandosi così con la massima perfezione nell'arredamento interno. L'integrazione della tendina parasole nel cielo del tetto non richiede molto spazio e promuove così lo spazio per la testa.

**Protezione esemplare degli occupanti in tutti i posti.**

Delle strutture portanti altamente resistenti, delle generose zone di deformazione definite con la massima precisione e sistemi di ritenuta altamente efficienti coordinati da una potente elettronica di controllo formano la base dell'alto livello di sicurezza passiva della BMW Serie 5 Touring. Le forze che si sviluppano in caso di un urto frontale vengono deviate lungo diversi percorsi di carico, nel sottoscocca, lungo il telaio laterale, nella paratia e nel tetto, assorbite dalle zone di deformazione e tenute lontane dall'abitacolo. Le strutture portanti più rilevanti per i percorsi di carico sono state realizzate in gran parte in acciai multifase e in acciai lavorati a caldo. Un sistema supplementare di paraurti nella zona dell'asse anteriore promuove la distribuzione controllata delle forze che agiscono sul modulo anteriore.

In caso di collisioni laterali, delle strutture laterali rinforzate nei montanti B e nei longheroni, dei rinforzi delle porte ad altissima resistenza e delle stabili traverse sotto i sedili riducono la profondità di deformazione e la velocità d'intrusione. Grazie ai montanti rinforzati della scocca e del tetto,

l'abitacolo conserva la propria funzione di spazio di sopravvivenza anche in caso di capottamento.

All'interno della nuova BMW Serie 5 Touring, oltre agli airbag frontali e bacino/torace, l'equipaggiamento di serie comprende anche per entrambe le serie di sedili gli airbag laterali a tendina per la testa. Un'elettronica di sicurezza integrata controlla l'effetto di ritenuta e il momento di attivazione degli airbag a seconda del tipo e dell'intensità della collisione.

Tutti i sedili sono equipaggiati con cinture automatiche a tre punti. I sistemi di ritenuta sono dotati di limitatori di sforzo, nei sedili anteriori è integrata anche la funzione di pretensionatore. Per proteggere le persone contro delle lesioni alla colonna vertebrale cervicale in caso di un urto posteriore, i sedili anteriori sono equipaggiati di serie con poggiatesta attivi anticrash. In caso di collisione, il sistema controllato dall'elettronica di sicurezza della vettura provvede a spostare in brevissimo tempo il poggiatesta fino a 60 millimetri in avanti e fino a 40 millimetri in alto, riducendo così la distanza rispetto alla testa ancora prima che venga schiacciata indietro dalle forze che agiscono sulla vettura. In questo modo viene aumentato l'effetto stabilizzante e protettivo del poggiatesta e ridotto il rischio di una lesione o di una iperestensione nella zona della colonna vertebrale cervicale degli occupanti.

Nei sedili posteriori sono integrati di serie dei punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini e, inoltre, è disponibile di serie la possibilità di disattivare l'airbag del passeggero. Il piantone dello sterzo di sicurezza della BMW Serie 5 è dotato di un elemento di deformazione funzionante in dipendenza del carico e di un grande elemento scorrevole che è in grado di proteggere il guidatore contro delle forze di collisione provenienti dal vano motore.

### **Protezione ottimizzata dei pedoni grazie al cofano motore attivo.**

Al fine di ottimizzare la protezione passiva dei pedoni, in determinati mercati la nuova BMW Serie 5 Touring è dotata di un cofano motore attivo che viene sollevato automaticamente in caso di collisione con un pedone. Non appena i dati registrati dai sensori segnalano la collisione con un pedone, il meccanismo di attivazione pirotecnico entra in funzione a velocità tra i 25 e i 55 km/h e solleva il cofano motore nella sezione anteriore e posteriore.

In questo modo si forma uno spazio di deformazione supplementare sotto il cofano motore. La conseguente possibilità di dissipare l'energia d'urto contribuisce a ridurre il rischio di lesioni o a limitare le conseguenze dell'infortunio.

### **Vista ottimale:**

#### **proiettori bixeno, luce diurna LED e Adaptive Light Control con ripartizione variabile del fascio luminoso.**

I tipici doppi proiettori della BMW Serie 5 Touring assicurano un'illuminazione eccellente della strada al buio o a condizioni di luce precarie. I cerchi luminosi alimentati da unità LED formano nei proiettori di serie la luce di posizione nel design tipico del marchio, un anello luminoso uniforme. Altri componenti dell'equipaggiamento di serie sono le luci fendinebbia e un sensore luce che provvede all'attivazione automatica della luce anabbagliante in dipendenza delle condizioni esterne. Anche di serie a bordo: un sensore pioggia che registra l'intensità delle precipitazioni e provvede così a un adattamento automatico dell'attività dei tergicristalli.

A richiesta, per la nuova BMW Serie 5 Touring sono disponibili anche dei proiettori bixeno. In questo caso le unità LED dei caratteristici anelli luminosi funzionano a due intensità. Quando viene utilizzato solo il 10 per cento della potenza totale, gli anelli luminosi assumono il ruolo di luce di posizione, mentre a piena potenza formano la luce diurna nel tipico design BMW.

In combinazione con i proiettori bixeno, disponibili come optional, la nuova BMW Serie 5 Touring è equipaggiabile con l'ultima generazione dell'Adaptive Light Control, incluse la luce di svolta, la ripartizione variabile del fascio luminoso e la regolazione adattiva della profondità d'illuminazione. L'Adaptive Light Control assicura un'illuminazione della strada che segue l'andamento della curva. La direzione di rotazione dei proiettori si orienta al movimento dello sterzo in base al tasso d'imbardata e alla velocità della vettura. Nei proiettori è stata integrata anche la funzione della luce di svolta. In ogni svolta viene acceso un fascio luminoso supplementare che illumina la strada nella direzione imboccata.

La regolazione adattiva della profondità d'illuminazione considera anche il bordo verticale della strada. Quando si percorrono dei dossi, delle gallerie o delle rampe ripide, il fascio luminoso viene abbassato o alzato, così da illuminare la carreggiata in modo ottimale, senza abbagliare il traffico incrociante. Un altro componente dell'Adaptive Light Control è costituito dalla ripartizione variabile del fascio luminoso che provvede a un'illuminazione ottimale della strada in ogni situazione. Il controllo innovativo determina automaticamente, in dipendenza dalla velocità, un ingrandimento del campo visivo ampliando il cono di luce.

Le luci posteriori della nuova BMW Serie 5 Touring esercitano un forte effetto di avvertimento, dovuto ai corpi luminosi tridimensionali che emettono una luce omogenea. La luce di posizione posteriore, la luce dei freni e l'indicatore

di direzione sono stati realizzati in tecnica LED. Al fine di evitare dei tamponamenti, anche la nuova BMW Serie 5 Touring è equipaggiata con un sistema di avvertimento dei veicoli che seguono. Il sistema è derivato dalla luce adattativa dei freni, introdotta da BMW come prima casa automobilistica su scala mondiale. In caso di una forte decelerazione e di un intervento di regolazione dell'ABS, i guidatori dei veicoli che seguono vengono invitati, attraverso un'intensificazione dei segnali nella coda della BMW, a frenare rapidamente. Dopo una frenata particolarmente intensa, al momento di arresto della vettura viene attivato automaticamente il lampeggio di emergenza.

## 10. La storia del modello: da quattro generazioni la Business Touring perfetta.



- **La BMW Serie 5: un successo che risale al 1972, dal 1991 anche come modello Touring.**
- **L'eleganza sportiva incontra l'alta funzionalità: un concetto affermato contribuisce all'aumento costante delle quote di mercato.**
- **Ampliamento coerente della posizione eccezionale come automobile innovativa e dalle caratteristiche di guida più attive del segmento di appartenenza.**

La storia di successo della BMW Serie 5 è caratterizzata da oltre 5,5 milioni di vetture vendute nel corso di cinque generazioni di modelli. Il numero 5 nella denominazione del modello venne introdotto nel 1972 e da allora viene considerato il simbolo delle berline della classe media sportive/eleganti, innovative e dalla motorizzazione potente. Dal 1991, anche la BMW Serie 5 Touring apporta il proprio contributo alla crescente popolarità della BMW Serie 5. Questa variante di carrozzeria è stata ideata sin dall'inizio per un target-group particolarmente esigente, moderno e molto attivo. La quarta generazione di modello dà seguito al concetto di Business Touring perfetta, dedicata al guidatore che si lascia affascinare dal tipico piacere di guida del marchio, che cerca un'automobile di alta qualità dal design raffinato e apprezza inoltre le maggiori libertà offerte dalle funzionalità ampliate.

Le qualità eccellenti che contraddistinguono ogni BMW della Serie 5 si basano su una tradizione che risale agli anni Sessanta. In questo periodo i modelli BMW 1500, BMW 1800 e BMW 2000, definiti Neue Klasse, divennero la serie di modelli di maggiore successo nel programma della Casa di Monaco. Il know-how nel campo delle berline dimostrato con questi modelli contribuì al successo mondiale di BMW come produttore di affascinanti automobili moderne dal carattere indipendente. Anche le origini del modello Touring risalgono a molti anni fa; la casa automobilistica BMW dimostrò già molto presto la propria competenza nello sviluppo di concetti automobilistici innovativi e futuribili.

Già le varianti Touring della BMW Serie 02, prodotta a partire dal 1971, combinavano il loro versatile abitacolo, completo di un grande portellone posteriore, con un piacere di guidare illimitato e un design indipendente, sportivo ed al contempo elegante. L'arricchimento della seconda

generazione della BMW Serie 3 con un modello Touring fu un grande successo. Da allora la variante Touring è un elemento permanente della gamma di modelli della BMW Serie 3 e della BMW Serie 5.

### **1991: anteprima del modello Touring nella BMW Serie 5.**

Già durante lo sviluppo della BMW Serie 5 della terza generazione, lanciata sul mercato nel 1988, i designer avevano in mente la creazione di un'ulteriore variante di carrozzeria. La stampa automobilistica parlò presto di un futuro modello Touring, contando sulla presentazione di un nuovo modello della BMW Serie 5 dotato delle tipiche caratteristiche di guida sportiva e di un design della scocca elegante, raffinato e indipendente. Infine, le speculazioni trovarono la loro conferma al Salone internazionale dell'automobile di Francoforte (IAA) del 1991.

La berlina disegnata sotto la regia del capo del design BMW Claus Luthe si presentava in un'eleganza sportiva, accentuata da linee filanti e una marcata forma a cuneo. I designer avevano trasferito il carattere sofisticato della Serie 5 anche alla BMW Serie 5 Touring. A partire dal montante B, la cinque porte era un modello completamente indipendente. Un criterio a cui venne dedicata particolare attenzione fu l'isolamento acustico. Nonostante che gli interni spaziosi offrissero le condizioni ideali per fungere da scatola di risonanza di rumori fastidiosi, nella guida pratica non si riscontravano delle differenze acustiche rispetto alla berlina. Sin dall'inizio la BMW Serie 5 Touring era dotata di una regolazione del livello nell'asse posteriore.

Anche gli equipaggiamenti di comfort della BMW Serie 5 Touring erano dello stesso elevato livello della berlina. Inoltre, come optional per l'esclusivo modello Touring venne offerto un variabile doppio tetto scorrevole, il predecessore dell'attuale tetto panoramico in vetro, disponibile anche per l'attuale BMW Serie 5 Touring. Anche il lunotto ad apertura separata era già uno stilema della prima generazione della BMW Serie 5 Touring.

La BMW Serie 5 Touring era ordinabile in quasi tutte le motorizzazioni disponibili per la berlina e, a richiesta, anche con trazione integrale. Nel 1992, il programma di modelli venne completato da una BMW M5 Touring. La BMW Serie 5 Touring assunse il ruolo di pioniere anche nell'introduzione di tecnologie alternative di propulsione. Nel 1995 venne presentata la BMW 518g equipaggiata con un motore che funzionava sia a benzina che a gas naturale. Il successo di vendita della cinque porte confermò la validità del concetto di combinare un maggiore valore utile con un design affascinante. Fino al 1996 vennero vendute circa 125 000 BMW Serie 5 Touring. Complessivamente, la terza generazione della BMW Serie 5 ha venduto più di 1,3 milioni di esemplari.



## **La seconda generazione della BMW Serie 5 Touring: raddoppio delle cifre di vendita.**

Nel 1997, due anni dopo la nuova edizione della berlina, debuttò la seconda generazione della BMW Serie 5 Touring. Entrambe le varianti di carrozzeria marcarono un'evoluzione dello stile sportivo/elegante del modello precedente. L'offerta di spazio venne nuovamente ampliata e, contemporaneamente, nella BMW Serie 5 Touring la larghezza dell'apertura di carico passante del bagagliaio aumentò a notevoli 16 centimetri. Un dettaglio incisivo del frontale erano i doppi fari circolari protetti da un coperchio trasparente. Nel 2000 le BMW Serie 5 vennero dotate per la prima volta dei tipici anelli luminosi della luce di posizione e dei fari anabbaglianti. Con degli equipaggiamenti come il volante multifunzione, il sistema di navigazione, il sedile attivo e il Controllo dinamico di stabilità, la BMW Serie 5 si posizionò tecnicamente come un rappresentante del segmento di appartenenza particolarmente sofisticato.

La carrozzeria della BMW Serie 5 Touring era caratterizzata da una resistenza torsionale incrementata del 50 per cento rispetto al modello precedente, la quale promuoveva sia la dinamica di guida che la sicurezza. Lo chassis sviluppato per la berlina e il modello Touring era realizzato quasi interamente in alluminio e pesava circa il 36 per cento in meno di una costruzione tradizionale. Anche i nuovi motori in alluminio contribuivano in modo determinante a ottimizzare il peso.

Per la BMW Serie 5 Touring della seconda generazione vennero offerte dieci motorizzazioni differenti con propulsori a quattro, sei e otto cilindri con uno spettro di potenza che variava dai 100 kW/136 CV ai 210 kW/286 CV; quattro motori erano diesel. Grazie all'abbinamento convincente di piacere di guida, di eleganza e di versatilità degli interni, il modello rafforzò nuovamente la propria posizione di Business Touring. Nel 2001 la rivista specializzata "FIRMEN AUTO" coronò la BMW 530d Touring "automobile aziendale dell'anno" nella categoria "station-wagon premium". Molto positivo fu anche il successo di mercato. Gli esemplari di BMW Serie 5 venduti tra il 1995 e il 2004 furono 1,48 milioni, di cui circa 266 000 modelli Touring. La seconda generazione della BMW Serie 5 aveva più che raddoppiato le cifre di vendita della prima edizione.

## **2004: la terza generazione della BMW Serie 5 Touring. Progressiva ed efficiente.**

La quinta generazione della BMW Serie 5, presentata nel 2003, affascinò sin dal proprio debutto per il proprio design progressivo e la tecnica innovativa. Ancora una volta la berlina e il modello Touring, introdotto nel 2004, definirono dei parametri di orientamento nuovi a livello di sicurezza attiva, di sistemi di assistenza del guidatore e di efficienza. Il tipico linguaggio formale di BMW,

caratterizzato dal gioco di superfici concave e convesse e da passaggi fluidi tra il modulo frontale, le fiancate e la coda, conferì anche alla terza generazione della BMW Serie 5 Touring un fascino del tutto particolare. Anche questa nuova edizione della berlina e del modello Touring venne accompagnata da un ulteriore incremento del livello degli equipaggiamenti. Gli interni, con la loro funzionalità ancora più marcata, regalavano un'esperienza di guida dominata soprattutto dal sistema di comando di serie iDrive.

I motori con basamento in alluminio o in alluminio/magnesio e la sezione anteriore in alluminio a peso alleggerito consentirono di realizzare una ripartizione particolarmente equilibrata delle masse tra l'asse anteriore e l'asse posteriore. Un altro sviluppo nuovo fu l'asse posteriore Integral in alluminio. L'eccellente livello della tecnica dell'assetto era una conseguenza del sistema di regolazione di guida DSC dalle funzioni ampliate, dell'Active Steering e del sistema Adaptive Drive con regolazione elettronica degli ammortizzatori e stabilizzazione del rollio. La terza generazione della BMW Serie 5 Touring venne dotata di serie con un'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore e regolazione automatica del livello. Tra i sistemi di assistenza del guidatore più famosi siano ricordati a titolo esemplare l'Head-Up-Display e i sistemi BMW Night Vision, la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go e il Lane Departure Warning.

La gamma di motorizzazioni della BMW Serie 5 Touring venne ampliata a sei propulsori a benzina e a quattro motori diesel con un campo di potenza tra i 125 kW/170 CV nella BMW 520i fino a 270 kW/367 CV nella BMW 550i. Per la BMW M5 Touring venne sviluppato un motore V10 a regimi elevati dalla cilindrata di 5,0 litri con farfalle individuali e approvvigionamento dell'olio a dinamica ottimizzata e una potenza di 373 kW/507 CV.

Dal 2007 tutte le varianti della BMW Serie 5 Touring della terza generazione vennero equipaggiate di serie con le ampie misure di BMW EfficientDynamics. Le innovazioni come il recupero dell'energia in frenata (Brake Energy Regeneration), l'indicatore del punto ottimale di cambiata, il comando attivo delle alette di raffreddamento e i gruppi secondari controllati in base al fabbisogno contribuiscono in tutte le varianti a realizzare una relazione tra prestazioni di guida e consumo di carburante finora mai raggiunta nella rispettiva categoria di potenza. Soprattutto la BMW 520d è divenuta il parametro di riferimento dell'efficienza nella propria categoria di appartenenza: con una potenza di 130 kW/177 CV e un consumo di carburante di 5,3 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE e un valore di CO<sub>2</sub> di 140 grammi per chilometro la BMW 520d Touring ha marcato i migliori valori del proprio segmento nella categoria medio/alta.

Grazie al proprio design indipendente, alla tecnica innovativa e all'efficienza esemplare, la quinta edizione della BMW Serie 5 ha portato avanti con coerenza il trionfo della Serie costruttiva. Un contributo importante lo ha apportato la BMW Serie 5 Touring che riuscì a superare nuovamente il successo di vendita del proprio predecessore. Tra il 2005 e il 2008, dunque per quattro anni consecutivi, la BMW Serie 5 è stata la vettura più venduta del proprio segmento. Già alla fine del 2007 erano stati venduti in tutto il mondo più di un milione di esemplari di questa generazione di modelli. Solo poco tempo dopo, nel gennaio del 2008, lo stabilimento BMW di Dingolfing celebrò un anniversario particolarmente emozionante. Dal 1973 erano state prodotte più di cinque milioni di BMW Serie 5.



## 11. La produzione: efficiente e precisa per raggiungere la più alta qualità.

- **La nuova BMW Serie 5 Touring viene prodotta insieme alla BMW Serie 7, alla BMW Serie 5 Gran Turismo e alla nuova BMW Serie 5 berlina nello stabilimento BMW di Dingolfing.**
- **L'utilizzo di componenti identici nei tre modelli garantisce una produzione efficiente e lo standard qualitativo della categoria di lusso.**
- **L'innovativa tecnica di fabbricazione viene introdotta nella produzione in grande serie.**

Analogamente alla nuova BMW Serie 5 berlina, anche la terza generazione della BMW Serie 5 Touring si basa su una nuova architettura automobilistica che viene utilizzata anche nelle ammiraglie di lusso della BMW Serie 7. La produzione comune della BMW Serie 5 Touring, della BMW Serie 5 berlina, della BMW Serie 5 Gran Turismo e della BMW Serie 7 nello stabilimento BMW di Dingolfing e l'utilizzo di componenti identici nelle differenti serie costruttive determina una produzione altamente efficiente con un livello qualitativo orientato ai massimi livelli.

Dal 1967 l'impianto BMW di Dingolfing nella Bassa Baviera fa parte della rete di produzione globale, composta attualmente da 24 centri produttivi, situati in 13 Paesi del mondo. Nel 1973 nel nuovo stabilimento 2.4 di Dingolfing la costruzione di componenti venne completata dalla produzione di automobili BMW. Numerose onorificenze confermano l'eccellente standard qualitativo della più grande fabbrica di automobili di BMW. Fino ad oggi, a Dingolfing sono state prodotte oltre 7 milioni di automobili, una prova visibile di una storia di successo dalla durata di oltre 40 anni. Attualmente nello stabilimento lavorano 18 600 persone, di cui oltre 12 000 nella produzione automobilistica nello stabilimento 2.4.

Anche la storia dei modelli della BMW Serie 5 è strettamente legata allo stabilimento BMW di Dingolfing. Nel 1972, poco tempo dopo l'avviamento della produzione di serie della prima generazione di modelli, la produzione venne trasferita dallo stabilimento BMW di Monaco allo stabilimento nuovo di Dingolfing. Da allora, tutte le generazioni della BMW Serie 5, sia la berlina che il modello Touring, sono state costruite nel centro produttivo situato nella Bassa Baviera. Oltre alla BMW Serie 5, attualmente a Dingolfing vengono prodotte tutte le varianti di modello della BMW Serie 7, i modelli della

BMW Serie 6 e la BMW Serie 5 Gran Turismo. Adesso, dopo il lancio della nuova BMW Serie 5 berlina, nel processo produttivo verrà integrata anche la nuova edizione della BMW Serie 5 Touring. La BMW Serie 5 è la Serie con i più alti volumi di vendita costruita a Dingolfing e occupa quasi due terzi delle capacità produttive. Grazie all'architettura flessibile degli impianti produttivi, la quota delle singole Serie rispetto alla produzione totale può essere adattata permanentemente alla domanda di mercato. Questo assicura uno sfruttamento equilibrato delle capacità produttive e la pronta consegna dell'automobile al cliente. Contemporaneamente, questa soluzione crea numerose possibilità di aumentare l'efficienza dei singoli processi produttivi.

**Maggiore efficienza e qualità grazie a un'architettura comune e dei componenti modulari.**

La BMW Serie 7, la BMW Serie 5 Gran Turismo, la nuova BMW Serie 5 berlina e la nuova BMW Serie 5 Touring presentano numerose analogie, sia nel processo di sviluppo che nella produzione. L'architettura comune della vettura è la base di una produzione integrata che consente di reagire in modo flessibile alle richieste dei clienti.

Degli effetti di sinergia vengono creati anche attraverso l'utilizzo di componenti modulari. Questi componenti dell'automobile sono contraddistinti da un concetto di base comune e vengono modificati per il loro utilizzo nei vari modelli con gli equipaggiamenti previsti per la nuova BMW Serie 5 Touring. La funzionalità e la qualità di questi componenti si orientano agli elevatissimi criteri che devono soddisfare gli equipaggiamenti dell'ammiraglia di lusso BMW Serie 7. Ad esempio, il supporto degli assali è stato sviluppato per essere utilizzato in diverse Serie costruttive; a seconda della carreggiata della vettura vengono applicati i fori adatti. Anche i sedili della nuova BMW Serie 5 Touring, della BMW Serie 5 berlina, della BMW Serie 5 Gran Turismo e della BMW Serie 7 presentano un'architettura comune: la differenziazione avviene attraverso le cuciture e la lavorazione della pelle. Per gli impianti di climatizzazione sono stati messi a punto dei moduli con una tecnica non visibile per il cliente che vengono installati, a seconda degli equipaggiamenti ordinati, nella BMW Serie 5 Touring, nella BMW Serie 5 berlina, nella BMW Serie 5 Gran Turismo e nella BMW Serie 7.

**Un progresso permanente nel processo produttivo.**

Nello stabilimento BMW di Dingolfing la produzione automobilistica segue sempre gli ultimi sviluppi dei moderni processi produttivi.

Un esempio importante di questi processi è l'utilizzo di "sistemi modulari di processo": in base all'utilizzo di componenti comuni per la BMW Serie 7, la BMW Serie 5 Gran Turismo, la BMW Serie 5 berlina e la BMW Serie 5 Touring, vengono applicati dei processi produttivi

standardizzati che combinano il massimo livello qualitativo nella produzione dei vari modelli con una progettazione della produzione sempre più uniforme. Degli esempi di questi “sistemi modulari di processo” sono il montaggio dei sedili, il montaggio del supporto dello chassis, il montaggio del frontend e del modulo posteriore o la lastroferratura. Ulteriori progressi nel processo produttivo sono avvenuti nel campo dei “processi tecnologici basati sul raggiungimento di un valore aggiunto più elevato” e un ulteriore perfezionamento della logistica. L’obiettivo perseguito da BMW è chiaro: un controllo continuo dei pezzi, definito One piece flow, dal fornitore fino alla conclusione della produzione della vettura.

### **Innovative tecniche di produzione nella lastroferratura.**

Inoltre sono state sviluppate delle innovative tecniche di produzione che vengono applicate alla costruzione dei vari modelli, così da realizzare dei volumi superiori. Questo riguarda ad esempio la produzione delle porte in alluminio. A Dingolfing si trova il competence-center dell’alluminio del BMW Group. I risultati dei lavori di ricerca e gli sviluppi innovativi del centro vengono messi a disposizione di tutte le marche del BMW Group.

L’elevata quota di alluminio nei componenti della scocca della nuova BMW Serie 5 Touring consente di sfruttare in modo ancora più intenso l’eccellente competenza degli esperti di Dingolfing. La nuova tecnologia di lavorazione dell’alluminio sviluppata per lo stabilimento BMW di Dingolfing crea anche le premesse per modellare con la massima precisione numerosi elementi di design, come la linea caratteristica nelle portiere laterali. I grandi gusci di alluminio nella zona del corpo porta che devono essere adatti ad assorbire anche delle forze notevoli assicurano un’elevata rigidità. Come tecniche d’unione vengono utilizzate sia la saldatura laser che l’incollaggio strutturale.

Nello stabilimento di Dingolfing si punta su processi innovativi anche nella lavorazione della lamiera di acciaio. Due nuove presse per le lamiere di acciaio per le quali sono stati investiti circa 50 milioni di euro, contribuiranno in futuro a costruire i componenti della scocca della nuova BMW Serie 5 Touring in una qualità finora mai conosciuta. Nello stabilimento di Dingolfing BMW utilizza come prima casa automobilistica del mondo la cosiddetta tecnologia di tempra tramite stampaggio a freddo. Le lamiere di acciaio zincate vengono formate e successivamente riscaldate a una temperatura superiore ai 900 gradi Centigradi. Successivamente vengono inserite in una pressa con raffreddamento ad acqua integrato e raffreddate in pochi secondi a 70 gradi Centigradi; in questo modo vengono temprate. Questo processo consente di fabbricare dei componenti dalla rigidità 3-4 volte superiore a quella delle tradizionali lamiere di acciaio.

La nuova pressa veloce ProgDie introdotta recentemente è caratterizzata da un'elevatissima efficienza produttiva ed energetica. La pressa è uno degli impianti più grandi di questo tipo al mondo e, grazie all'integrazione di diversi passi produttivi, raggiunge un rendimento di 160 componenti in 40 corse della pressa al minuto. L'impianto è in grado di eseguire contemporaneamente fino a 21 passi produttivi, dalla prima punzonatura a diverse fasi di trafilatura fino allo stampaggio dei pezzi punzonati.

La striscia di materiale inserita viene alimentata direttamente dal rotolo di lamiera di acciaio; dopo ogni passo produttivo l'utensile provvede anche all'avanzamento della lamiera. Questo processo consente di utilizzare il materiale in modo particolarmente efficiente e di ridurre il fabbisogno energetico. Rispetto a un processo di stampaggio tradizionale il risparmio di corrente elettrica è di circa 5 milioni di chilowattore all'anno.

### **La massima qualità sin dall'inizio.**

Al fine di assicurare il rispetto dei severi criteri di qualità di BMW, sin dall'avvio della produzione di un modello nuovo come la BMW Serie 5, BMW punta sia su numerosi processi di prova e di test con vetture di preserie che sul cosiddetto processo di cubing. Nello stabilimento più di un anno prima dell'inizio della produzione la qualità e le tolleranze degli oltre 800 pezzi e moduli mobili vengono verificati con un modello della carrozzeria dalle misure di riferimento. Il modello dal peso di circa tre tonnellate viene fresato in base ai dati di sviluppo in uno speciale alluminio massiccio ed è caratterizzato da un livello di precisione di 0,1 millimetri. In diversi processi di adattamento, ai quali partecipano anche i fornitori, vengono montati sulla scocca prima i prototipi e successivamente i primi componenti costruiti con gli utensili previsti per la produzione di serie, così da garantire al momento di avvio della produzione le misure e tolleranze giuste dei componenti della scocca.

### **La strategia modulare promuove la produzione orientata al cliente.**

Un sistema altamente sofisticato, il cosiddetto processo di vendita e di produzione orientato al cliente (Kundenorientierter Vertriebs- und Produktionsprozess KOVP) assicura che ogni automobile venga prodotta al momento giusto e secondo le richieste del cliente. Il sistema KOVP viene realizzato attraverso una produzione flessibile, alla quale contribuiscono una logica altamente sviluppata e dei processi efficienti. In effetti, sono soprattutto i processi lungo la linea di assemblaggio a trarre profitto dei moduli premontati e forniti già completi alla linea. L'intera costruzione del frontend avviene separatamente, sulla base di moduli che vengono introdotti nella linea di produzione just-in-sequence. Sulla linea di assemblaggio sono necessari solo pochi interventi di lavoro. Le scocche delle differenti versioni di modello vengono prodotte in una sequenza mista, secondo i dati forniti dal controllo

della produzione. In combinazione con la fornitura di moduli, ciò consente di realizzare una produzione altamente flessibile e particolarmente snella, perché non viene occupato molto posto in magazzino e, inoltre, lo stabilimento BMW è in grado di reagire rapidamente a richieste del cliente ed, eventualmente, a modifiche che si rendono necessarie. Il cliente trae un grande profitto da questo alto livello di flessibilità; infatti, egli può modificare la configurazione della sua BMW fino a sei giorni prima dell'avvio dell'assemblaggio della sua vettura.

### **Impianto di colatura esente da emissioni.**

Nella nuova BMW Serie 5 Touring vengono utilizzati dei motori a benzina e diesel con testate cilindri e basamenti prodotti nello stabilimento di colatura di Landshut, il primo al mondo funzionante senza produrre delle emissioni nocive. A questo scopo, attualmente lo stabilimento di colatura BMW di leghe leggere a Landshut sta convertendo la produzione di anime in sabbia nell'impianto di getto in conchiglia: al posto dei tradizionali leganti di origine organica in futuro verranno utilizzati dei leganti inorganici a basso impatto ambientale. Questi leganti non producono praticamente delle emissioni nocive. Grazie all'innovativo processo produttivo, l'impianto di colatura di leghe leggere è in grado di ridurre del 98 per cento le emissioni da residui di combustione. Il centro di colatura di leghe leggere di Landshut ha introdotto il processo a emissioni ridotte nella produzione di basamenti di alluminio e di testate dei motori diesel a sei cilindri. La produzione inorganica di anime di sabbia sarà estesa gradualmente a tutta la gamma produttiva dello stabilimento di colatura di leghe leggere.



# 12. Dati tecnici.

## BMW 523i Touring, BMW 535i Touring.



BMW 523i Touring		BMW 535i Touring
<b>Carrozzeria</b>		
Numero porte / posti	5 / 5	5 / 5
Lungh. / largh. / alt. (a vuoto)	mm 4907 / 1860 / 1462 <sup>1)</sup>	4907 / 1860 / 1462 <sup>1)</sup>
Passo	mm 2968	2968
Carreggiata ant. / post.	mm 1600 / 1626	1600 / 1626
Luce a terra	141	141
Diametro di sterzata	m 11,95	11,95
Capacità serbatoio	ca. l 70	70
Radiatore con riscaldamento	l 9,0	9,3
Olio motore <sup>1)</sup>	l 6,5	6,5
Massa a vuoto DIN/UE	kg 1715 / 1790 (1730 / 1805)	1765 / 1840 (1770 / 1845)
Carico utile DIN	kg 650	650
Peso complessivo legale	kg 2365 (2380)	2415 (2420)
Carico per asse ant./post.	kg 1070 / 1380	1100 / 1400
Carico trainabile (12%) frenato / non frenato	kg 1900 / 750 (2000 / 750)	2000 / 750 (2000 / 750)
Carico sul tetto / al timone	kg 100/90	100/90
Capacità bagagliaio	l 560-1670	560-1670
Resistenza aerodinamica	c <sub>x</sub> x A 0,31 x 2,35	0,32 x 2,35
<b>Motore</b>		
Tipo / cilindri / valvole	linea / 6 / 4	linea/ 6 / 4
Tecnologia motore	iniezione diretta (High Precision Injection) con miscela magra	BMW TwinPower Turbo, iniezione diretta (High Precision Injection), comando valvole variabile VALVETRONIC
Cilindrata	cm <sup>3</sup> 2996	2979
Corsa / alesaggio	mm 88,0 / 85,0	89,6 / 84,0
Compressione	:1 12,0	10,2
Carburante	min 91 ottani	min 91 ottani
Potenza	kW/CV 150 / 204	225 / 306
a giri	g/min 6100	5800
Coppia	Nm 270	400
a giri	g/min 1500-4250	1200-5000
<b>Impianto elettrico</b>		
Batteria/sede	Ah/- 80 (90) / bagagliaio	80 (90) / bagagliaio
Alternatore	A/W 210 / 2940	170 / 2380
<b>Dinamica di guida e sicurezza</b>		
Sospensioni anteriori	asse a doppio snodo in alluminio, piccolo braccio a terra, riduzione del beccheggio in frenata	
Sospensioni posteriori	asse multilink Integral V in alluminio, sterzante, con compensazione del beccheggio in partenza e in frenata, doppio isolamento acustico, ammortizzazione pneumatica con regolazione automatica del livello	
Freni anteriori	a disco, pistone unico e pinza flottante in costruzione a telaio	
Diametro	mm 330 x 24 / ventilati	348 x 36 / ventilati
Freni posteriori	a disco, pistone unico e pinza flottante	
Diametro	mm 330 x 20 / ventilati	345 x 24 / ventilati
Sistemi di stabilità di guida	di serie: DSC incl. ABS e DTC (Controllo dinamico della trazione), Assistente frenata in curva CBC, Assistente frenata DBC, Funzione freni asciutti, compensazione fading, Assistente di partenza, optional: Dynamic Damping Control (BMW 523i), Adaptive Drive (BMW 535i)	
Equipaggiamenti di sicurezza	di serie: airbag per guidatore e passeggero, airbag laterali per guidatore e passeggero, airbag per la testa per i sedili anteriori e posteriori, cinture automatiche a tre punti per tutti i sedili, davanti con bloccafibbia, tendicintura e limitatore di sforzo, davanti poggiatesta attivi anticrash, sensori di crash, indicatore avaria pneumatici	
Sterzo	servosterzo elettromeccanico (EPS) con funzione Servotronic, optional: Integral Active Steering	
Rapporto di demoltiplicazione	:1 17,1	17,1
Pneumatici ant./ post.	225/55 R17 97W	225/55 R17 97W
Cerchi anti./ post.	8J x 17 lega	8J x 17 lega

BMW 523i Touring				BMW 535i Touring	
<b>BMW ConnectedDrive</b>					
Comfort		optional: BMW Assist con servizio d'informazioni, funzioni a distanza e V-Info+, BMW TeleServices, integrazione di apparecchi mobili			
Infotainment		optional: BMW Online con informazioni sul parcheggio, informazioni locali, ricerca settoriale Google, notiziario, meteo in tempo reale, funzioni di ufficio mobile, Bluetooth Audio Streaming, BMW Routes			
Sicurezza		optional: Adaptive Light Control con luce di svolta, distribuzione variabile del fascio luminoso e regolazione adattiva dell'ampiezza d'illuminazione Assistente fari abbaglianti, Park Distance Control, telecamera di retromarcia, Surround View con Side View e Top View, BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, Head-Up-Display, Assistente di parcheggio, Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante in combinazione con la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, Avvertimento cambio corsia, Lane Departure Warning, Speed Limit Info, chiamata di soccorso automatico/ avanzata			
<b>Cambio</b>					
Tipo		manuale a 6 rapporti (optional: automatico a 8 rapporti con Steptronic)			
Rapporti	I	:1	4,323 (4,714)	4,110 (4,714)	
	II	:1	2,456 (3,143)	2,315 (3,143)	
	III	:1	1,659 (2,106)	1,542 (2,106)	
	IV	:1	1,230 (1,667)	1,179 (1,667)	
	V	:1	1,000 (1,285)	1,000 (1,285)	
	VI	:1	0,848 (1,000)	0,846 (1,000)	
	VII	:1	– (0,839)	– (0,839)	
	VIII	:1	– (0,667)	– (0,667)	
	R	:1	3,938 (3,295)	3,727 (3,295)	
Rapporto finale		:1	3,231 (3,385)	3,231 (3,077)	
<b>Prestazioni</b>					
Rapporto massa/ potenza	kg/kW		11,4 (11,5)	7,8 (7,9)	
Potenza specifica	kW/l		50,1	75,5	
Accelerazione	0–100 km/h	s	8,2 (8,4)	6,0 (6,1)	
	0–1000 m	s	29,0 (29,5)	25,4 (25,8)	
in 4.	80–120	s	9,1 (–)	6,1 (–)	
Velocità massima	km/h		231 (227)	250 (250)	
<b>BMW EfficientDynamics</b>					
Misure di BMW EfficientDynamics di serie		Brake Energy Regeneration con indicatore del recupero, indicatore punto ottimale di cambiata (cambio manuale), lightweight design intelligente, controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno, controllo alette di raffreddamento, servosterzo elettromeccanico (EPS), compressore del climatizzatore separabile, pneumatici a resistenza ridotta al rotolamento			
<b>Consumo nel ciclo UE</b>					
urbano	l/100km		10,9 (10,8)	11,9 (11,9)	
extraurbano	l/100km		6,2 (6,1)	6,7 (6,5)	
combinato	l/100km		7,9 (7,8)	8,6 (8,5)	
CO <sub>2</sub>	g/km		185 (182)	201 (197)	
Categoria antinquinamento			Euro 5	Euro 5	
<b>Assicurazione (Germania)</b>					
KH / VK / TK			3)	3)	

Dati tecnici validi per mercati ACEA/i dati relativi all'omologazione validi parzialmente solo in Germania (pesi)  
Valori tra parentesi validi per il cambio automatico

<sup>1)</sup> con antenna sul tetto: 1488 mm

<sup>2)</sup> quantitativo ricambio olio

<sup>3)</sup> dati non ancora disponibili

# BMW 520d Touring, BMW 530d Touring.

BMW 520d Touring		BMW 530d Touring
<b>Carrozzeria</b>		
Numero porte / posti	5 / 5	5 / 5
Lungh. / largh. / alt. (a vuoto)	mm 4907 / 1860 / 1462 <sup>1)</sup>	4907 / 1860 / 1462 <sup>1)</sup>
Passo	mm 2968	2968
Carreggiata ant. / post.	mm 1600 / 1626	1600 / 1626
Luce a terra	141	141
Diametro di sterzata	m 11,95	11,95
Capacità serbatoio	ca. l 70	70
Radiatore con riscaldamento	l 7,0	8,0
Olio motore <sup>1)</sup>	l 5,2	7,2
Massa a vuoto DIN/UE	kg 1710 / 1785 (1715 / 1790)	1800 / 1875 (1805 / 1880)
Carico utile DIN	kg 650	650
Peso complessivo legale	kg 2360 (2365)	2450 (2455)
Carico per asse ant./post.	kg 1060 / 1400	1125 / 1400
Carico trainabile (12%) frenato / non frenato	kg 2000 / 750	2000 / 750
Carico sul tetto / al timone	kg 100/90	100/90
Capacità bagagliaio	l 560-1670	560-1670
Resistenza aerodinamica	c <sub>x</sub> x A 0,31 x 2,35	0,31 x 2,35
<b>Motore</b>		
Tipo / cilindri / valvole	linea / 4 / 4	linea / 6 / 4
Tecnologia motore	iniezione diretta Common-Rail, turbocompressore con geometria variabile lato di entrata	iniezione diretta Common-Rail, turbocompressore con geometria variabile lato di entrata
Cilindrata	cm <sup>3</sup> 1995	2993
Corsa / alesaggio	mm 90,0 / 84,0	90,0 / 84,0
Compressione	:1 16,5	16,5
Carburante	Diesel	Diesel
Potenza	kW/CV 135 / 184	180 / 245
a giri	g/min 4000	4000
Coppia	Nm 380	540
a giri	g/min 1750-2750	1750-3000
<b>Impianto elettrico</b>		
Batteria/sede	Ah/- 80 (90) / bagagliaio	90 / bagagliaio
Alternatore	A/W 180 / 2520	180 / 2520
<b>Dinamica di guida e sicurezza</b>		
Sospensioni anteriori	asse a doppio snodo in alluminio, piccolo braccio a terra, riduzione del beccheggio in frenata	
Sospensioni posteriori	asse multilink Integral V in alluminio, sterzante, con compensazione del beccheggio in partenza e in frenata, doppio isolamento acustico, ammortizzazione pneumatica con regolazione automatica del livello	
Freni anteriori	a disco, pistone unico e pinza flottante in costruzione a telaio	
Diametro	mm 330 x 24 / ventilati	348 x 30 / ventilati
Freni posteriori	a disco, pistone unico e pinza flottante	
Diametro	mm 330 x 20 / ventilati	330 x 20 / ventilati
Sistemi di stabilità di guida	di serie: DSC incl. ABS e DTC (Controllo dinamico della trazione), Assistente frenata in curva CBC, Assistente frenata DBC, Funzione freni asciutti, compensazione fading, Assistente di partenza, optional: Dynamic Damping Control (BMW 520d), Adaptive Drive (BMW 530d)	
Equipaggiamenti di sicurezza	di serie: airbag per guidatore e passeggero, airbag laterali per guidatore e passeggero, airbag per la testa per i sedili anteriori e posteriori, cinture automatiche a tre punti per tutti i sedili, davanti con bloccafibbia, tendicintura e limitatore di sforzo, davanti poggiatesta attivi anticrash, sensori di crash, indicatore avaria pneumatici	
Sterzo	servosterzo elettromeccanico (EPS) con funzione Servotronic, optional: Integral Active Steering	
Rapporto di demoltiplicazione	:1 17,1	17,1
Pneumatici ant./ post.	225/55 R17 97W	225/55 R17 97W
Cerchi anti./ post.	8J x 17 lega	8J x 17 lega

BMW 520d Touring			BMW 530d Touring			
BMW ConnectedDrive						
Comfort		optional: BMW Assist con servizio d'informazioni, funzioni a distanza e V-Info+, BMW TeleServices, integrazione di apparecchi mobili				
Infotainment		optional: BMW Online con informazioni sul parcheggio, informazioni locali, ricerca settoriale Google, notiziario, meteo in tempo reale, funzioni di ufficio mobile, Bluetooth Audio Streaming, BMW Routes				
Sicurezza		optional: Adaptive Light Control con luce di svolta, distribuzione variabile del fascio luminoso e regolazione adattiva dell'ampiezza d'illuminazione Assistente fari abbaglianti, Park Distance Control, telecamera di retromarcia, Surround View con Side View e Top View, BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, Head-Up-Display, Assistente di parcheggio, Avvertimento di rischio di tamponamento con funzione decelerante in combinazione con la Regolazione attiva della velocità con funzione di Stop & Go, Avvertimento cambio corsia, Lane Departure Warning, Speed Limit Info, chiamata di soccorso automatica/ avanzata				
Cambio						
Tipo		manuale a 6 rapporti (optional: automatico a 8 rapporti con Steptronic)				
Rapporti		I	:1	4,110 (4,714)	5,080 (4,714)	
		II	:1	2,248 (3,143)	2,804 (3,143)	
		III	:1	1,403 (2,106)	1,783 (2,106)	
		IV	:1	1,000 (1,667)	1,260 (1,667)	
		V	:1	0,802 (1,285)	1,000 (1,285)	
		VI	:1	0,659 (1,000)	0,835 (1,000)	
		VII	:1	– (0,839)	– (0,839)	
		VIII	:1	– (0,667)	– (0,667)	
		R	:1	3,727 (3,295)	4,607 (3,317)	
Rapporto finale			:1	3,385 (2,929)	2,563 (2,471)	
Prestazioni						
Rapporto massa/ potenza		kg/kW	12,7 (12,7)	10,0 (10,0)		
Potenza specifica		kW/l	67,7	60,1		
Accelerazione 0–100 km/h		s	8,3 (8,3)	6,4 (6,4)		
			0–1000 m	s	29,3 (29,4)	26,8 (26,7)
in 4.			80–120	s	7,1 (–)	5,3 (–)
Velocità massima		km/h	222 (220)	243 (242)		
BMW EfficientDynamics						
Misure di BMW EfficientDynamics di serie		Brake Energy Regeneration con indicatore del recupero, funzione Start Stop automatico (BMW 520d cambio manuale), indicatore punto ottimale di cambiata (cambio manuale), lightweight design intelligente, controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno, controllo alette di raffreddamento, servosterzo elettromeccanico (EPS), compressore del climatizzatore separabile, pneumatici a resistenza ridotta al rotolamento				
Consumo nel ciclo UE						
urbano		l/100km	6,2 (6,5)	8,1 (8,0)		
extraurbano		l/100km	4,6 (4,6)	5,3 (5,3)		
combinato		l/100km	5,2 (5,3)	6,4 (6,3)		
CO <sub>2</sub>		g/km	137 (139)	169 (165)		
Categoria antinquinamento			Euro 5	Euro 5 <sup>3)</sup>		
Assicurazione (Germania)						
KH / VK / TK		4)		4)		

Dati tecnici validi per mercati ACEA/i dati relativi all'omologazione validi parzialmente solo in Germania (pesi)  
Valori tra parentesi validi per il cambio automatico

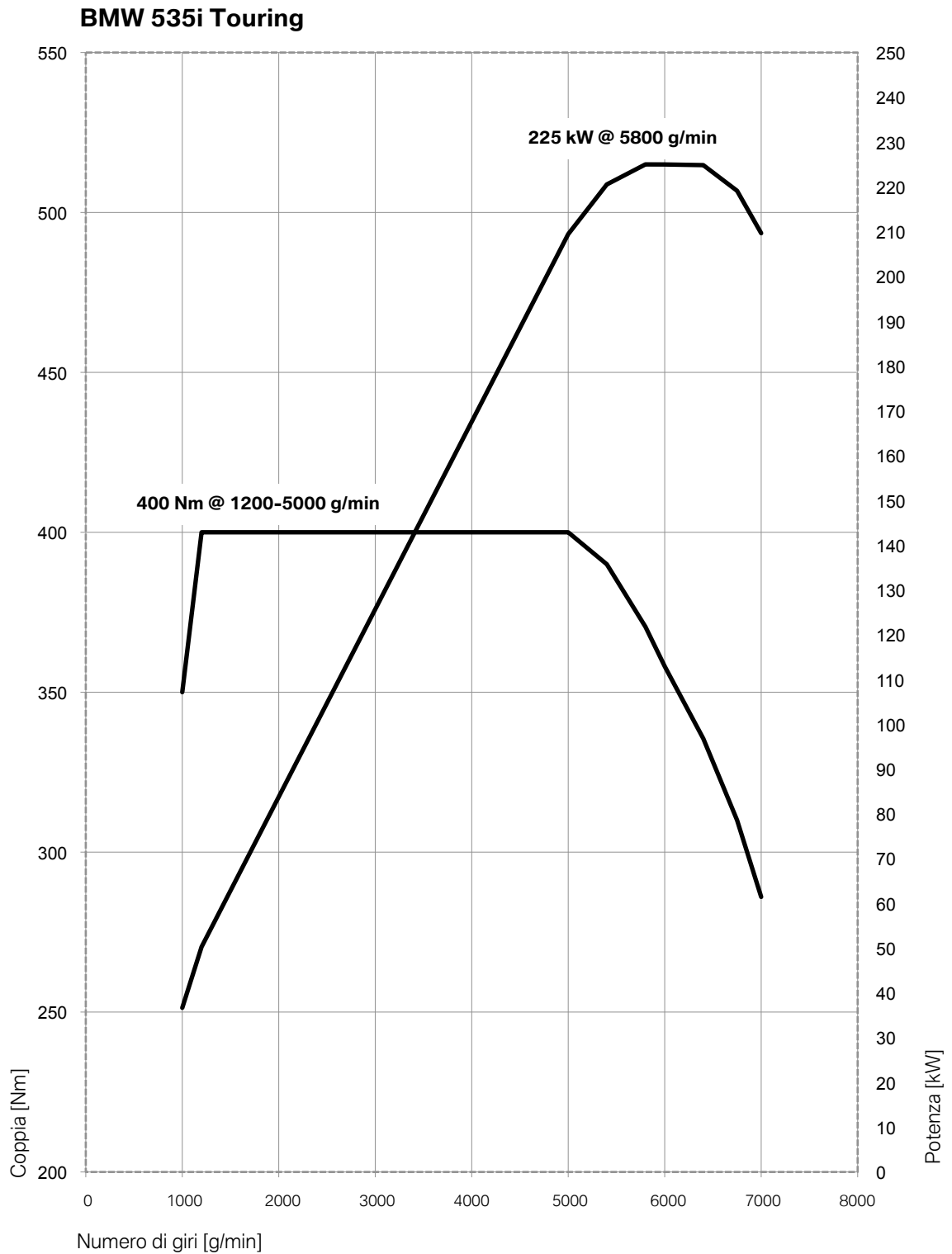
<sup>1)</sup> con antenna sul tetto: 1488 mm

<sup>2)</sup> quantitativo ricambio olio

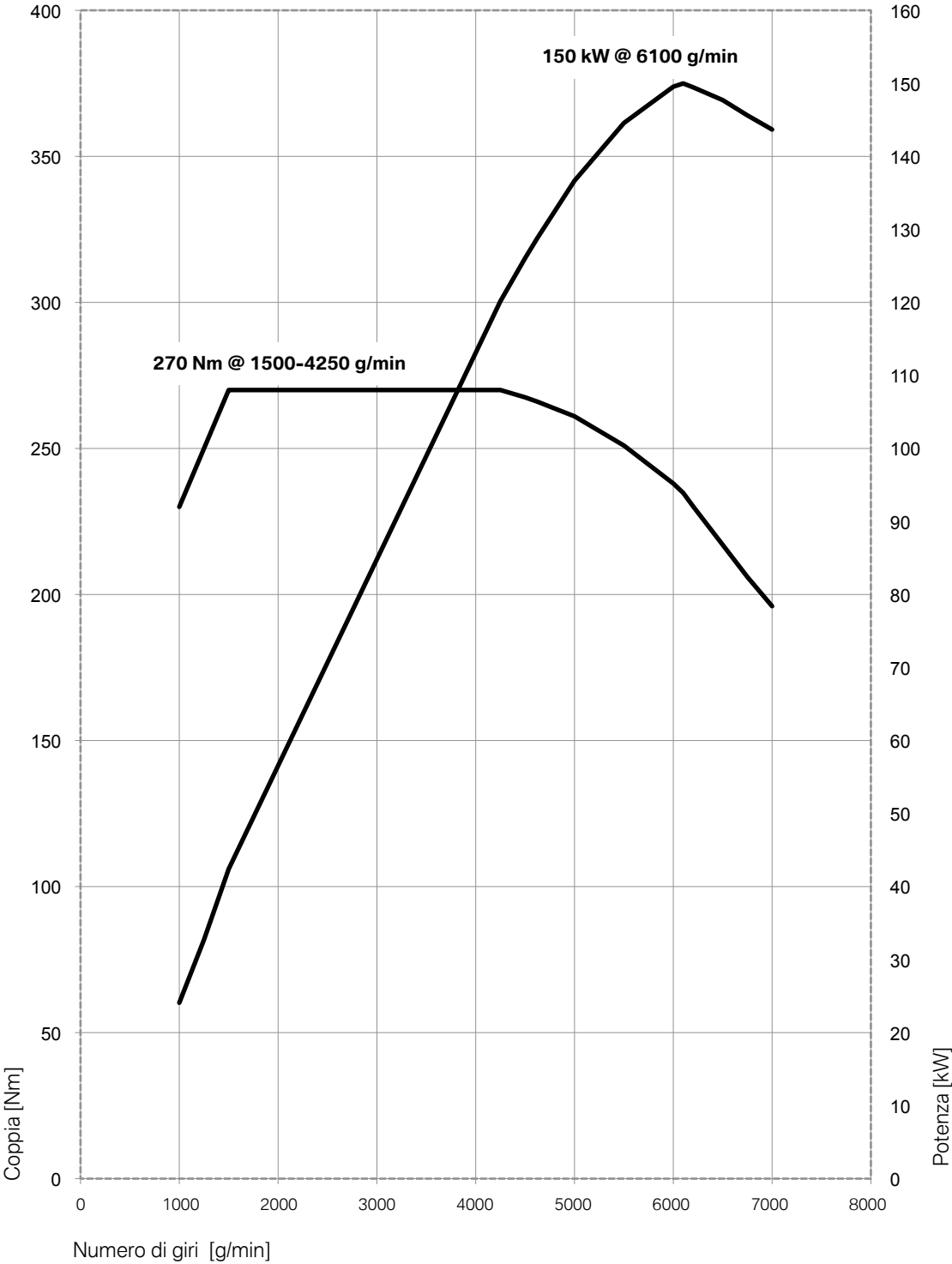
<sup>3)</sup> Euro 6 con tecnologia BMW BluePerformance, optional

<sup>4)</sup> dati non ancora disponibili

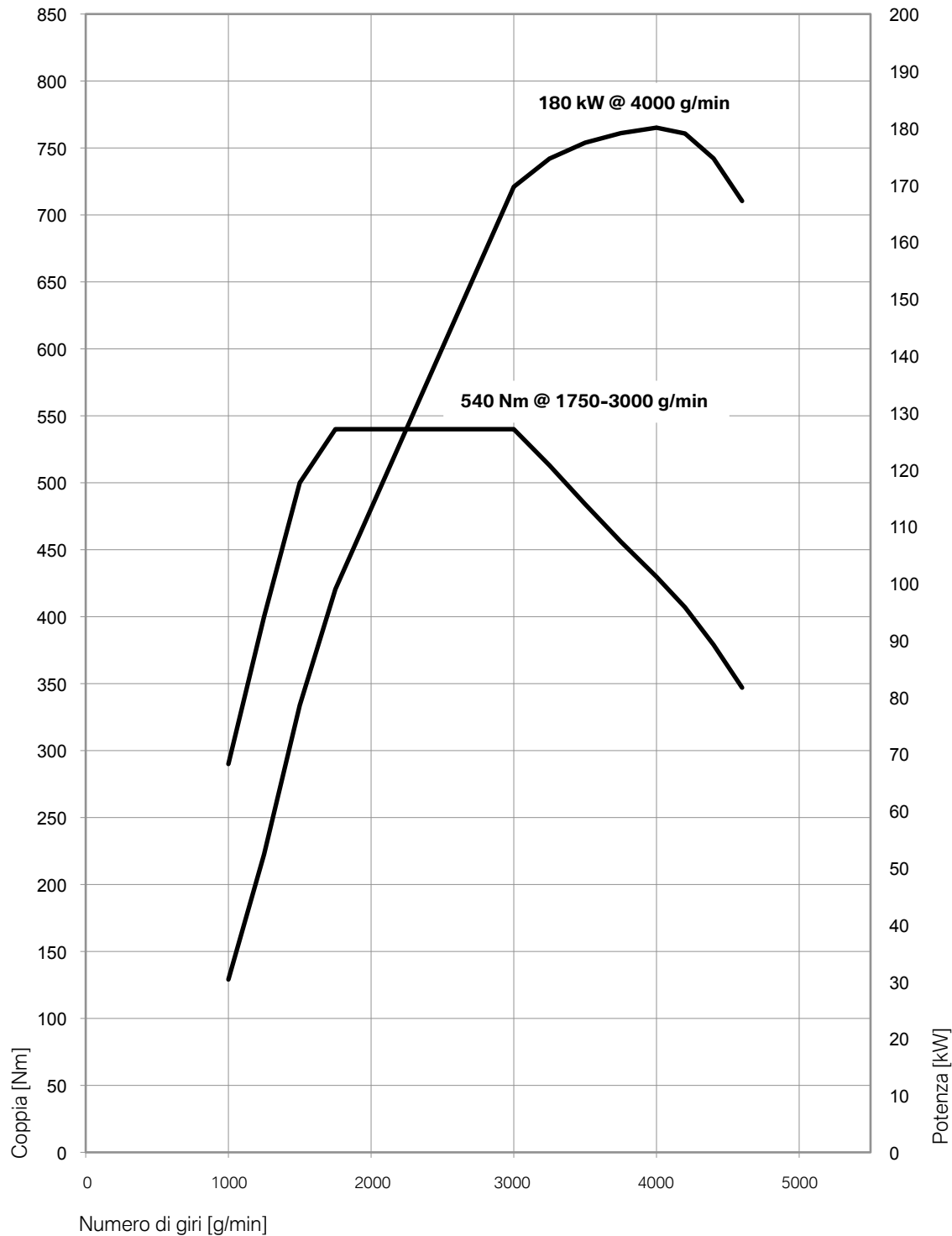
## 13. Diagrammi di coppia e di potenza.



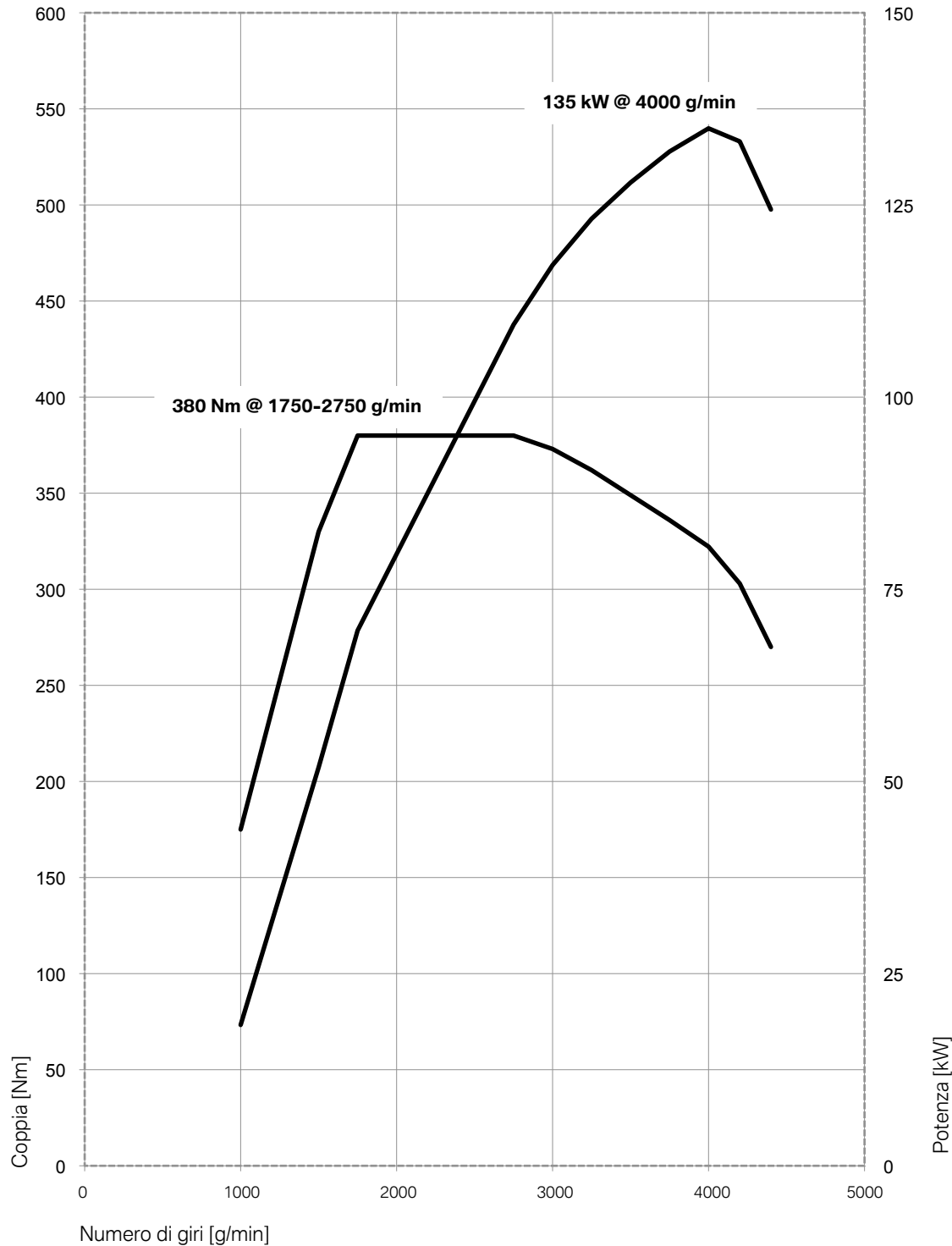
**BMW 523i Touring**



**BMW 530d Touring**



**BMW 520d Touring**





## 14. Dimensioni esterne e interne.

