

La BMW Serie 5 Gran Turismo. Indice.



1. La BMW Serie 5 Gran Turismo.	
In breve.	2
2. Una dimensione nuova . La BMW Serie 5 Gran Turismo.	
(Versione riassuntiva)	7
3. Il concetto: unità di eleganza, spaziosità e funzionalità.	17
4. Il design: sportività versatile, eleganza raffinata, lusso personalizzato.	20
5. Il propulsore: dinamica, comfort ed efficienza al massimo livello.	27
6. Lo chassis: taratura a scelta.	37
7. Scocca e sicurezza: spaziosità versatile, protezione coerente degli occupanti.	44
8. Equipaggiamenti e accessori: maggiore spazio per innovazione e uno stile individuale.	50
9. La produzione: con precisione alla qualità premium.	59
10. Dati tecnici.	64
11. Diagrammi di coppia e di potenza.	66
12. Dimensioni esterne ed interne.	69

1. La BMW Serie 5 Gran Turismo. In breve.



- BMW definisce ancora una volta un segmento automobilistico nuovo. La BMW Serie 5 Gran Turismo combina eleganza, spaziosità e versatilità in uno stile finora mai visto. Nella sua qualità di affascinante e innovativo ampliamento della BMW Serie 5, la BMW Serie 5 Gran Turismo - rappresenta un'offerta nella categoria media/alta senza concorrenza. Con la BMW Serie 5 Gran Turismo le caratteristiche di una berlina rappresentativa, di un moderno e versatile Sports Activity Vehicle e di una classica Gran Turismo sono state interpretate in una chiave nuova e moderna.
- Il design della BMW Serie 5 Gran Turismo combina in una forma armonica le tipiche proporzioni di una BMW, un profilo elegante e slanciato, una linea del tetto d'ispirazione Coupé e quattro porte con cristalli senza cornice. La vista frontale trasmette una dinamica potente, accentuata dal doppio rene BMW incastonato verticalmente, dalle grosse prese d'aria e dai doppi proiettori montati obliqui. La luce diurna è stata realizzata per la prima volta con anelli luminosi in tecnica LED. Le linee orizzontali conferiscono alla coda la caratteristica immagine di larghezza che viene ulteriormente sottolineata dalle luci posteriori a L con barre luminose a LED che emettono una luce omogenea.
- Gli interni si presentano lussuosi e sorprendono per la loro versatilità, che non ci si attende da una vettura con il profilo da Coupé; il guidatore e i passeggeri si sentono immediatamente a loro agio. La sensazione di benessere viene promossa dall'accesso confortevole, dalla posizione di seduta leggermente rialzata, dalle ampie superfici dei cristalli e dal tetto panoramico in vetro, disponibile come optional, così come da materiali pregiati e dalla massima qualità di lavorazione.
- I versatili interni della BMW Serie 5 Gran Turismo consentono di adattare l'abitacolo alle varie necessità del momento. Nella loro posizione standard i sedili posteriori offrono ai passeggeri uno spazio per le gambe comparabile a quello di una BMW Serie 7 e un'altezza della testa come una BMW X5. In questa configurazione il volume del bagagliaio è di 440 litri. La paratia inserita dietro i sedili posteriori separa l'abitacolo dal bagagliaio sia a livello acustico che climatico, come in una berlina. Qualora necessario, i sedili posteriori sono regolabili separatamente fino a 100 millimetri in avanti in direzione longitudinale. In questo caso lo spazio per le gambe è ancora al

livello di una BMW Serie 5, mentre il volume di carico aumenta a 590 litri. Ribaltando gli schienali dei sedili posteriori e la paratia il bagagliaio raggiunge il proprio volume massimo di 1.700 litri.

- Grazie alla sua funzionalità unica, il portellone posteriore bipartito della BMW Serie 5 Gran Turismo garantisce una versatilità straordinaria e il massimo comfort nel caricamento del bagagliaio. L'apertura del cofano più piccolo sotto il lunotto, simile a quello di una berlina, consente con la paratia in posizione standard di caricare il bagagliaio senza causare dei disturbi acustici, delle correnti d'aria o delle variazioni di temperatura nell'abitacolo. Aprendo il grande cofano del bagagliaio è possibile caricare comodamente anche degli oggetti più ingombranti.
- La spaziosità e l'allestimento moderno degli interni crea un ambiente di lusso, che offre l'eccellente comfort di viaggio di una Gran Turismo. I passaggi fluidi delle superfici dei pannelli interni delle porte anteriori e posteriori, così come l'architettura orizzontale della plancia portastrumenti supportano la sensazione di ampiezza. Il comfort di seduta, lo spazio per la testa e i gomiti raggiungono il livello di una vettura di categoria superiore. La posizione di seduta leggermente rialzata, la configurazione ordinata dei comandi, il nuovo BMW iDrive con Control Display da 10,2 pollici e il cockpit in tecnologia Black-Panel offrono al guidatore il massimo comfort. I sedili posteriori sono regolabili separatamente in direzione longitudinale, inoltre è variabile l'inclinazione degli schienali posteriori. Per soddisfare le massime esigenze di lusso, come optional sono disponibili due sedili posteriori comfort separati.
- Al momento di lancio della BMW Serie 5 Gran Turismo la gamma di motorizzazioni comprende due modernissimi propulsori che introducono le misure di BMW EfficientDynamics in un'ulteriore categoria automobilistica. La BMW Serie 5 Gran Turismo 530d mette a disposizione un rapporto senza concorrenza tra esperienza di guida emozionante e consumo di carburante: il consumo medio di carburante nel ciclo di prova UE è di 6,5 litri per 100 chilometri (valore di CO₂: 173 g/km). Anche i due propulsori a benzina definiscono dei parametri di riferimento nuovi di efficienza nelle loro rispettive categorie di motorizzazione.
- Nella BMW 535i Gran Turismo viene introdotto come novità mondiale e rappresentante di una nuova generazione di motori il primo propulsore a benzina sei cilindri in linea con TwinPower Turbo, High Precision Injection e VALVETRONIC dalla potenza di 225 kW/306 CV. La motorizzazione top di gamma è il V8 TwinPower Turbo con 300 kW/407 CV della

BMW 550i Gran Turismo. La BMW 530d Gran Turismo viene alimentata da un diesel sei cilindri in linea da 180 kW/245 CV dell'ultima generazione con basamento in alluminio e iniezione diretta di carburante Common-Rail. Tutte le motorizzazioni soddisfano la norma antinquinamento Euro 5.

- Tutte le varianti di motori sono dotate di serie del cambio automatico a otto rapporti, riservato finora all'ammiraglia di lusso BMW 760i. Grazie alla configurazione innovativa degli ingranaggi, a un rendimento interno impareggiabile e allo stesso peso e ingombro di un cambio automatico a sei rapporti, l'unità combina comfort di cambiata, dinamica ed efficienza al massimo livello. La più moderna tecnica motoristica, l'innovativo cambio automatico a otto rapporti e le ampie misure di BMW EfficientDynamics fanno della BMW Serie 5 Gran Turismo il nuovo parametro di riferimento anche a livello di economia di esercizio e di emissioni.
- La moderna e sofisticata tecnica di assetto della nuova BMW Serie 5 Gran Turismo è configurata per offrire sia una dinamica affascinante che un eccellente comfort di viaggio. L'asse anteriore a bracci trasversali sovrapposti e l'esclusivo asse posteriore BMW Integral V sono realizzati quasi interamente in alluminio. L'equipaggiamento di serie comprende un'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore e uno sterzo idraulico a pignone e cremagliera con pompa di servosterzo comandata in base alle necessità. Come optional è disponibile l'Integral Active Steering che combina lo sterzo attivo delle ruote anteriori con uno sterzo dell'asse posteriore funzionante in dipendenza della situazione di guida.
- Il Driving Dynamic Control, di serie, influenza la dinamica di cambiata e, inoltre, la linea caratteristica del pedale dell'acceleratore e del servosterzo. In combinazione con Adaptive Drive, disponibile come optional, l'intervento di regolazione si estende anche alla variazione continua delle fasi di compressione e di estensione degli ammortizzatori a regolazione separata. Oltre alle modalità «NORMAL», «SPORT» e «SPORT+», il tasto del Driving Dynamic Control inserito nella consolle centrale offre anche la modalità «COMFORT». In più, quando viene selezionata l'impostazione «SPORT+» e la modalità di trazione, viene attivato un intervento ridotto della regolazione della stabilità di guida DSC.
- La massima protezione degli occupanti la assicurano la struttura ottimizzata della scocca e i sistemi di sicurezza passiva a controllo elettronico, funzionanti in base alla situazione. Questi sono composti da cinture automatiche a tre punti in tutti i posti, airbag frontali, laterali e laterali per la

testa, poggiatesta attivi anticrash davanti, pneumatici runflat e indicatore avaria pneumatici. L'equipaggiamento di serie comprende luci fendinebbia e la luce adattiva dei freni; come optional sono disponibili doppi proiettori allo xeno con luce diurna ed Adaptive Light Control con ripartizione variabile del fascio luminoso e luce di svolta.

- A richiesta, per la BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile l'offerta completa di BMW ConnectedDrive, ad esempio i sistemi di assistenza del guidatore come la regolazione della velocità con funzione di Stop & Go, l'assistente fari abbaglianti, Lane Departure Warning, l'avvertimento di cambio di corsia, Speed Limit Info, BMW Night Vision con riconoscimento delle persone, Side View, Top View e telecamera di retromarcia. Inoltre, BMW ConnectedDrive comprende le funzioni BMW Online, BMW Assistant, BMW TeleServices e la chiamata di soccorso ampliata con rilevazione automatica della posizione.
- L'equipaggiamento di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo include climatizzatore automatico, sistema audio, connettore AUX-In e manuale istruzioni d'uso integrato. Come optional sono disponibili il climatizzatore automatico a quattro zone (di serie nella BMW 550i Gran Turismo), sistemi di telecomunicazione e di navigazione, connettore USB, disco rigido da 80 GB per i dati di navigazione e la raccolta musicale privata, sistema audio multicanale, doppio tuner DAB, sistema di entertainment posteriore con DVD, Head-Up-Display, tetto panoramico in vetro dall'acustica e il design ottimizzati e gancio da traino a comando elettrico.
- Motorizzazioni:
BMW 535i Gran Turismo: motore a benzina sei cilindri in linea con - TwinPower Turbo, iniezione diretta di carburante (High Precision Injection) e VALVETRONIC,
cilindrata: 2.979 cm³, potenza: 225 kW/306 CV a 5.800 giri/min.,
coppia massima: 400 Nm a 1.200–5.000 giri/min.,
accelerazione [0–100 km/h]: 6,3 secondi,
velocità massima : 250 km/h,
consumo medio di carburante su base UE: 8,9 litri/100 chilometri,
emissioni CO₂ su base UE: 209 g/km, norma antinquinamento: Euro 5.
- BMW 550i Gran Turismo: motore a benzina V8 con TwinPower Turbo e iniezione diretta di carburante (High Precision Injection),
cilindrata: 4.395 cm³, potenza: 300 kW/407 CV a 5.500–6.400 giri/min.,
coppia massima: 600 Nm a 1.750–4.500 giri/min.,
accelerazione [0–100 km/h]: 5,5 secondi,

velocità massima: 250 km/h,
consumo medio di carburante su base UE: 11,2 litri/100 chilometri,
emissioni CO₂ su base UE: 263 g/km, norma antinquinamento: Euro 5.

- BMW 530d Gran Turismo: motore diesel sei cilindri in linea con basamento in alluminio e iniezione diretta Common-Rail della terza generazione (iniettori piezoelettrici, pressione massima di iniezione: 1.800 bar), cilindrata: 2.993 cm³, potenza: 180 kW/245 CV a 4.000 giri/min., coppia massima: 540 Nm a 1.750–3.000 giri/min., accelerazione [0–100 km/h]: 6,9 secondi, velocità massima : 240 km/h, consumo medio di carburante su base UE: 6,5 litri/100 chilometri, emissioni CO₂ su base UE: 173 g/km, norma antinquinamento: Euro 5.

2. Una dimensione nuova . La BMW Serie 5 Gran Turismo. (Versione riassuntiva)



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

Come accenna già il nome, la BMW Serie 5 Gran Turismo è predestinata per i grandi viaggi. Il suo ambiente di lusso genera immediatamente una sensazione di benessere, lo spazio per le gambe nella zona posteriore è al livello della BMW Serie 7, l'altezza della testa è identica agli interni della BMW X5. L'inclinazione degli schienali posteriori è regolabile separatamente, così da tenere conto delle esigenze individuali dei passeggeri. Grazie ai sedili posteriori regolabili in direzione longitudinale fino a 100 mm e agli schienali ribaltabili, il volume del bagagliaio è ampliabile fino a 1.700 litri. Un'esperienza di guida unica viene assicurata così dai motori potenti ed efficienti, dal Driving Dynamic Control di serie, dalla modernissima tecnica dell'assetto e dagli innovativi sistemi di assistenza del guidatore.

BMW EfficientDynamics in un segmento nuovo.

Anche la tecnica di propulsione della BMW Serie 5 Gran Turismo presenta numerose innovazioni. I risultati della strategia di sviluppo BMW - EfficientDynamics determinano così in un nuovo segmento automobilistico un rapporto unico tra prestazioni di guida e consumo di carburante. Nella BMW 535i Gran Turismo viene presentato inoltre un nuovo motore sei cilindri in linea che combina per la prima volta la turbocompressione, l'iniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Il BMW TwinPower Turbo da 3,0 litri eroga 225 kW/306 CV a un regime di 58.000 giri/min. e affascina per un'incredibile rapidità di risposta; la coppia massima di 400 Newtonmetri viene mantenuta da 1.200 a 5.000 giri/min.

La motorizzazione top di gamma montata nella BMW 550i è il propulsore V8 con TwinPower Turbo e High Precision Injection, il quale mette a disposizione la propria massima potenza di 300 kW/407 CV tra i 5.500 e i 6.400 giri/min. La

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

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

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

Il design: sportività versatile, eleganza raffinata.

Nel suo design esterno la BMW Serie 5 Gran Turismo simbolizza una combinazione unica di sportività versatile ed eleganza raffinata. Le tipiche proporzioni BMW, quattro porte con cristalli senza cornice e una linea del tetto allungata d'ispirazione Coupé creano un'unità armonica che riflette con autenticità le numerose qualità della vettura.

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

Caratteristica: luce diurna e fari posteriori in tecnica LED.

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

potenza. Quando un dimmer emette solo il 10 per cento della potenza totale, le unità assumono la funzione di luci di posizione, a piena potenza viene generata la luce diurna in un bianco particolarmente intenso dal tipico look BMW.

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

Le due linee del tetto esterne e le linee di spalla convergono nello spoilerino montato sopra il portellone posteriore, conferendo alla coda un'aria da fastback. La vista posteriore viene dominata da linee orizzontali. L'immagine muscolosa viene sottolineata dai passaruota fortemente bombati. Le luci posteriori coprono anche una parte delle fiancate, così da valorizzare l'intera larghezza della BMW Serie 5 Gran Turismo anche nel design notturno. Delle barre luminose alimentate a LED generano una luce omogenea, assicurando un'elevata riconoscibilità nel traffico stradale.

Gli interni: spaziosità generosa e lusso personalizzato.

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

La sensazione di uno spazio che avvolge tutti gli occupanti viene rafforzata dall'armonia delle forme e dei colori selezionati per i rivestimenti interni delle porte anteriori e posteriori. Il gioco di linee e forme ascendenti e discendenti negli interni genera un'immagine uniforme che crea un legame estetico tra i sedili anteriori e posteriori. In alternativa al divanetto posteriore di serie per tre passeggeri con regolazione della posizione longitudinale e dell'inclinazione degli schienali di tutti i posti, la BMW Serie 5 Gran Turismo è ordinabile anche con l'optional di due sedili posteriori separati. In questo caso la variazione della posizione di seduta in direzione longitudinale e la regolazione dell'inclinazione dello schienale, del cuscino superiore dello schienale e dell'altezza dei

poggiatesta avviene elettricamente. Qualora desiderato, anche l'illuminazione interna di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo è completabile con ulteriori fonti di luce.

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

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

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

Al momento di lancio del modello nuovo saranno disponibili due motori a benzina e un propulsore diesel. In quest' occasione debutta anche il nuovo motore sei cilindri in linea a benzina nel quale sono stati combinati per la prima volta la turbocompressione, l'iniezione diretta di carburante - High Precision Injection e il comando valvole variabile VALVETRONIC. Questa combinazione unica conferisce al nuovo BMW TwinPower Turbo delle reazioni estremamente veloci ai comandi del pedale dell'acceleratore con le quali supera addirittura le eccellenti risposte del famoso motore sei cilindri in linea turbo di BMW. L'impressionante rapidità di risposta è anche una conseguenza dell'ottimizzazione del VALVETRONIC e del sistema di sovralimentazione; in base al principio Twin-Scroll, sono separati anche i condotti di rispettivamente tre cilindri sia nel collettore di scarico che nel turbocompressore.

Inoltre, è stata nuovamente ottimizzata l'iniezione diretta di carburante - High Precision Injection. Il sistema è dotato adesso di iniettori nuovi che dosano con precisione il carburante e lo iniettano nelle camere di combustione a una pressione massima di 200 bar. Il nuovo sei cilindri eroga da una cilindrata di 3,0 litri una potenza di 225 kW/306 CV a 5.800 giri/min. La coppia massima di 400 Newtonmetri è disponibile tra i 1.200 e i 5.000 giri/min. La

BMW 535i Gran Turismo accelera da 0 a 100 km/h in 6,3 secondi, la velocità massima è limitata elettronicamente a 250 km/h. Il rapporto incredibilmente vantaggioso tra prestazioni di guida e consumo di carburante si manifesta in un consumo medio di solo 8,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE. Il valore di CO₂ della BMW 535i Gran Turismo è di solo 209 grammi per chilometro.

Otto cilindri con BMW TwinPower Turbo e High Precision Injection.

La posizione di punta nel portafoglio motori della BMW Serie 5 Gran Turismo la detiene l'esclusivo propulsore V8 con TwinPower Turbo e High Precision - Injection. Il propulsore eroga da una cilindrata di 4,4 litri una potenza di 300 kW/407 CV nel campo di regime tra i 5.500 e i 6.400 giri/min. La coppia raggiunge un valore di picco di 600 Newtonmetri, disponibile tra i 1.750 e i 4.500 giri/min. Il V8 è il propulsore più efficiente della sua categoria e l'unico motore a benzina al mondo con il turbocompressore e i catalizzatori montati nello spazio a V tra le due bancate di cilindri.

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

Efficienza ed elasticità: motore diesel dell'ultima generazione.

Anche il propulsore diesel sei cilindri in linea della BMW 530d Gran Turismo rappresenta lo stato attuale della tecnica di motori di BMW. Il motore da 3,0 litri è dotato di un basamento in alluminio. Il sistema di turbocompressione con geometria variabile al lato di aspirazione assicura uno spiegamento di potenza intenso e lineare, adatto alla situazione di guida momentanea.

L'approvvigionamento di carburante avviene attraverso un sistema di iniezione diretta Common-Rail dell'ultima generazione con iniettori piezoelettrici funzionanti a una pressione massima di 1.800 bar. L'erogazione di potenza è di 180 kW/245 CV a 4.000 giri/min. La coppia massima di 540 Newtonmetri è disponibile già a 1.750 giri/min.

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

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

Tutte le varianti di modello sono equipaggiate di serie con il cambio automatico a otto rapporti, riservato finora all'ammiraglia di lusso a 12 cilindri BMW 760i. Il nuovo cambio riunisce comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto e contribuisce a un ulteriore netto calo del consumo di carburante e delle emissioni rispetto al cambio automatico a sei rapporti finora utilizzato nelle BMW. Il nuovo cambio automatico a otto rapporti si basa su una configurazione innovativa degli ingranaggi che consente di realizzare dei rapporti supplementari e una maggiore scalarità delle marce senza un impatto negativo sull'ingombro, il peso e il rendimento interno del sistema.

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

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

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

In alternativa allo sterzo idraulico a pignone e cremagliera con funzione di Servotronic, la BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile anche con l'optional presentato per la prima volta nella nuova BMW Serie 7, l'Integral Active - Steering. Il sistema influenza le forze di sterzo in dipendenza della velocità attraverso il Servotronic e l'angolo di sterzata dell'asse anteriore attraverso gli - ingranaggi in sovrapposizione dell'Active Steering. Inoltre, viene regolato anche l'angolo di sterzo delle ruote posteriori. Il sistema incrementa l'agilità della BMW Serie 5 Gran Turismo nel traffico di città, consentendo di realizzare

dei cambi di corsia estremamente veloci e un'agile guida in curva ad alte velocità.

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

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiabile anche con Adaptive Drive che combina gli ammortizzatori regolati elettronicamente con una stabilizzazione attiva antirollio. Gli ammortizzatori innovativi si adattano attivamente sia alle particolarità del fondo stradale che allo stile di guida, così da evitare dei movimenti indesiderati della vettura. Come prima casa automobilistica del mondo, BMW utilizza un sistema di ammortizzazione con una regolazione continua e indipendente della fase di compressione e di espansione. Inoltre, degli stabilizzatori attivi dell'asse anteriore e posteriore riducono al minimo i movimenti della carrozzeria nella guida in curva, assicurando così il massimo livello di comfort e di agilità.

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

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

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

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

Oltre al cofano motore e ai duomi delle sospensioni, anche le porte della carrozzeria della BMW Serie 5 Gran Turismo sono realizzate in alluminio. Le porte si presentano come un bellissimo stilema di design e una soluzione costruttiva che determina inoltre un alleggerimento di peso di 28 chilogrammi. Per la prima volta in una vettura di grande serie di BMW le porte con cristalli laterali senza cornice sono state prodotte in gusci di lamiera di alluminio.

Per un ambiente ancora più luminoso e spazioso, negli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile l'optional tetto panoramico in vetro. La

superficie vetrata misura 116 centimetri di lunghezza e 94,2 centimetri di larghezza, l'apertura è di 44 centimetri. Grazie alla costruzione e struttura altamente resistente della sezione posteriore di vetro, avvitata nella zona posteriore alla carrozzeria, viene apportato un contributo supplementare alla rigidità della scocca.

Protezione esemplare per gli occupanti in tutti i posti.

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

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

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

Come optional, per la BMW Serie 5 Gran Turismo sono disponibili proiettori bixeno. L'Adaptive Light Control, fornibile a richiesta, assicura un'illuminazione della strada che segue la curva. Nei proiettori è stata integrata la funzione di luce di svolta. Un altro elemento dell'Adaptive Light Control è la ripartizione variabile del fascio luminoso che provvede nella guida in rettilineo a un'illuminazione ottimizzata della strada in base alla situazione momentanea.

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

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

I sistemi di assistenza del guidatore collegati con BMW ConnectedDrive assicurano la massima affidabilità e sicurezza durante la guida. Questi sono composti dall'assistente fari abbaglianti, dall'avviso di cambio di corsia, dal Lane Departure Warning e dalla Speed Limit Info. La nuova generazione del sistema di visione notturna BMW Night Vision con riconoscimento delle persone disponibile per la BMW Serie 5 Gran Turismo definisce dei parametri d'orientamento nuovi nel settore della prevenzione d'infortuni durante la guida notturna. L'equipaggiamento di serie comprende inoltre una regolazione della velocità con funzione frenante, come optional è disponibile anche l'Active Cruise Control con funzione di Stop & Go che garantisce una distanza costante rispetto al veicolo che precede attraverso degli interventi nel controllo motore e nella formazione della pressione dei freni.

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

La nuova BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata di serie con il Park - Distance Control (PDC) nella coda della vettura; a richiesta, un sistema analogo è disponibile anche per la zona del frontale. Come integrazione viene offerta una telecamera di retromarcia con i sistemi Side View e Top View. Side View funziona con due telecamere integrate nei passaruota anteriori che consentono di seguire già molto presto il traffico incrociante. Il sistema Top View offre una visione ancora più dettagliata: due telecamere supplementari sono integrate nei retrovisori esterni. I dati raccolti dalle telecamere Side View, Top View, dalla telecamera di retromarcia e dai sensori del PDC sulla vettura e la zona circostante vengono elaborati da un computer centrale. Il computer genera un'immagine che viene visualizzata al Control Display, la quale rappresenta la vettura e il campo circostante nella prospettiva a volo d'uccello.

Climatizzatore automatico ed entertainment per un benessere individuale.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo tutte le impostazioni del climatizzatore automatico di serie vengono eseguite attraverso una tastierina della consolle centrale. Il guidatore e il passeggero possono regolare la temperatura, la quantità e la diffusione dell'aria attraverso un comando del climatizzatore separatamente per il lato destro e sinistro della vettura. Il climatizzatore automatico a 4 zone, di serie nella BMW 550i Gran Turismo e disponibile come optional per le altre varianti di modello, consente inoltre di regolare la temperatura, la quantità e la diffusione dell'aria secondo le preferenze personali anche nella zona posteriore della vettura dove sulla consolle centrale è montato un comando separato.

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

Viva voce per il telefono cellulare e integrazione dello smartphone.

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

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

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

3. Il concetto: unità di eleganza, spaziosità e funzionalità.



- BMW definisce un nuovo parametro nel segmento automobilistico.
- Per la prima volta sono state combinate le caratteristiche di una berlina elegante, di un moderno SUV e di una classica Gran Turismo.
- Benessere a bordo ed elevata versatilità degli interni.

Il piacere di guidare viene arricchito da una sfaccettatura nuova. La casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo definisce nuovamente un segmento automobilistico nuovo. La BMW Serie 5 Gran Turismo è la prima vettura del mondo a combinare le caratteristiche di una berlina di rappresentanza, di un moderno Sports Activity Vehicle e di una classica Gran Turismo, interpretandoli in modo completamente nuovo. Un'eleganza sofisticata, un comfort lussuoso e una versatilità affascinante creano un'unità armonica. La BMW Serie 5 Gran Turismo completa il segmento automobilistico della categoria medio/alta di un'offerta innovativa dedicata a un target group esigente, con uno stile di vita moderno caratterizzato da sfide professionali e un tempo libero gestito in modo spontaneo e attivo.

Da molti anni, BMW influenza il mondo automobilistico mondiale presentando dei concetti automobilistici completamente nuovi che vengono accolti con entusiasmo dal pubblico. Come già in passato con il primo Sports Activity Vehicle BMW X5 e adesso con l'unico modello compatto premium a trazione posteriore, la BMW Serie 1, il potere innovativo di BMW determina anche nel caso della BMW Serie 5 Gran Turismo la conquista di nuovi e promettenti segmenti di mercato. Il concetto senza pari si orienta alle sfide risultanti dalla necessità di disporre di una mobilità adeguata ai nostri tempi. La BMW Serie 5 Gran Turismo offre delle possibilità ideali per conquistare per la marca un target group che finora non era stato raggiunto da BMW.

Un concetto intelligente per una mobilità moderna.

La BMW Serie 5 Gran Turismo trasmette un'immagine autentica della mobilità moderna. Al centro del progetto vi erano le esigenze degli automobilisti che si attendono spaziosità, apprezzano un ambiente esclusivo e sanno sfruttare i vantaggi offerti da interni versatili. La BMW Serie 5 Gran Turismo rappresenta un'automobile che soddisfa tutti questi criteri. La vettura offre lo stile di

un'automobile della categoria medio/alta in una versione individuale, orientata alle esigenze personali.

La BMW Serie 5 Gran Turismo è una vettura unica ed affascinante per gli automobilisti che non desiderano rinunciare alle caratteristiche classiche come eleganza, lusso e qualità premium, hanno uno stile di vita versatile e spontaneo e sono aperti a concetti innovativi. Questo corrisponde alle nuove esigenze dei clienti che desiderano una vettura che si integri perfettamente nei loro differenti momenti di vita, nell'ambiente del lavoro rappresentativo ed elegante e nel tempo libero vissuto attivamente.

Comfort di lusso e versatilità affascinante.

Gli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo combinano comfort di spazio, lusso personale e una selezione raffinata dei materiali in un'esperienza premium. L'ambiente esclusivo è dominato dalla spaziosità e gli equipaggiamenti interni di alta qualità. Sia nei sedili anteriori che posteriori questa nuova interpretazione della spaziosità trasmette immediatamente una sensazione di benessere e offre le premesse ideali per viaggiare rilassati.

Anche nella zona posteriore le numerose possibilità di regolazione offrono la possibilità di adattare i sedili alle esigenze personali. Tutti i posti sono regolabili separatamente in direzione longitudinale, inoltre è variabile separatamente anche l'inclinazione degli schienali. La BMW Serie 5 Gran Turismo è dotata di serie di un divanetto a tre posti. Come optional sono disponibili due sedili separati comfort con consolle centrale e comandi di regolazione elettrica nella zona posteriore. Indipendentemente dalla variante di allestimento della zona posteriore selezionata, nella posizione standard i sedili mettono a disposizione uno spazio per le gambe che raggiunge il livello della BMW Serie 7. Lo spazio per la testa è identico a quello della BMW X5. L'esperienza di viaggio di guidatore e passeggero e dei passeggeri della zona posteriore viene caratterizzata da un comfort di First Class.

Inoltre, i sedili posteriori ribaltabili e spostabili fino a 100 millimetri in direzione longitudinale consentono un adattamento del volume del bagagliaio alle necessità personali. La capacità del bagagliaio varia tra i 440 e i 1.700 litri. Numerosi elementi innovativi che promuovono sia il comfort che la versatilità della BMW Serie 5 Gran Turismo sono la paratia flessibile e il cofano posteriore bipartito. L'esclusiva paratia tra l'abitacolo e il bagagliaio assicura ai passeggeri un comfort acustico e climatico senza limitazioni anche durante le operazioni di carico. Quando la paratia bloccata viene aperta solo la sezione inferiore del portellone posteriore, durante le operazioni di carico l'abitacolo resta protetto da correnti d'aria e da altri influssi esterni, anche acustici.

BMW EfficientDynamics in un nuovo segmento automobilistico.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo la combinazione unica di numerose qualità è stata completata dalla caratteristica sportività della marca. Come svela già il nome, il modello nuovo è stato creato per i grandi viaggi. Il piacere di guidare si manifesta però anche nella guida giornaliera. Sin dal primo chilometro l'esperienza di guida viene caratterizzata dalla tipica dinamica di una BMW, combinata con un'efficienza moderna che determina dei valori di consumo di carburante e delle emissioni estremamente bassi.

I risultati attuali della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics hanno prodotto anche nella BMW Serie 5 Gran Turismo un rapporto insuperato tra prestazioni di guida e consumo di carburante. La più moderna tecnica di propulsione, con un motore a benzina sei cilindri in linea sviluppato completamente ex novo, il primo rappresentante di una nuova generazione di motori adatta all'utilizzo in tutto il mondo, e il nuovo cambio automatico a otto rapporti, montato per la prima volta in combinazione con motorizzazioni a otto e a sei cilindri, consentono di realizzare dinamica, comfort ed efficienza al massimo livello. Degli esempi particolarmente convincenti della validità di BMW - EfficientDynamics in un nuovo segmento automobilistico sono i valori di consumo di carburante e delle emissioni della BMW 530d Gran Turismo. Per le vetture di queste dimensioni sia il valore di consumo medio di carburante di 6,5 litri per 100 chilometri che il valore di CO₂ di 173 grammi per chilometro marcano dei primati che non raggiunge nessun concorrente.



4. Il design: sportività versatile, eleganza raffinata, lusso personalizzato.

- Le tipiche proporzioni BMW segnalano dinamica.
- Passo lungo e linea del tetto slanciata nello stile di una Coupé.
- Equipaggiamenti interni pregiati, moderni e spaziosi generano - immediatamente una sensazione di benessere.

Come prima rappresentante di un nuovo segmento automobilistico, la BMW Serie 5 Gran Turismo è caratterizzata da un design esterno che combina in modo finora mai visto una sportività versatile con un'eleganza raffinata. Le tipiche proporzioni BMW, quattro porte con cristalli laterali senza cornice e una linea del tetto nello stile di una Coupé creano insieme un'unità armonica nella quale si riflettono con autenticità le numerose qualità della vettura. Gli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo sono caratterizzati da un ambiente spazioso, d'ispirazione moderna, e un lusso puntuale, su misura per soddisfare le esigenze personali degli occupanti. Grazie ai materiali pregiati, a una qualità premium che non scende a compromessi e agli innovativi stilemi di design, ad esempio le forme eleganti e fluide dei pannelli interni delle porte, viene generato un ambiente che crea immediatamente una sensazione di benessere nei posti di guidatore e passeggero e nella zona posteriore della BMW Serie 5 Gran Turismo.

L'immagine tipica della BMW Serie 5 Gran Turismo è essenzialmente il risultato delle sue proporzioni. Il cofano motore allungato, il passo generoso di 3,07 metri e la Greenhouse arretrata marcano la tipica dinamica delle forme di una BMW. Queste caratteristiche vengono combinate con una serie di elementi innovativi che segnalano l'unicità del concetto nuovo. Lo spazioso abitacolo lascia immaginare la versatilità lussuosa degli interni. La linea del tetto nello stile di una Coupé che sfocia nello spoilerino montato sulla coda interpreta in modo nuovo l'eleganza raffinata di una Gran Turismo.

Il frontale segnala il desiderio di scattare in avanti.

La vista frontale della BMW Serie 5 Gran Turismo viene caratterizzata soprattutto dal grande doppio rene BMW, montato verticalmente in basso, dalle grosse prese d'aria e dai caratteristici doppi proiettori. Il doppio rene BMW è inclinato leggermente in avanti con il bordo superiore che marca il punto più sporgente della scocca. La sua presenza viene rafforzata dalle superfici

circostanti, leggermente arretrate. Tutte le nervature del cofano motore che hanno origine nelle fiancate si sviluppano in direzione del doppio rene. Nella sezione centrale, sotto il doppio rene, la presa d'aria presenta un'altezza ridotta. Anche i bordi delle unità dei proiettori si snelliscono verso il centro della vettura.

Analogamente al doppio rene BMW, anche il powerdome del cofano motore, bombato al centro, simbolizza la potenza del propulsore sottostante. Le fiancate esterne del cofano motore dall'andamento discendente formano insieme ai muscolosi passaruota una linea a cascata che rende il frontale della BMW Serie 5 Gran Turismo particolarmente largo e muscoloso. Questa impressione viene sottolineata dalle luci fendinebbia inserite alle due estremità della presa d'aria. Anche i listelli chiari lavorati opachi nella tinta Titan che separano i due elementi esterni della presa d'aria e si estendono fino alle luci fendinebbia, rafforzano attraverso il loro orientamento orizzontale la larghezza del modulo anteriore.

I tipici doppi proiettori BMW, esclusivi anelli luminosi in LED per la luce diurna e di posizione.

I doppi proiettori dal design obliquo che si estendono fino alle fiancate vengono accentuati da un nastro che li avvolge completamente. Nella loro sezione superiore i proiettori cilindrici vengono tagliati da un elemento opaco di copertura dei gruppi ottici che crea contemporaneamente nel modulo frontale il tipico sguardo concentrato della marca.

Per la prima volta, oltre ai lampeggiatori direzionali anche gli anelli luminosi dei proiettori vengono alimentati da unità LED. I LED generano una luce particolarmente chiara e uniforme che dona alla tipica immagine BMW degli accenti nuovi ed affascinanti. Per questo motivo le unità LED sono state integrate direttamente nell'anello luminoso. Grazie a questa tecnica, invece di ottenere delle fonti luminose puntuali, nasce il tipico cerchio luminoso e uniforme delle automobili BMW. Gli anelli luminosi in LED formano di serie la luce di posizione della BMW Serie 5 Gran Turismo. In combinazione con la luce allo xeno, disponibile come optional, le unità LED funzionano a due livelli di potenza. Con circa il 10 per cento della potenza viene generata la luce di posizione. A piena potenza le unità LED producono la luce diurna nel tipico design BMW.

Vista laterale: linea del tetto d'ispirazione Coupé, eleganza slanciata.

Grazie a un accurato andamento delle linee, anche nella BMW Serie 5 Gran Turismo viene creata la tipica unione armonica tra il modulo frontale della vettura, le fiancate e la sezione della coda. La caratteristica dominante della fiancata è la tipica nervatura all'altezza degli apriporte delle BMW che nasce nel

bordo esterno dei gruppi ottici, si estende seguendo una linea ascendente lungo l'intera lunghezza della vettura per continuare nel bordo delle luci posteriori. L'incisiva linea dei longheroni sottoporta trova la propria continuazione nel limite superiore della presa d'aria anteriore e nel bordo dello spoiler posteriore. Il gioco tra nervatura e linea dei longheroni riduce esteticamente l'altezza, accentuando la dinamica forma a cuneo della scocca.

La linea del tetto segue un andamento discendente verso la coda e sfocia nello spoiler del cofano del bagagliaio, così che la BMW Serie 5 Gran Turismo trasferisce una caratteristica tipica delle Coupé a una vettura a quattro porte. Il carattere innovativo del design esprime esteticamente la versatilità del concetto. Considerata la sportività, la BMW Serie 5 Gran Turismo sorprende con la spaziosità dei propri interni.

La BMW Serie 5 Gran Turismo è dotata sia davanti che dietro di porte con cristalli laterali senza cornice. Per la prima volta questa caratteristica delle automobili particolarmente sportive è stata trasmessa a una BMW a quattro porte. I grandi passaruota bombati simbolizzano il potenziale sportivo dell'automobile. Un'altra caratteristica delle vetture particolarmente sportive è la massa ridotta sopra le ruote anteriori. In questa zona, le fiancate si presentano particolarmente basse e lunghe. Questo effetto viene rafforzato dall'architettura orizzontale generata dalla nervatura laterale, dal bordo e dalla nervatura del cofano motore.

Una nuova interpretazione del gomito dell'ingegnere Hofmeister.

La nuova interpretazione di una caratteristica classica si incontra anche nel design della grafica dei cristalli laterali. Nella BMW Serie 5 Gran Turismo il bordo superiore del finestrino e la copertura del canale di scorrimento del cristallo laterale posteriore sono realizzati in un pezzo unico. La forma tridimensionale nella zona del gomito dell'ingegnere Hofmeister le conferisce un'espressione nobile e dinamica. Nella BMW Serie 5 Gran Turismo la seconda curva del tradizionale gomito dell'ingegnere Hofmeister è stata interpretata in modo nuovo. Il raggio interno è particolarmente grande, mentre quello esterno è marcatamente stretto. In questo modo nasce un movimento ricco di tensione nella direzione opposta della linea del tetto, dall'andamento leggermente discendente.

Una coda muscolosa nello stile di una classica Gran Turismo.

Le caratteristiche straordinarie del concetto automobilistico si manifestano soprattutto nel disegno della coda. Le due linee esterne del tetto e le linee di spalla convergono nello spoilerino posteriore, montato sopra il cofano del

bagagliaio. La coda nello stile di una fastback ottiene così un'ispirazione più compatta.

La vista posteriore della BMW Serie 5 Gran Turismo viene strutturata da linee orizzontali che ne accentuano la larghezza e l'immagine robusta sulla strada. Inoltre, nasce così un gioco affascinante di superfici concave e convesse. La superficie lavorata sopra il nastro cromato tra le luci posteriori che accoglie il blasone BMW crea una tensione sportiva.

La sezione posteriore raggiunge la propria massima larghezza nella zona dei passaruota. Nella parte inferiore del paraurti i riflessi della luce le donano un tocco supplementare di esclusività.

Caratteristico design delle luci posteriori: unità LED dalla diffusione uniforme di luce.

La tipica forma a L delle luci posteriori dei modelli BMW è stata interpretata in uno stile nuovo. Le barre luminose sono caratterizzate adesso da un'onda dinamica. Le luci posteriori si estendono alle fiancate, assicurando che la larghezza della BMW Serie 5 Gran Turismo si manifesti anche nel design notturno. Le barre luminose alimentate da unità LED emettono una luce omogenea. Anche la luce dei freni e i lampeggiatori direzionali sono stati realizzati in unità LED montate sotto le barre luminose le quali emettono al momento di attivazione una luce più intensa. Questa soluzione crea un effetto in profondità particolarmente marcato. L'immagine caratteristica delle barre luminose uniformi costituisce un altro elemento inconfondibile del design BMW e assicura un alto grado di riconoscimento nella circolazione stradale.

Le due luci posteriori sono collegate da un nastro cromato che rappresenta nella sua evoluzione un seguito della nervatura laterale, così da accentuare ulteriormente la larghezza della vettura.

Il design degli interni sottolinea la grandiosa sensazione di spaziosità.

Delle dimensioni generose e molto spazio per tutti gli occupanti caratterizzano gli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo. La straordinaria sensazione di spaziosità viene accentuata dalle forme, dalla selezione cromatica e dai materiali. La configurazione orizzontale della plancia portastrumenti e dei pannelli interni delle porte rafforzano insieme alle superfici dai passaggi fluidi questa impressione. Le ampie superfici vetrate dei cristalli laterali e il tetto panoramico in vetro, disponibile come optional, esaltano l'ambiente generoso, in modo simile alla BMW Serie 5 Touring e a tutti i modelli BMW della gamma X.

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiabile nella zona posteriore con due sedili comfort separati. In questa esecuzione, disponibile in alternativa al divanetto posteriore di serie, tra i due sedili è integrata una consolle centrale, dotata di portabicchieri e di una vaschetta portaoggetti.

Una vista ottimale e un accesso confortevole grazie a una posizione di seduta leggermente rialzata.

Nei sedili anteriori il guidatore e il passeggero traggono profitto da una posizione di seduta leggermente rialzata. La cosiddetta Semi-Command-Position offre una panoramica ottimale della situazione sulla strada. La configurazione sviluppata per la BMW Serie 5 Gran Turismo assicura inoltre un accesso confortevole sia davanti che dietro, ideale anche dal punto di vista ergonomico.

Nella configurazione del cockpit la struttura delle superfici inserite orizzontalmente a cascata e realizzate in materiali e colori diversi accentua la larghezza della plancia. Le unità di visualizzazione e di comando sono chiaramente separate e raggruppate in base alle loro funzioni. Le informazioni e i comandi più importanti per il guidatore si trovano al lato del cockpit, rivolto verso il conducente. Tutte le unità di visualizzazione, di regolazione e i tasti delle funzioni di comfort sono stati inseriti al centro della vettura. Questa logica è stata ripresa anche nella configurazione dei comandi del volante multifunzione. Il guidatore gode così della massima sicurezza di comando. Il design della plancia portastrumenti sottolinea la percezione della posizione di seduta rialzata attraverso lo sguardo dall'alto sui comandi delle unità d'illuminazione e sul pulsante Start/Stop, integrati nel livello centrale, fortemente inclinato in avanti. L'orientamento orizzontale del cockpit valorizza ulteriormente il carattere generoso degli interni.

Strumentazione combinata con display a colori nella tecnologia Black-Panel.

La strumentazione combinata della BMW Serie 5 Gran Turismo è composta da un display a colori ad alta definizione realizzato in tecnologia Black-Panel, al quale vengono rappresentati quattro strumenti circolari nello stile tradizionale di una vettura sportiva, così come le indicazioni principali sullo stato di guida e varie funzioni, come informazioni relative alla navigazione, messaggi di Check Control, messaggi di feedback dei comandi e i dati del Service Interval. Già nella versione di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo la tecnologia Black-Panel offre una rappresentazione particolarmente precisa e di alta qualità delle immagini. In combinazione con il sistema di navigazione Professional, disponibile come optional, aumentano le funzionalità della strumentazione combinata. Allo stato di riposo il display si presenta con una superficie uniforme

nera. Le cifre degli strumenti circolari vengono generate elettronicamente e sono visibili, come tutti i simboli del display, solo al momento di attivazione.

Il Control Display del sistema di comando iDrive montato nello stile BMW alla stessa altezza della strumentazione combinata è stato integrato come elemento separato in posizione centrale della plancia portastrumenti. La griglia di aerazione centrale sottostante, una vaschetta portaoggetti e la consolle centrale con i comandi delle funzioni audio e di climatizzazione, montate anche su un Black-Panel, formano insieme al Control Display un asse verticale. Il Control Display e i comandi della consolle centrale sono incorniciati da modanature in metallo galvanizzato.

Delle superfici lisce nei pannelli interni delle porte accentuano la lunghezza degli interni.

La modanatura che si estende lungo l'intera larghezza della plancia portastrumenti forma insieme a un nastro metallico un arco ricco di tensione che si evolve nei pannelli interni delle porte. La risultante impressione di uno spazio chiuso che avvolge tutti gli occupanti viene accentuata dall'armonia delle forme e dei colori dei rivestimenti delle porte anteriori e posteriori. Il gioco di linee e forme ascendenti e discendenti che si estende lungo l'intera lunghezza dell'abitacolo genera un'immagine uniforme con un legame estetico tra i sedili anteriori e posteriori. Tutte le linee e le superfici rivestite di materiali pregiati trovano la loro conclusione dietro i sedili posteriori. Il risultato è un carattere molto confortevole e ampio degli interni. Inoltre, l'andamento dinamico delle linee che non viene interrotto nemmeno dal montante B genera la lunghezza decisiva per la spaziosità degli interni. Esaminando con attenzione l'abitacolo, si scopre il delicato gioco tra le superfici dotate di singoli elementi che non variano solo la loro forma ma anche la loro funzione. Ad esempio, la sezione centrale del rivestimento interno delle porte è molto marcata nella zona dei sedili anteriori e forma il poggiatesta. Nella sua evoluzione verso la zona posteriore la lavorazione diviene ancora più piena e le superfici sono girate verso l'interno. Dalla superficie concava nasce adesso il bracciolo dei sedili posteriori.

Al buio, la generosa sensazione di spaziosità viene intensificata dall'illuminazione interna. Sotto la modanatura della plancia portastrumenti sono inseriti dei nastri luminosi che emettono una luce indiretta in una calda tonalità di arancione. Anche nella zona dei pannelli interni delle porte sono stati montati dei nastri luminosi sotto la modanatura, così che illuminano i braccioli con una luce soffusa. A richiesta, l'illuminazione interna è completabile con battitacco illuminati, nastri luminosi nella consolle centrale anteriore e nelle modanature della zona posteriore, così come con fonti di luce supplementari

nella zona del bracciolo centrale, delle tasche interne delle portiere e sul retro dei sedili anteriori.

Concetto dei materiali e dei colori dell'abitacolo.

Il concetto dei materiali e dei colori dell'abitacolo sottolinea l'atmosfera di lusso personalizzato degli interni e il gioco di linee e di superfici. Tutte le superfici degli interni sono rivestite di materiali pregiati. Per la sezione superiore della plancia portastrumenti, coperta con un elegante materiale lavorato, sono disponibili le tinte nero e Dolomiti scuro. Oltre al classico nero la gamma comprende i colori Elfenbeinweiß, Zimtbraun, Venetobeige ed Everestgrau. Il portafoglio dei rivestimenti dei sedili varia dall'esecuzione in stoffa nera di serie all'abbinamento stoffa/pelle, alla variante in pelle Dakota (di serie nella BMW 550i Gran Turismo) fino all'esclusiva pelle Nappa. Tutte le varianti di rivestimenti offerte come optional sono disponibili in diversi colori. In alternativa all'esecuzione di serie, le modanature sono ordinabili anche in Satinsilber seidenmatt in quattro varianti di vero legno. Nella BMW 550i Gran Turismo le modanature in vero legno sono parte dell'equipaggiamento di serie.

La vernice esterna è disponibile in 12 tinte, tra le quali la variante Damastrot metallizzato, sviluppata appositamente per la BMW Serie 5 Gran Turismo.

5. Il propulsore: dinamica, comfort ed efficienza al massimo livello.



- Anteprema della nuova generazione di motori: sei cilindri in linea con TwinPower Turbo, High Precision Injection e VALVETRONIC.
- Motorizzazione top di gamma: V8 con 300 kW/407 CV; massima efficienza: sei cilindri diesel con 180 kW/245 CV.
- Innovativo cambio automatico a otto rapporti di serie.

Con la BMW Serie 5 Gran Turismo la casa automobilistica premium di maggiore successo del mondo crea le basi di un concetto automobilistico nuovo, dimostrando contemporaneamente la propria elevata competenza nello sviluppo di propulsori. Al momento di lancio del modello nuovo sono disponibili due motori a benzina e un propulsore diesel. In questa occasione viene presentato anche il nuovo motore a benzina sei cilindri in linea nel quale sono stati riuniti per la prima volta la sovralimentazione turbo, l'iniezione diretta di carburante High Precision Injection e il comando valvole variabile - VALVETRONIC. La combinazione intelligente di queste tre tecnologie si manifesta nella rapidità di risposta del propulsore, la migliore finora raggiunta in un motore turbo sei cilindri in linea di BMW. Il nuovo BMW TwinPower Turbo eroga una potenza di 225 kW/306 CV a un regime di 5.800 giri/min. La coppia massima di 400 Newtonmetri è disponibile in un ampio campo di regime da 1.200 a 5.000 giri/min. e presenta, rispetto al motore turbo di BMW montato già in altre Serie costruttive, un consumo di carburante ulteriormente ridotto e dei valori ottimizzati di CO₂.

La motorizzazione top di gamma della BMW Serie 5 Gran Turismo è costituita dal propulsore V8 da 300 kW/407 CV con TwinPower Turbo e High - Precision Injection, il propulsore più efficiente della propria categoria di potenza. Inoltre, viene offerto il motore diesel 3,0 litri sei cilindri in linea dell'ultima generazione. Il motore è dotato di un basamento in alluminio e di iniezione Common-Rail con iniettori piezoelettrici ed eroga 180 kW/245 CV. Il propulsore costituisce un altro esempio particolarmente affascinante della validità della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics: il consumo medio di carburante della BMW 530d Gran Turismo nel ciclo di prova UE è di 6,5 litri per 100 chilometri, il valore di CO₂ è di 173 grammi per chilometro.

Tutte le motorizzazioni disponibili per la BMW Serie 5 Gran Turismo soddisfano la norma antinquinamento Euro 5. Inoltre, tutte le varianti della BMW Serie 5 Gran Turismo sono equipaggiate di serie con il nuovo cambio automatico a otto rapporti, presentato per la prima volta nel motore a 12 cilindri della BMW 760i. Grazie al proprio elevato rendimento e alla configurazione innovativa degli ingranaggi, il cambio automatico a otto rapporti contribuisce in modo decisivo all'ulteriore incremento di efficienza di tutte le tre motorizzazioni.

Anteprima mondiale: TwinPower Turbo, High Precision Injection e - VALVETRONIC nel nuovo motore a benzina sei cilindri in linea.

Uno spiegamento di potenza spettacolare e un'efficienza esemplare caratterizzano la storia dei moderni motori turbo di BMW, iniziata nel 2006. Adesso viene scritto un capitolo nuovo. Con il motore a benzina sei cilindri in linea che alimenta la BMW 535i Gran Turismo viene portata avanti con coerenza l'ottimizzazione dello spiegamento di potenza, accompagnata da una riduzione dei valori di consumo di carburante e di CO₂. Il propulsore da 3,0 litri è un ulteriore risultato della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics e presenta una varietà di soluzioni tecnologiche finora mai offerte da un altro motore, le quali sono state elaborate nell'ambito di BMW EfficientDynamics e offrono insieme il massimo livello di spiegamento sportivo di potenza e di economia di esercizio.

Il nuovo sei cilindri in linea è il primo motore del mondo in cui vengono utilizzati insieme la turbocompressione, l'iniezione diretta di benzina e il comando valvole variabile VALVETRONIC, sviluppato da BMW. Il sistema di sovralimentazione corrisponde al principio Twin-Scroll, già introdotto con successo dal BMW Group e ottimizzato con coerenza per adattarlo all'utilizzo nel potente motore sei cilindri in linea. La combinazione esclusiva di BMW di tecnica di sovralimentazione, di High Precision Injection e di VALVETRONIC ha consentito di superare addirittura i tempi di risposta e le caratteristiche di efficienza del motore BMW Twin Turbo introdotto nel 2006.

Ulteriore ottimizzazione della rapidità di risposta, nuova riduzione del consumo di carburante.

La VALVETRONIC ha dimostrato la propria validità come misura di incremento dell'efficienza in numerosi motori di BMW, montati in vetture che circolano in tutto il mondo. Il sistema determina una regolazione continua della corsa delle valvole di aspirazione, così da rendere superflua la valvola a farfalla che si usava nelle generazioni precedenti di motori. Grazie al VALVETRONIC, le perdite da strozzamento durante i ricambi di carica vengono ridotte al minimo. Inoltre, viene ottimizzata la prontezza di risposta del motore, dato che il controllo del quantitativo di aria necessario per la combustione viene regolato dentro il

motore e non esternamente producendo delle perdite di carico. Questo determina uno sfruttamento particolarmente efficiente dell'energia del carburante, un andamento di coppia pieno e un'ottima prontezza di risposta del motore. Il vantaggio di risposta del motore equipaggiato con VALVETRONIC è dovuto soprattutto al fatto che a carico parziale si forma solo una sottopressione di 50 millibar, mentre nei propulsori tradizionali devono essere compensati fino a 800 millibar.

Per il propulsore della BMW 535i Gran Turismo il funzionamento del sistema è stato ulteriormente ottimizzato attraverso un nuovo motorino di regolazione con sensore integrato, il quale aumenta soprattutto la velocità di regolazione. Il momento d'inerzia del nuovo motorino di regolazione è solo di un decimo del valore del modello precedente. Questo determina un miglioramento della rapidità di risposta del motore.

Grazie alle sue reazioni immediate ai comandi del pedale dell'acceleratore, il nuovo sei cilindri in linea si assicura in questa disciplina la prima posizione nella sua categoria di potenza. La coppia massima di 400 Newtonmetri è disponibile già a 1.200 giri/min. Oltre al VALVETRONIC ottimizzato, anche il nuovo turbocompressore contribuisce al miglioramento della performance. La sua costruzione consente una risposta particolarmente rapida e senza inerzie, perché sia nel collettore di scarico che nel turbocompressore i condotti di tre cilindri sono separati. Questo genera una contropressione dei gas di scarico particolarmente contenuta anche a bassi regimi. Grazie al convogliamento a doppio canale, i flussi di gas del collettore di scarico sviluppano una maggiore dinamica e muovono le pale del compressore già a regimi bassi. La tecnica Twin-Scroll abbina l'efficienza di due compressori in un sistema unico. Il principio adattato anche alla tecnica sofisticata di un motore BMW sei cilindri in linea rappresenta così il seguito coerente nello sviluppo di motori turbo di BMW.

High Precision Injection con nuovi spruzzatori.

Il sistema VALVETRONIC è completamente integrato nella testata cilindri. Questa configurazione intelligente dall'ingombro estremamente ridotto consente una combinazione con la High Precision Injection, i cui spruzzatori sono posizionati centralmente tra le valvole, dunque nella testata cilindri vicino alla candela. Nella High Precision Injection del nuovo motore sei cilindri in linea il carburante viene iniettato nelle camere di combustione con nuovi ugelli multiforo ad una pressione d'iniezione nuovamente incrementata in ampi campi di esercizio, la quale può raggiungere i 200 bar. Questo garantisce un dosaggio estremamente preciso del carburante e una combustione particolarmente pulita. Inoltre, grazie all'iniezione diretta di carburante, viene raffreddata la

miscela, così da ottenere una compressione superiore a quella di un motore turbo con iniezione attraverso un collettore di aspirazione. Questo promuove l'enorme spiegamento di potenza del sei cilindri in linea.

Il nuovo propulsore eroga da una cilindrata di 2.979 centimetri cubi una potenza massima di 225 kW/306 CV. Il motore affascina con un'elasticità che raggiunge il livello di un motore a otto cilindri di cilindrata nettamente superiore, ma a un peso nettamente inferiore e valori di consumo di carburante e delle emissioni decisamente più bassi. Il peso è decisamente inferiore a quello di un motore a otto cilindri di potenza comparabile, anzi è addirittura circa quattro chilogrammi più leggera del motore sei cilindri in linea turbo.

La BMW 535i Gran Turismo accelera da 0 a 100 km/h in 6,3 secondi. La velocità massima viene limitata elettronicamente a 250 km/h. Il rapporto estremamente positivo tra prestazioni di guida e consumo di benzina si esprime in un consumo medio di carburante di 8,9 litri per 100 chilometri nel ciclo di prova UE. Il valore di CO₂ della BMW 535i Gran Turismo è di solo 209 grammi per chilometro.

La BMW 535i Gran Turismo e le altre varianti di modello sono equipaggiate di serie con numerose misure di BMW EfficientDynamics. L'eccellente rendimento delle varie motorizzazioni e del cambio automatico a otto rapporti viene completato nei singoli modelli dal recupero dell'energia in frenata, dal controllo dei gruppi secondari in base al fabbisogno, cioè della pompa dell'acqua elettrica, della pompa elettrica di servosterzo e del compressore separabile del climatizzatore, così come dal lightweight design, dall'aerodinamica ottimizzata con controllo attivo delle alette di aerazione e da pneumatici a resistenza al rotolamento ridotta per ottimizzare i valori di consumo di carburante e delle emissioni.

Il propulsore della BMW 535i Gran Turismo è il primo motore turbo equipaggiato con una pompa dell'olio regolata dalla mappatura la quale contribuisce, attraverso il suo fabbisogno ridotto di energia, ad aumentarne ulteriormente l'efficienza. Il nuovo motore sei cilindri in linea con sovralimentazione turbo, High Precision Injection e VALVETRONIC non dipende dal carburante esente di zolfo e può essere utilizzato in tutto il mondo. Inoltre, soddisfa la norma antinquinamento Euro 5 in Europa e ULEV II negli USA.

Unico: motore otto cilindri a benzina con TwinPower Turbo e - High Precision Injection.

Nella gamma di motorizzazioni della BMW Serie 5 Gran Turismo la posizione al vertice la occupa un eccezionale propulsore V8 con sovralimentazione turbo e - High Precision Injection. Da una cilindrata di 4,4 litri questo otto cilindri, noto già dalla BMW X6 xDrive50i e dalla BMW 750i, e denominato adesso anche BMW TwinPower Turbo, eroga una potenza di 300 kW/407 CV in un campo di regime tra i 5.500 e i 6.400 giri/min. La coppia raggiunge il massimo valore di 600 Newtonmetri tra i 1.750 e i 4.500 giri/min.

Il propulsore V8 è l'unico motore a benzina del mondo ad essere equipaggiato con due turbocompressori e catalizzatori montati nello spazio a V tra le bancate dei cilindri. Il risultato di questa soluzione è una costruzione compatta dalle sezioni ottimizzate dei componenti coinvolti nel ricambio della carica. In questo modo vengono minimizzate le perdite di pressione al lato di aspirazione e di scarico. Il guidatore percepisce una reazione immediata al movimento del pedale dell'acceleratore, resa possibile in questa configurazione attraverso dei condotti verso i turbocompressori estremamente corti e aerodinamici.

Il motore in alluminio della BMW 550i Gran Turismo valorizza le qualità tipiche di un propulsore a otto cilindri in uno stile incredibilmente sportivo e confortevole. L'elasticità disponibile già a bassi regimi viene combinata con una spinta enorme e di lunga durata. La BMW 550i Gran Turismo accelera da 0 a 100 km/h in solo 5,5 secondi. Anche in campi di velocità superiori sono sempre disponibili riserve di potenza sufficienti per realizzare degli affascinanti aumenti di velocità. La progressione viene limitata dall'elettronica del motore a 250 km/h.

Il BMW TwinPower Turbo genera una spinta di lunga durata.

Le caratteristiche di potenza del motore V8 sono caratterizzate soprattutto dalla forma di sovralimentazione turbo applicata esclusivamente da BMW. Il principio costruttivo che non prevede due turbocompressori esterni ma montati direttamente nello spazio a V, i quali approvvigionano rispettivamente quattro cilindri con dell'aria compressa, determina una rapidità di risposta insuperata. Il tipico turbo-lag dei motori sovralimentati, cioè l'intervallo di tempo fino che il compressore sviluppa il proprio effetto d'incremento della potenza, non esiste più. Inoltre, il motore ruota anche a regimi elevati, conservando la propria alta coppia in un campo di regime incredibilmente ampio. Le sue caratteristiche prestazionali sono simili a quelle di un motore aspirato di cilindrata nettamente superiore, ma il peso del propulsore con basamento in alluminio è decisamente inferiore.

Ma non solo il peso, bensì anche il consumo di carburante del nuovo propulsore V8 si attestano a un livello incredibilmente basso per motori di questa categoria di potenza. Un elemento importante per raggiungere dei valori di consumo bassi è il tipico variatore di fase degli alberi a camme di BMW, il Doppio VANOS. Anche nel motore V8 il Doppio VANOS contribuisce a produrre una coppia estremamente elevata anche a bassi regimi.

Una funzione chiave dell'utilizzo efficiente del carburante la riveste la High - Precision Injection. La seconda generazione dell'iniezione diretta di benzina lavora con iniettori piezoelettrici montati nella testata cilindri nelle vicinanze immediate delle candele che alimentano il carburante nelle camere di combustione a una pressione massima di 200 bar. Questa configurazione garantisce, in modo simile a un motore a sei cilindri, un dosaggio preciso del carburante. Il consumo medio di carburante della BMW 550i Gran Turismo misurato nel ciclo di prova UE è di 11,2 litri per 100 chilometri, le emissioni di CO₂ sono di 263 grammi per chilometro. Inoltre, vengono rispettati valori d'orientamento della norma statunitense ULEV II e della classifica Euro 5 in Europa.

La più moderna potenza diesel: sei cilindri in linea con basamento in alluminio e iniezione ad alta pressione attraverso iniettori piezoelettrici.

Anche il propulsore diesel sei cilindri in linea della BMW 530d Gran Turismo rappresenta lo stato attuale della tecnica dei motori di BMW. Con il propulsore da 3,0 litri BMW rafforza la propria posizione di leader mondiale nello sviluppo di motori diesel. Il sei cilindri diesel è dotato di un basamento di alluminio. Il suo sistema di turbocompressori ampiamente rivisitato con geometria variabile al lato di aspirazione assicura uno spiegamento di potenza elevato, lineare e adatto alla rispettiva situazione di guida. L'approvvigionamento di carburante avviene tramite iniezione diretta di carburante Common-Rail dell'ultima generazione.

L'unità presentata in questa forma per la prima volta nella BMW 730d si distingue, rispetto al motore precedente, per un aumento dei valori prestazionali accompagnato da una riduzione del consumo di carburante e delle emissioni. Da una cilindrata di 3,0 litri vengono erogati 180 kW/245 CV a un regime motore di 4.000 giri/min. La coppia massima di 540 Newtonmetri è disponibile già a 1.750 giri/min. Inoltre, il propulsore diesel si distingue per un'economia di esercizio insuperabile. Il consumo medio di carburante e le emissioni di CO₂ della BMW 530d Gran Turismo sono nettamente inferiori ai valori delle vetture di queste dimensioni e di potenza comparabile.

Una combustione ottimizzata riduce le emissioni grezze.

Il nuovo basamento del motore sei cilindri diesel è realizzato in una lega ad alta resistenza di alluminio/silicio. Il nuovo albero motore in acciaio altoresistenziale è caratterizzato da un ulteriore aumento della rigidità. Gli iniettori del sistema di iniezione montati centralmente e le valvole inserite verticalmente assicurano una combustione uniforme, contribuendo a ridurre le emissioni grezze.

L'approvvigionamento di carburante si basa sull'affidabile iniezione diretta Common-Rail della terza generazione, è dotato di iniettori piezoelettrici ottimizzati e funziona adesso a una pressione massima di 1.800 bar. Inoltre, per il nuovo motore sono stati rinnovati anche la pompa ad alta pressione, i condotti di approvvigionamento e di iniezione, il sensore di pressione del rail e la valvola di regolazione della pressione.

Le candele ceramiche utilizzate per la prima volta in un motore diesel a sei cilindri ottimizzano le caratteristiche di avviamento del motore da numerosi punti di vista. Inoltre, esse riducono il consumo di carburante e le emissioni, aumentando contemporaneamente il comfort nell'esercizio a caldo, migliorando nettamente le proprietà acustiche e vibrazionali.

Turbocompressore con geometria variabile della turbina e controllo ottimizzato.

Rispetto al motore precedente migliora anche il rendimento del turbocompressore del nuovo sei cilindri diesel. Adesso la regolazione della geometria della turbina attivabile in dipendenza dello stato di carico e della richiesta di potenza è controllabile con maggiore precisione. Delle pale del compressore e della turbina modificate migliorano le caratteristiche termodinamiche della sovralimentazione. Attraverso un motorino di regolazione elettrico l'apparecchio di comando della turbina viene regolato con un'elevata precisione e un minimo ritardo, così da assicurare sia una risposta rapida a bassi regimi che un'elevata potenza specifica a pieno carico.

Il nuovo sistema di ricircolo dei gas di scarico assicura una ripartizione ancora più equilibrata tra gas di scarico e aria fresca nel cilindro. Il radiatore dei gas di scarico in acciaio inox dalla potenza ottimizzata è dotato di una valvola bypass che limita le emissioni di sostanze nocive nell'esercizio a caldo. Il volume e la temperatura dei gas di scarico aggiunti sono definibili con la massima precisione, in dipendenza del punto di esercizio e della temperatura del motore. Già all'interno del motore vengono minimizzate le emissioni di idrocarburi, di monossido di carbonio e di ossidi di azoto. Contemporaneamente, è sempre garantito un funzionamento lineare e silenzioso del motore.

Peso ottimizzato, agilità incrementata, emissioni ridotte.

Il peso del nuovo motore diesel sei cilindri in linea è stato ridotto a 185 chilogrammi. L'ottimizzazione del peso non ha solo un impatto positivo sull'efficienza della BMW 530d Gran Turismo, ma anche sulla sua agilità. Per l'accelerazione da 0 a 100 km/h la vettura impiega solo 6,9 secondi. La velocità massima è di 240 km/h. Le prestazioni di guida sportive sono state combinate con un consumo medio di carburante di 6,5 litri per 100 chilometri misurati nel ciclo di prova UE. Il valore di CO₂ della BMW 530d Gran Turismo è solo di 173 grammi per chilometro.

Grazie alla sua costruzione compatta, al peso alleggerito, a un ingombro ridotto e al trasferimento della trasmissione a catena sul retro del motore, la nuova vettura diesel contribuisce a rispettare anche le norme future di protezione dei pedoni. In più, il rischio di lesione viene ridotto da un silenziatore di aspirazione in materiale sintetico deformabile in altezza, montato sotto il nuovo coperchio della testata cilindri.

Filtro antiparticolato diesel e catalizzatore riuniti in un carter unico.

I gruppi secondari alternatore, pompa di servosterzo e compressore del climatizzatore sono stati montati al lato sinistro del motore. Lo spazio al lato destro resta a disposizione per il filtro antiparticolato diesel, il catalizzatore a ossidazione e il sistema di sovralimentazione. Le unità di depurazione dei gas di scarico sono sistemate in un carter unico, posizionato esattamente dietro al motore. Grazie alle innovazioni tecniche introdotte nel nuovo motore a sei cilindri, il propulsore produce delle emissioni molto più basse dei limiti previsti dalla norma antinquinamento Euro 5. Il sistema di depurazione dei gas di scarico riduce molto efficacemente il particolato diesel, ma anche gli idrocarburi e il monossido di carbonio.

Il filtro antiparticolato diesel non richiede né manutenzione né l'aggiunta di additivi. Le fasi di rigenerazione necessarie ad intervalli regolari vengono eseguite attraverso una postiniezione attivata dalla gestione motore.

Innovazione a otto marce: il nuovo cambio automatico.

Il carattere innovativo della BMW Serie 5 Gran Turismo non si riflette solo nell'offerta di motorizzazioni ma anche nel suo sistema di trasmissione di potenza. Tutte le varianti di modello sono equipaggiate di serie con il cambio automatico a otto rapporti, finora riservato all'ammiraglia di lusso BMW 760i. Il nuovo cambio combina comfort di cambiata, sportività ed efficienza a un livello finora mai raggiunto, contribuendo inoltre a una maggiore riduzione del consumo di carburante e delle emissioni dei cambi automatici a sei rapporti utilizzati finora nelle automobili BMW. Il nuovo cambio automatico a otto

rapporti è predestinato ad accentuare le caratteristiche di guida dinamica, l'elevato comfort di viaggio e il progressivo concetto della BMW Serie 5 Gran Turismo.

Il nuovo cambio automatico si distingue per una configurazione innovativa degli ingranaggi che consente di realizzare delle marce supplementari e una maggiore scalarità rispetto ai sistemi automatici a sei rapporti finora utilizzati, senza impatto negativo sull'ingombro, il peso o il rendimento interno. Le otto marce in avanti e la retromarcia vengono realizzate attraverso quattro ingranaggi semplici e cinque elementi di comando. La configurazione completamente nuova dei componenti, applicata per la prima volta su scala mondiale per un cambio automatico a otto rapporti, assicura che in ogni marcia vengano tenute aperte solo due delle cinque frizioni. In questo modo le perdite di attrito vengono ridotte al minimo in tutte le situazioni di guida. Oltre alla maggiore scalarità e all'elevato rendimento interno, questo è un ulteriore fattore che promuove la straordinaria efficienza del nuovo sistema di cambio. Il concetto intelligente del nuovo cambio automatico a otto rapporti rientra così in modo ideale nell'ambito della strategia di sviluppo BMW EfficientDynamics.

**Triplo progresso con due marce supplementari:
aumento della dinamica di cambiata, ottimizzazione del comfort,
incremento dell'efficienza.**

Grazie alla maggiore scalarità del cambio, è possibile viaggiare, soprattutto nella marcia più alta, a regimi motore decisamente ridotti. In conseguenza al numero dei rapporti cresciuto a otto, nel cambio-marcia sono sufficienti dei salti di regime più piccoli, nonostante la maggiore scalarità delle marce. Questo promuove il carattere sportivo del cambio e il conseguente orientamento dinamico della vettura, tipico per una BMW. Durante le accelerazioni l'armonia delle marce provvede a un guadagno costante di velocità.

Inoltre, le basse differenze di demoltiplicazione aumentano anche il comfort di cambiata. Il cambio di marcia avviene sempre solo con un piccolo salto di numero di giri. I tempi di reazione e di cambiata nuovamente abbreviati rispetto al cambio automatico a sei rapporti hanno un effetto positivo sia sul comfort che sulla dinamica di cambiata. Quando si sale o si scala di una o due marce, è sufficiente l'apertura di una sola frizione. L'impostazione diretta della marcia finale consente di saltare anche più di due marce, con tempi di reazione e di cambiata estremamente brevi. La scalata dall'ottava alla seconda, decisiva per le accelerazioni scattanti, avviene anche direttamente e richiede così solo l'apertura di una frizione. Questa configurazione promuove una guida impeccabile della BMW Serie 5 Gran Turismo. Le marce superiori, importanti soprattutto per l'efficienza e la silenziosità di esercizio, possono essere utilizzate

con maggiore frequenza; ma anche la massima dinamica della vettura è sempre disponibile.

Il numero di componenti solo leggermente superiore a quello di un cambio a sei rapporti conferisce al nuovo cambio automatico a otto rapporti un rendimento interno particolarmente elevato. In ogni marcia il cosiddetto grado di rendimento degli ingranaggi è superiore al 98 per cento. Inoltre, la sesta è impostata come presa diretta e non causa nessuna perdita di attrito. Anche il peso contenuto del nuovo cambio, quasi identico a quello del cambio a sei rapporti, promuove l'efficienza dell'intera vettura. Complessivamente, lo slittamento limitato del convertitore di coppia, l'elevato rendimento interno, le basse perdite da attrito risultanti dal fatto che sono sempre aperte solo due frizioni, i rapporti di demoltiplicazione più lunghi delle marce superiori e il comando del cambio che migliora la guida a bassi regimi, determinano un notevole vantaggio a livello di consumo di carburante rispetto a un cambio automatico a sei rapporti.

6. Lo chassis: taratura a scelta.



- Il massimo livello di comfort, di dinamica e di precisione grazie all'asse anteriore a bracci trasversali sovrapposti e all'asse posteriore Integral V.
- Driving Dynamic Control e ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore di serie.
- Adaptive Drive e Integral Active Steering disponibili come optional.

In una BMW Serie 5 Gran Turismo l'affascinante esperienza di guida si manifesta in tante sfaccettature diverse. La tipica dinamica di guida di una BMW e l'eccellente comfort di viaggio di una Gran Turismo vengono messe a disposizione con affidabilità, indipendentemente dalla velocità selezionata e dallo stato di carico della vettura. Questo è il merito di un assetto sviluppato per offrire una sensazione di benessere, di eccellenza e di sicurezza nelle varie situazioni di guida, con delle moderne caratteristiche costruttive dello chassis e degli innovativi sistemi di regolazione.

L'asse anteriore a bracci trasversali sovrapposti presentato per la prima volta nella nuova BMW Serie 7 assicura anche nella BMW Serie 5 Gran Turismo una separazione delle funzioni di guida e di ammortizzazione della ruota che promuove il comfort. Gli ammortizzatori praticamente esenti da forze trasversali sono in grado di reagire in modo dolce alle irregolarità del fondo stradale. Inoltre, viene minimizzato l'influsso di forze di disturbo sullo sterzo.

Contemporaneamente, la cinematica dell'asse anteriore costruito in alluminio consente di adattare in modo ottimale la campanatura della ruota al fondo stradale, in modo di ottimizzare il contatto tra il pneumatico e la strada e di consentire delle accelerazioni trasversali superiori. Poiché il collegamento al telaietto ausiliare anteriore viene realizzato con dei cuscinetti dei bracci trasversali morbidi, la demoltiplicazione dello sterzo può essere più diretta, così che a velocità medie e alte viene migliorata sensibilmente la guida in rettilineo della vettura. Inoltre, questa costruzione promuove la stabilità di guida nelle frenate in curva.

Anche l'asse posteriore Integral V, sviluppato e brevettato da BMW, è stato costruito in alluminio. Le forze dinamiche e del motore che agiscono sulla sospensione delle ruote vengono assorbite dal portamozzo, dal telaietto di

supporto dell'asse posteriore, dal braccio oscillante e da tre bracci. Grazie al nuovo supporto elastocinematico del braccio oscillante, sono state realizzate due caratteristiche normalmente non compatibili tra di loro che promuovono sia la dinamica di guida che il comfort. Degli urti in direzione longitudinale sono compensabili adesso attraverso un molleggio diritto del braccio verso il posteriore. In questo modo vengono separate le forze radiali e assiali che agiscono sui cuscinetti in gomma del braccio oscillante. La posizione della molla sul mozzo della ruota determina, indipendentemente dallo stato di carico della vettura, un basso precarico sul cuscinetto in gomma del telaio di supporto dell'asse. Grazie a un isolamento efficiente tra fondo stradale e motore, l'asse mette a disposizione delle eccellenti caratteristiche acustiche e un ottimo comfort di molleggio.

La BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata di serie con un'ammortizzazione pneumatica dell'asse posteriore. Il sistema è stato ulteriormente ottimizzato rispetto a quello utilizzato nella BMW Serie 5 Touring e provvede a un'altezza costante in tutte le condizioni di guida e di carico. Ogni variazione dello stato di carico viene registrata immediatamente e compensata separatamente in ogni ruota, così che dei movimenti delle molle causati da irregolarità del fondo stradale o da un coricamento in curva richiedono solo degli interventi di regolazione minimi. In caso di danno a una delle ruote posteriori, l'ammortizzazione pneumatica riduce il carico sulla rispettiva ruota, compensando così lo scarto di altezza causato dalla perdita di pressione.

La BMW 550i Gran Turismo è dotata di serie di cerchi in lega da 19 pollici. Tutte le altre varianti di modello della BMW Serie 5 Gran Turismo sono equipaggiate di serie con cerchi in lega da 18 pollici. I pneumatici di sicurezza runflat montati di serie nelle dimensioni 245/45 R19 nell'asse anteriore e 275/40 R19 nell'asse posteriore del modello top di gamma e 245/50 R18 davanti e dietro nella BMW 535i Gran Turismo e nella BMW 530d Gran Turismo consentono di proseguire il viaggio anche in caso di perdita totale della pressione. A seconda del carico, sono percorribili fino a 250 chilometri. Inoltre, l'indicatore avaria pneumatici (RPA) controlla permanentemente la pressione delle ruote e avverte il guidatore in caso di perdite di pressione superiori al 20 per cento.

Integral Active Steering controlla l'angolo di sterzo delle ruote - anteriori e posteriori.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo la tipica precisione BMW dello sterzo in curva e nella guida ad alta velocità viene assicurata dallo sterzo a pignone e cremagliera di serie, con funzione di Servotronic assunta da una pompa di servosterzo funzionante in dipendenza del fabbisogno. Nella guida in rettilineo viene ridotta elettricamente la portata volumetrica della pompa e abbassato

l'assorbimento di potenza. Il consumo di energia nettamente inferiore contribuisce ad aumentare l'efficienza della vettura.

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiabile con l'innovativo Integral Active Steering. Il sistema influenza nell'asse anteriore le forze di sterzo in dipendenza della velocità attraverso il Servotronic e l'angolo di sterzo attraverso gli ingranaggi sovrapposti dell'Active Steering. Inoltre, nell'

asse posteriore Integral Active Steering regola anche l'angolo di sterzo delle ruote posteriori attraverso un motorino montato concentricamente con comando a vite. Integral Active Steering varia sia davanti che dietro l'angolo di sterzata 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 e mette a disposizione un comportamento di sterzo ottimale in ogni situazione di guida.

L'angolo di sterzo delle ruote posteriori è variabile al massimo di 2,5 gradi. A basse velocità le ruote posteriori vengono girate in controfase rispetto alle ruote anteriori, così da aumentare sensibilmente l'agilità della BMW Serie 5 Gran Turismo. Il minore diametro di sterzata viene completato da un guadagno di comfort risultante dal minore sforzo allo sterzo. Quando la vettura esegue dei cambi di corsia o percorre delle curve ad alte velocità, Integral Active Steering produce delle reazioni estremamente confortevoli e sicure. Lo sterzo delle ruote posteriori si muove in fase con le ruote anteriori. Anche in caso di manovre brusche di sterzo, la BMW Serie 5 Gran Turismo segue con precisione la direzione dettata dal guidatore. L'intervento contemporaneo di Active Steering ottimizza inoltre i tempi di reazione dello sterzo, riducendo i necessari movimenti di volante. Un ulteriore effetto dello sterzo dell'asse posteriore viene apprezzato soprattutto nella zona posteriore. Dei cambiamenti di direzione nella guida dinamica producono una formazione di accelerazione trasversale senza che questa venga accompagnata da un aumento del tasso d'imbardata. L'isolamento di questi due fattori viene percepito come un guadagno di comfort.

La combinazione unica su scala mondiale di Active Steering per l'asse anteriore e di sterzo dell'asse posteriore incrementa sia il comfort che l'agilità della vettura. In aggiunta all'aumento della stabilità nei cambi veloci di direzione, Active Steering provvede a una maggiore sicurezza nelle manovre di frenata. Grazie al collegamento di Active Steering con i sensori del Controllo dinamico di stabilità (DSC), nelle frenate su fondi stradali irregolari (frenata μ -split) attraverso un intervento mirato dello sterzo viene evitato uno sbandamento della vettura.

Handling impeccabile grazie ai potenti freni e al DSC.

L'impianto frenante Compound della BMW Serie 5 Gran Turismo provvede in ogni situazione ad eccellenti valori di decelerazione, frenando la vettura con spazi di frenata brevi anche da alte velocità. Dei dischi autoventilati e una costruzione a pinza fissa a rendimento ottimizzato nell'asse anteriore e posteriore assicurano una durata estrema e il massimo comfort di frenata. I dischi freni utilizzati sono in lega leggera; l'anello di frizione è avvitato alla tazza di alluminio. Questo principio brevettato da BMW e utilizzato nel frattempo anche da altre case automobilistiche determina, insieme alle pinze in alluminio in costruzione a telaio, una netta riduzione delle masse non sospese dell'asse anteriore, evitando così una deformazione dei dischi dovuta al calore, anche in caso di sollecitazioni estreme dell'impianto frenante.

Il sistema frenante viene supportato dalle numerose funzioni del sistema di stabilità di guida, il Controllo dinamico di stabilità (DSC). Il sistema comprende degli interventi stabilizzanti e una serie di funzioni che promuovono la guida sicura e dinamica. Questi sono il sistema antibloccaggio (ABS), il Controllo automatico di 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 la pressione frenante su entrambi gli assi quando riconosce che il guidatore desidera una forte decelerazione. In presenza di temperature dei freni estremamente elevate, l'aumento mirato della pressione dei freni evita il calo dell'effetto decelerante, definito anche fading, così che il guidatore dispone di un comportamento dei freni praticamente invariato. La funzione Freni asciutti ottimizza l'efficienza dell'impianto frenante sul bagnato, mentre la funzione Predisposizione freni forma una leggera pressione dei freni non appena il guidatore rilascia il pedale dell'acceleratore. Inoltre, l'Assistente di partenza facilita la partenza in salita, prevenendo il rotolamento indietro della vettura per un determinato intervallo di tempo. Inoltre, la Regolazione della velocità con funzione frenante sfrutta la possibilità di formare automaticamente della pressione frenante attraverso il DSC, così da realizzare una regolazione confortevole della velocità.

Freno di stazionamento elettromeccanico con funzione Auto-Hold.

Al fine di promuovere la sicurezza e il comfort in ogni situazione, la BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata con un freno di stazionamento che viene azionato elettromeccanicamente oppure idraulicamente. A motore acceso l'effetto di stazionamento viene realizzato attraverso una formazione attiva di pressione nel sistema idraulico controllato dal DSC. Non appena viene spento il motore, la forza di arresto viene formata elettromeccanicamente. Il freno di stazionamento viene attivato tirando il tasto con il rispettivo simbolo della consolle centrale. Per rilasciare il freno di stazionamento è sufficiente

premere il tasto e schiacciare contemporaneamente il pedale del freno. Grazie a questa configurazione, è esclusa la disattivazione accidentale del freno di stazionamento a quadro spento. Durante la guida è possibile attivare una frenata di emergenza automatica tenendo tirato il comando del freno di stazionamento. L'effetto frenante viene raggiunto formando attivamente della pressione nel sistema idraulico di tutte le quattro ruote. L'intensità della decelerazione viene regolata dalla centralina del DSC che considera anche la funzione dell'ABS.

Il freno di stazionamento elettromeccanico è dotato di una funzione di Auto-Hold. Questa combinazione che non offre nessun concorrente aumenta il comfort, soprattutto nel traffico di Stop & Go. Quando la vettura si ferma, la posizione viene mantenuta automaticamente attraverso una pressione costante dei freni, anche in salita, fino a quando il guidatore schiaccia nuovamente il pedale dell'acceleratore. La funzione di Auto-Hold viene attivata e disattivata attraverso un tasto dedicato della consolle centrale.

Di serie: Driving Dynamic Control consente una taratura dell'automobile adatta alla situazione.

Al fine di consentire una taratura dell'automobile secondo le preferenze personali, la BMW Serie 5 Gran Turismo è dotata di serie del Driving Dynamic Control. Questo sistema influenza la progressione del pedale dell'acceleratore, la risposta del motore, la linea caratteristica del servosterzo, la dinamica di cambiata del cambio automatico a otto rapporti e le soglie d'intervento del controllo di stabilità di guida DSC.

Il Driving Dynamic Control viene attivato attraverso un tasto inserito nella consolle centrale vicino alla leva selettoria. Premendo il tasto a bilanciere, il guidatore può selezionare tra le modalità «NORMAL», «SPORT» e «SPORT+». In questo modo si attiva un setup preconfigurato ed equilibrato, composto dalle giuste impostazioni dei vari componenti del propulsore e dell'assetto. Nell'esperienza di guida le differenze tra le singole modalità sono fortemente percepibili. Ad esempio, la modalità «SPORT» prevede un comportamento dello sterzo molto più diretto e una maggiore rapidità di risposta ai movimenti del pedale dell'acceleratore.

Nella modalità «SPORT» il Driving Dynamic Control offre inoltre una configurazione personalizzata. Questa modalità prevede una taratura sportiva sia delle funzioni del motore che dell'assetto. Attraverso il sistema di comando iDrive, il guidatore può influenzare uno dei due fattori secondo le sue preferenze e assegnarli la configurazione prevista per la modalità «NORMAL». Ad esempio, il guidatore può godersi la taratura sportiva dei componenti della

propulsione anche quando le condizioni precarie della strada non raccomandano una taratura rigida degli ammortizzatori.

Un altro tasto inserito direttamente davanti al Driving Dynamic Control serve a selezionare le impostazioni del DSC. Premendo il tasto viene attivata una modalità speciale di trazione che facilita ad esempio la partenza sulla neve. A questo scopo viene messa a disposizione la modalità speciale del DSC, il Controllo dinamico della trazione (DTC) che aumenta le soglie di intervento della regolazione di stabilità di guida. Anche nella modalità «SPORT» viene attivata la funzione DTC della regolazione della stabilità di guida. Tollerando un leggero slittamento delle ruote motrici è possibile eseguire un drift controllato in curva.

Tenendo premuto il tasto supplementare si disattiva completamente il DSC. Nella modalità DSC-Off viene attivata una funzione di bloccaggio elettronico del differenziale dell'asse posteriore che supporta la guida altamente sportiva, ad esempio l'accelerazione all'uscita da una curva. Al fine di ottimizzare la trazione, nell'accelerazione nelle curve strette una ruota che slitta viene frenata, così da realizzare la spinta attraverso l'altra ruota dell'asse.

Optional per aumentare la dinamica e il comfort: Adaptive Drive.

A richiesta, la BMW Serie 5 Gran Turismo è fornibile con Adaptive Drive che combina la regolazione elettronica degli ammortizzatori con una stabilizzazione attiva antirollio. Gli innovativi ammortizzatori si adeguano in modo adattivo alle particolarità del fondo stradale e allo stile di guida, così da prevenire dei movimenti indesiderati della vettura che potrebbero venire causati da irregolarità o da elevate accelerazioni trasversali. La linea caratteristica della regolazione degli ammortizzatori è influenzabile dal guidatore attraverso il Driving Dynamic Control. Egli può selezionare tra una taratura confortevole, normale o sportiva. In combinazione con Adaptive Drive, il Driving Dynamic Control comprende anche la modalità «COMFORT».

BMW è la prima casa automobilistica del mondo a utilizzare un sistema di ammortizzatori nel quale la variazione della fase di compressione e di estensione avviene in modo continuo e separato. Questo consente di tarare l'assetto in modo rigido, ottenendo però delle reazioni confortevoli della vettura alle irregolarità del fondo stradale.

L'escursione di ogni singola ruota viene registrata da sensori e trasmessa alla centralina principale, che calcola il movimento della carrozzeria in base a questi dati e ai segnali relativi all'altezza da terra. Includendo anche la velocità e la linea caratteristica di regolazione degli ammortizzatori selezionata dal guidatore,

viene calcolata la forza di ammortizzazione necessaria in ogni singola ruota per compensare i movimenti della carrozzeria. Il feedback di questi dati alle unità degli ammortizzatori avviene con un ritardo di solo 2,5 millisecondi. La compensazione dei valori reali ai valori ideali avviene separatamente per ogni ruota attraverso il controllo delle rispettive valvole delle fasi di compressione e di estensione degli ammortizzatori.

La stabilizzazione attiva antirollio, inclusa nelle funzionalità dell'optional - Adaptive Drive, riduce il coricamento laterale della vettura nelle curve percorse ad alta velocità e in caso di cambiamenti improvvisi della direzione di marcia. Dei sensori rilevano in base alla situazione di guida momentanea il coricamento laterale che viene immediatamente compensato con la massima precisione attraverso gli attuatori delle barre stabilizzatrici dell'asse anteriore e posteriore. In questo modo viene migliorato sensibilmente il comportamento autosterzante e di cambio di carico della vettura. Inoltre, in presenza di irregolarità stradali unilaterali, il coricamento laterale viene praticamente soppresso, così da aumentare sensibilmente il comfort di guida.

Il controllo intelligente della dinamica di guida: Integrated Chassis Management e tecnologia FlexRay.

I vari sistemi di regolazione dell'assetto vengono coordinati in modo perfetto dall'Integrated Chassis Management (ICM). Il potente sistema di controllo elettronico che analizza centralmente i numerosi segnali dei sensori del comportamento di guida, consente di adattare in frazioni di secondo le varie funzioni del motore e dell'assetto in modo di assicurare la massima stabilità in ogni situazione di guida. Anche in caso di variazione improvvisa delle condizioni, ad esempio di cambiamento del fondo stradale, di una manovra brusca allo sterzo, di accelerazioni o frenate improvvisi, il sistema ICM reagisce con degli interventi precisi sugli attuatori del DSC e qualora ordinati, degli optional Integral Active Steering e del sistema Adaptive Drive.

Unico al mondo è anche il collegamento in rete dei sistemi di regolazione dell'assetto e del propulsore. Al fine di coordinare in modo veloce ed affidabile i diversi sistemi, viene utilizzato il sistema di trasferimento dati ad alta velocità FlexRay. Il sistema sviluppato fino alla produzione di serie da un consorzio nel quale BMW ha rivestito un ruolo di leader, è caratterizzato da una capacità di trasferimento dati finora mai raggiunta. Il tasso di trasmissione è 20 volte superiore dei sistemi tradizionali di transfer. BMW è la prima casa automobilistica del mondo a utilizzare la tecnologia FlexRay nelle proprie automobili di serie.



7. Scocca e sicurezza: spaziosità versatile, protezione coerente degli occupanti.

- Novità: porte in alluminio con cristalli laterali senza cornice.
- Struttura della scocca altamente rigida e numerosi interventi di protezione dei pedoni.
- Portellone posteriore bipartito con esclusive caratteristiche costruttive e funzionali.

Il carattere innovativo e versatile della BMW Serie 5 Gran Turismo si basa soprattutto su una serie di proprietà esclusive della scocca. Le idee - rappresentate attraverso il design sono state realizzate nella costruzione della vettura con la tipica funzionalità e qualità premium di BMW. Delle soluzioni innovative, tecnicamente molto sofisticate, nel settore della lastroferratura hanno assicurato il successo della combinazione nuova di eleganza sportiva, di lusso personale e di versatilità moderna. Questi attributi sono una base importante dell'esperienza di guida in una BMW.

Inoltre, attraverso l'architettura intelligente della scocca combinata con numerosi componenti di sicurezza, la BMW Serie 5 Gran Turismo offre un sistema equilibrato di ottimizzazione della protezione degli occupanti. La BMW Serie 5 Gran Turismo è concepita per ridurre al minimo eventuali conseguenze di un infortunio di varia natura, sia per il guidatore che per i passeggeri. In questo modo la vettura soddisfa anche le premesse per assolvere in modo eccellente tutte le principali prove di crash del mondo.

Grazie all'utilizzo mirato di acciai altoresistenziali e acciai speciali, così come di un alto numero di componenti in alluminio, è stata raggiunta un'elevata rigidità della scocca in combinazione con un peso relativamente contenuto. In più, l'eccellente rigidità torsionale della scocca e l'ottimizzazione del peso - contribuiscono a incrementare la dinamica di guida della BMW Serie 5 Gran Turismo. Un valore di punta lo raggiunge anche la cosiddetta qualità della costruzione leggera che descrive il valore di rigidità torsionale in relazione alla superficie di appoggio e al peso della vettura.

Innovative nel design e nella costruzione: le porte in alluminio.

In aggiunta al cofano motore e ai duomi delle sospensioni, anche le porte della carrozzeria della BMW Serie 5 Gran Turismo sono realizzate in alluminio. Le

portiere rappresentano un eccellente dettaglio sia stilistico che costruttivo. La BMW Serie 5 Gran Turismo è la prima vettura a quattro porte della marca BMW dotata di porte con cristalli laterali senza cornice. Questa è anche la prima volta che vengono prodotte delle porte in gusci di lamiera di alluminio per una vettura di grande serie di BMW. Già la sostituzione dei tradizionali componenti di acciaio con delle porte in alluminio ha consentito di ridurre il peso della BMW Serie 5 Gran Turismo di 28 chilogrammi. Inoltre, grazie all'impiego di cristalli laterali senza cornice, l'abitacolo risulta più luminoso. Nonostante questa costruzione, e questa è un'altra novità nella costruzione automobilistica, anche per la BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile come optional una tendina parasole a comando elettrico per i cristalli laterali posteriori.

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'affidata costruzione a gusci di lamiera. Il sofisticato design, tipico delle BMW, è stato realizzato anche utilizzando l'alluminio.

Unico: portellone posteriore bipartito con due aperture complete e indipendenti.

Un comfort straordinario e la massima versatilità nel caricamento della vettura vengono messi a disposizione dal portellone posteriore bipartito, utilizzato per la prima volta in una BMW. Il cofano posteriore è composto da una piccola apertura sotto il lunotto e un grande portellone nello stile dei modelli BMW della gamma X. Entrambi sono apribili separatamente. A richiesta, il grande portellone è chiudibile in automatico premendo un pulsante. Un telaio centrale in alluminio pressofuso assicura una resistenza eccellente. Mai in passato è stato utilizzato in un'automobile un componente pressofuso di queste dimensioni e con delle tolleranze così basse. Grazie a queste caratteristiche, il portellone posteriore bipartito della BMW Serie 5 Gran Turismo è un'offerta esclusiva di BMW.

Sia il grande che il piccolo cofano sono dotati di cerniere a staffa. L'apertura maggiore dispone inoltre di un meccanismo di chiusura con il sistema automatico Soft Close. Il listello comune è dotato di tasti di comando per aprire il grande e il piccolo cofano posteriore. Inoltre, lo sbloccaggio è attivabile anche premendo un pulsante sul telecomando della chiave o il comando inserito nell'abitacolo. Per la chiusura sono previste delle maniglie all'interno dei due portelloni.

Tetto panoramico in vetro: più luce, maggiore resistenza, più spazio per la testa.

Per aumentare la luminosità e la sensazione di spaziosità all'interno della BMW Serie 5 Gran Turismo, è disponibile come optional un tetto panoramico in vetro. Rispetto alla variante montata nella BMW Serie 5 Touring, il tetto in vetro è stato ottimizzato sia a livello costruttivo che funzionale. La superficie in vetro misura 116 centimetri in lunghezza e 94,2 centimetri in larghezza, l'apertura è di 44 centimetri. La superficie vetrata occupa circa il 55 per cento della superficie totale esterna del tetto. Grazie alla struttura rigida della sezione posteriore in vetro, avvitata nella zona posteriore alla carrozzeria, viene apportato un contributo supplementare alla rigidità della vettura. Non vi sono delle differenze rispetto alla rigidità di una vettura dotata di un tradizionale tetto alzabile e scorrevole. Un'altra particolarità è l'integrazione armonica delle superfici vetrate nella carrozzeria. Questa è stata raggiunta attraverso una cornice ondulata nella parte anteriore del tetto in vetro che segue la forma del bordo anteriore del tetto.

Il tetto panoramico in vetro viene azionato da due motorini elettrici. Il comando è integrato nel cielo del tetto insieme ai tasti dell'illuminazione interna. Anche la tendina parasole interna viene comandata elettricamente. Questo è il primo sistema di tendina del mondo non trasparente a guide laterali applicato nel campo automobilistico. Il lato interno della tendina corrisponde alla decorazione del cielo del tetto e si integra armonicamente nell'abitacolo. L'inserimento della tendina nel cielo del tetto a basso ingombro aumenta anche lo spazio per la testa nella zona posteriore.

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 Gran Turismo. 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.

All'interno, oltre agli airbag frontali e bacino/torace, l'equipaggiamento di serie comprende anche per entrambe le serie di sedili gli airbag laterali per la testa a tendina. 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. Questo significa che gli airbag non necessari non vengono gonfiati e

sono disponibili per un'eventuale seconda collisione. Gli airbag frontali sono dotati di un generatore di gas bistadio e sono attivabili a due intensità differenti, a seconda della gravità dell'incidente.

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.

Inoltre, nei sedili posteriori sono integrati di serie dei punti di fissaggio ISOFIX per i seggiolini dei bambini. Tutti i sistemi di ritenuta sono controllati da un'elettronica centrale di sicurezza. Il piantone dello sterzo di sicurezza della BMW Serie 5 Gran Turismo 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. Al fine di ottimizzare la protezione passiva dei pedoni, è inoltre garantito che il cofano motore e le fiancate si deformino in caso di una collisione.

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 il numero del telefono mobile, anche il numero di telaio, il tipo di vettura e 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

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

Al fine di evitare dei tamponamenti, anche la nuova BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata con un sistema di avvertimento dei veicoli che seguono. Il sistema è stato sviluppato 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.

Vista ottimale: proiettori bixeno e Adaptive Light Control con ripartizione variabile del fascio luminoso.

I tipici doppi proiettori della BMW Serie 5 Gran Turismo assicurano un'illuminazione eccellente della strada al buio o a condizioni di luce precarie. Per la prima volta vengono utilizzati dei cerchi luminosi alimentati da unità LED i quali formano nei proiettori di serie la luce di posizione nella forma tipica della marca, 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 di luce 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. Per un comfort maggiore nella guida notturna è a disposizione l'optional Assistente fari abbaglianti. Il sistema accende e spegne automaticamente i fari abbaglianti in dipendenza della distanza delle vetture incrociati e precedenti e delle condizioni di luce esterne.

A richiesta, per la BMW Serie 5 Gran Turismo 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.

L'Adaptive Light Control, disponibile a richiesta, assicura un'illuminazione della strada che segue l'andamento delle curve. La rotazione dei proiettori dipende dal movimento dello sterzo, dal tasso d'imbardata e dalla velocità della vettura. Nei proiettori è stata integrata la funzione di luce di svolta. In ogni manovra di svolta viene acceso un cono luminoso supplementare che illumina la

carreggiata nella direzione scelta. Grazie alla regolazione adattativa della profondità di illuminazione, viene considerata anche la delimitazione verticale della carreggiata. Nella guida su dossi, attraverso gallerie o su rampe ripide, il fascio di luce viene abbassato o alzato, così da illuminare in modo ottimale la strada senza abbagliare il traffico incrociante.

Un altro componente dell'Adaptive Light Control è la ripartizione variabile del fascio luminoso che provvede a un'illuminazione ottimizzata della strada nei rettilinei. Il controllo innovativo funziona in dipendenza della velocità e amplia automaticamente il campo visivo, allargando il cono di luce. Ad esempio, nella modalità luce di città, dunque a velocità inferiori a 50 km/h, una ripartizione più ampia del fascio di luce facilita il riconoscimento di oggetti nella zona a sinistra della strada. Nella modalità autostradale il campo visivo viene allargato attraverso un aumento della profondità di illuminazione e un'illuminazione più intensa della zona a sinistra. Non appena il guidatore accende anche le luci fendinebbia, la ripartizione variabile del fascio luminoso determina una maggiore diffusione della luce fino alla velocità di 70 km/h e una maggiore illuminazione della zona più vicina alla vettura. A velocità superiori viene ampliata la diffusione della luce e, inoltre, la portata del fascio luminoso.

8. Equipaggiamenti e accessori: maggiore spazio per innovazione e uno stile individuale.



- BMW iDrive con tasti di selezione diretta di serie.
- Avvertimento di cambio corsia e Lane Departure Warning, Speed Limit Info, BMW Night Vision con riconoscimento delle persone.
- Head-Up-Display e servizi innovativi di BMW ConnectedDrive per maggiore comfort, sicurezza e Infotainment.

Il carattere unico della BMW Serie 5 Gran Turismo è il risultato della combinazione armonica di eleganza, di comfort di spazio e di versatilità. Ognuna di queste sfaccettature può esser ulteriormente accentuata: l'offerta di equipaggiamenti e di accessori per la BMW Serie 5 Gran Turismo comprende numerose possibilità di scelta. Grazie all'innovativo concetto di comando, al ricco equipaggiamento di serie e ai numerosi innovativi sistemi di assistenza del guidatore, alle caratteristiche di comfort e alle opzioni di entertainment, vengono create le premesse ideali per una guida impeccabile, un benessere di lusso durante i viaggi e una versatilità orientata a uno stile di vita moderno, attivo ed esigente del guidatore.

Numerosi equipaggiamenti disponibili per la BMW Serie 5 Gran Turismo di serie o come optional sono degli sviluppi esclusivi di BMW che non vengono offerti da nessuna altra casa automobilistica. Il progresso tecnologico si manifesta ad esempio nell'esecuzione del cockpit e dei comandi del climatizzatore in tecnologia Black-Panel, nel sistema di comando iDrive con tasti di selezione diretta, nelle esclusive funzionalità dei sistemi audio e di navigazione con memoria a disco rigido, Head-Up-Display e nella selezione straordinaria di innovativi sistemi di assistenza del guidatore. Insuperate sono anche le possibilità di scambio d'informazioni tra il guidatore, la vettura e l'ambiente esterno, messe a disposizione dai servizi attuali di BMW - ConnectedDrive.

Il cockpit: una configurazione ordinata, una tecnica innovativa.

Attraverso una chiara suddivisione di funzioni d'importanza primaria per la guida e di comfort la configurazione del cockpit segue il tipico orientamento al guidatore di una BMW che contribuisce anche all'insuperabile esperienza di guida.

Uno stile classico abbinato a un'esecuzione innovativa caratterizzano la tecnologia Black-Panel della strumentazione combinata, composta da un display a colori ad alta definizione, da spie di controllo e di avvertimento e da quattro strumenti circolari tenuti nello stile tradizionale di un'automobile sportiva che forniscono delle informazioni sulle principali funzioni di guida.

Inoltre, è possibile rappresentare allo schermo le note sul percorso e le raccomandazioni relative alla carreggiata, fornite da uno dei sistemi di navigazione disponibili come optional. Il display raggiunge la propria massima funzionalità in combinazione con il sistema di navigazione Professional. Allo stato di riposo forma una superficie omogenea nera nella quale sono riconoscibili solo le cornici in colore cromo aperte verso il basso, le lancette e le scala della strumentazione circolare e il campo di avvertimento rosso del contagiri, montati fissi e dunque sempre visibili. Le cifre della strumentazione circolare sono generate elettronicamente, analogamente alle indicazioni integrate sul consumo momentaneo e l'autonomia. Come tutti gli altri simboli del display, sono visibili solo al momento di attivazione.

BMW iDrive con tasti di selezione diretta e tasti Preferiti.

Nella nuova BMW Serie 5 Gran Turismo, il comando di tutte le informazioni di serie e opzionali di entertainment, di 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 facilitando l'orientamento nella selezione del comando successivo.

Il Control Display dalle dimensioni di 7,5 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 distanza ideali dal guidatore e consente un comando confortevole senza che egli debba distogliere spesso 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.

Sistema di navigazione Professional con memoria 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 di 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» marca 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 la rappresentazione di determinati dettagli, ad esempio le regole di svolta in un incrocio a bassa visibilità, dallo schermo direttamente alla strumentazione combinata oppure, qualora ordinato, al'Head-Up-Display. Un comfort di viaggio ottimale viene messo a disposizione dalla guida di viaggio Guided-Tours. La funzione di pianificazione riassume le diverse mete in un itinerario. A richiesta, il sistema seleziona il percorso più bello e include anche le tappe di riposo nel percorso selezionate dal guidatore.

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 con un massimo di 50 tappe. I dati memorizzati sono caricabili online direttamente nella vettura attraverso BMW Online. 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 USB-sticks; la capacità di memoria del disco rigido è di oltre 12 GB.

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

Anche la varietà dei servizi messi a disposizione del guidatore di una BMW Serie 5 Gran Turismo da BMW ConnectedDrive, disponibile come optional, è affascinante. BMW ConnectedDrive provvede alla trasmissione mirata e adatta alla situazione momentanea di informazioni che contribuiscono ad incrementare il comfort a bordo, che ottimizzano la sicurezza di tutti gli occupanti e assicurano l'utilizzo della moderna offerta di Infotainment. La selezione di servizi di mobilità nei campi informazioni sul traffico, chiamata di emergenza, servizi d'informazione, di ufficio, pianificatori di viaggi e del tempo libero e di internet è unica al mondo.

Attraverso il servizio BMW Assist, BMW ConnectedDrive mette a disposizione dei propri clienti un ampio supporto orientato sempre all'utente che lo aiuta in una serie di situazioni, sia prima della partenza che nel luogo di destinazione. Il portafoglio dei servizi viene definito separatamente per ogni Paese.

BMW Assist comprende la chiamata di soccorso avanzata con localizzazione automatica, delle informazioni sul traffico ampliate, un dettagliato servizio di informazioni e il canale di comunicazione interattiva «Le mie Informazioni», incluse le funzioni «Send to Car». Attraverso i BMW TeleService è possibile concordare 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.

Sempre sulla rotta giusta: avvertimento di cambio di corsia, Lane Departure Warning e Speed Limit Info.

I sistemi di assistenza del guidatore collegati a BMW ConnectedDrive assicurano il massimo comfort e la massima sicurezza di guida. Nel sistema di avvertimento di cambio di corsia disponibile per la BMW Serie 5 Gran Turismo dei sensori delle ruote integrati nella coda della vettura monitorano la situazione

del traffico nelle carreggiate vicine e nel cosiddetto angolo morto. Non appena l'attivazione dell'indicatore di direzione anticipa un'imminente manovra di cambio di corsia, il guidatore ottiene un segnale di avvertimento attraverso il lampeggio di un segnale LED inserito alla base delle calotte del retrovisore esterno. Inoltre, un ulteriore avvertimento avviene sotto forma di una leggera ma chiaramente percepibile vibrazione del volante.

Il Lane Departure Warning riconosce invece l'abbandono accidentale della corsia. Il sistema è composto da una telecamera montata sul parabrezza nella zona del retrovisore interno, da una centralina per il confronto dei dati e da un sensore di segnali che attiva una vibrazione al volante quando appare necessario un intervento di correzione. La telecamera rileva la segnaletica orizzontale di almeno un lato della carreggiata, la distanza rispetto alla vettura e il bordo della carreggiata. Il sistema è in grado di coprire una distanza di 50 metri ed è utilizzabile anche di notte non appena sono state accese le luci.

In combinazione con il sistema di navigazione Professional, nella BMW Serie 5 Gran Turismo è utilizzabile l'optional Speed Limit Info che informa il guidatore in qualsiasi momento sulla velocità massima della strada momentaneamente percorsa. La telecamera installata nella zona del retrovisore interno 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. Il limite di velocità valido viene visualizzato nella strumentazione combinata.

A richiesta, le indicazioni relative alla limitazione di velocità sono visualizzabili anche dall'Head-Up-Display. Questo sistema di visualizzazione dalle funzioni uniche fornisce al guidatore i principali dati sulla guida nel suo campo visivo diretto. Le informazioni e gli avvertimenti vengono proiettati sul parabrezza dove possono essere letti senza distogliere lo sguardo dal traffico.

La precisione promuove la sicurezza:

BMW Night Vision con riconoscimento delle persone.

BMW presenta come prima casa automobilistica del mondo un sistema di visione notturna con riconoscimento delle persone e avvertimento. La nuova generazione di BMW Night Vision disponibile per la nuova BMW Serie 5 Gran Turismo definisce dei parametri di riferimento nuovi nel campo della prevenzione di 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 centrale persone, animali e altri oggetti che dissipano calore, anche se si muovono al di

fuori del fascio luminoso dei proiettori. Per la prima volta il sistema è stato completato dal riconoscimento delle persone. Una centralina analizza i dati del video e cerca con l'aiuto di algoritmi intelligenti dei pedoni o ciclisti che potrebbero incrociare la strada dell'automobile. Se il sistema rileva un potenziale rischio per delle persone, il guidatore viene avvertito.

Regolazione della velocità con funzione frenante di serie, Regolazione attiva della velocità con funzione Stop & Go come optional.

La Regolazione della velocità con funzione frenante di serie interviene sulla gestione motore, sulla selezione delle marce e sui freni, così da mantenere costante la velocità impostata dal guidatore. Il sistema registra permanentemente i valori di accelerazione 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, attraverso un intervento sui freni viene supportata la guida in discesa controllata, anche con un rimorchio.

Un aiuto ancora più completo lo offre la Regolazione attiva della velocità con funzione Stop & Go. Il sistema fornibile a richiesta per la nuova BMW Serie 5 Gran Turismo comprende anche la regolazione automatica della distanza che consente di viaggiare rilassati in autostrada o sulle strade extraurbane e rispetta inoltre nel traffico lento a velocità minima la distanza adeguata rispetto al veicolo che precede. La responsabilità resta però nelle mani del conducente: ad esempio dopo un arresto di oltre 3 secondi egli deve premere leggermente il pedale dell'acceleratore o il tasto «Resume» per impartire il comando di avviamento della vettura. Naturalmente, accelerando o frenando il guidatore può influenzare in qualsiasi momento la velocità della vettura.

La Regolazione attiva della velocità con funzione Stop & Go utilizza dei sensori radar dell'ultima generazione. Il guidatore può scegliere tra quattro distanze differenti. Quando viene superata la distanza definita rispetto alla vettura che precede il sistema adatta la velocità intervenendo sulla gestione motore e generando la pressione dei freni. La decelerazione massima messa a disposizione dalla Regolazione attiva della velocità con funzione Stop & Go è di 4 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 di intervento dell'Assistente di frenata e attivata la funzione di predisposizione freni del DSC.

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

La nuova BMW Serie 5 Gran Turismo è equipaggiata di serie con il Park - Distance Control (PDC) nella coda; a richiesta, un sistema analogo è disponibile anche per la sezione anteriore. Per completare il PDC viene offerto anche con una videocamera di retromarcia le cui immagini vengono visualizzate al Control Display a colori e in una prospettiva ottimizzata.

Un altro optional è il sistema innovativo Side View. Il Side View funziona con due telecamere supplementari, integrate nei passaruota anteriori, che consentono di osservare meglio il traffico trasversale. L'immagine trasmessa al Control Display non offre un maggiore comfort solo nelle manovre di parcheggio ma soprattutto quando si deve uscire da un parcheggio o da un autosilo a scarsa visibilità laterale, informando per tempo sulla situazione del traffico a destra e a sinistra.

Una panoramica ancora più dettagliata la offre il sistema Top View che comprende altre due telecamere integrate nei retrovisori esterni. I dati sulla vettura e l'ambiente circostante rilevati dalle due telecamere, dalle telecamere di Side View, dalla telecamera di retromarcia e dai sensori del PDC vengono elaborati da un computer centrale. Il calcolatore genera un'immagine che rappresenta sia la vettura che la zona circostante nella prospettiva a volo d'uccello. Questa rappresentazione consente di eseguire anche nei posti più stretti delle manovre di parcheggio con la massima precisione.

Volante multifunzione, selettore di marcia elettronico e Driving Dynamic Control di serie.

Per la BMW Serie 5 Gran Turismo è disponibile una nuova generazione di volanti attivi nel design a tre razze. Il volante è dotato di serie di tasti multifunzione la cui configurazione riprende quella del cockpit. Al lato del guidatore sono inseriti i comandi delle funzioni principali di guida, mentre le funzioni di comfort vengono attivate e controllate al lato sinistro.

Anche la configurazione della consolle centrale è un invito alla guida attiva. Nella consolle centrale, nella zona del selettore elettronico di marcia al lato del guidatore si trovano i comandi del Driving Dynamic Control e di fronte il Controller del sistema di comando iDrive. Nella consolle centrale sono stati inseriti inoltre due portabicchieri. Dello spazio per depositare dei piccoli oggetti lo offrono il grande cassetto portaguanti e le vaschette dei pannelli interni delle porte e nella zona della consolle centrale, così come le tasche nel retro dei sedili anteriori e una vaschetta supplementare inserita tra la porta del guidatore e il volante.

Climatizzatore automatico e regolazione dei sedili per il benessere personale.

I tasti di regolazione del sedile sono stati inseriti al suo lato esterno, in posizione ergonomicamente ottimale. I tasti di attivazione della funzione di memoria del sedile, di serie nella BMW 550i Gran Turismo e disponibile come optional in tutte le altre varianti di modello, sono integrati nel pannello interno del sedile. La stessa configurazione è stata adottata per l'allestimento della vettura con sedili separati nella zona posteriore. Lo spostamento individuale del sedile in direzione longitudinale avviene attraverso un comando elettrico, analogamente alla regolazione dell'inclinazione dello schienale, del cuscino superiore dello schienale e dell'altezza del poggiatesta. A richiesta, è possibile attivare elettricamente, attraverso dei comandi a tasti inseriti nel bagagliaio, la regolazione della posizione longitudinale dei sedili posteriori e il ribaltamento dello schienale del divanetto posteriore, inclusa la paratia.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo tutte le regolazioni del climatizzatore automatico vengono eseguite attraverso dei tasti della consolle centrale. Le impostazioni selezionate vengono visualizzate su un display della consolle centrale, realizzato in tecnologia Black-Panel, analogamente alle visualizzazioni del cockpit. Attraverso il comando del climatizzatore, il guidatore e il passeggero possono regolare separatamente per il lato destro e sinistro la temperatura, la quantità d'aria e la diffusione. Le caratteristiche della regolazione completamente automatica sono adattabili alle preferenze personali attraverso i comandi del climatizzatore in 5 livelli di intensità differenti. Nella BMW Serie 5 Gran Turismo il climatizzatore automatico a 4 zone è di serie, ed è fornibile come optional per tutte le altre varianti di modello; il sistema consente di regolare anche nella sezione posteriore della vettura la temperatura e il volume d'aria e la sua diffusione separatamente per il lato destro e sinistro e comprende un comando separato nella consolle centrale posteriore.

Sistemi di entertainment: il programma desiderato e un audio di alta qualità.

Il sistema audio di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo è dotato di un lettore di CD e di un connettore AUX-In. A richiesta, sono disponibili un DVD-changer per 6 DVD, un modulo TV e un'unità di ricezione di Digital Audio Broadcasting (DAB).

Per dei viaggi particolarmente confortevoli e piacevoli sono disponibili dei sistemi di entertainment per i sedili posteriori della BMW Serie 5 Gran Turismo. Gli equipaggiamenti comprendono due schermi da 8 oppure da 9,2 pollici integrati negli schienali dei sedili anteriori, due connettori per le cuffie e due connettori AUX-In, così come un lettore di DVD e un telecomando che

consentono ad esempio di collegare degli apparecchi audio e video esterni e delle play-station. Inoltre, tutte le fonti audio e video della vettura sono utilizzabili dalla zona posteriore. I passeggeri non devono rinunciare più al programma TV preferito. Grazie al modulo TV, disponibile come optional, al Control Display e agli schermi posteriori, è possibile ricevere la televisione analogica e digitale; per motivi di sicurezza davanti viene riprodotto solo l'audio.

Vivavoce per il telefono cellulare e integrazione completa degli smartphone.

La nuova predisposizione per il telefono mobile con interfaccia Bluetooth offre maggiore sicurezza e un elevato comfort nelle conversazioni telefoniche durante la guida. Il comando avviene comodamente attraverso i tasti del volante multifunzione; la visualizzazione nella strumentazione combinata comprende sia l'elenco telefonico del cellulare che le liste di chiamate.

Inoltre, come optional è fornibile anche un adapter del tipo Snap-in sviluppato appositamente per l'utilizzo integrato di smartphone con funzione MP3, inclusa la porta USB. Questo optional consente di sfruttare sia le funzioni di comunicazione che di entertainment del telefono mobile attraverso il sistema di comando iDrive.

L'equipaggiamento di serie della BMW Serie 5 Gran Turismo comprende anche l'unico manuale di istruzioni d'uso integrato nella vettura. Analogamente ai più diffusi programmi di computer, 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.

Per ampliare ulteriormente le capacità di trasporto, la BMW Serie 5 Gran - Turismo è equipaggiabile con un gancio da traino, completamente integrabile nel sistema di bordo. Quando viene trainato un rimorchio, viene attivato automaticamente il controllo di stabilità del rimorchio del Controllo dinamico di stabilità (DSC). Attraverso un pulsante situato nel bagagliaio, il dispositivo esce e rientra automaticamente, così da rendere superfluo l'azionamento manuale e il risultante rischio di sporcarsi. Il carico massimo trainabile è di 2.100 chilogrammi.

9. La produzione: con precisione alla qualità premium.



- Ottimizzazione del peso grazie all'utilizzo di alluminio e di acciai altoresistenziali e di tecniche di produzione innovative.
- Produzione orientata al cliente con elevato livello di flessibilità.
- Sinergie di produzione con la BMW Serie 5, Serie 6 e Serie 7.
- Componenti innovativi provenienti dalla rete globale di produzione.

La BMW Serie 5 Gran Turismo viene costruita nello stabilimento BMW di Dingolfing, specializzato nella produzione dei grandi modelli BMW. A Dingolfing, vengono costruite anche la BMW Serie 7 e i modelli della BMW Serie 6 e della BMW Serie 5 in tutte le rispettive varianti. L'integrazione di un ulteriore modello nel processo produttivo ha incrementato nuovamente la flessibilità e l'elevato grado di sfruttamento degli impianti produttivi. Contemporaneamente, vengono offerte delle nuove possibilità di aumento dell'efficienza nei processi produttivi.

Dal 1967 l'impianto BMW di Dingolfing fa parte della rete di produzione globale, composta attualmente da 24 centri produttivi, situati in 13 Paesi del mondo. Numerose onorificenze confermano l'eccellente standard qualitativo della fabbrica di automobili della Bassa Baviera. 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.

Lightweight design con metodi di produzione innovativi.

Al fine di produrre i componenti in lightweight design della nuova BMW Serie 5 Gran Turismo, BMW ha nuovamente investito a Dingolfing in tecnologie di produzione innovative, le quali ampliano sia il campo di applicazione dei materiali leggeri a peso ottimizzato che le possibilità di realizzazione di forme di design in alluminio, un materiale molto più difficile da modellare dell'acciaio.

In modo simile alla nuova BMW Serie 7, anche per la BMW Serie 5 Gran Turismo sono state sviluppate delle tecniche di processo speciali, ad esempio per la produzione di porte in alluminio con cristalli laterali senza cornice, una soluzione adottata per la prima volta in una vettura di grande serie. La nuova tecnologia di lavorazione dell'alluminio crea anche le premesse per la

modellatura di sofisticati dettagli di design, ad esempio la linea caratteristica nelle porte laterali. I grandi gusci in lamiera di alluminio nella zona del corpo porta con proprietà di trasmissione di forze assicurano un'elevata rigidità. Come tecniche di unione vengono utilizzate sia la saldatura laser che la colla strutturale. In ogni vettura, l'utilizzo di portiere in alluminio determina una riduzione di peso di 28 chilogrammi.

In aggiunta alle porte, anche il cofano motore, i duomi molla anteriori della scocca e i due componenti delle porte sono stati realizzati in leghe leggere. Nella produzione della sezione anteriore a peso ridotto è stato applicato un mix intelligente di tecniche di unione: a seconda della sollecitazione del singolo componente, si fa uso della tecnica d'incollaggio, di rivettatura, di saldatura MIG o laser.

Circa il 95 per cento dei circa 520 pezzi di acciaio e alluminio che compongono la scocca della BMW Serie 5 Gran Turismo viene fabbricato nello stabilimento di Dingolfing. I componenti della scocca in acciaio e alluminio della BMW Serie 5 Gran Turismo passano attraverso le linee di presse insieme ai pezzi stampati della BMW Serie 5, della BMW Serie 6 e della BMW Serie 7 in sequenze alternate. Ogni giorno a Dingolfing circa 1.500 tonnellate di lamiere di acciaio e di alluminio vengono trasformate in componenti della scocca. Per formare da una lamiera un elemento della scocca sono necessari fino a sei processi. Gli utensili necessari pesano fino a 53 tonnellate; le presse hanno una forza di chiusura totale massima di 9.500 tonnellate.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo non vengono montati solo dei pezzi di alluminio e di acciaio a resistenze differenti, ma per la prima volta anche dei componenti stampati in acciaio temprato, realizzati nello stabilimento di presse di Dingolfing.

Nell'innovativo processo di tempra a stampaggio, delle lamiere di acciaio zincate vengono sottoposte al tradizionale processo di formatura e, al fine di ottenere una maggiore resistenza del componente e un basso peso, i pezzi vengono riscaldati in un forno continuo alla temperatura di circa 950 gradi Centigradi e sottoposti successivamente a un veloce raffreddamento. Il rispetto delle tolleranze dei pezzi viene assicurato attraverso la tempra a stampaggio: i pezzi incandescenti vengono conservati in una pressa chiusa alle dimensioni richieste e, attraverso un raffreddamento ad acqua integrato nell'utensile, portati in 20 secondi a una temperatura di circa 70 gradi Centigradi.

Negli ultimi due anni sono stati investiti complessivamente 25 milioni di euro nello stabilimento di Dingolfing per installare i nuovi impianti di produzione

dell'innovativo processo di tempra a stampaggio. I componenti prodotti secondo questo processo vengono montati nella zona dei longheroni e nei montanti A e B della scocca, aumentandone così la stabilità e la resistenza senza che ciò comporti un notevole aumento del peso. Se si volesse raggiungere lo stesso livello di resistenza dei componenti con dell'acciaio lavorato in modo tradizionale, sarebbe necessario uno spessore nettamente superiore del materiale che determinerebbe a sua volta un maggiore peso. La tecnica di zincatura applicata alle lamiere di acciaio assicura che lo strato di zinco non si sciolga durante il processo di riscaldamento, così da garantire una protezione duratura contro la corrosione.

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.

Le sinergie nella produzione assicurano la massima flessibilità ed efficienza.

La fabbricazione della BMW Serie 5 Gran Turismo è stata integrata quasi interamente negli impianti produttivi attuali della BMW Serie 5, BMW Serie 6 e BMW Serie 7 nello stabilimento di Dingolfing, così da realizzare numerose sinergie che assicurano una produzione particolarmente efficiente, assicurando il famoso livello qualitativo dei modelli BMW.

Ad esempio, nel reparto di lastroferratura le scocche della BMW Serie 5 Gran Turismo vengono fabbricate su un'unica linea principale insieme ai componenti della nuova BMW Serie 7, così da garantire la massima flessibilità dei volumi nel mix produttivo di BMW Serie 7 e di BMW Serie 5 Gran Turismo. Grazie ai

cosiddetti cilindri alternanti e alla relativa programmazione dei robot, è possibile passare facilmente da una Serie all'altra.

A differenza dei reparti di stampaggio, di lastroferratura o di verniciatura, caratterizzati da un alto grado di automazione dei processi, nell'assemblaggio domina il lavoro manuale. Un uomo dispone di circa 30 assi di movimento mentre un robot industriale moderno offre al massimo 7 assi.

Nel reparto di assemblaggio sono l'uomo e la complessità del prodotto a determinare i processi. Nelle due linee di assemblaggio indipendenti dello stabilimento di Dingolfing vengono prodotte la BMW Serie 5, la BMW Serie 6 e la BMW Serie 7. La BMW Serie 5 Gran Turismo sarà integrata nelle linee di assemblaggio come quarta variante di modello e verrà prodotta in volumi flessibili parallelamente alla BMW Serie 5 berlina e alla BMW Serie 5 Touring.

Un competence-center della rete globale di produzione

Per gli interni e la carrozzeria della BMW Serie 5 Gran Turismo vengono utilizzati dei componenti innovativi.

Lo stabilimento BMW di Landshut/Bassa Baviera, non costruisce solo gli alberi cardanici, i componenti degli interni e componenti come porte e cofani per tutti gli stabilimenti automobilistici BMW, bensì anche i pezzi stampati, come blocchi motore e testate cilindri per tutti gli stabilimenti BMW e i motori BMW di Formula 1.

Nella BMW Serie 5 Gran Turismo il know-how del reparto di colatura è stato applicato per la prima volta a un componente della scocca di grandi dimensioni. Il telaio del grande portellone posteriore è stato realizzato in alluminio pressofuso. Questa tecnologia ha consentito di soddisfare in modo ottimale i criteri di peso e di stabilità del componente. L'utensile di pressofusione, composto da due parti, pesa 60 tonnellate ed è uno dei più grandi utilizzati nella produzione automobilistica.

Una sfida del tutto particolare per l'impianto di colatura di Landshut è costituita dalla superficie del telaio. Mentre finora sono stati prodotti quasi esclusivamente dei componenti del motore non visibili, la superficie verniciata del telaio del portellone posteriore è visibile. La lavorazione fine della superficie e l'applicazione dei fori e dei filetti delle cerniere avvengono in due centri di lavorazione automatizzati a comando CNC.

La plancia portastrumenti della BMW Serie 5 Gran Turismo viene rivestita per la prima volta di una pelle con vernice applicata a spruzzo. Nell'ambito

dell'innovativo processo produttivo il colore della pelle esterna ordinato viene spruzzato attraverso un apposito utensile; a richiesta, la sezione superiore e inferiore della plancia sono ordinabili in due colori diversi. Un robot applica successivamente del PVC liquido. Attraverso la struttura dell'utensile la pelle esterna ottiene la propria superficie lavorata e attraverso la vernice il proprio colore. Dopo l'essiccazione del PVC, la pelle esterna della plancia portastrumenti viene prelevata dall'utensile e montata sulla struttura portante; infine, sotto la plancia viene applicata la schiuma espansa. Questo processo soddisfa in modo ottimale gli elevati criteri di qualità della superficie e di personalizzazione degli interni della BMW Serie 5 Gran Turismo e rappresenta inoltre la soluzione più efficiente per questa Serie di modelli, anche dal punto di vista dell'economia di produzione.

10. Dati tecnici.



La BMW Serie 5 Gran Turismo.

Carrozzeria		535i	550i	530d
Numero porte/posti		4/5	4/5	4/5
Lungh./largh./alt. (a vuoto)	mm	4.998/1.901/1.559	4.998/1.901/1.559	4.998/1.901/1.559
Passo	mm	3.070	3.070	3.070
Carreggiata ant./post.	mm	1.611/1.654	1.621/1.636	1.611/1.654
Diametro sterzata	m	12,2	12,2	12,2
Capacità serbatoio	ca. l	70	70	70
Radiatore con riscaldamento	l	9,3	11,4	8,9
Olio motore	l	6,5	8,5	7,2
Massa a vuoto DIN (UE)	kg	1.940 (2.015)	2.060 (2.135)	1.960 (2.035)
Carico utile DIN	kg	630	630	630
Peso complessivo legale	kg	2.570	2.690	2.590
Carico per asse ant./post.	kg	1.165/1.470	1.245/1.500	1.180/1.475
Carico trainabile frenato (12%/non frenato)	kg	2.100/750	2.100/750	2.100/750
Carico sul tetto/al timone	kg	75/100	75/100	75/100
Capacità serbatoio	l	440/590/1.700	440/590/1.700	440/590/1.700
Resistente aerodinamica	cX x A	0,31x2,57/0,80	0,32x2,57/0,82	0,30x2,57/0,77
Motore				
Tipo/cilindri/valvole		in linea/6/4	V/8/4	in linea/6/4
Tecnologia motore		iniezione diretta (High Precision Injection) con sovralimentazione turbo (TwinPower Turbo) e comando valvole variabile (Valvetronic)	iniezione diretta (High Precision Injection) con sovralimentazione turbo (TwinPower Turbo)	iniezione diretta Common Rail a 1.800 bar con iniettori piezoelettrici e turbocompressore a geometria variabile della turbina
Cilindrata	cm ³	2.979	4.395	2.993
Corsa/alesaggio	mm	89,6/84,0	88,3/89,0	90,0/84,0
Compressione	:1	10,2	10,0	16,5
Carburante		a partire da 91 ottani	a partire da 91 ottani	diesel
Potenza*	kW(CV)	225 (306)	300 (407)	180 (245)
a giri	giri/min.	5.800	5.500-6.400	4.000
Coppia	Nm	400	600	540
a giri	giri/min.	1.200-5.000	1.750-4.500	1.750-3.000
Impianto elettrico				
Batteria/sede	Ah/-	90/bagagliaio	90/bagagliaio	90/bagagliaio
Alternatore	AW	180/2.520	180/2.520	180/2.520
Sospensioni, sistemi di assistenza				
Sospensioni anteriori		bracci trasversali sovrapposti in alluminio; molle in acciaio		
Sospensioni posteriori		asse multilink Integral-V in alluminio; ammortizzazione pneumatica sterzabile come optional (Integral Active Steering)		
Sistemi di stabilità di guida		serie: DSC con ABS, assistente frenata in curva (CBC), assistente frenata di panico (DBC), differenziale autobloccante elettronico (ASC), ripartitore di frenata elettronico (EBD), stabilizzazione rimorchio (ASL); tasto Driving Dynamic Control (FDC). Optional: Adaptive Drive = regolazione elettronica ammortizzatori (DDC) con stabilizzazione antirollio (Dynamic Drive)		
Sistemi di assistenza del guidatore		optional: avvertimento cambio corsia, Lane Departure Warning, Speed Limit Info, Head-Up-Display, sistema visione notturna (Night Vision) con riconoscimento persone, chiamata di soccorso automatica, servizio Concierge, accesso Internet (BMW ConnectedDrive/BMW Assist); regolazione velocità con distanza e funzione di Stop & Go (ACC)		
Freni anteriori				
		a disco, pistone unico e pinza flottante (autoventilati)		
Diametro	mm	348 x 36, ventilati	374 x 36, ventilati	348 x 36, ventilati
Freni posteriori				
		a disco, pistone unico e pinza flottante (autoventilati)		
Diametro	mm	345 x 24, ventilati	370 x 24, ventilati	345 x 24, ventilati
Sterzo		idraulico a pignone e cremagliera con servoassistenza in dipendenza della velocità (Servotronic); 3,1 giri per una sterzata completa; optional: sterzo delle ruote posteriori (Integral Active Steering)		
Rapporto di demoltiplicazione	:1	19,1	19,1	19,1

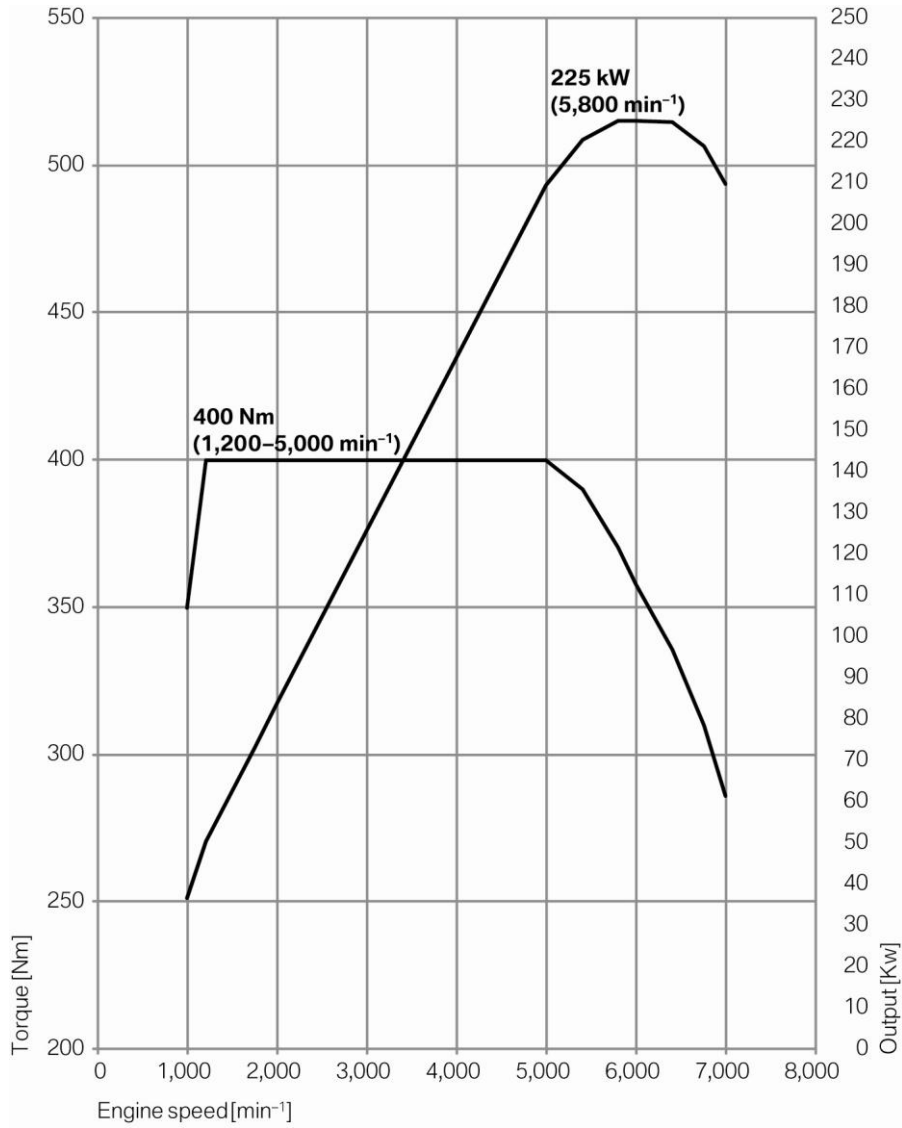
		535i	550i	530d
Cambio		automatico a 8 rapporti con funzione di Steptronic		
Rapporti I-VIII		:14,696; 3,130; 2,104; 1,667; 1,285; 1,000; 0,839; 0,667		
R		:1	3,300	3,300
Rapporto finale		:1	3,080	2,560
Pneumatici		245/50 R18 runflat	davanti: 245/45 R19 dietro: 275/40 R19 runflat	245/50R18 runflat
Cerchi		8J x 18 lega	davanti: 8,5J x 19 dietro: 9,5J x 19 lega	8J x 18 lega
Prestazioni				
Rapporto massa/potenza DIN	kg/kW	8,6	6,9	10,9
Potenza specifica	kW/l	75,5	68,3	60,1
Accelerazione -100 km/h	s	6,3	5,5	6,9
Velocità massima	km/h	250	250	240
Consumo ciclo UE				
urbano	l/100 km	12,3	16,2	8,1
extraurbano	l/100 km	6,9	8,3	5,6
combinato	l/100 km	8,9	11,2	6,5
Emissioni CO ₂ UE	g/km	209	263	173
Pacchetto misure CO ₂		BMW EfficientDynamics di serie: recupero energia in frenata, aerodinamica attiva, pneumatici a resistenza al rotolamento ridotta, lightweight design, gestione intelligente dell'energia		
Varie				
Classe antinquinamento		Euro 5	Euro 5	Euro 5

* utilizzando carburante a 98 ottani (535i, 550i)

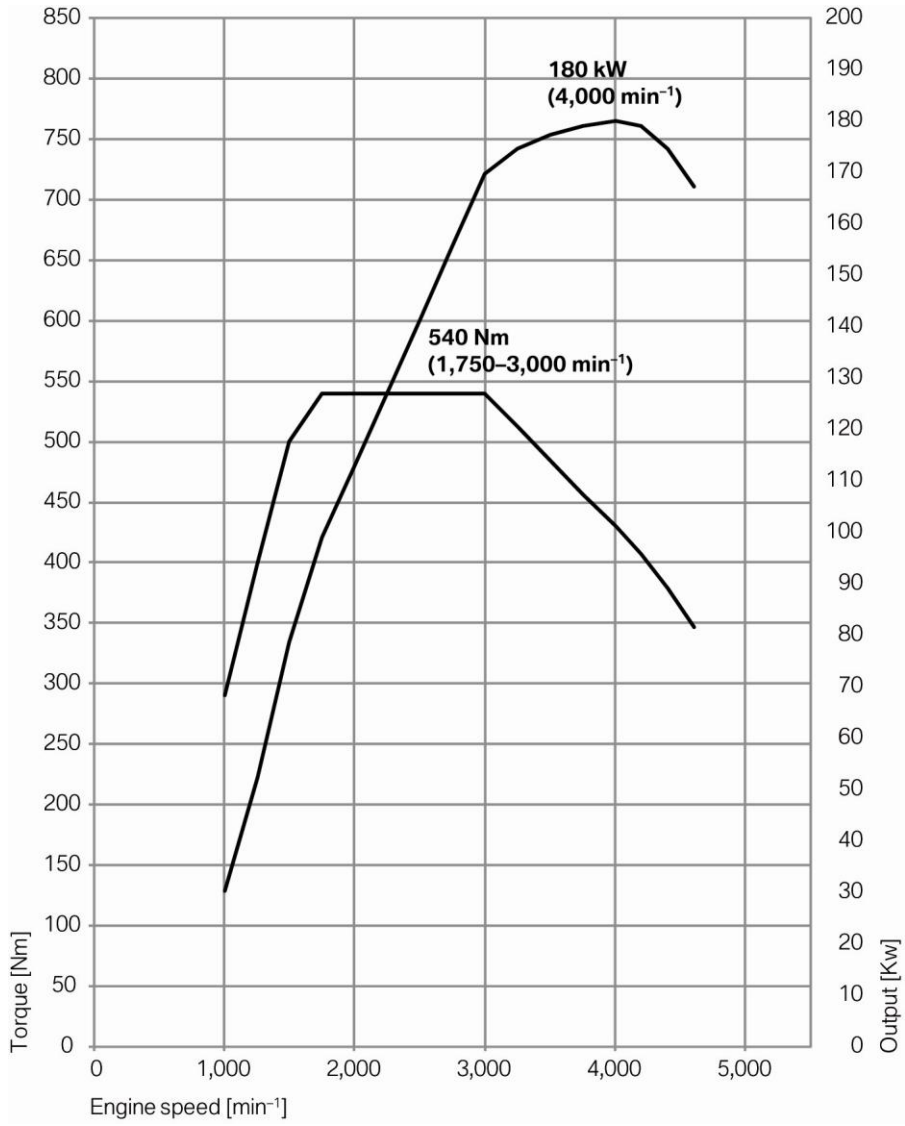
11. Diagrammi di coppia e di potenza.



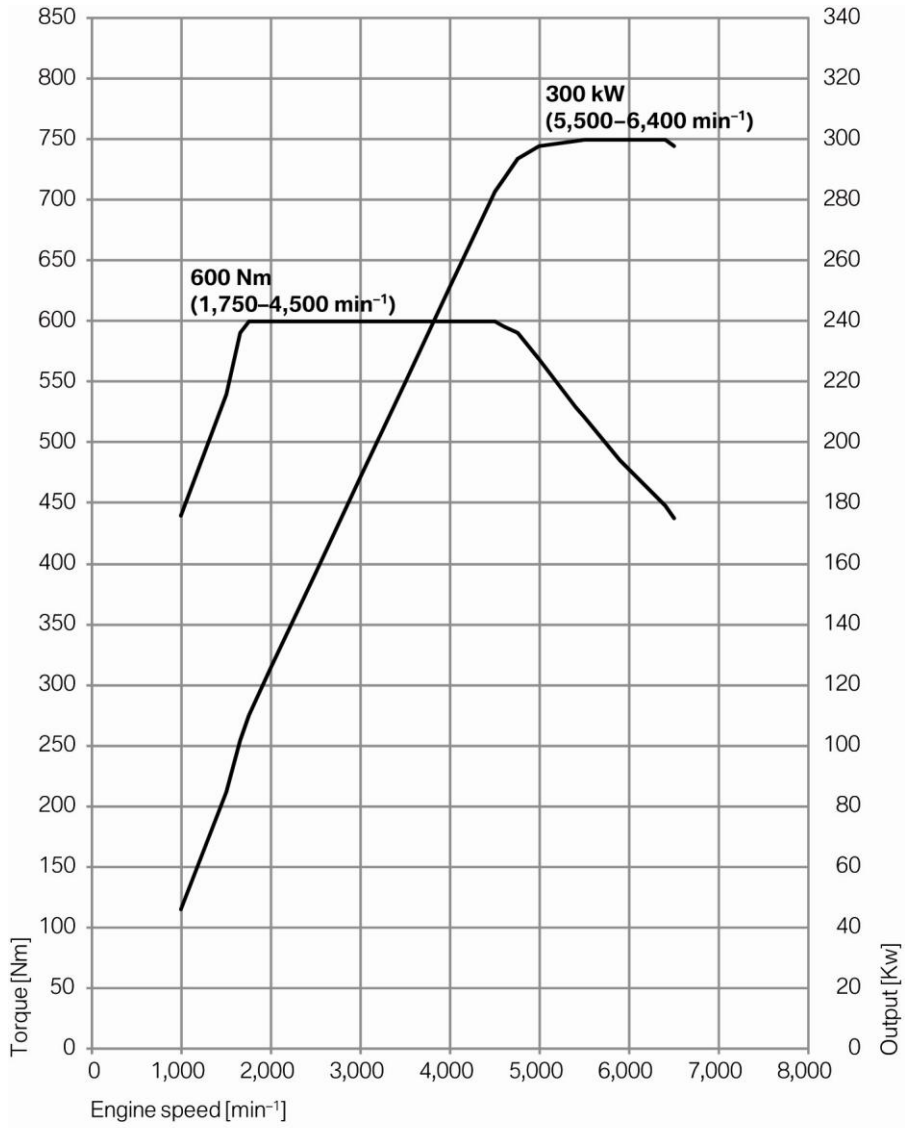
La BMW 535i Gran Turismo.



La BMW 530d Gran Turismo.



La BMW 550i Gran Turismo.



12. Dimensioni esterne ed interne.



La BMW Serie 5 Gran Turismo.

