

La nuova Mercedes-Benz Classe C

Indice	Pagina	18 gennaio 2007
<u>Versione breve</u>		
La nuova Mercedes-Benz Classe C: superiore in sicurezza, comfort ed agilità	2	
<u>A prima vista</u>		
Equipaggiamenti e principali innovazioni tecniche della nuova Classe C	10	
<u>Versione lunga</u>		
La gamma: straordinaria agilità	14	
Design: arte mobile	23	
Carrozzeria: alta tecnologia sopra e sotto la lamiera	31	
Sicurezza: sicura per esperienza	47	
Interni: più spazio – maggiore comfort	61	
Autotelaio: agilità con comfort superiore	78	
Motori e cambi: propulsori dal sicuro piacere di guida	90	
Dati tecnici	96	

Le descrizioni e i dati riportati in questa cartella stampa riguardano la gamma internazionale delle vetture Mercedes-Benz. Sono possibili differenze specifiche per Paese.

La nuova Mercedes-Benz Classe C: Superiore in sicurezza, comfort ed agilità

Pag. 2

Stoccarda. Sicurezza, comfort ed agilità: queste le eccellenti caratteristiche con cui si presenta la nuova Classe C. La berlina si caratterizza per una concezione versatile che soddisfa le esigenze di diverse tipologie di Clienti. Con le versioni AVANTGARDE, ELEGANCE e CLASSIC, Mercedes-Benz offre tre modelli che, in base alla caratterizzazione, spiccano per comfort e agilità. Tutte le versioni vantano il tipico comfort di marcia Mercedes e novità tecnologiche; fra queste il pacchetto AGILITY CONTROL di recente sviluppo, con regolazione degli ammortizzatori in funzione delle condizioni di marcia, l'Intelligent Light System con cinque diverse funzioni luci e il sistema PRE-SAFE® con misure di protezione preventive per le persone a bordo. Sono disponibili motori a quattro e sei cilindri, le cui potenze sono incrementate fino al 13% rispetto al modello precedente, mentre i consumi sono stati ridotti fino al 6%.

Con i suoi 4.581 millimetri, la nuova Classe C supera il modello precedente in lunghezza di 55 mm. La larghezza della carrozzeria è aumentata di 42 mm e raggiunge i 1770 mm, mentre il passo è stato incrementato di 45 mm e raggiunge i 2760 mm. Questi valori creano le premesse per un'abitabilità generosa e perciò per un comfort maggiore in termini di spazio. Sui sedili anteriori, ad esempio, lo spazio all'altezza delle spalle è cresciuto di 40 mm.

Il design della nuova Classe C è basato sul moderno stile Mercedes che, con l'appassionante gioco di superfici curve e linee decise, rispecchia la superiorità tecnologica delle vetture con la Stella. L'incisivo profilo a cuneo del frontale esprime agilità e potenza. Per la prima volta la calandra di una berlina Mercedes rappresenta il segno distintivo delle diverse versioni: tre lamelle orizzontali slanciate e la grande Stella Mercedes disposta centralmente segnano lo stile del modello **AVANTGARDE**, da sempre caratteristica distintiva dei modelli sportivi Mercedes. In sintonia con gli equipaggiamenti pregiati dal carattere sportivo, questo elemento di design mette in risalto la presenza giova-

ne ed agile di Classe C **AVANTGARDE**. L'impronta sportiva è ancora più evidente con il **pacchetto sportivo AMG**, che comprende, ad esempio, paraurti anteriore e posteriore sportivi e minigonne laterali.

Sul modello **ELEGANCE** Mercedes-Benz impiega una calandra a lamelle dalla sagoma tridimensionale con finitura lucidata a specchio, che sottolineano gli altri elementi distintivi del Marchio: comfort e lusso. Nella versione **CLASSIC** la nuova Classe C si presenta volutamente riservata e tradizionale, offrendo le medesime innovazioni tecnologiche delle altre versioni.

Grazie a questi diversi modelli, i Clienti Mercedes hanno l'opportunità di personalizzare ampiamente Classe C in funzione del proprio gusto e stile di vita. Tutti i modelli vantano il tipico comfort di marcia Mercedes ed una straordinaria esperienza di guida, grazie alla tecnologia ulteriormente perfezionata. Classe C rappresenta il nuovo riferimento nel segmento in termini di comfort e maneggevolezza.

Ammortizzatori che si adattano automaticamente alla situazione di marcia

AGILITY CONTROL – è questo il termine Mercedes-Benz per indicare tutte le novità ed i perfezionamenti a livello di comfort ed agilità. Questo pacchetto di serie comprende l'**autotelaio AGILITY CONTROL** che regola le forze degli ammortizzatori in funzione della situazione di marcia: con una guida normale e ammortizzatori poco sollecitati, le forze di smorzamento diminuiscono automaticamente con effetti percepibili sul comfort di marcia e senza influenzare l'aspetto della sicurezza. Nelle situazioni di guida dinamiche, la forza di ammortizzazione è al massimo e la vettura viene stabilizzata efficacemente. Lo **sterzo AGILITY CONTROL** della nuova Classe C opera con un rapporto di trasmissione pari a 14,5, ed è quindi più diretto del 6% rispetto al modello precedente. Grazie alla corsa estremamente ridotta ed agli innesti precisi, il **nuovo cambio**, anch'esso parte del pacchetto **AGILITY CONTROL**, sottolinea il carattere sportivo di Classe C.

Mercedes-Benz ha sviluppato anche il **pacchetto ADVANCED AGILITY** per una guida ancora più sportiva (disponibile a richiesta dall'autunno 2007).

Questo accessorio offre due programmi di cambio: Sport e Comfort, che prevedono per ogni ruota una regolazione elettronica indipendente degli ammortizzatori. Il pacchetto comprende anche lo **sterzo parametrico** diretto e centraggio automatico, insieme all'adattamento della caratteristica dell'acceleratore e dei punti di intervento del cambio automatico.

ADAPTIVE BRAKE è un'ulteriore novità tecnica, basata sulla tecnologia della Classe S, ed offre ulteriori funzioni di assistenza per migliorare sicurezza e comfort, fra cui l'ausilio alla partenza in salita, la carica preventiva dell'impianto frenante in situazioni critiche e la frenata per asciugare i dischi dei freni sul bagnato.

La potenza dei motori KOMPRESSOR a quattro cilindri aumenta fino al 13%

Grazie al considerevole aumento di potenza (fino al 13%) e coppia (circa il 18%), anche i motori caratterizzano il carattere dinamico della nuova Classe C. I motori quattro e sei cilindri spiccano per l'erogazione lineare e fluida della potenza che contribuisce all'elevato comfort di marcia.

Mercedes-Benz ha dedicato una particolare attenzione al perfezionamento dei motori quattro cilindri. Fra i propulsori benzina, il modello base **C 180 KOMPRESSOR** vede la potenza che passa dagli attuali 105 kW/143 CV a 115 kW/156 CV, mentre la coppia massima aumenta del 4,5%, passando da 220 a 230 Nm. Il modello **C 200 KOMPRESSOR** è dotato di un motore con 15 kW/20 CV in più di potenza; ora eroga 135 kW/184 CV e, a partire dai 2.800 giri/min, raggiunge una coppia massima di 250 Nm. Grazie ai rinnovati motori a quattro cilindri, le prestazioni ed i consumi migliorano nettamente. Nell'accelerazione da 0 a 100 km/h, il C 200 KOMPRESSOR batte il modello precedente di 0,5 secondi. Considerevoli sono anche i risultati a livello di consumi: sui 100 km Classe C 180 KOMPRESSOR consuma 0,3 litri di benzina in meno rispetto al precedente modello, mentre nel C 200 KOMPRES-

SOR il consumo di carburante sul ciclo combinato si riduce di 0,5 litri per 100 km.

Il consumo di carburante del CDI quattro cilindri è inferiore di 0,3 litri

Anche con le **motorizzazioni diesel** l'obiettivo era un ulteriore miglioramento dei quattro cilindri. Gli ingegneri di Stoccarda hanno ulteriormente perfezionato propulsore, turbocompressore ed iniezione diretta common-rail, modificando oltre 90 componenti. L'insieme di interventi incrementa la potenza del nuovo propulsore di **Classe C 200 CDI**, che cresce dell'11% rispetto al modello precedente: 100 kW/136 CV invece degli attuali 90 kW/122 CV. **Classe C 220 CDI** sviluppa una potenza massima di 125 kW/170 CV (in precedenza: 110 kW/150 CV) e, a partire da 2.000 giri/min, sviluppa una coppia di 400 Nm, il 18% circa più di prima. I consumi scendono fino a 0,3 litri per 100 km: nel ciclo di marcia europeo (NEFZ), Classe C 200 CDI e C 220 CDI percorrono 100 km con soli 6,1 litri di carburante.

I moderni propulsori V6 di Classe C rimangono invariati. La scelta comprende tre motori benzina con 150 kW/204 CV, 170 kW/231 CV e 200 kW/272 CV. Il sei cilindri della nuova **Classe C 320 CDI** eroga 165 kW/224 CV di potenza. Ad eccezione di **Classe C 350**, tutte le versioni della nuova Classe C sono equipaggiate di serie con il cambio a sei marce **AGILITY CONTROL**. Il modello di punta, C 350, è dotata di serie del **7G-TRONIC**, il primo cambio automatico a sette marce al mondo. Questo cambio è disponibile a richiesta anche per gli altri modelli sei cilindri di Classe C.

Massima sicurezza: le ultime innovazioni Mercedes

Nell'ambito del suo sviluppo, la nuova Classe C ha brillantemente superato più di **100 crash test**, fra cui i test di impatto interni, particolarmente severi, i cui criteri sono nettamente superiori alle condizioni previste per legge. Superare questi test è la condizione indispensabile per ottenere il massimo riconoscimento nel campo della sicurezza automobilistica: la Stella Mercedes.

La protezione dei passeggeri inizia con la progettazione intelligente della **carrozzeria**, che per il 70% è composta da acciai ad alta ed altissima resistenza. Rispetto al modello precedente, Mercedes-Benz ha ulteriormente ingrandito le zone di deformazione ed ottimizzato il flusso delle forze. Il frontale della nuova Classe C dispone di quattro livelli di collisione indipendenti, attraverso i quali le forze vengono distribuite su una grande superficie e scaricate senza compromettere la cellula dell'abitacolo.

All'interno dell'abitacolo, la tecnologia di sicurezza è completata dai sistemi di protezione più moderni. La dotazione di serie comprende ben sette **airbag**: due airbag per guidatore e passeggero a doppio stadio di attivazione, un **airbag ginocchio** per il guidatore, due **sidebag** negli schienali dei sedili anteriori e due **windowbag** di grandi dimensioni che, in caso di collisione laterale, si dispiegano dal montante anteriore fino a quello posteriore. Il guidatore, il passeggero anteriore e quelli seduti sui sedili posteriori esterni hanno inoltre a disposizione di serie il **pretensionatore** ed il **limitatore della forza di ritenuta**. I poggiatesta di serie funzionano secondo il **principio NECK PRO**: in caso di eventuale tamponamento, le superfici imbottite vengono fatte avanzare nel giro di pochi millesimi di secondo per assorbire immediatamente l'urto della testa del guidatore e del passeggero. Diminuisce così il rischio di colpi di frusta.

Un importante contributo per evitare tamponamenti è stato lo sviluppo da parte di Mercedes-Benz di **luci lampeggianti**, compresi tra gli equipaggiamenti di serie della nuova Classe C. In caso il guidatore sia costretto ad una frenata di emergenza ad una velocità superiore a 50 km/h, le luci di stop lampeggiano con una frequenza elevata, avvertendo gli automobilisti che sopraggiungono.

PRE-SAFE® è un'altra caratteristica della nuova berlina Mercedes. Il sistema di protezione preventiva degli occupanti (equipaggiamento a richiesta) è abbinato ai sistemi di sicurezza della guida, fra cui ESP® e Brake Assist, ed è in grado di riconoscere le manovre critiche fin dal primo attimo. In situazioni po-

tenzialmente pericolose, ad esempio con forte sottosterzo o sovrasterzo, il PRE-SAFE® attiva alcune misure preventive per preparare la vettura e le persone a bordo all'eventuale impatto. In tal modo la sicurezza passiva della vettura ha inizio in anticipo rispetto all'eventuale collisione.

Per la prima volta in questo segmento di vetture è disponibile anche l'**Intelligent Light System** sviluppato da Mercedes-Benz. Potenti fari bixeno permettono cinque diverse funzioni luce specifiche per le tipiche situazioni di guida e meteorologiche: luce per la viabilità normale, luce autostradale, fendinebbia allargati, fari attivi dinamici e fari con funzione di assistenza alla svolta. Mercedes-Benz fornisce un ulteriore contributo importante alla sicurezza di guida in condizioni di scarsa visibilità.

Design degli interni

In fase di progettazione del **cockpit**, i designer Mercedes, ispirandosi ai modelli sportivi, hanno disegnato strumenti sferici tipici di roadster e coupé. Anelli color argento, quadranti neri, caratteri bianchi e lancette luminescenti color arancione rappresentano la perfetta sintesi di forma e funzione, con un impatto estetico di grande prestigio abbinato ad una buona visibilità.

Altrettanto lineare è la **plancia** bicolore che, insieme alla consolle, nella nuova Classe C forma un elegante insieme, rappresentando un "design tutto d'un pezzo". Perfetta è anche l'integrazione del **display** a colori nella parte centrale superiore della plancia: direttamente nel campo visivo del guidatore. Il display può essere ripiegato a scomparsa senza disinserire, ad esempio, l'autoradio ed il sistema di navigazione. Chiudendo il coperchio ripiegabile sopra il vano del display, la strumentazione infotainment continua ad essere perfettamente operativa.

Nuovi comandi all'insegna dell'ergonomia e del comfort

Il display a colori centrale è parte integrante del nuovo sistema di **comandi ed indicatori** che la nuova Classe C ha ereditato dai modelli top di Merce-

des. Il principale vantaggio è rappresentato dal rapido accesso alle funzioni frequentemente utilizzate. Il guidatore può conservare le proprie abitudini. Tutti i comandi e gli indicatori necessari per il viaggio sono inseriti nel cruscotto, nelle immediate vicinanze del guidatore.

Anche la connessione del **volante multifunzione** disponibile di serie con il quadro strumenti crea un presupposto importante per il rapido accesso ad un gran numero di informazioni e funzioni, che il guidatore ha a disposizione direttamente davanti a sé. Altre funzioni, fra cui ad esempio l'infotainment, sono visualizzate sul display al centro del quadro strumenti. Guidatore e passeggero hanno la possibilità di comandare l'autoradio, il sistema di navigazione o il telefono per mezzo di un **Controller** sul tunnel centrale, oppure di scegliere i menu principali tramite i tasti di selezione diretta.

COMAND offre il sistema di comando vocale, il server musicale e la navigazione DVD

Con gli apparecchi Audio 20, Audio 50 APS e COMAND APS, l'**infotainment** dei passeggeri della Classe C è garantito da tre sistemi completamente nuovi, disponibili a richiesta. Tutti e tre offrono una tastiera per l'inserimento di numeri telefonici e frequenze radio, insieme ad un'interfaccia **Bluetooth** che assicura il collegamento senza fili del telefono cellulare con l'impianto vivavoce. Con l'**Audio 50 APS** le istruzioni relative al percorso, in parte con uno zoom incroci dalla grafica gradevole, appaiono sotto forma di frecce sul display a colori fisso (4,9") nel quadro strumenti. A richiesta sono disponibili un DVD-Changer per sei dischi e il sistema di comando vocale VOICETRONIC.

Nella nuova Classe C, il sistema multimedia **COMAND APS** offre ancora più funzioni. Nuovo è il sistema di navigazione con le carte di tutta l'Europa, i cui dati sono memorizzati su un disco rigido da 30 gigabyte. La visualizzazione delle mappe ad alta risoluzione compare su un display a colori (7") nel quadro strumenti a scomparsa. Il COMAND APS comprende fra l'altro un server musicale con quattro gigabyte di memoria, un DVD Player per video ed audio

ed il sistema di comando vocale **VOICETRONIC**, ulteriormente perfezionato da Mercedes-Benz: il guidatore non è più costretto a sillabare i nomi di Paesi, località e strade, ma ha la possibilità di pronunciare il nome della città o della strada nella sua interezza. Il sistema di comando vocale è altrettanto confortevole quando si tratta di selezionare stazioni radio o richiamare una voce della rubrica telefonica.

Classe C: il bestseller della gamma Mercedes

Il modello precedente della Classe C berlina ha venduto più di 1,4 milioni di esemplari dalla primavera del 2000. Mercedes-Benz ha consegnato l'attuale Classe C nella versione di berlina, station-wagon e coupé sportiva a più di due milioni di Clienti nel mondo. Classe C è il bestseller nella gamma di vetture del Marchio di Stoccarda. Con il 30% circa del volume complessivo, la Germania è il principale mercato per Classe C.

Indirizzo Internet

Per ulteriori informazioni e notizie su DaimlerChrysler potete consultare il sito Internet: www.media.daimlerchrysler.com

Principali innovazioni tecniche ed equipaggiamenti della nuova Classe C

Pag. 10

<p>Fari con funzione di assistenza alla svolta: questa funzione del faro bixeno e dell'Intelligent Light System offre più sicurezza in corrispondenza di incroci e in condizioni di marcia lenta in curve strette.</p>	<p>A richiesta, abbinati con fari bixeno o Intelligent Light System</p>
<p>ADAPTIVE BRAKE: il nuovo sistema frenante offre funzioni di assistenza per maggiore sicurezza a comfort.</p>	<p>Equipaggiamento di serie</p>
<p>Luci di stop adattive: in situazioni di frenata di emergenza le luci di stop lampeggianti avvertono gli automobilisti in arrivo.</p>	<p>Equipaggiamento di serie</p>
<p>Airbag anteriori a doppio stadio di attivazione: gli airbag frontali presentano due stadi di attivazione, a seconda della gravità dell'incidente.</p>	<p>Equipaggiamento di serie</p>
<p>Pacchetto ADVANCED AGILITY: premendo un pulsante, la taratura degli ammortizzatori e del cambio varia e può essere più orientata al comfort o più dinamico-sportiva. Lo sterzo è più diretto e in modalità sportiva viene adatta la caratteristica dell'acceleratore. Se la vettura è dotata di cambio automatico, l'adattamento riguarda anche la caratteristica del cambio.</p>	<p>A richiesta</p>
<p>Pacchetto AGILITY CONTROL: un sistema di sospensioni selettive adatta le forze dell'ammortizzatore alla situazione di marcia. Il pacchetto AGILITY CONTROL comprende anche uno sterzo più diretto e un cambio con corse ridotte.</p>	<p>Equipaggiamento di serie</p>
<p>Fari attivi: i fari bixeno dell'Intelligent Light System seguono i movimenti di sterzata del guidatore.</p>	<p>A richiesta in combinazione con l'Intelligent Light System</p>
<p>Luci autostradali: a partire da 90 km/h l'intera carreggiata viene illuminata per tutta la larghezza e la profondità di vista del guidatore aumenta di circa 50 metri.</p>	<p>A richiesta in combinazione con l'Intelligent Light System</p>

Fari bixeno: le lampade fluorescenti per abbaglianti e anabbaglianti migliorano la sicurezza di marcia notturna.	A richiesta
Interfaccia Bluetooth: il cellulare è collegato senza filo con l'impianto vivavoce.	A richiesta abbinata con Audio 20, Audio 50 APS oppure COMAND APS
COMAND APS: i dati del sistema di navigazione sono salvati su un disco rigido; questa soluzione consente un calcolo ancora più rapido del percorso e una visualizzazione grafica di qualità superiore sul display. Vi è inoltre integrato un server musicale con un massimo di 1000 brani.	A richiesta
Fendinebbia allargati: con questa funzione dell'Intelligent Light System, il faro esterno si allarga, illuminando al meglio il bordo della carreggiata.	A richiesta abbinati con l'Intelligent Light System
ESP: questo sistema di sicurezza di marcia è in grado di ridurre il rischio di sbandamento in curva e avverte il guidatore in caso di riduzione della pressione pneumatici.	Equipaggiamento di serie
Sensore crepuscolare per l'accensione automatica delle luci: un sensore sul parabrezza provvede ad accendere automaticamente le luci al sopraggiungere dell'oscurità.	Equipaggiamento di serie
Limitatore della forza di ritenuta: in caso di collisione, questa tecnologia riduce la forza esercitata dalla cintura di sicurezza sui passeggeri.	Equipaggiamento di serie per guidatore, passeggero e occupanti dei due sedili posteriori esterni
Pretensionatore: in caso di collisione la cintura allentata viene rapidamente arrotolata, riducendo la proiezione in avanti dei passeggeri dovuta all'impatto.	Equipaggiamento di serie per guidatore, passeggero e occupanti dei due sedili posteriori esterni
Intelligent Light System: questa nuova tecnologia offre cinque funzioni luci che vengono attivate a seconda delle condizioni di marcia e meteorologiche (vedi anche luci di svolta, luci per viabilità normale, luci autostradali, fari attivi dinamici e fendinebbia allargati).	A richiesta
KEYLESS-GO: le porte e il bagagliaio si aprono senza chiave. Per avviare il motore basta premere un pulsante.	A richiesta

Riconoscimento automatico del seggiolino: un transponder riconosce automaticamente se è installato un seggiolino per bambini del tipo reboard e in questo caso disattiva l'airbag passeggero.	A richiesta
Airbag ginocchia: in caso di collisione, un airbag aggiuntivo riduce la proiezione in avanti del guidatore dovuta all'impatto.	Equipaggiamento di serie*
Climatizzatore automatico THERMATIC: questo impianto perfezionato opera con due zone di temperatura ed offre diverse regolazioni per la personalizzazione del comfort climatico.	Equipaggiamento di serie
Climatizzatore automatico COMFORTMATIC: l'impianto permette una climatizzazione dell'abitacolo in tre zone distinte ed offre diverse altre funzioni, fra cui la ventilazione diffusa e senza correnti, filtro antipolvere e antipolline e sensore qualità dell'aria.	A richiesta
Volante multifunzione comfort: nel volante sono integrati i comandi per autoradio, telefono, sistema di navigazione, display ed altre apparecchiature.	Equipaggiamento di serie con le versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE
Verniciatura: le nanotecnologie rendono la vernice più resistente contro i graffi e le conferiscono una maggiore lucidità.	Equipaggiamento di serie
Luce per la viabilità normale: questa funzione dell'Intelligent Light System sostituisce i tradizionali antiabbaglianti ed illumina più chiaramente e più in profondità il bordo sinistro della carreggiata.	A richiesta abbinata all'Intelligent Light System
VOICETRONIC: il comando vocale controlla l'autoradio, il lettore di CD/DVD, il CD/DVD-Changer, il sistema di navigazione ed il telefono per la prima volta pronunciando la parola intera.	A richiesta; equipaggiamento di serie abbinato con Audio 50 APS con DVD-Changer per sei dischi e COMMAND APS
Tasto "Memory": il guidatore e il passeggero hanno a disposizione tre locazioni di memoria. Vengono memorizzate anche le regolazioni del volante e degli specchietti retrovisori esterni.	A richiesta abbinato ai sedili anteriori a regolazione elettrica
Sedili Multicontour: grazie alle camere d'aria gonfiabili, il sedile può essere regolato individualmente e aderire perfettamente al corpo.	A richiesta
Poggiatesta NECK-PRO: in caso di impatto posteriore, i	Equipaggiamento

poggiatesta attivi sostengono in tempo le teste del guidatore e passeggero e riducono il rischio di colpi di frusta.	di serie
Tetto panorama ad azionamento elettrico: dal parabrezza fino al lunotto si estende una grande superficie di vetro; premendo il pulsante la sua parte anteriore scorre indietro.	A richiesta
PARKTRONIC: sensori ad ultrasuoni aiutano il guidatore nelle manovre di parcheggio.	A richiesta
PRE-SAFE[®]: prima di un eventuale impatto vengono prese misure preventive a protezione dei passeggeri.	A richiesta
Sidebag: i cuscini d'aria laterali riducono il rischio di lesioni in seguito ad un impatto laterale.	Equipaggiamento di serie per guidatore e passeggero; posteriori a richiesta
Cambio automatico a sette marce 7G-TRONIC: il primo cambio automatico a sette marce del mondo per autovetture è abbinato a richiesta alle motorizzazioni V6.	A richiesta abbinato con i motori V6; di serie nella C 350
Sound System: un impianto multicanale con nuovissima tecnologia digitale offre il suono Surround in corrispondenza di ogni sedile. In combinazione con il drive DVD viene fornita un'eccezionale sonorità Dolby 5.1.	A richiesta
Windowbag: in caso di impatto laterale il cuscino d'aria di ampie dimensioni si dispiega a tendina dal montante anteriore fino a quello posteriore.	Equipaggiamento di serie

*nei paesi Euro-NCAP

Straordinaria agilità

- **Superiore: perfetta sintesi di sicurezza, agilità e comfort di marcia**
- **Incisiva: AVANTGARDE con design e tecnica dei modelli Mercedes sportivi**
- **Innovativa: première internazionale di nuovi sistemi di sicurezza del segmento superiore**

Come migliorare ulteriormente il successo di un bestseller? Come consolidare una leadership? Come creare la perfetta sintesi di emozione ed intelligenza?

Questi compiti, affidati a responsabili di prodotto, designer ed ingegneri per la progettazione della nuova Classe C non erano certamente semplici. Occorreva una notevole lungimiranza per valutare lo sviluppo dei mercati, una grande sensibilità per far coincidere i desideri e le aspettative delle diverse tipologie di Clienti, ma anche competenza per realizzare nuovi capolavori tecnici, pur mantenendo inalterato l'elevato livello attuale. In altri termini, il progetto della Classe C rappresentava un'affascinante sfida, superata con risultati brillanti. La berlina ha un profilo nuovo, si presenta più orgogliosa, forte ed elegante che mai.

Pur rimanendo una tipica Mercedes-Benz con tutto quello che caratterizza tradizionalmente le vetture di Stoccarda, la nuova Classe C offre ancora di più. La sua prerogativa è una perfetta sintesi fra agilità e comfort, mai raggiunta fino ad oggi in questo segmento. Questo connubio crea i presupposti per un'esperienza di guida nuova e straordinaria, all'insegna del massimo comfort di marcia.

La nuova Classe C, infatti, si rivolge a Clienti diversi: è confortevole, senza tuttavia apparire posata. E' sportiva, senza diventare scomoda. E' giovane, senza essere giovanile.

In altre parole: la Classe C ha uno stile inconfondibile, un carattere senza eguali ed una personalità straordinaria.

Versioni: personalità distinte, caratteri diversi

Al pari del precedente modello, sono disponibili tre diverse versioni che sottolineano le caratteristiche distintive della nuova berlina e sintonizzano la sua immagine con il gusto e lo stile di vita personali. Nella nuova Classe C questa personalizzazione è ancora più profonda ed importante. I Clienti Mercedes hanno la possibilità di distinguersi e sottolineare le caratteristiche di comfort ed agilità; oggi più che mai le diverse versioni di design ed equipaggiamento esprimono il loro carattere, riflettendo gli stili di vita dei loro guidatori. Attraverso le sue versioni, Classe C offre una concezione di "Prodotto all'interno del prodotto".

La versione giovane e moderna porta il nome di **AVANTGARDE**. Qui traspare il carattere sportivo del marchio Mercedes-Benz, soprattutto nella mascherina del radiatore con le sue tre lamelle lucidate a specchio e la grande Stella Mercedes al centro. Per gli esperti questo elemento di design rappresenta da tempo la caratteristica distintiva dei modelli sportivi Mercedes, oggi per la prima volta su una berlina, che esprime le proprie qualità: agilità, potenza e prestazioni. I cerchi in lega da 17" di serie con cinque doppie razze, i pneumatici da 225/45 R 17, le modanature interne in alluminio (a richiesta: legno d'acero) ed altri dettagli pregiati sottolineano la sportività del modello AVANTGARDE, che non trascura le qualità consolidate di Classe C, fra cui sicurezza e comfort.

Nella versione **ELEGANCE** l'accento è posto sui tradizionali valori Mercedes, in particolare il comfort. L'elegante aspetto esterno è sottolineato da una mascherina del radiatore a lamelle tridimensionale, elegantemente integrata, e da applicazioni cromate nei paraurti, nelle modanature laterali e sul cofano del bagagliaio. Le modanature in legno pregiato di eucalipto (radica a richiesta) portano il tipico stile Mercedes nell'abitacolo, che offre il massimo benessere con le sue calde tonalità cromatiche e combinazioni di colori. Anche questa versione di Classe C rimane fedele al suo carattere ed offre al guidatore il ti-

pico comfort Mercedes, insieme alla necessaria agilità che rende inimitabile l'esperienza di guida.

Nella versione **CLASSIC**, interni ed esterni si presentano classici e sobri, ma grazie alle sue ampie dotazioni di serie non rinuncia a nessuna delle innovazioni tecnologiche che sottolineano lo straordinario carattere del nuovo modello Mercedes in tema di sicurezza, comfort ed agilità.

→ **Sicurezza**

La nuova Classe C è la vettura più sicura del segmento. Nessun'altra berlina offre tante novità tecniche in tema di sicurezza ed è progettata in funzione degli incidenti reali. Il sistema di sicurezza Mercedes a trecentosessanta gradi **PRO-SAFE™** va ben aldilà del rispetto delle norme sui crash test e considera tutti gli aspetti della sicurezza automobilistica, dalla prevenzione degli incidenti tramite sistemi come **Brake Assist**, **ESP®** ed **ADAPTIVE BRAKE** attraverso la protezione dei passeggeri tramite **airbag frontali** a doppio stadio di attivazione, **airbag ginocchia** per il guidatore, **sidebag** anteriori, **windowbag** e **poggiatesta attivi NECK-PRO** anteriori, fino al rapido soccorso ai passeggeri coinvolti in un eventuale incidente. Il sistema di protezione preventivo **PRE-SAFE®**, inventato da Mercedes-Benz, è disponibile a richiesta; in questo modo Classe C è l'unica vettura del segmento a livello mondiale con questa innovativa tecnologia di sicurezza. Un ulteriore punto a favore della sicurezza di bordo è l'**Intelligent Light System** (a richiesta), disponibile per la prima volta in questo segmento.

→ **Comfort**

Al pari della sicurezza, anche il comfort è da sempre una delle principali caratteristiche dei modelli Mercedes. Grazie anche alla sua lunga esperienza, il Marchio di Stoccarda ha sviluppato criteri severissimi per tutte le caratteristiche fondamentali in termini di comfort. La nuova Classe C soddisfa questi **Codici Mercedes** ed offre un comfort unico nel segmento. Ciò è reso possibile dalla **carrozzeria** estremamente rigida, dai **motori** silenziosi e soprattutto dal **pacchetto AGILITY CONTROL**, che comprende un innovativo sistema di sospensioni che adatta automaticamente le forze degli ammortizzatori alla situazione di guida. Anche il sistema THERMATIC, di serie

con **climatizzatore bizona**, ed i **sedili** sono stati ulteriormente perfezionati.

→ **Agilità**

Il **pacchetto AGILITY CONTROL**, di serie, comprende il telaio con regolazione selettiva degli ammortizzatori, che si adattano allo stile di guida individuale ed alla situazione di marcia. Questo sistema permette una perfetta sintesi fra comfort elevato, agilità ed handling. Lo sterzo ancora più diretto ed il nuovo **cambio AGILITY CONTROL**, che si caratterizza per la corsa breve e la precisione degli innesti, assicurano un sensibile incremento del piacere e della dinamica di guida. I **motori** ulteriormente perfezionati caratterizzano il carattere dinamico della nuova Classe C. I propulsori quattro e sei cilindri offrono fino al 13% di **potenza** in più ed erogano una **coppia** fino al 18% superiore al modello precedente.

- Luci di stop adattive
- Autotelaio AGILITY CONTROL con sistema di sospensioni selettive
- Cambio AGILITY CONTROL a sei marce
- Airbag guidatore e passeggero
- Regolazione antislittamento (ASR)
- Bracciolo con scomparto dalla chiusura avvolgibile
- Retrovisore termico regolabile elettricamente
- Indicatore della temperatura esterna
- Brake Assist
- Sistema frenante ADAPTIVE BRAKE con ausilio alla partenza in salita
- Filtro antiparticolato (per i modelli CDI)
- ESP*
- Sensore crepuscolare per l'accensione automatica delle luci
- Alzacristalli elettrico su tutti i finestrini
- Pretensionatore e limitatore della forza di ritenuta anteriori e sui sedili posteriori esterni
- Sistema di fissaggio seggiolino per bambini ISOFIX posteriore
- Box portaoggetti climatizzato
- Custodia cartine sul lato posteriore del sedile guidatore
- Climatizzatore automatico bizona THERMATIC
- Airbag ginocchia lato guidatore*
- Cerchi in lega (a partire da C 220 CDI ossia C 200 KOMPRESSOR)
- Piantone dello sterzo regolabile in lunghezza ed altezza
- Sostegno lombare nel sedile guidatore
- Volante multifunzione con quattro tasti
- Fendinebbia
- Poggiatesta NECK-PRO guidatore e passeggero
- Proiettori alogeni
- Segnalazione di riduzione pressione pneumatici
- Impianto di chiusura ELCODE con radiocomando a raggi infrarossi
- Sidebag guidatore e passeggero
- Gancio di fissaggio borsa nel bagagliaio
- Sedili anteriori con regolazione elettrica dell'altezza e dello schienale
- Cristalli atermici
- Windowbag
- Chiusura centralizzata con sensore di crash
- Inserti in nero Pianoforte

*nei paesi Euro-NCAP

Rispetto alla versione CLASSIC, i modelli sei cilindri Mercedes-Benz C 320 CDI e C 350, nelle versioni **ELEGANCE** ed **AVANTGARDE**, offrono di serie:

ELEGANCE*

- Listello in alluminio lucidato sulla linea di cintura

AVANTGARDE*

- Listello in alluminio lucidato sulla linea di cintura

- Pneumatici 205/55 R 16
- Montanti centrali neri lucidati a specchio
- Sedile posteriore con bracciolo centrale e doppio portabevande integrato
- Volante multifunzione comfort in pelle con display 4,5'' nel quadro portastrumenti
- Mascherina del radiatore in grigio atlante lucidata a specchio con inserti cromati
- Cerchi in lega 7 J x 16
- Pacchetto luci comprensivo di vano piedi anteriore illuminato, luce di lettura anteriore e posteriore nonché luci di cortesia sotto le portiere anteriori e posteriori
- Fendinebbia con anelli cromati
- Pomello del cambio o leva selettore in pelle
- Design dei sedili con struttura verticale dell'imbottitura
- Paraurti, modanature laterali e cofano portabagagli con inserti cromati
- Modanature in legno pregiato di eucalipto
- Pneumatici 225/45 R 17
- Montanti centrali neri lucidati a specchio
- Sedile posteriore con bracciolo centrale e doppio portabevande integrato
- Volante multifunzione comfort in pelle con display 4,5'' nel quadro portastrumenti
- Mascherina del radiatore in grigio atlante lucidata a specchio con inserti cromati e Stella Mercedes
- Cerchi in lega 7,5 J x 17
- Pacchetto luci comprensivo di vano piedi anteriore illuminato, luce di lettura anteriore e posteriore nonché luci di cortesia sotto le portiere anteriori e posteriori
- Fendinebbia con anelli cromati e doppia lamella
- Pomello del cambio o leva selettore in pelle
- Design dei sedili con struttura orizzontale dei sedili
- Paraurti, modanature laterali e cofano portabagagli con inserti cromati
- Modanature in alluminio

*Panoramica delle caratteristiche principali

Accessori a richiesta: nuovi sistemi per sicurezza, comfort ed infotainment

I Clienti della nuova Classe C beneficiano del progresso tecnologico del marchio Mercedes-Benz. A richiesta, sono disponibili le innovazioni dei modelli di alta gamma che incrementano ulteriormente sicurezza, comfort ed agilità e rendono il viaggio ancora più piacevole: il nuovo **Intelligent Light System**, il **tetto scorrevole Panorama** ed il **Sound System Surround** sono solo alcuni esempi.

In occasione del lancio di Classe C, Mercedes-Benz ha ulteriormente perfezionato i collaudati sistemi di comfort ed assistenza. Il climatizzatore automatico **COMFORTMATIC**, infatti, offre un comfort climatico personalizzato in tre zone dell'abitacolo: guidatore, passeggero anteriore e passeggeri posteriori possono scegliere la loro temperatura ideale, una novità assoluta nel segmento. Una novità tecnica è stata integrata anche nei **sedili Multicontour** che hanno dimostrato la propria efficacia (disponibili a partire dall'autunno 2007) e che, grazie alle camere d'aria gonfiabili contribuiscono decisamente all'elevato comfort su lunghe percorrenze: questa tecnologia garantisce uno schienale ortopedico con regolazione costante.

Nuovo è anche il **pacchetto ADVANCED AGILITY** con guida sportiva (disponibile a partire dall'autunno 2007), comprendente due modalità di cambio, sport e comfort, regolazione elettronica continua degli ammortizzatori, sterzo ancora più diretto ed adattamento della caratteristica di acceleratore e cambio (in presenza del cambio automatico).

Per la prima volta a livello mondiale viene introdotta anche una nuova generazione Mercedes di **sistemi audio e di navigazione**, che offrono la tecnologia più recente come, ad esempio, **l'interfaccia Bluetooth** per telefono cellulare, navigazione tramite DVD o **disco rigido** e comando vocale VOICETRONIC. Tutti gli apparecchi sono collegati ad un **display a colori** sistemato al centro della plancia, in posizione ideale per il campo visivo del guidatore. Il

display è a scomparsa, mentre l'autoradio ed il sistema di navigazione continuano a funzionare normalmente.

Panoramica dei principali equipaggiamenti a richiesta disponibili per la nuova Classe C.

- Pacchetto ADVANCED AGILITY con modalità di guida sportiva (disponibile a partire dall'autunno 2007)
- Autoradio Audio 20, comprensiva di lettore CD ed interfaccia Bluetooth
- Autoradio Audio 50 APS, comprensiva di lettore DVD con navigazione a frecce, a richiesta anche con DVD-Changer per sei dischi e comando vocale VOICETRONIC
- Fari bixeno con funzione di assistenza alla svolta e impianto tergilavafari
- COMAND APS, comprensivo di navigazione con disco rigido, comando vocale VOICETRONIC e server musicale, a richiesta con DVD-Changer per sei dischi
- Intelligent Light System con cinque funzioni luce
- KEYLESS-GO
- Riconoscimento automatico del seggiolino per bambini sul sedile passeggero
- Interni in pelle
- Sedili Multicontour anteriori (disponibili a partire dall'autunno 2007)
- Tetto scorrevole Panorama
- PRE-SAFE®
- Pneumatici speciali antiscoppio ed antisfondamento
- Tendine parasole avvolgibili per il lunotto ad azionamento elettrico
- Tetto apribile e basculante elettrico in cristallo
- Sidebag posteriori
- Cambio automatico a sette marce 7G-TRONIC (per i modelli V6)
- Pacchetto sportivo AMG con assetto sportivo e sedili sportivi anteriori
- Sound System Surround
- Climatizzatore COMFORTMATIC a tre zone
- Sedili anteriori con regolazione elettrica e funzione Memory

Pacchetto sportivo AMG: più dinamica di marcia e personalizzazione di fabbrica

Con il pacchetto sportivo AMG la nuova Classe C rappresenta un nuovo punto di riferimento in termini di dinamica di marcia e sportività. La combinazione di equipaggiamenti affascinanti, molti dei quali non disponibili separatamente, rende questa berlina ancora più esclusiva.

Kit aerodinamico AMG, assetto sportivo, cerchi in lega AMG da 17 pollici, sedili sportivi e volante in pelle a tre razze regalano ancora più personalizzazione e garantiscono un maggiore piacere di guida.

Tutti i contenuti del pacchetto sportivo AMG, in breve:

Esterni

- Kit aerodinamico AMG comprensivo di grembialature anteriori e posteriori e sottoporta laterali
- Cerchi in lega AMG da 17 pollici con design a sei razze doppie, con finitura a specchio e pneumatici 225/45 R 17 anteriori e 245/40 R 17 posteriori
- Dischi freno forati di grandi dimensioni, anteriori con pinze in alluminio e logo Mercedes-Benz
- Sterzo parametrico sportivo
- Assetto sportivo; carrozzeria ribassata di 15 millimetri
- Rombo sportivo per modelli a benzina

Interni

- Sedili sportivi guidatore e passeggero
- Imbottitura stoffa/similpelle ARTICO (pelle disponibile a richiesta)
- Volante in pelle a tre razze
- Leve cambio sul volante (con cambio automatico)
- Pomello del cambio/leva selettore con look di alluminio e soffiato in pelle
- Pedaliera sportiva in lega d'acciaio spazzolata con gommini neri antisdrucchiolo
- Cielo interno nero
- Tappetini con logo AMG

Arte in movimento

- **Personalità straordinaria: nuovo stile Mercedes, espressione di superiorità e consapevole potenza**
- **Sportività: la prima berlina Mercedes con calandra sportiva**
- **Stile: proverbiale cura del dettaglio negli allestimenti interni**

Alcuni lo definiscono amore a prima vista, altri parlano di “momenti magici”: un’occhiata, una stretta di mano, un quadro che non si dimentica più. Incontri ed esperienze pieni di spontaneità.

Momenti del genere sono indimenticabili, destano emozioni che durano nel tempo: simpatia, fascino e desiderio.

L’incontro con la nuova Classe C lascia il segno. Ci si ferma sorpresi, poi ci si avvicina: la curiosità lascia il campo allo stupore per poi trasformarsi in entusiasmo. Le immagini rimangono impresse. Il profilo incisivo con la calandra quasi in posizione verticale emana fierezza. La fiancata con il suo appassionante gioco di superfici curve e linee sprigiona una naturale sensazione di consapevole forza. E infine lo sguardo si concentra sul posteriore solido e compatto, con il suo design inconfondibilmente atletico.

La berlina cattura immediatamente l’attenzione. Ma non è tutto: come in ogni Mercedes-Benz, anche il design della nuova Classe C non è basato esclusivamente sulla percezione visiva immediata, ma soprattutto sull’effetto a lungo termine. Il design continua ad affascinare anche al secondo, terzo e quarto incontro, rinnovando ogni volta l’emozione.

L’amore a prima vista si trasforma così in un rapporto duraturo ed intenso. E’ questo il segreto del design Mercedes-Benz.

Tradizione: mascherina in stile SL per la versione AVANTGARDE

Personalità straordinaria, sportività e stile: le caratteristiche tipiche della nuova Classe C sono riconoscibili già dal design. Il frontale gioca il ruolo da protagonista, per la sua potente forma a cuneo, che esprime proiezione in avanti, agilità e potenza, e per la calandra, perfettamente integrata a filo tra cofano motore e paraurti, che riempie completamente lo spazio fra i gruppi ottici. La calandra, con la sua larghezza e posizione quasi verticale, conferisce alla berlina una presenza potente.

Nella nuova Classe C la calandra ha un particolare significato in quanto segno di riconoscimento e caratteristica distintiva. Per la prima volta, Mercedes-Benz la utilizza in una berlina per sottolineare ancora più distintamente le seguenti caratteristiche:

- Nelle versioni **CLASSIC** ed **ELEGANCE** la personalità straordinaria si affianca allo stile. Con la sua calandra tridimensionale, il modello ELEGANCE esprime valori quali solidità e comfort e lusso.
- La versione **AVANTGARDE** è dotata di una calandra ancora più marcata. Sul frontale spicca la Stella Mercedes, di grandi dimensioni e posta centralmente, con tre profili con modanature cromate orizzontali e finitura a specchio. Si tratta di elementi caratteristici delle vetture Mercedes più sportive, che tuttavia non rinunciano ad eleganza e stile.

Mercedes-Benz rimane fedele alla propria vocazione: adottare elementi tradizionali tipici del patrimonio genetico stilistico del Marchio, svilupparli con coerenza e utilizzarne il simbolismo espressivo per creare un'immagine fresca e moderna. La calandra con la grande Stella Mercedes al centro ha ormai più di 50 anni di tradizione. A suo tempo derivava direttamente dalle competizioni agonistiche e nel 1954 è stata adottata nella prima vettura sportiva di serie: la leggendaria 300 SL "ali di gabbiano". La nuova Classe C riprende questa caratteristica distintiva nella versione AVANTGARDE, la interpreta in chiave moderna rafforzandone l'inconfondibile patrimonio genetico.

Frontale: perfetta sintesi di forma e funzione

Il paraurti perfettamente integrato nella carrozzeria con discreti spoiler aerodinamici nella parte inferiore, i fendinebbia disposti all'esterno e l'ampia presa d'aria, rafforzano il forte impatto visivo della berlina. Anche in questi dettagli, il profilo delle versioni è nuovamente personalizzato: nelle versioni CLASSIC ed ELEGANCE la presa d'aria inferiore è strutturata con tre lamelle nere, mentre il modello AVANTGARDE si distingue per la griglia verniciata in nero, tipica delle vetture sportive. Nelle versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE lo sguardo è catturato anche dagli anelli cromati sui fendinebbia e nella parte inferiore del rivestimento del paraurti.

Analogamente alla calandra, anche i gruppi ottici della nuova Classe C trasmettono precisione. I proiettori sono integrati in cilindri colorati trasparenti che ricordano gli obiettivi delle più pregiate macchine fotografiche, riproponendo così la vocazione tecnologica della berlina. I diffusori in vetro trasparente permettono di vedere la tecnologia delle luci e, alla luce del sole, rafforzano l'effetto lucido dei gruppi ottici. Se la Classe C è equipaggiata con fari bixeno, le zone trasparenti dei cilindri sono ancor più grandi rispetto ai fari alogeni, definendo anche al buio l'immagine caratteristica della berlina.

Altrettanto eleganti sono le coperture superiori piatte dei fari che, con i sottili listelli cromati, creano una continuità con lo slanciato cofano motore ed i bordi dei diffusori. Anche in questo caso, la cura per il dettaglio dei progettisti ha creato la perfetta sintesi fra forma e funzione.

Stile inconfondibile: linee tese e superfici ampie

Nel 2005 Mercedes-Benz ha creato un nuovo stile di design che, in equilibrio con gli stilemi tradizionali, rispecchia perfettamente la straordinaria personalità tecnica ed il comfort di marcia delle vetture con la Stella. In primo piano è stata posta la purezza delle forme: i designer rispettano le regole base del purismo, interpretandole in chiave moderna. Concentrarsi sull'essenziale, su superfici e linee.

“Less is more”: Il dialogo tra linee nette ed ampie superfici esprime consapevole potenza e tranquillità. La nuova Classe C è protagonista di questo nuovo linguaggio di design.

Osservando le linee della fiancata, il nuovo stile Mercedes appare evidente. Il design è fondamentalmente determinato da due soli elementi: ampie superfici elegantemente modellate e linee nette. Ai designer Mercedes sono stati sufficienti questi due elementi per realizzare il design della fiancata ed ottenere al tempo stesso un effetto simbolico: la linea che segue il profilo laterale rappresenta, infatti, un importante punto di riferimento ottico che rispecchia potenza e solidità. È questa “spalla” larga e ben piantata, che, senza soluzione di continuità, raccorda il frontale al posteriore della vettura, slanciando elegantemente le forme. La sensazione di potenza è supportata dal design di finestrini laterali, montanti e tetto.

Lo slanciato montante anteriore va a disegnare la terza linea caratteristica delle vetture Mercedes: il profilo del tetto. In una leggera ma forte linea arcuata, si estende lungo tutta la carrozzeria e determina l’andamento del montante posteriore, insieme al quale confluisce delicatamente nel posteriore. Un fine listello cromato sul bordo superiore dei finestrini laterali ne rafforza il profilo arcuato.

Ancor più efficace è la linea caratteristica sotto la “spalla”, che si sviluppa organicamente dal passaruota anteriore e sale verso la coda, esprimendo in tal modo il dinamismo e la spinta in avanti, senza trascurare l’eleganza. Questa caratteristica tipica Mercedes segna inoltre il confine fra pannelli convessi e concavi delle portiere, tra luci ed ombre.

Le maniglie delle porte in tinta con la carrozzeria permettono allo sguardo di concentrarsi sulle caratteristiche essenziali del design.

Accanto all’eleganza di superfici e linee, spicca anche la sportività della nuova Classe C. Nuove le proporzioni della carrozzeria: più lunga (55 centimetri rispetto al precedente modello), più larga, con ampi passaruota e parafanghi

dalla forma marcata, aderenti al corpo vettura, che si estendono sopra le ruote come le fasce muscolari di un atleta. I cerchi da 17 pollici nella versione AVANTGARDE e con il pacchetto sportivo AMG (vedi anche pag. 86) fanno parte dell'equipaggiamento di serie, riempiono i passaruota e rafforzano l'impatto atletico e potente della berlina.

Posteriore ampio: linee delicate e sfumate

Nel posteriore della berlina le linee della fiancata trovano il loro coerente completamento. La linea della "spalla" si collega al montante posteriore e, a partire da questo flusso di linee slanciate forma il posteriore. Sotto la cintura, questa caratteristica linea si collega al tratto orizzontale del cofano bagagli, realizzando in questo modo una perfetta continuità tra profilo laterale e "coda". Queste linee hanno lo scopo di ridurre visivamente lo sbalzo, generando un posteriore compatto e sportivo.

Al pari del frontale, anche il design della coda della nuova Classe C sottolinea con forza la larghezza della carrozzeria. Lo spoiler del bagagliaio che armonicamente si integra nei parafranghi e nella linea caratteristica, la maniglia del bagagliaio cromata nelle versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE ed il rivestimento del paraurti elegantemente integrato sono i principali elementi a produrre questo effetto stilistico di dilatazione. Anche i gruppi ottici posteriori catturano lo sguardo e, al centro di superfici nitide, fungono da poli di riposo dove l'occhio permane per breve tempo per inseguire nuovamente l'appassionante gioco di linee.

Le versioni della nuova Classe C lasciano il segno, non solo per i diversi allestimenti. Per ELEGANCE ed AVANTGARDE Mercedes-Benz offre anche esclusivi colori. Accanto ai colori standard bianco calcite, rosso opale e nero, la scelta comprende anche i seguenti colori metallizzati disponibili a richiesta:

Nero ossidiana	Argento cubanite
Argento iridium	Beige sanidino
Blu tanzanite	Rosso corniola

Verde periclasio
Argento palladio

Grigio tenorite

Pag. 28

Interni dal look avvolgente: design e tecnologia in perfetta armonia

Trasformare l'amore a prima vista in un rapporto duraturo e mantenere vivo il fascino nel corso degli anni rientrano tra i compiti principali dei designer di interni. Per i designer Mercedes l'interno di un'automobile è uno spazio di vita, in cui spesso si trascorre tanto tempo. Il look avvolgente del salotto è perciò sempre più importante anche nell'automobile. La nuova Classe C raggiunge questo obiettivo esaltando al tempo stesso tutti gli aspetti funzionali.

I caratteri di personalità, sportività e stile, espressi dal design degli esterni, influenzano anche il lavoro degli stilisti di interni, i quali, progettando l'abitacolo, si sono orientati ai modelli sportivi ed hanno disegnato la strumentazione tonda dalla lettura chiara e facile, tipica di roadster e coupé. Anelli color argento, quadranti neri, caratteri bianchi e lancette luminescenti color arancione rappresentano la perfetta sintesi tra forma e funzione, un impatto estetico di grande prestigio abbinato ad una buona visibilità dei quadranti. Nella versione AVANTGARDE un pannello quadranti metallizzato sottolinea il carattere particolare di questo modello.

La plancia bicolore e la consolle della nuova Classe C formano un'elegante insieme ed esprimono un design "tutto d'un pezzo". Anche il display a colori è integrato nella parte centrale superiore della plancia, al centro nel campo visivo del guidatore e, se necessario, può essere chiuso o ripiegato senza disinnescare l'autoradio, il sistema di navigazione e gli altri dispositivi. Il guidatore ha così la possibilità di concentrarsi sempre sugli aspetti essenziali e decidere il numero di informazioni cui attingere; si tratta di un vantaggio particolarmente importante ad esempio durante la guida notturna.

Il display a colori centrale è parte integrante del nuovo sistema di comandi ed indicatori che la nuova Classe C ha adottato dai modelli top Mercedes della Classe CL ed S (vedi anche pagina 67). Grazie al suo comando centrale, il

cosiddetto Controller, esso permette di rinunciare al gran numero di pulsanti e tasti normalmente necessari per selezionare e controllare le numerose funzioni delle apparecchiature di infotainment. Un'ergonomia intelligente permette al guidatore di avere sempre tutto sotto controllo.

“User Interface Design” è il termine tecnico che descrive questo settore del campo automobilistico e si riferisce alla disposizione chiara e ben accessibile di display, pulsanti e pomelli nel quadro strumenti, in maniera tale che il guidatore ne intuisca immediatamente l'uso e questi si integrino perfettamente nel design dell'abitacolo, creando una perfetta sintesi tra ergonomia ed estetica.

Con i tasti di selezione diretta nella consolle centrale, le principali funzioni continuano ad essere direttamente accessibili. E' sufficiente premere un pulsante per accendere autoradio, telefono e sistema di navigazione, ed i rispettivi pannelli di controllo compaiono anche sul display. Volume, ricerca delle stazioni radio e tastiera del telefono sono immediatamente raggiungibili. Per tutti gli altri comandi è a disposizione il Controller, con cui guidatore e passeggero hanno la possibilità di selezionare le funzioni del menu attraverso pomelli e tasti. Anche le pagine del display sono state adeguatamente configurate dai designer. Caratteri, grafica e layout presentano una grafia uniforme, una struttura logica, e corrispondono alle esigenze Mercedes di comandi a bordo semplici, intuitivi ed esplicativi.

Design e benessere: rivestimenti delle porte come cornice cromatica

Nei rivestimenti delle porte, che formano la cornice dell'intero abitacolo ora ancor più accogliente, prosegue la divisione orizzontale della plancia. In base all'allestimento, l'effetto benessere è rafforzato dalla configurazione bicolore degli interni, dove il colore di contrasto più scuro della parte superiore della plancia prosegue nei rivestimenti delle porte, estendendo questa forte caratterizzazione fino al vano posteriore. Un fine listello cromato divide il bordo dai pannelli da comandi e modanature al centro dei rivestimenti delle porte. Anche in questo caso il design e la tecnologia sono in perfetta armonia tra loro: i comandi per la regolazione elettrica dei sedili (equipaggiamento a richiesta),

infatti, insieme alle pregiate modanature formano una continuità esteticamente gradevole e piacevole al tatto.

In base alla versione, le modanature degli interni sono realizzate in alluminio, legno pregiato, e nero Pianoforte. Per la versione ELEGANCE, la personalizzazione cromatica conta sulla calda combinazione tono su tono beige savana/beige cachemire, mentre il modello AVANTGARDE pone accenti cromatici ancora più precisi con le sellerie in pelle:

CLASSIC

Nero
Nero/Beige
Nero/Grigio reef*

ELEGANCE

Nero
Nero/Grigio reef
Beige savana/Beige cachemire

AVANTGARDE

Nero
Nero/Grigio reef
Nero/Marrone cognac**

Nero/Rosso

Nero/Beige Sahara**

*con rivestimenti in tessuto/similpelle ARTICO; ** con sellerie in pelle

Sofisticata tecnologia sopra e sotto “pelle”

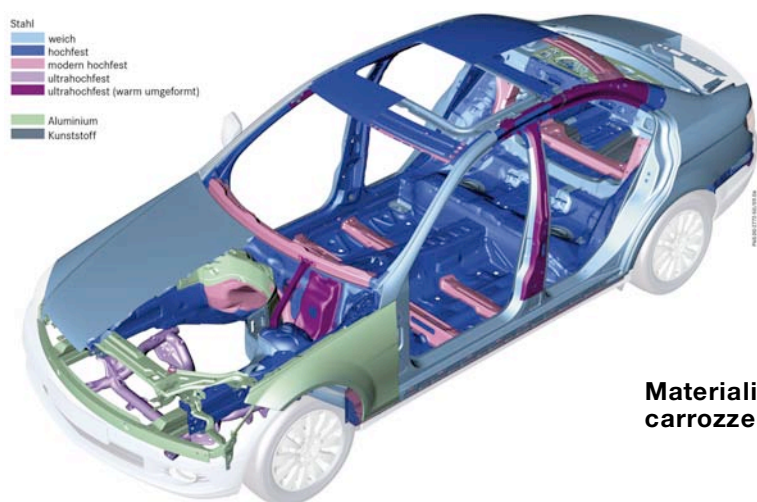
- **Resistenza: il 70% delle lamiere in acciaio ad alta resistenza**
- **Stabilità: solidità della carrozzeria incrementata del 13%**
- **Aerodinamica: migliore c_x del segmento berline tre volumi**
- **Innovazione: Intelligent Light System per la prima volta nel segmento**

Sviluppo automobilistico significa essere in grado di trovare soluzioni coerenti per obiettivi in conflitto tra loro, soprattutto in tema di carrozzeria. Accanto ad una buona resistenza e durata, esistono un gran numero di altri obiettivi da realizzare, in parte addirittura in contrasto tra loro. La carrozzeria deve essere una stabile spina dorsale per il telaio, garantire la massima precisione e stabilità di marcia ed evitare vibrazioni fastidiose. Al tempo stesso deve risultare anche leggera ed aerodinamica per ridurre al minimo i consumi; deve soddisfare le più severe norme di crash test, rispettare le prescrizioni in materia di protezione dei pedoni e consentire una facile riparazione.

La carrozzeria grezza della nuova Classe C riunisce in sé tutti questi obiettivi. Soddisfa senza compromessi tutti i requisiti, confermando la notevole esperienza degli ingegneri Mercedes in termini di costruzione della carrozzeria. Grazie all'adozione di intelligenti sistemi e dettagli perfezionati sono riusciti a risolvere tutti questi conflitti.

In proposito spicca la struttura leggera: nonostante un netto incremento in materia di sicurezza, abitabilità e comfort, la carrozzeria della nuova Classe C pesa otto chilogrammi in meno rispetto al modello precedente. Questo risultato è frutto di una scelta dei materiali in base al collaudato principio Mercedes: “il materiale giusto al posto giusto”. Si è optato per leghe d'acciaio ad alta resistenza che, con un peso minimo, garantiscono massima solidità e maggiore sicurezza. Circa il 70% di tutte le lamiere della carrozzeria della nuova Classe C impiega questo tipo di acciaio, un nuovo record in campo automobilistico.

Un'attenzione particolare meritano le moderne lamiere in acciaio ad altissima resistenza, sviluppate negli ultimi anni. Capaci di raggiungere una resistenza alla trazione tripla o addirittura quadrupla rispetto ad acciai convenzionali, sono irrinunciabili per soddisfare i severi requisiti Mercedes a livello di resistenza e sicurezza. La percentuale di leghe high-tech ad altissima resistenza nella carrozzeria grezza della nuova Classe C è del 20% circa.



Materiali nella carrozzeria

L'alluminio ed il materiale sintetico sono gli altri due materiali leggeri utilizzati da Mercedes-Benz laddove offrono i maggiori vantaggi. Nella nuova Classe C, l'alluminio è utilizzato, ad esempio, per i seguenti componenti:

- parafanghi anteriori;
- frontale con barra resistente alla flessione e crash box;
- lamiera della cappelliera nel vano posteriore;
- moduli delle porte.

Il vano della ruota di scorta è realizzato in materiale sintetico.

Oltre alle moderne leghe di acciaio, anche l'impiego di adesivi strutturali ad alta resistenza contribuisce alla solidità della carrozzeria. Questo speciale adesivo realizza un collegamento in superficie fra le flange di lamiera, aumentando decisamente le sollecitazioni e la trasmissione di forza nelle zone di rilievo ai fini della sicurezza. La colla, infatti, completa le tecnologie tradizionali quali

la puntatura e la saldatura laser. La lunghezza complessiva dei cordoni incolati ad alta resistenza nella carrozzeria grezza di Classe C è di circa 60 metri.

Una tecnica a giunzione senza tensioni e le moderne tecnologie di puntatura e di saldatura laser rendono essenzialmente superflui i cosiddetti cordoni di saldatura MAG (saldatura sotto gas attivo), in corrispondenza dei punti di giunzione delle lamiere, a vantaggio della durata della carrozzeria. La moderna tecnica di giunzione garantisce inoltre un'elevata precisione di accoppiamento. Le flange in corrispondenza dei bordi degli elementi in acciaio sono configurate in modo tale da compensare eventuali tolleranze in fase di assemblaggio delle lamiere e da saldare senza tensioni i componenti della carrozzeria.

Per la prima volta Mercedes-Benz utilizza la nuova tecnica di giunzione "Rob-Scan", basata sulla moderna tecnologia di saldatura laser. Con il suo aiuto si raggiungono velocità di lavorazione molto elevate con flange saldate strette ed un migliore comportamento di crash. Questa tecnologia è utilizzata in corrispondenza di porte, fiancate e posteriore per un totale di circa 640 saldature.

Struttura della carrozzeria: base stabile per sicurezza e comfort

La carrozzeria intelligente crea i presupposti per l'ottimo comfort di marcia che distingue la nuova Classe C dalle altre berline del segmento. La rigidità torsionale statica, un importante indicatore della risposta alle vibrazioni della carrozzeria, è migliorata di circa il 13% rispetto al precedente modello. Gli ingegneri di Sindelfingen hanno dedicato una particolare attenzione ai punti di connessione fra telaio e carrozzeria che devono resistere a forze elevatissime. Questi sono stati rinforzati per evitare che le vibrazioni causate dal fondo stradale vengano trasmesse alla carrozzeria, turbando l'esperienza di guida.

Le stabili strutture sono dedicate anche alla sicurezza. Nella nuova Classe C il telaio ausiliario rigidamente avvitato alla carrozzeria, cui sono fissati ponte anteriore, sterzo, motore e cambio, è parte integrante della zona di defor-

zione controllata; perciò è stato prolungato anteriormente e, nella parte inferiore, forma un livello di collisione aggiuntivo: in caso di impatto frontale grave, il componente costruito in acciaio ad altissima resistenza può subire una deformazione mirata, assorbendo energia e, tramite speciali traverse di appoggio, scaricare le forze direttamente al pianale (vedi anche pagina 51).

Nuova è anche la configurazione ed il collegamento del frontale; esso è essenzialmente costituito da una traversa e due crash box monolitici in alluminio presenti nei longheroni ed avvitati. Anche gli altri due elementi del frontale sono avvitati fra di loro per cui, dopo un eventuale incidente, possono essere facilmente sostituiti senza costi eccessivi.

Paratia anteriore: concezione nuova a quattro elementi per una superiore protezione contro gli urti

La paratia anteriore è costruita con quattro elementi; gli ingegneri Mercedes hanno in questo modo la possibilità di differenziare gli spessori dei materiali in base alle sollecitazioni in caso di urto, contribuendo al tempo stesso ad un ulteriore risparmio di peso. In caso di eventuale impatto frontale, le sollecitazioni agenti sulla paratia anteriore sono maggiori nella parte inferiore, dove viene utilizzata una lamiera fino al 56% più spessa rispetto alle parti superiori.

Ai lati della paratia si trovano due vani che offrono spazio per la batteria dell'avviamento (a destra) e l'impianto elettrico centrale (sinistra). Queste aree sono suddivise dal vano motore tramite una paratia di acciaio ed alluminio. Una speciale resina melaminica espansa sul lato interno della paratia divisoria assicura un ottimo isolamento acustico e termico.

Cellula dell'abitacolo: struttura del pianale con longheroni passanti

In seguito ad un eventuale impatto frontale, posteriore o laterale, o ad un ribaltamento, la cellula dell'abitacolo si rivela una struttura pressoché indeformabile che, perfino a velocità di impatto elevate, offre alle persone a bordo uno spazio intatto. Ciò è reso possibile dagli acciai ad altissima resistenza e

dalle lamiere con spessore maggiorato, ma anche dall'installazione di longheroni aggiuntivi.

La sezione principale del pianale, infatti, è composta da tre diverse lamiere saldate insieme al laser e formate secondo le esigenze. La parte centrale con uno spessore elevato della lamiera forma il tunnel, la vera e propria spina dorsale della cellula dell'abitacolo. Nuovi sono i longheroni passanti, che nel loro lato interno sono ulteriormente rinforzati con profili aggiuntivi, e svolgono una funzione molto importante ai fini della sicurezza dei passeggeri, ma anche della rigidità della carrozzeria. Nella parte anteriore si collegano ai longheroni, prolungando il percorso che consente la distribuzione delle forze di impatto. Verso la parte posteriore, i longheroni raggiungono la traversa sotto il sedile posteriore, stabilizzando così l'intera struttura del pianale e contribuendo ad una migliore risposta alle vibrazioni della carrozzeria.

Nella zona del pianale, gli ingegneri Mercedes hanno utilizzato profilati trasversali stabili in alluminio, i cosiddetti puntoni di spinta. Uno di questi è piazzato sotto il cambio e, in caso di impatto laterale, è in grado di trasmettere le forze sul lato opposto all'urto. Il secondo puntone rappresenta un collegamento fra i due longheroni, rinforza il fondo della carrozzeria e, in caso di impatto laterale, è in grado di scaricare le forze d'urto immediatamente sulla struttura del pianale. I puntoni diagonali tra i sottoporta laterali ed i longheroni aumentano inoltre la rigidità e migliorano il comportamento in curva della vettura.

Fiancata: montanti centrali con tre strati di lamiera più rinforzo

Le fiancate laterali della nuova Classe C sono composte da un unico pezzo. Nella zona dei montanti del tetto, degli appositi gusci saldati uno per uno assicurano una rigidità esemplare. I montanti centrali che in caso di impatto laterale hanno il compito di assorbire forze estremamente elevate e scaricarle sulla struttura della carrozzeria, sono composti da tre di questi gusci di lamiera più un rinforzo esteso, che arriva al bordo superiore del punto di rinvio del-

la cintura di sicurezza. Uno di questi gusci ed il rinforzo sono realizzati in acciaio termoformato ad altissima resistenza.

Nella realizzazione delle portiere, gli ingegneri Mercedes hanno sempre dedicato la massima attenzione alle cerniere, sviluppando punti di fissaggio ad elevata resistenza. Il collegamento stabile che nasce in corrispondenza delle strutture laterali protegge efficacemente i passeggeri a bordo in caso di incidente. I gusci interni delle porte sono costruiti con lastre di acciaio ad alta resistenza, ulteriormente rinforzate tramite appositi profili in corrispondenza del telaio, della linea di cintura ed all'altezza dei paraurti.

Ulteriori longheroni sistemati nella zona inferiore tra i gusci interni ed esterni delle portiere completano l'insieme degli accorgimenti protettivi contro l'impatto laterale. Le porte posteriori a loro volta contengono due di questi profilati.

Posteriore: traversa in acciaio high-tech laminato flessibile

Longheroni di acciaio ad alta resistenza in più parti ed una stabile traversa resistente alla flessione rappresentano i principali componenti del posteriore. I longheroni posteriori sono realizzati con un profilo scatolato continuo e chiuso, con spessore differenziato dei materiali. Sono in grado di assorbire forze elevate e, in caso di impatto posteriore, forniscono un importante contributo alla sicurezza dei passeggeri. La traversa di flessione avvitata è prodotta con un'innovativa tecnologia di laminazione flessibile, che permette di differenziare gli spessori del materiale in funzione delle specifiche esigenze. L'acciaio ad altissima resistenza può essere lavorato realizzando componenti con spessore differenziato della lamiera. In questo modo, sul lato esterno della traversa dove in caso di impatto le sollecitazioni sono maggiori, lo spessore del materiale è maggiore rispetto alla parte interna.

Anche a livello di protezione contro l'impatto posteriore, la nuova Classe C è in linea con le più severe norme di crash a livello mondiale, come, ad esempio, il test US ad 80 km/h.

Affinché gli schienali dei sedili posteriori, ribaltabili a richiesta, trovino una sicura posizione di arresto, gli ingegneri Mercedes hanno sviluppato una struttura portante che si estende lungo tutta la paratia posteriore dell'abitacolo, saldata alle fiancate, al pianale ed alla cappelliera. In questo modo offre una base sicura per il fissaggio delle cerniere degli schienali e delle fibbie e contribuisce anche a migliorare la solidità della carrozzeria.

Protezione nel tempo: carrozzeria interamente zincata con vernice resistente ai graffi

La protezione nel tempo contro la corrosione della carrozzeria è basata su lamiere interamente zincate che, in base alla zona di impiego (ad esempio nelle porte, in corrispondenza dei longheroni nella parte frontale, nelle fiancate e nel posteriore), sono provviste di un rivestimento organico su entrambi i lati. Anche questo rivestimento contiene pigmenti di zinco antiruggine. Le zone strutturali della carrozzeria, sottoposte a sollecitazioni elevate, sono inoltre protette mediante trattamento a cera delle cavità, ad esempio i longheroni anteriori, il livello superiore dei longheroni nella struttura frontale, i sottoporta laterali ed i passaruota posteriori.

Anche la perfetta sigillatura delle saldature impedisce la corrosione. La sigillatura delle saldature riguarda cofano motore, portiere, copertura bagagliaio e passaruota posteriori e anche gran parte dei cordoni sul pianale della nuova Classe C. Grazie al rivestimento sottoscocca in laminato sintetico abbondantemente dimensionato, la tradizionale protezione in PVC non è più necessaria; il rivestimento sottoscocca protegge carrozzeria e motore dai colpi di pietrisco, dall'umidità e dallo sporco. Anche i componenti del ponte esposti a forti colpi di pietrisco sono protetti da rivestimenti in materiale sintetico.

Con la vernice più resistente ai graffi basata sulle nanotecnologie, Mercedes-Benz contribuisce ancora una volta a salvaguardare l'esemplare qualità a lungo termine ed il mantenimento del valore. L'innovativo sistema di verniciatura, introdotto per la prima volta al mondo dalla Casa di Stoccarda alla fine del 2003, fa parte dell'equipaggiamento di serie della nuova Classe C e viene utilizzato per colori standard e metallizzati.

Grazie ai notevoli progressi nel campo delle nanotecnologie è stato possibile integrare nella struttura molecolare del legante le particelle di ceramica di diametro inferiore ad un milionesimo di millimetro. Queste particelle migliorano di un fattore 3 la resistenza ai graffi della vernice ed assicurano una lucidatura migliore e permanente della superficie.

Specchietti retrovisori esterni: sensibile aumento della superficie del vetro

Gli specchietti retrovisori esterni della nuova Classe C forniscono un contributo determinante ai fini della sicurezza percettiva del guidatore. Mercedes-Benz ha perciò aumentato sensibilmente le dimensioni degli specchietti, adempiendo fin d'ora alle future norme di legge. Con i nuovi specchietti, il guidatore ha la possibilità di riconoscere eventuali oggetti di piccole dimensioni presenti sul manto stradale a circa quattro metri di distanza dalla vettura.

Al fine di assicurare sempre una visuale nitida, gli specchietti dispongono di riscaldamento elettrico di serie. Il riscaldamento degli specchietti è attivato automaticamente in funzione della temperatura esterna e dell'umidità dell'aria. Entrambi gli specchietti retrovisori sono regolabili elettricamente; a richiesta, possono essere ripiegati verso l'interno semplicemente premendo un pulsante. Il pacchetto Memory (disponibile a richiesta) permette di memorizzare diverse posizioni degli specchietti. Questo pacchetto comprende inoltre una pratica funzione di parcheggio: all'inserimento della retromarcia, lo specchietto retrovisore sul lato del conducente si inclina verso il basso; in questo modo il guidatore ha la possibilità di vedere nello specchietto il marciapiede, orientandosi meglio in retromarcia nel corso della manovra di parcheggio.

Tetti scorrevoli: grande superficie vetrata dal parabrezza fino al lunotto

Accanto al tetto in cristallo scorrevole e basculante, la nuova Classe C Mercedes-Benz offre un accessorio che garantisce un particolare piacere di guida "open air": il tetto panorama scorrevole.

Questo nome va inteso letteralmente, perché a confronto con il tetto scorrevole e basculante la superficie di cristallo di questa nuova soluzione è quasi doppia e si estende dal parabrezza fino al lunotto. Premendo l'apposito pulsante, la parte anteriore del tetto viene sollevata e arretra rispetto alla parte fissa del cristallo, mentre sul lato anteriore si posiziona verticalmente un deflettore antiturbolenze. Analogamente al tetto scorrevole e basculante è prevista anche una posizione sollevata della metà mobile del tetto. Il tetto panorama scorrevole può essere telecomandato con la chiave elettronica. Se la vettura è equipaggiata con il PRE-SAFE® (vedi anche a pagina 47/48), il tetto scorrevole e basculante ed il tetto panorama scorrevole sono integrati nel sistema preventivo di protezione dei passeggeri e, in caso di situazioni potenzialmente pericolose, si chiudono automaticamente. Se accoppiato con il sensore pioggia, il tetto panorama si chiude automaticamente anche in caso di pioggia.

Profilati estrusi in alluminio costituiscono la stabile struttura del tetto scorrevole panorama di nuova concezione che, composto da un modulo prefabbricato completo, viene saldamente incollato all'intelaiatura del tetto. Mascherine in alluminio verniciate in nero coprono sui due lati la fessura tra carrozzeria e lastre di vetro. La protezione contro il sole è garantita da cristalli atermici e tendine parasole elettriche sui lati interni di entrambe le superfici di vetro.

Aerodinamica: il migliore c_x tra le berline a tre volumi del segmento

Grazie al notevole know-how e con l'ausilio di avanzate tecniche di sviluppo, gli ingegneri Mercedes sono riusciti a raggiungere risultati di spicco anche in termini di aerodinamica. Nonostante le rientranze del posteriore inferiori rispetto al precedente modello, gli specchietti retrovisori più grandi ed i minori sbalzi anteriori, con 0,27 la nuova Classe C raggiunge il migliore c_x nel segmento fra le berline a tre volumi. La portanza in corrispondenza del ponte po-

steriore, importante ai fini della stabilità di marcia ed in frenata, è ulteriormente migliorata rispetto al precedente modello, passando da 0,09 a 0,07. I principali dati in sintesi:

	Nuova Classe C
Coefficiente di resistenza all'aria c_x	0,27
Superficie frontale (A)	2,17 m ²
$c_w \times A$	0,59 m ²
Portanza anteriore (C_{AV})	0,12
Portanza posteriore (C_{AH})	0,07

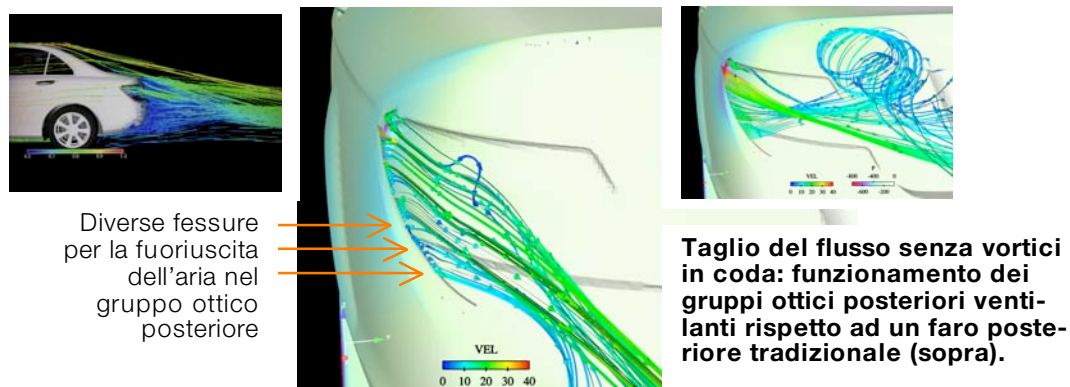
Questi valori sono il risultato di un complesso lavoro di sviluppo, iniziato nella primissima fase preprogettuale, sul computer ed in galleria del vento.

Basandosi sulle principali dimensioni esterne e sulla concezione stilistica di base, in una prima fase sono nati i modelli in scala 1 : 4 della nuova Classe C che sono stati sottoposti a numerosi test nella galleria del vento per creare in questo modo le condizioni per una buona aerodinamica. Questo lavoro sperimentale è stato completato con simulazioni fluidodinamiche; l'acronimo CFD, Computational Fluid Dynamics, è usato dagli specialisti per definire la moderna tecnica di analisi delle dinamiche dei fluidi mediante simulazioni. I moderni programmi CFD permettono di calcolare ed ottimizzare le condizioni aerodinamiche sotto il cofano motore, nel sottoscocca o in corrispondenza delle singole parti della carrozzeria. In questo modo gli ingegneri Mercedes hanno fino da subito individuato il potenziale per ulteriori miglioramenti.

Gruppo ottico posteriore ventilante: procedimento brevettato invece dello spoiler

Con l'ausilio di prototipi aerodinamici digitali e test nella galleria del vento, gli specialisti di Sindelfingen hanno individuato soluzioni intelligenti in grado di ridurre la resistenza all'aria della carrozzeria. Fra questi accorgimenti troviamo ad esempio gli innovativi "gruppi ottici posteriori ventilanti", una tecnologia brevettata da Mercedes-Benz che sostituisce i tradizionali spoiler senza

compromettere l'immagine della berlina. La tecnologia è la seguente: entrambi i gruppi ottici posteriori della nuova Classe C sono equipaggiati con diverse piccole fessure attraverso cui fuoriesce dell'aria. L'aria viene aspirata nella zona del sottoscocca e attraverso la traversa ed il paraurti posteriore è incanalata dietro i fari posteriori che sono resi ermetici rispetto alla carrozzeria. In questo modo l'aria è portata direttamente alle fessure, vi fuoriesce ed influisce sul flusso lungo la fiancata.



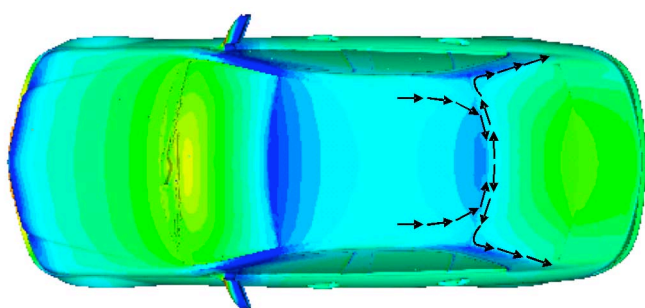
L'effetto è il seguente: il flusso d'aria laterale subisce un taglio preciso in corrispondenza dei gruppi ottici posteriori, senza che nascano vortici che influirebbero negativamente sulla resistenza all'aria, sulla portanza posteriore e sull'imbardata della berlina.

Guerra allo sporco: visibilità in tutte le direzioni

In presenza di cattive condizioni atmosferiche, la perfetta pulizia di specchietti retrovisori, finestrini laterali e lunotto è di fondamentale importanza per la sicurezza. Mercedes-Benz dedica da sempre la massima attenzione a questo aspetto ed ha raggiunto ulteriori progressi nella nuova Classe C:

- I **montanti anteriori** dispongono di speciali doppi canalini che raccolgono l'acqua piovana battente sul parabrezza che il vento fa defluire verso il basso e, attraverso il tetto, verso la coda della vettura. In questo modo i cristalli laterali rimangono essenzialmente privi di sporco e conservano una buona visibilità.
- Gli alloggiamenti degli **specchietti retrovisori** sono configurati in maniera tale da far defluire l'acqua piovana in una stretta canalina tutta in tondo, e da farla sgocciolare. Un piccolo spoilerino supporta questo sgocciolamento definito. Cristalli laterali, specchietti e maniglie rimangono così puliti.
- Per mantenere pulito il **lunotto**, gli ingegneri Mercedes hanno sviluppato un labbro di gomma di nuova concezione in corrispondenza del punto d'incontro fra tetto e lunotto. Questo dispone di un solco aperto e di un canale parzialmente chiuso. A causa delle pressioni presenti in corrispondenza del bordo posteriore del tetto, l'acqua piovana scorre nel solco verso il centro, dove viene aspirata verso l'esterno. Nei canali chiusi del labbro di tenuta infine può scorrere verso il basso lungo la cornice del finestrino. In questo modo la visibilità del lunotto rimane buona anche a velocità sostenute.

**Distribuzione
delle pressioni e
flusso dell'acqua
sul lunotto**



Aeroacustica: cura dei dettagli per un comfort maggiore

I rumori del vento causati dal flusso d'aria attorno alla carrozzeria ed alle parti applicate, oppure dalle vibrazioni delle parti in lamiera, possono compromettere il comfort di marcia. Ma a bordo della nuova Classe C risultano evidenti i progressi compiuti in questo campo. La carrozzeria più rigida con i longheroni

passanti sul pianale, la scocca rinforzata e porte di nuova concezione, contribuiscono a mantenere le vibrazioni ad un livello estremamente ridotto.

A ciò si aggiunge un nuovo sistema di tenuta: le porte della nuova Classe C dispongono di due, e nelle zone importanti addirittura di tre livelli di tenuta perimetrali. Per il nuovo tetto scorrevole panorama, gli specialisti Mercedes hanno sviluppato un deflettore a rete che si posiziona automaticamente in verticale e, con il tetto scorrevole aperto, sopprime i fastidiosi rumori.

Fari: luce intelligente in ogni situazione di marcia

Con il più moderno e potente sistema di luci, la nuova Classe C si impone come riferimento anche in questo campo. L'Intelligent Light System sviluppato da Mercedes-Benz è per la prima volta disponibile a richiesta in questo segmento e comprende cinque diverse funzioni luce:

- Luce per la viabilità normale
- Luce per la guida in autostrada
- Fendinebbia allargati
- Fari attivi dinamici
- Fari con funzione di assistenza alla svolta

Il marchio automobilistico di Stoccarda contribuisce ancora una volta alla sicurezza di guida ed alla prevenzione degli incidenti.

I potenti fari bixeno sono la base del sistema di luci intelligente. Possiedono un comando differenziato e variabile e sono accoppiati ad altre centraline elettroniche di controllo a bordo della berlina. I fari acquisiscono i dati relativi alla situazione di marcia da queste centraline e possono quindi adattare la distribuzione della luce. Gli anabbaglianti sono sostituiti dalla nuova **luce per la viabilità normale**, che illumina più nettamente ed a fondo il bordo stradale sul lato del guidatore. In condizioni di oscurità, chi è al volante si orienta meglio e reagisce più rapidamente quando vetture, pedoni e ciclisti incrociano la corsia.

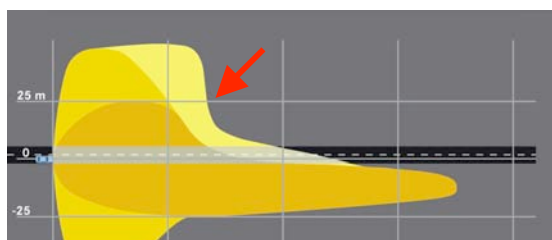
A partire da una velocità di 90 km/h interviene automaticamente la nuova **luce autostradale** ed aumenta l'angolo di vista del guidatore fino al 60%. Questa funzione luce è attivata in due fasi: in una prima fase l'Intelligent Light System porta la potenza delle lampade allo xeno da 35 a 38, aumentando così l'intensità della luce e soprattutto migliorando l'illuminazione della carreggiata e dei suoi bordi. A partire da 110 km/h è disponibile il secondo livello. In questa fase il modulo bixeno sul lato del guidatore viene leggermente sollevato. La profondità della luce autostradale è di circa 120 metri; al centro del cono di luce il guidatore ha a disposizione una profondità di vista che supera di circa 50 metri quella della tradizionale luce anabbagliante.



Luce autostradale:
Distribuzione della luce
più regolare e profonda
rispetto ai tradizionali
anabbaglianti
(immagine piccola in alto).

Con i **fendinebbia allargati** Mercedes-Benz ha migliorato l'orientamento in caso di ridotta visibilità. La nuova funzione luce è attiva sotto i 70 km/h con il retronebbia attivato. La tecnologia variabile dell'Intelligent Light System permette di ruotare verso l'esterno fino ad otto gradi il faro bixeno lato guidatore, ed al contempo di abbassare il cono di luce. In questo modo la metà interna della carreggiata viene illuminata meglio e si riduce l'effetto abbagliante della luce riflessa dalla nebbia.

Fendinebbia allargati:
migliore illuminazione del bordo carreggiata sul lato guidatore (vedi freccia).



I fari attivi dinamici e l'assistenza alla svolta sono altre funzioni dell'Intelligent Light System che intervengono automaticamente. In base all'angolo di sterzo, dell'imbardata e della velocità di marcia, i **fari attivi** ruotano rapidissimamente fino a 15 gradi, migliorando nettamente l'illuminazione della carreggiata. In una curva lunga con 190 metri di raggio, i fari attivi permettono al guidatore una visibilità aumentata di 25 metri rispetto all'anabbagliante convenzionale. Questa funzione luce è attiva con anabbaglianti ed abbaglianti.

I **fari con funzione di assistenza alla svolta** integrati nei fendinebbia nei paraurti aumentano la sicurezza in corrispondenza di incroci, immissioni e nelle curve strette. Questa funzione interviene automaticamente quando, con una velocità inferiore a 40 km/h, il guidatore aziona l'indicatore di direzione o ruota lo sterzo. In questo caso i fari illuminano l'area a lato della macchina con un angolo fino a 65 gradi ed una profondità di circa 30 metri.

L'Intelligent Light System è completato da un impianto tergilavafari, accoppiato con il sistema lavavetri, che interviene automaticamente ad ogni decima passata delle spazzole. Questa soluzione offre il vantaggio di non richiedere più l'azionamento manuale dell'impianto tergilavafari.

La nuova Classe C esce dalla linea di montaggio con i nuovi proiettori equipaggiati di serie con lampade alogene. Nella parte superiore piatta dei gruppi ottici frontali, in corrispondenza del raccordo con il cofano motore, sono montate due lampade con le luci di posizione. Sotto le lampade, sul lato interno, sono applicati gli abbaglianti con tecnologia a riflessione. I fendinebbia disponibili di serie sono integrati nei rivestimenti dei paraurti e si trovano perciò in una posizione particolarmente bassa, favorevole per la loro funzione.

I fari alogeni principali possono essere sostituiti a richiesta da potenti sistemi bixeno con una resa luminosa superiore del 50% circa. In caso si scelga l'Intelligent Light System ed i fari bixeno, accanto all'impianto tergilavafari, la limousine ha a bordo anche luci posteriori con lampeggiatori gialli in tecnologia LED.

Sia con le lampade alogene, sia con quelle bixeno il sistema di accensione automatica delle luci, di serie, fa sì che in presenza dell'oscurità ed all'ingresso in galleria le luci si accendano automaticamente. Questo sistema viene attivato con il pulsante luci sulla plancia (posizione "Auto").

Il collegamento in rete con bus di dati elettronico permette di avere a disposizione luci e funzioni aggiuntive:

- **Luce di emergenza:** se una linea dati o una centralina elettronica è difettosa, un circuito preprogrammato impedisce l'esclusione dell'intero sistema di illuminazione della vettura.
- **Luce di cortesia:** in caso di guasto delle lampade importanti ai fini della sicurezza della vettura, il sistema elettronico attiva altre lampade in grado di sostituire temporaneamente le luci difettose.
- **Luci di marcia diurna:** il volante multifunzione comfort e il display sul quadro portastrumenti permettono al guidatore di programmare l'impianto luci in modo da prevedere l'accensione automatica dopo l'avviamento del motore di anabbaglianti, luci di posizione, luci posteriori e l'illuminazione targa.
- **Luce di orientamento:** se questa funzione è stata impostata sul volante multifunzione comfort, i fendinebbia rimangono accesi anche dopo che i passeggeri sono scesi dalla macchina, per facilitare loro l'orientamento nell'oscurità. La durata di questa funzione è regolabile in un intervallo tra 1 e 60 secondi.

Luci freno lampeggianti: efficace avvertimento in caso di pericolo

Per prevenire eventuali tamponamenti, Mercedes-Benz ha sviluppato luci di stop lampeggianti, di serie nella nuova Classe C. Ad una velocità superiore ai 50 km/h, in caso il guidatore sia costretto ad una brusca frenata o se in condizioni di emergenza è supportato dal Brake Assist, le luci di stop lampeggiano con una frequenza elevata avvertendo gli automobilisti che sopraggiungono. In caso Classe C si fermi dopo una frenata di emergenza, le luci di stop rimangono nuovamente stabilmente accese ed al contempo si accendono le luci di emergenza se la frenata è avvenuta ad una velocità superiore ai 70 km/h.

L'efficacia di questo lampeggiante è stato sperimentato nella prassi dagli ingegneri Mercedes. I test hanno dimostrato che le reazioni di frenata degli automobilisti si riducono in media fino a 0,2 secondi se nelle situazioni di emergenza la convenzionale luce dei freni è sostituita con un segnale lampeggiante rosso. Ad una velocità di 80 km/h lo spazio di frenata si riduce così di circa 4,40 metri, a 100 km/h addirittura di circa 5,50 metri.

Sicurezza

Sicura per esperienza

- **Orientato alla strada: un completo sistema di sicurezza Mercedes**
- **Esemplare: PRE-SAFE® per la prima volta su Classe C**
- **Dimensioni superiori: zone anteriori di impatto a quattro livelli**
- **Di serie: sette airbag e poggiatesta NECK-PRO anteriori**

Nulla è in grado di sostituire l'esperienza se non un'esperienza superiore. Con ogni nuovo modello Mercedes-Benz aumenta la sua esperienza di oltre 60 anni nel settore della sicurezza automobilistica, trasforma le conoscenze acquisite nel campo dell'infortunistica reale in misure di protezione concrete e sviluppa sistemi di assistenza innovativi che rendono ancora più sicure le vetture con la Stella.

Anche la nuova Classe C contribuisce a far progredire il Marchio e tutta la tecnologia automobilistica del segmento, di qualche passo nel campo della sicurezza. Ancora una volta gli ingegneri di Sindelfingen hanno tratto dalla propria ricerca antinfortunistica, ancora una volta il loro complesso lavoro di ricerca ha contribuito a migliorare la protezione dei passeggeri con misure intelligenti, ed ancora una volta essi fanno sì che molti automobilisti possano avvantaggiarsi della tecnologia di punta nel segmento delle auto di lusso.

La filosofia Mercedes PRO-SAFE™ è stimolo e conferma di questo impegno e definisce la sicurezza come un compito a 360° gradi, che va aldilà dell'adempimento alle norme in materia di crash test. Sono in gioco tutti gli aspetti della guida, tutto quello che è importante ai fini della sicurezza dei passeggeri e di altri utenti della strada. Il sistema di sicurezza Mercedes suddivide questa serie di compiti in quattro fasi:

1. Guidare sicuri:

Evitare pericoli, avvisare in tempo ed assistere

2. In caso di pericolo:

Agire preventivamente con PRE-SAFE®

3. In caso di incidente:

Proteggere secondo le necessità

4. Dopo l'incidente:

Evitare il peggio, intervenire rapidamente

La nuova Classe C soddisfa queste esigenze orientata alla realtà e si distingue nettamente da tutte le altre vetture del segmento.

Guida sicura: evitare incidenti grazie ai sistemi intelligenti di assistenza

Evitare incidenti è la prima funzione del sistema Mercedes. Con sistemi di serie fra cui ESP®, Brake Assist ed ADAPTIVE BRAKE (vedi anche pagina 87), Classe C è perfettamente equipaggiata per garantire la guida in piena sicurezza. I sistemi aiutano il guidatore nei momenti critici ed aiutano a superare le situazioni di eventuale pericolo. Le statistiche degli incidenti dimostrano che, grazie alle tecnologie Mercedes, il numero di sbandamenti e tamponamenti carichi di conseguenze, cala sensibilmente.

Anche le luci di stop adattive sviluppate da Mercedes-Benz (vedere anche pag. 47) sono un importante contributo alla sicurezza nel traffico. Nelle frenate di emergenza, Classe C “segnala” il potenziale pericolo alle vetture che seguono tramite un lampeggiamento più rapido delle luci freno, in modo che possano reagire più rapidamente ed evitare tamponamenti. Le luci freno lampeggianti sono di serie nella nuova Classe C. La berlina offre a richiesta la moderna tecnologia dei fari del segmento superiore. L'Intelligent Light System comprende cinque diverse funzioni luce, per le tipiche situazioni di guida e meteorologiche, che offrono al guidatore un sensibile incremento della profondità di vista. Il sistema di fari intelligenti (vedere anche pag. 43) è in grado di fornire un contributo importante ad evitare incidenti e ridurre il rischio durante la guida notturna.

In caso di pericolo: prima mondiale del PRE-SAFE® in questo segmento

Un importante obiettivo dell'impegno Mercedes è la sinergia tra sicurezza attiva e passiva, la prevenzione degli incidenti e quella della protezione dei passeggeri a bordo. Il concetto chiave di questa nuova era della sicurezza di bordo è PRE-SAFE® e descrive un sistema di sicurezza innovativo basato sul principio della prevenzione. Questo sistema è stato prodotto in serie per la prima volta nel 2002 per Mercedes-Benz Classe S ed è ora disponibile a richiesta anche su Classe C. In questo modo la nuova berlina Mercedes è la prima vettura del segmento a livello mondiale a disporre di questa innovativa tecnologia di sicurezza.

PRE-SAFE® è combinato con moderni sistemi di sicurezza alla guida, quali ESP® e Brake Assist e, grazie ad una serie di sensori, è in grado di riconoscere fin da subito eventuali manovre critiche. Durante una situazione potenzialmente pericolosa come, ad esempio, un forte sovrasterzo, sottosterzo o una brusca frenata, PRE-SAFE® attiva tutte le misure atte a preparare preventivamente gli occupanti e la vettura ad un potenziale incidente. In caso di collisione evitata, Classe C è in grado di continuare tranquillamente la propria marcia: tutte le misure del PRE-SAFE® sono reversibili e possono essere perfettamente ripristinate, dopodiché il sistema è nuovamente pronto per entrare in funzione.

In questo modo la fase della sicurezza passiva non inizia con la collisione, ma ben prima dell'eventuale impatto. L'invenzione Mercedes sfrutta per la prima volta il tempo compreso tra il riconoscimento di una situazione potenzialmente pericolosa e la eventuale collisione per attivare tutte le misure di protezione per tutti gli occupanti della vettura.

In fase di progettazione del sistema di protezione preventiva, gli ingegneri Mercedes hanno fatto una distinzione fra manovre di guida critiche con elevata dinamica trasversale e longitudinale. In questo senso vengono attivate delle misure preventive differenziate in base alla situazione, sempre tenendo presente che i sistemi di sicurezza ampiamente collaudati come cintura di sicurezza ed airbag possono offrire la migliore protezione in caso di impatto:

- In caso di **frenate di emergenza o di panico** con il Brake Assist, il sistema PRE-SAFE® pretensiona preventivamente le cinture per bloccare guidatore e passeggeri nel loro sedile, aumentare la distanza dalla plancia e, in caso di collisione, ridurre al minimo l'affondamento dei passeggeri anteriori. Per questa importante funzione PRE-SAFE® gli avvolgitori anteriori della Classe C sono equipaggiati con potenti motorini elettrici che intervengono nel giro di pochi millisecondi riducendo la parte allentata delle cinture. In caso di frenata di emergenza o di panico, il PRE-SAFE® inizia a portare preventivamente il sedile del passeggero nella posizione ideale, purché la vettura disponga del sedile passeggero a regolazione elettrica con funzione Memory. Se necessario il sistema corregge sia l'inclinazione dello schienale che quella del cuscino del sedile, ma anche la regolazione in altezza e longitudinale del sedile. Il sistema, infatti, porta il passeggero nella posizione di seduta più vantaggiosa per l'efficacia del funzionamento di airbag e cintura di sicurezza. Viene inoltre ridotto il rischio, in caso di incidente, di scivolare in avanti al di sotto della cintura.
- In caso di **rischio di sbandamento per forte sovrasterzo o sotto-sterzo** il PRE-SAFE® attiva ulteriori funzioni di protezione: in queste situazioni finestrini laterali e tetto scorrevole vengono chiusi preventivamente. I cristalli laterali chiusi sostengono meglio i windowbag che si dispiegano in caso di impatto laterale o di ribaltamento. Questa misura preventiva riduce inoltre il rischio per i passeggeri di essere proiettati al di fuori dell'abitacolo in seguito ad una collisione oppure l'ingresso di oggetti nell'abitacolo. Il tetto scorrevole è in rete con il sistema PRE-SAFE® perché, analizzando gli incidenti con ribaltamenti, i ricercatori constatano spesso che i passeggeri fuoriescono dalla vettura attraverso il tetto aperto.

Das Schiebedach schließt sich
bei Gefahr eines Schleuderunfalls

Die vorderen und hinteren
Seitenscheiben schließen sich bei
Gefahr eines Schleuderunfalls

Die Gurte von Fahrer und
Beifahrer werden gestrafft

Längs- und Höheneinstellung
sowie Kissen- und Lehnenneigung
des Beifahrersitzes werden bei
Bedarf in günstige Positionen
gebracht*



**Protezione preventi-
va dei passeggeri
PRE-SAFE® per la
prima volta disponi-
bile a richiesta nella
Classe C**

L'importanza e l'efficacia della protezione preventiva dei passeggeri è documentata anche dalle misure effettuate dagli ingegneri Mercedes nei crash test. Con il pretensionamento precauzionale delle cinture, ad esempio, guidatore e passeggero aderiscono meglio ai propri sedili per cui, in caso di eventuale impatto, non affondano eccessivamente: in questo modo diminuiscono le sollecitazioni della testa e della nuca. Nel corso di questi test, la sollecitazione della testa diminuiva del 30% circa, quella della nuca del 40% circa.

In caso di eventuale incidente: protezione dei passeggeri a più livelli

In fase di sviluppo, la nuova Classe C è stata sottoposta a più di 100 crash test, fra cui più di due dozzine di diverse configurazioni di impatto necessarie per l'omologazione della berlina in tutto il mondo e 9 prove di impatto interne, particolarmente severe, i cui requisiti vanno in parte parecchio al di là di quanto prescrivono le norme di legge. Superare queste prove è la condizione per ottenere il massimo riconoscimento della sicurezza automobilistica, la Stella Mercedes.

Infine la nuova Classe C ha superato circa 5.500 crash test al computer, simulazioni realistiche che nelle prime fasi del progetto hanno fornito preziose informazioni ai progettisti Mercedes.

Dopo questo complesso e dettagliato lavoro di sviluppo, la nuova Classe C è perfettamente adeguata per affrontare gli incidenti reali.

Eventuale impatto frontale

Pag. 53

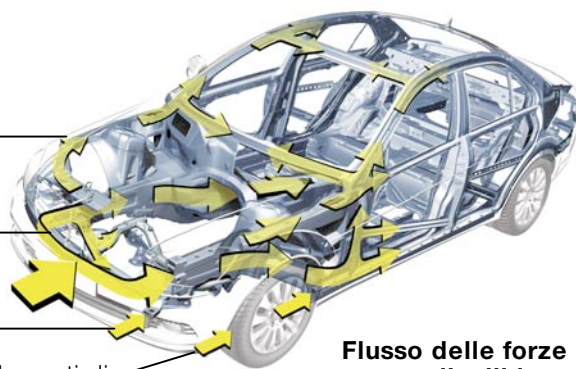
Rispetto al precedente modello, già perfettamente adeguato, gli ingegneri Mercedes hanno ulteriormente ingrandito le zone di deformazione, ottimizzano la trasmissione delle forze. La nuova Classe C dispone di **quattro zone d'impatto** indipendenti che permettono una distribuzione delle forze su superfici più generose, risparmiando la cellula dell'abitacolo. Accanto alla stabile **traversa di alluminio** frontale ed ai **longheroni** molto allungati in avanti che scaricano le forze nella struttura delle fiancate, nella paratia anteriore e nel tunnel centrale, per la prima volta anche il **telaio ausiliario** in acciaio ad alta resistenza funge da piano di assorbimento delle forze. Per questa ragione è stato allungato anteriormente e collegato tramite speciali tubolari di sostegno con i **longheroni del pianale** di nuova concezione (vedi anche pagina 35). In caso di impatto il telaio ausiliario può così subire una deformazione controllata con assorbimento di energia, ma anche scaricare le potenti forze di impatto direttamente al pianale della vettura. Stabili **profilati sopra i passaruota** formano il secondo livello dei longheroni. Queste lamiere sono collegate con i montanti anteriori.

1. Livello superiore di longheroni

2. Profilo trasversale e longherone che fungono da livello di impatto intermedio

3. Telaio ausiliario che funge da zona di impatto inferiore

4. Ruote anteriori ed elementi di assorbimento dell'energia davanti ai sottoporta laterali



Flusso delle forze a quattro livelli in seguito all'impatto frontale

In caso di eventuale impatto frontale asimmetrico, i **sottoporta laterali** allungati sostengono la ruota ed impediscono che penetri nel vano piedi. Questa soluzione permette inoltre un assorbimento aggiuntivo di energia attraverso le ruote.

Per un migliore supporto e per la guida delle ruote anteriori, Mercedes-Benz ha sviluppato anche appositi **tiranti** ed **elementi di assorbimento dell'energia aggiuntivi nei passaruota**. I tiranti sono disposti trasversalmente ed impediscono che in caso di impatto, la cellula dell'abitacolo si abbassi. La nuova Classe C è in grado di assorbire l'energia e proteggere i passeggeri ancora più efficacemente. Nuovo è anche il **puntone ad X** sul lato guidatore che collega la sospensione con la stabile traversa sotto il parabrezza, supportandola efficacemente. In caso di impatto questo puntone impedisce il rientro del duomo della sospensione e del cilindro maestro retrostante a cui a loro volta sono collegati i pedali. Il puntone costruito in acciaio ad alta resistenza, infatti, ha una doppia funzione: riduce il carico agente sulla paratia anteriore ed impedisce che i pedali penetrino nell'abitacolo. Mercedes-Benz ha ulteriormente perfezionato anche lo sterzo; oggi equipaggiato con un elemento in grado di assorbire l'energia, perché in caso di impatto frontale il piantone dello sterzo si possa chiudere a telescopio fino a 100 millimetri. Questo permette al guidatore di sfruttare una maggiore corsa di decelerazione.

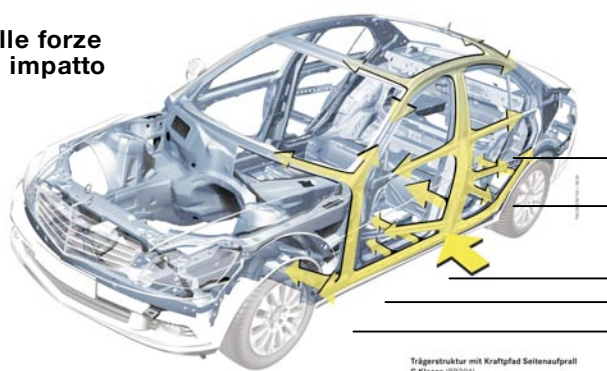
Eventuale impatto laterale

Visto che la zona di deformazione controllata disponibile per l'impatto laterale è scarsissima, gli ingegneri Mercedes hanno voluto privilegiare una distribuzione delle forze di impatto su ampie superfici. Il ruolo principale a questo riguardo è svolto dai **montanti centrali** a quattro gusci e dai **longheroni** laterali (sottoporta). Entrambi gli elementi sono realizzati con acciaio termoformato ad altissima resistenza (vedere anche pag. 35). Dai montanti centrali le forze di impatto vengono essenzialmente trasmesse attraverso il **sedile** rinforzato trasversalmente e la **console centrale** al lato opposto all'urto. I sedili della Classe C sono equipaggiati con **tubolari profilati** ed **elementi di assorbimento dell'energia d'urto** nei rivestimenti della fiancate.

Un altro percorso di assorbimento delle forze è costituito dalle basi dei montanti centrali, attraverso la **traversa sotto i sedili** e i **puntoni del tunnel** (vedi anche pagina 35). I montanti centrali sono in grado di distribuire le forze

al **telaio del tetto**. Al livello centrale, le **porte** con i rigidi profili dei bordi e le lamiere di rinforzo incollate costituiscono un collegamento resistente (vedi anche pagina 36).

Flusso delle forze in caso di impatto laterale



- Profili di cintura nelle porte
- Lamiere di rinforzo nelle porte
- Montanti centrali a quattro gusci
- Traverse nel pianale
- Sottoporta laterali

Eventuale impatto posteriore

Anche nella coda della nuova Classe C è disponibile una potente zona a deformazione controllata, composta essenzialmente da **longheroni compositi** ed un profilo avvitato che funge da **traversa** ed è in grado di assorbire forze considerevoli e di distribuirle nella struttura della carrozzeria. Il **serbatoio** si trova in posizione protetta sotto il sedile posteriore.

Cellula dell'abitacolo

Mentre le diverse strutture portanti nel frontale, nella fiancata e nel posteriore della berlina sono costruite in modo da subire una deformazione controllata in caso di eventuale impatto e garantire l'assorbimento energetico, la cellula dell'abitacolo è il vero e proprio **"nocciolo duro"** del sistema di sicurezza di Classe C. Perfino in un incidente grave si deforma pochissimo, conservando inalterato il guscio protettivo per i passeggeri. Gli ingegneri Mercedes sono riusciti ad ottenere questo risultato utilizzando diversi acciai ad alta ed altissima resistenza (vedere anche pag. 34) a spessore differenziato, ma anche sviluppando un pianale estremamente stabile. Questo è composto fra l'altro da due longheroni passanti, diverse traverse e due cosiddetti puntoni, che in

caso di impatto laterale sono in grado di scaricare le forze sul lato opposto all'urto.

Sistemi di protezione: sette airbag di serie

Nell'abitacolo l'esemplare tecnologia di sicurezza della nuova Classe C è completata da moderni sistemi di protezione. Per il guidatore, il passeggero anteriore e quelli sui sedili posteriori esterni sono disponibili di serie cinture di sicurezza a tre punti con pretensionatori e limitatori della forza di ritenuta. Sui sedili anteriori la limitazione della forza è adattiva; al raggiungimento di un determinato valore massimo, la forza di ritenuta viene portata ad un valore più basso; grazie ad un certo rilascio delle cinture, i passeggeri anteriori possono affondare più profondamente negli airbag, riducendo le sollecitazioni a livello del torace.

Le dotazioni di serie della Classe C comprendono anche sette airbag, due airbag guidatore e passeggero a doppio stadio di attivazione, un airbag ginocchio per il conducente, due sidebag negli schienali dei sedili anteriori e due windowbag di grandi dimensioni che, in caso di eventuale impatto, si dispiegano tra montante anteriore e posteriore.

A richiesta, è disponibile anche il sistema di riconoscimento automatico del seggiolino che disattiva l'airbag passeggero non appena è stata individuata la presenza di un seggiolino reboard equipaggiato con transponder.

In base alla gravità dell'incidente, gli airbag frontali operano con due stadi di attivazione. Nell'avancorpo della nuova Classe C sono installati due cosiddetti sensori up-front che, grazie alla loro posizione esposta, riconoscono anticipatamente la gravità dell'incidente. Questa informazione permette di ridurre il tempo tra l'inizio dell'impatto e l'attivazione di airbag e pretensionatori. Le cinture sono tirate tempestivamente perché nel corso della collisione i passeggeri siano solidali con la cellula dell'abitacolo e partecipino alle decelerazioni della scocca. In caso di incidente di scarsa gravità interviene solo il primo stadio dei generatori airbag. In questo modo i passeggeri vengono assorbiti "morbidamente" dai cuscini d'aria. A partire da una certa gravità dell'incidente interviene anche il secondo stadio del generatore airbag che riempie completamente il cuscino d'aria.

Anche i sensori di impatto laterale sono ancor più complessi rispetto al modello precedente. Sensori di pressione di nuovo tipo informano la centralina rapidamente e con precisione sulla collisione laterale nella zona delle porte. Questi sensori reagiscono alla compressione dell'aria fra la parte esterna della carrozzeria e il rivestimento delle porte al momento dell'impatto. Altri sensori laterali sono installati nei montanti centrali.

NECK-PRO è il nome di un ulteriore dispositivo della nuova Classe C in tema di sicurezza. Mercedes-Benz descrive con questo termine un poggiatesta attivo in caso di crash il cui sviluppo, analogamente a PRE-SAFE® ed altre innovazioni di Mercedes, è basato sull'analisi dell'incidentistica reale: NECK-PRO è un accorgimento efficace per ridurre il rischio di lesioni alle vertebre cervicali in caso di tamponamento. Quando i sensori hanno individuato un tamponamento con gravità d'impatto definita, abilitano le molle precaricate all'interno del poggiatesta e, nel giro di pochissimi millisecondi, i cuscini del poggiatesta vengono fatti avanzare di circa 40 millimetri e alzare di circa 30 millimetri. In questo modo sono in grado di proteggere tempestivamente la testa dei passeggeri anteriori.

**Il principio NECK-PRO
del poggiatesta attivo
in caso di crash**



Dopo l'attivazione del NECK-PRO i poggiatesta possono essere riportati manualmente nella posizione iniziale, utilizzando uno strumento fornito a corredo, dopodiché sono nuovamente pronti per funzionare. I poggiatesta NECK-PRO per guidatore e passeggero appartengono all'equipaggiamento di serie della nuova Classe C.

	Sedili anteriori	Sedili posteriori
Cinture di sicurezza Regolabili in altezza	•	• in corrispondenza dei sedili esterni
Pretensionatore	•	• in corrispondenza dei sedili esterni
Limitatore della forza di ritenuta	• con controllo adattivo	• in corrispondenza dei sedili esterni
Poggiatesta	• con funzione NECK-PRO	•
Airbag frontali , a doppio stadio di attivazione	•	
Sidebag	•	a richiesta
Windowbag	•	•
Airbag ginocchia	•	

• = di serie

Dopo l'incidente: sistemi di sicurezza innovativi come contributo alla protezione antincendio

In questa fase di sicurezza si tratta di evitare conseguenze ancor più gravi dopo un incidente e di intervenire rapidamente sui passeggeri che hanno subito un incidente. Nella nuova Classe C, dopo un impatto grave, ad esempio, viene immediatamente esclusa l'alimentazione di carburante ai motori; al tempo stesso viene attivato il lampeggio di emergenza per avvisare gli automobilisti che sopraggiungono ed evitare tamponamenti a catena. Dopo un incidente con l'attivazione degli airbag frontali, i finestrini anteriori si aprono di pochissimo in modo da aerare l'abitacolo. Le serrature delle porte vengono sbloccate automaticamente per favorire ed accelerare le operazioni della squadra di pronto intervento.

Apposite fughe di crash impediscono un eccessivo incastro delle porte frontali e posteriori dopo l'impatto. Dopo un incidente, anche i passeggeri sono in grado di aprire le porte; per l'azionamento interno delle serrature delle porte, Mercedes-Benz utilizza dei tiranti Bowden che normalmente rimangono intatti dopo deformazioni.

Al fine di impedire corto circuiti elettrici e quindi un incendio a bordo, Classe C è equipaggiata con un apposito fusibile nel cablaggio fra batteria e accensione. Con il suo aiuto, dopo un incidente grave, la linea viene separata per via pirotecnica, in maniera tale da escludere la presenza di corrente. La restante rete di bordo rimane intatta.

Protezione dei pedoni: zone di deformazione sotto il cofano motore

Un altro punto importante nel perfezionamento della sicurezza della nuova Classe C era il tema della protezione dei pedoni. Per Mercedes-Benz non si tratta di una novità, perché da diverso tempo gli ingegneri del Marchio di Stoccarda si impegnano al fine di ridurre il rischio per gli utenti più deboli del traffico, pedoni e ciclisti. Carrozzerie con superfici lisce, paraurti in grado di assorbire l'energia, parabrezza in vetro di sicurezza stratificato, specchietti

retrovisori ripiegabili, maniglie delle portiere arrotondate e tergicristalli incassati sono solo alcuni dettagli progettati per questo scopo. Anche le innovazioni Mercedes nel campo della sicurezza attiva come il Brake Assist, forniscono un contributo importante alla protezione dei pedoni, in quanto adatti a prevenire gli incidenti con il coinvolgimento di pedoni o comunque a ridurre sensibilmente le velocità di impatto. Ciò è confermato da analisi recenti della statistica degli incidenti.

Al fine di ridurre il rischio di ferimento dei pedoni, il cofano motore della nuova Classe C è stato configurato in modo da permetterne la deformazione controllata in caso di impatto con la testa. Lo spazio di deformazione fra il cofano motore ed i gruppi sottostanti è stato ingrandito in due modi: da un lato con il profilo esterno più alto della berlina e dall'altro con il piazzamento più basso di motore, paraurti, serbatoi e centraline.

Il paraurti anteriore è caratterizzato da uno spoiler a filo riempito di espanso che supporta il pedone tempestivamente e in maniera uniforme in caso di impatto.

Riparazione: riduzione dei costi grazie ad una tecnologia intelligente della carrozzeria

Paraurti in materiale sintetico che assorbono l'energia, collegamenti a vite a livello frontale e del posteriore e crash box sono i principali componenti di un sistema intelligente che in caso di riparazioni dopo un incidente, contiene i costi a carico del proprietario dell'automobile. I componenti sono concepiti in modo tale da permettere un assorbimento controllato dell'energia in caso di impatto a bassa velocità, proteggendo la struttura della carrozzeria vera e propria da danni. Altri aspetti della facilità di riparazione della carrozzeria sono:

- Il **paraurti anteriore in materiale sintetico** è equipaggiato con elementi integrati di espanso, per assorbire l'energia di impatto degli incidenti fino a quattro km/h. Dopo la collisione, il materiale cedevole riacquisisce automaticamente la sua forma originaria.

- **L'estremità frontale** avvitata alla carrozzeria è essenzialmente composta da una traversa in alluminio estruso con due **crash box** in alluminio. Il loro livello di forza e l'assorbimento energetico sono calcolati in modo da deformare solo i componenti frontali avvitati in caso di impatto a 15 km/h contro una barriera fissa. Tutti i componenti del modulo sono avvitati e possono essere sostituiti senza complessi lavori di saldatura (vedere anche pag. 34).
- Il **paraurti posteriore** presenta lo stesso comportamento elastico alla deformazione di quello anteriore e non subisce danni in seguito ad impatti con velocità fino a 4 km/h.
- Il **retrotreno** della nuova Classe C è composto da un longherone in acciaio resistente alla flessione ed un crash-box di acciaio saldati alla struttura della carrozzeria. Il modulo assorbe quasi integralmente l'energia d'urto in caso di incidenti con velocità fino a circa 15 km/h.

Più spazio – maggior comfort

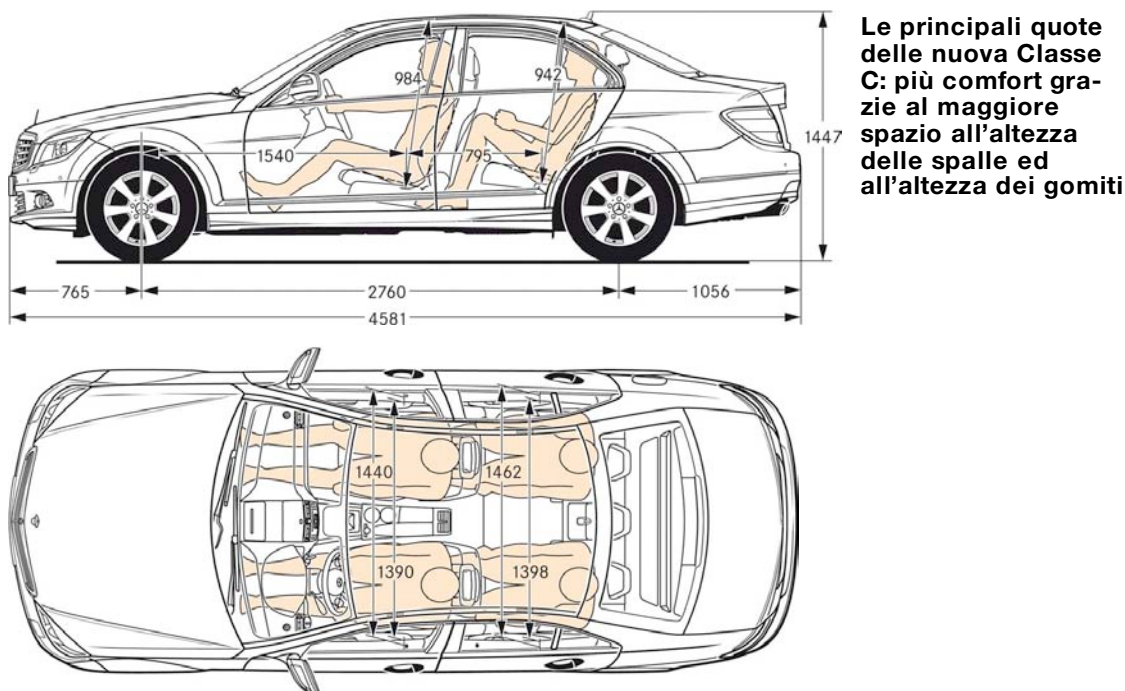
- **Più grande: ancora più libertà di movimento su tutti i sedili**
- **Migliore: sedili di nuova concezione con comfort a due zone**
- **Maggiore ergonomia: più funzioni, meno interruttori**
- **Più moderna: tecnologia di punta per la navigazione e l'ascolto musicale**
- **Più potente: potenza del climatizzatore automatico incrementata del 15%**

Più spazio, maggiore comfort. Questa semplice ma efficace formula esprime i progressi di cui usufruiscono i passeggeri della nuova Classe C. La lunghezza della carrozzeria aumentata di 55 millimetri e la larghezza cresciuta di 42 mm rispetto al precedente modello, insieme ai 45 mm in più di passo, creano le condizioni per un'abitabilità interna ancora più generosa. Il valore di riferimento a tal fine è, ad esempio, la maggiore distanza all'altezza dell'anca fra sedile anteriore e posteriore, che ora è salita a 795 millimetri, superando il valore del modello precedente di ben 10 millimetri. I passeggeri posteriori hanno a disposizione 11 millimetri in più di spazio per le gambe, mentre lo spazio a livello delle ginocchia è migliorato di 9 millimetri.

Le persone a bordo possono contare su un maggiore comfort anche grazie alle nuove misure in larghezza: lo spazio anteriore all'altezza delle spalle e la larghezza ai gomiti sono aumentati di 40 millimetri, raggiungendo rispettivamente i 1.390 mm ed i 1.440 mm. Sui sedili posteriori la berlina offre uno spazio all'altezza delle spalle di 1.398 mm ed una larghezza ai gomiti di 1.462 mm, vale a dire rispettivamente 20 e 40 mm in più rispetto al modello precedente. Le nuove dimensioni degli interni favoriscono inoltre la larghezza dei vani piedi e lo spazio a disposizione per la regolazione dei sedili: lo spazio nel vano piedi del guidatore è stato sensibilmente incrementato e la regolazione dei sedili notevolmente migliorata.

Gli ingegneri Mercedes hanno dedicato una particolare attenzione anche al comfort in fase di accesso e discesa dalla vettura. Per i passeggeri della nuova Classe C, la posizione di seduta innalzata fino a 7 mm facilita l'accesso a bordo. Oltre ai bordi anteriori diritti dei montanti centrali, vi contribuiscono anche la maggiore apertura della porta anteriore e la nuova forma dei cuscini dei sedili posteriori.

La nuova Classe C offre anche più spazio per i bagagli. Rispetto al modello precedente, il volume di carico è aumentato di 20 litri, raggiungendo i 475 litri totali (secondo il metodo di misurazione VDA). L'apertura del vano bagagliaio è di 490 mm e supera la misura precedente: 43 mm. Le nuove dimensioni della Classe C in sintesi:



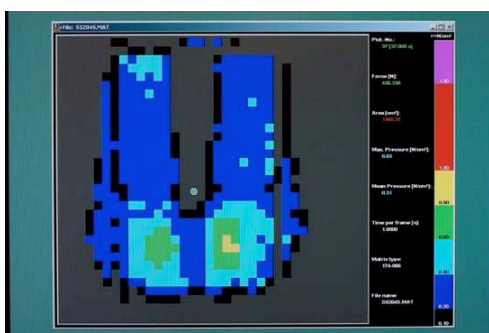
Sedili: comfort di serie sui lunghi percorsi

Il contributo dei sedili al comfort sui lunghi percorsi può essere notevole; gli ingegneri Mercedes hanno perciò dedicato a questo aspetto una particolare attenzione. Sono così nati i sedili anteriori di nuova concezione che offrono ulteriori vantaggi a livello di distribuzione delle pressioni e di contenimento late-

rale. Ciò è stato possibile sviluppando sostegni laterali più avvolgenti ed utilizzando i cosiddetti cuscini a due zone: nelle zone esterne, soprattutto nei sostegni laterali, l'espanso è più duro per garantire un buon contenimento laterale, mentre la zona interna dei sedili è decisamente più morbida. Lo spessore del cuscino in espanso della seduta è inoltre cresciuto del 5% rispetto al modello precedente.

Gli specialisti Mercedes hanno così raggiunto una distribuzione uniforme delle pressioni, evitando soprattutto picchi di pressione, che si rivelano particolarmente sgradevoli soprattutto nei lunghi viaggi.

Distribuzione delle pressioni nei sedili: il cuscino di nuova concezione impedisce fastidiosi picchi di pressione



I cuscini in espanso sono adagiati nei gusci con molleggio integrato. Un telaio, parzialmente realizzato in acciaio ad alta resistenza, forma la base stabile dei sedili anteriori. Appositi tubolari profilati ed elementi per l'assorbimento dell'energia d'urto nei rivestimenti dei sedili garantiscono che, in caso di impatto laterale, questi ultimi siano in grado di assorbire forze considerevoli, scaricandole sul lato opposto all'urto (vedere anche pag. 54).

Gli schienali dei sedili anteriori sono formati da telai in acciaio ed appoggi in espanso le cui sagome offrono, insieme alle sedute, un contenimento laterale ancora migliore. Il volume dello schienale in espanso è stato aumentato del 5% circa rispetto alla precedente Classe C. Un sostegno lombare di serie permette al guidatore di adattare il profilo dello schienale all'anatomia della propria schiena e di scaricare la muscolatura, contribuendo così al comfort sulle lunghe distanze.

Come sempre, altezza ed inclinazione degli schienali anteriori sono regolabili elettricamente. La lunghezza e l'inclinazione del cuscino vengono regolate manualmente. Con i suoi 290 mm, la nuova Classe C offre la maggiore corsa longitudinale dei sedili, disponibile in questo segmento. La posizione del sedile può essere regolata in piccolissimi passi da 4,5 mm, garantendo così una perfetta personalizzazione. Anche l'inclinazione dello schienale dispone di una regolazione continua. Qualunque sia la sua statura, il guidatore ha così la possibilità di regolare il sedile in modo ideale, ed avere così il perfetto controllo di tutte le funzioni della berlina. Le regolazioni anteriori sono le seguenti:

- Regolazione in lunghezza 290 mm
- Altezza del sedile 54 mm
- Inclinazione del sedile 4,8 gradi
- Altezza del poggiatesta 85 mm

Una facilità dei comandi ancora maggiore è offerta dalla regolazione completamente elettrica del sedile guidatore e passeggero, fornita a richiesta da Mercedes-Benz. In questo caso il posizionamento tramite motorini elettrici riguarda non solo l'altezza del sedile e l'inclinazione dello schienale, ma anche la posizione longitudinale, l'inclinazione del cuscino, il poggiatesta, il piantone dello sterzo e gli specchietti retrovisori esterni. In abbinamento con il pacchetto Memory esiste la possibilità di memorizzare tre impostazioni personalizzate. È sufficiente premere un pulsante sul rivestimento interno della porta perché i sedili, il volante e gli specchietti retrovisori si portino automaticamente nelle posizioni programmate. Quando il guidatore estrae la chiave di accensione elettronica della nuova Classe C, il volante si solleva ed il sedile del guidatore arretra di 60 millimetri per offrire un maggiore comfort in fase di uscita dalla vettura. Il volante rimane in questa posizione fino al reinserimento della chiave nel blocchetto di accensione, per offrire al guidatore più spazio per le gambe.

Sedile Multicontour: adattabile mediante cuscini d'aria

Il sedile Multicontour è un'invenzione Mercedes che ha dato ampia prova di sé e fornito un contributo irrinunciabile al comfort sulle lunghe distanze delle

automobili con la Stella. Multicontour significa che i passeggeri hanno la possibilità di adattare la forma del sedile alla propria anatomia o alle esigenze di comfort personali. Ciò è reso possibile da camere d'aria controllabili separatamente sotto gli appoggi dei cuscini.

A partire dall'autunno 2007, Mercedes-Benz offre a richiesta per Classe C i sedili Multicontour ulteriormente perfezionati. La nuova tecnologia controlla la regolazione selezionata del profilo e fa sì che il riempimento dei cuscini rimanga costante. Due di questi cuscini si trovano nello schienale e fungono da sostegno lombare a regolazione continua; ma anche i sostegni laterali sono equipaggiati con una camera d'aria ed un'altra di queste camere d'aria gonfiabili permette l'adattamento della lunghezza del cuscino.

Con il pacchetto sportivo AMG, guidatore e passeggero hanno a disposizione sedili sportivi che, grazie a sostegni laterali del cuscino e dello schienale più alti, offrono un contenimento laterale da vera sportiva.

Sedili posteriori: comodi e flessibili

Il sedile posteriore imbottito con un cuscino di espanso ulteriormente migliorato è realizzato di serie in un pezzo unico. Tre poggiatesta e tre cinture automatiche garantiscono la sicurezza dei passeggeri che, sui sedili esterni, hanno a disposizione anche pretensionatori e limitatori di forza di ritenuta, nonché poggiatesta regolabili in altezza ed inclinazione. Il sistema standard ISOFIX per il fissaggio dei seggiolini viene fornito di serie per il gruppo di seduta posteriore.

Per gli automobilisti che desiderano avere un bagagliaio della berlina con configurazione variabile, Mercedes-Benz fornisce a richiesta i sedili posteriori con schienali frazionabili asimmetricamente, che con poche e semplici operazioni sono ribaltabili frazionati 1/2. I poggiatesta si rovesciano in avanti insieme agli schienali e non devono perciò essere smontati.

Nelle versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE, il gruppo seduta posteriore dispone di serie di un bracciolo centrale con portabevande (cupholder) integra-

to, che offre spazio per due lattine e bicchieri. A richiesta, Mercedes-Benz equipaggia il sedile posteriore della Classe C con seggiolini integrati che fuoriescono dal cuscino semplicemente premendo un pulsante (disponibili dalla primavera 2008).

Plancia: tecnologia ed estetica in un'unica soluzione

“Se una cosa è bella da vedere deve essere anche gradevole al tatto”: a questo principio Mercedes si ispira per la plancia, consolle centrale, rivestimento del tunnel e porte della nuova Classe C. Per gli specialisti di Sindelfingen, la straordinaria morbidezza al tatto e l'impatto estetico di grande prestigio rappresentano un importante contributo al benessere.

A richiesta, la plancia è disponibile in versione bicolore. In questo caso la parte superiore e la consolle si caratterizzano per un colore più scuro, mentre la protezione delle ginocchia, il coperchio del vano portaoggetti ed il rivestimento del tunnel si separano visivamente con un colore di contrasto più chiaro. Quadro strumenti, comandi e bocchette di ventilazione si integrano con perfetta armonia e massima precisione. I bordi precisi ed i piccoli raggi che caratterizzano l'impatto estetico di grande prestigio, sono il risultato di una moderna tecnologia di produzione: il rivestimento applicato sul semiguscio tramite nebulizzazione con un robot, viene espanso su un supporto in materiale sintetico. Questa pelle nebulizzata è composta da morbido poliuretano con una superficie gradevole al tatto che, grazie a questa tecnologia, può essere applicata con spessori differenziati in funzione delle specifiche esigenze. Questa tecnologia consente di ottenere una superficie omogenea senza fastidiose cuciture.

Il coperchio orientabile sul vano portadisplay ed il coperchio del vano portaoggetti vengono prodotti con la stessa tecnologia, per cui la plancia si presenta uniforme ed al contempo con un impatto estetico di grande eleganza. Il vano portaoggetti illuminato offre un volume di 6,4 litri e può essere refrigerato con il climatizzatore. Vi sono integrati inoltre una presa da dodici Volt ed un

connettore per il collegamento di un apparecchio audio esterno (se equipaggiata con autoradio).

Una traversa di alluminio funge da base stabile per la plancia ed i suoi componenti. Vano portaoggetti, airbag, consolle centrale e piantone dello sterzo sono fissati a questo profilo massiccio che, rispetto ad una costruzione analoga in acciaio saldato, permette un risparmio di peso di ben 1,8 chilogrammi. La traversa riduce le vibrazioni e fornisce il sostegno trasversale del montante anteriore, a cui è avvitato su entrambi i lati.

La consolle si integra armonicamente a livello cromatico nella plancia. Sotto le bocchette di ventilazione sono sistemati i comandi dell'impianto audio e dell'autotelefono (disponibili a richiesta). Con un bordo netto quest'area si distacca dalla parte inferiore centrale della plancia, in cui sono sistemati i comandi del climatizzatore di serie. Quasi ad angolo retto si collega il rivestimento del tunnel che, accanto alla leva del cambio manuale o automatico e al Controller, offre un bracciolo diviso asimmetricamente. Sul lato guidatore questo elemento si sporge avanti in profondità, fungendo da pratico appoggio per la mano durante l'uso del Controller. Sotto si trova un vano portaoggetti voluminoso. In caso la nuova Classe C sia equipaggiata con il climatizzatore automatico comfort a tre zone COMFORTMATIC, il rivestimento del tunnel dispone anche di un ventilatore e di un pannello con i comandi del climatizzatore per i passeggeri posteriori (vedi anche pagina 77).

Anche la disposizione di interruttori, pulsanti e regolatori segue i criteri dell'ergonomia. Questi elementi sono posizionati secondo l'importanza delle funzioni, in base alla frequenza d'uso oppure al principio della visibilità. Nella parte superiore della consolle, infatti, compare il pulsante rosso ben visibile per l'impianto luci di emergenza, a portata sia per il guidatore che per il passeggero. Segue un pannello interruttori con i pulsanti relativi agli equipaggiamenti disponibili a richiesta, quali il riscaldamento dei sedili, PARKTRONIC, la protezione antitraino e la protezione volumetrica dell'abitacolo; la chiusura nella parte inferiore della consolle è rappresentata dal pannello con i comandi del climatizzatore automatico.

Interruttori: massima sensibilità

Le superfici a vista dei pulsanti e delle unità di comando sono trattate con un'apposita vernice che le rende lucenti e morbide come la seta. Gli esperti parlano di "vernice soft-touch". Insieme ai moderni pulsanti con forze di azionamento di soli quattro Newton e corse brevi di soli 0,8 millimetri, questa vernice contribuisce a renderne l'uso gradevole e preciso. Basta premere una volta per attivare e rispettivamente disattivare la funzione. I pulsanti si innestano sempre con un delicato scatto e, in questo modo, danno ai passeggeri a bordo la conferma acustica che la funzione desiderata è stata attivata.

L'illuminazione omogenea dei simboli degli interruttori con una luce color ambra assicura la massima riconoscibilità e, durante la guida notturna, sottolinea l'estetica gradevole degli interni.

Rivestimenti delle porte: combinazione di materiali pregiati

Anche i rivestimenti interni delle porte rispecchiano l'obiettivo degli ingegneri Mercedes di combinare il gradevole design con la straordinaria morbidezza al tatto. Questo obiettivo viene raggiunto con la combinazione di materiali pregiati, quali tessuti o pelle, legno o alluminio (nella versione ELEGANCE ed AVANTGARDE, a richiesta anche per la CLASSIC) con materiale sintetico antigraffio dalla nuova granulatura ad effetto lucido/opaco. Particolarmente morbidi e quindi comodi sono anche i larghi braccioli sui rivestimenti interni delle porte. Qui i designer sono riusciti, con perfetta armonia ed ergonomia, ad integrare i comandi dell'alzacristalli elettrico, l'interruttore di blocco/sblocco e gli specchietti retrovisori.

Abitacolo: informazioni precise a prima vista

La strumentazione tonda illuminata in bianco con cornici cromate, quadranti neri e scritte bianche è posizionata nel campo visivo primario del guidatore e lo informa sulla velocità di crociera (al centro) e sul numero di giri (a destra). Nel cilindro sinistro del quadro strumenti sono inseriti gli indicatori della tem-

peratura del refrigerante ed il livello del serbatoio. La cosiddetta “tecnologia black-panel” rende le spie e lampade di controllo invisibili durante il normale esercizio; queste diventano visibili solo all'accensione del quadro o in caso di eventuale guasto.

Ogni strumento tondo dispone di serie di un display, ad esempio con orologio (a sinistra), contachilometri totale e parziale (al centro) e temperatura esterna (a destra). Le funzioni del display possono essere selezionate con i quattro tasti del volante multifunzione di serie.

Il quadro strumenti delle versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE è abbinato al volante multifunzione ed offre diverse funzioni aggiuntive (vedere anche pag. 68). Al centro del tachimetro compare un display centrale sdoppiato, retroilluminato in bianco (4,5”), la cui parte superiore può essere utilizzata per indicazioni variabili fra cui chilometraggio, autonomia, livello dell'olio, tragitto, durata del viaggio, consumo e velocità media. In abbinamento al sistema di navigazione (equipaggiamento a richiesta) questa parte del display fornisce informazioni anche sul percorso prescelto. Questo display permette anche di selezionare il programma radio, i numeri di telefono e fino a 50 impostazioni personalizzate.

Nella parte inferiore del display centrale, accanto ai vari pittogrammi, compaiono indicatori digitali relativi all'orario, alla temperatura esterna, al rapporto ed al programma di marcia (con il cambio automatico) ed alla velocità.

Comandi: tutti al posto giusto

Il sistema di comando e visualizzazione della nuova Classe C rappresenta lo sviluppo logico e coerente del sistema di comando ampiamente collaudato dei modelli top Mercedes, quali Classe CL ed S. Esso è basato sul ragionamento secondo cui la tecnologia è perfetta solo se l'uomo ne comprende e domina intuitivamente l'uso. Gli ingegneri Mercedes sono stati ispirati da quattro principi:

1. Facile identificazione dei principali comandi

2. Rapida disponibilità delle principali funzioni
3. Uso semplice ed intuitivo delle principali funzioni
4. Tutti i comandi al posto giusto

Una caratteristica importante del sistema di comando è l'accesso rapido alle funzioni più frequentemente utilizzate. Per questa ragione il guidatore della nuova Classe C può conservare le proprie abitudini e si trova immediatamente a suo agio. I comandi e gli indicatori necessari ed importanti per il viaggio si trovano sul cruscotto, nelle immediate vicinanze del guidatore: fra questi ad esempio gli interruttori e le leve per l'illuminazione, i tergicristalli, l'indicatore di direzione e il Tempomat (di serie nei modelli con cambio automatico). Il collegamento del volante multifunzione di serie con il quadro strumenti crea inoltre una premessa importante per il rapido accesso ad un gran numero di informazioni e funzioni, che il guidatore ha sempre a disposizione.

Altre funzioni quali ad esempio l'infotainment, non indispensabili per la guida vera e propria, sono visualizzate su un display al centro della plancia. Il guidatore ed il passeggero hanno la possibilità di attivare queste funzioni, usando il comando centrale, il Controller, oppure tramite i tasti di selezione diretta.

Seguendo il principio "tutto al posto giusto", funzioni quali l'alzacristalli elettrico, chiusura centralizzata e specchietti retrovisori vengono comandate dove la ricerca degli interruttori e pulsanti è intuitiva, cioè sulle porte.

Volante: centrale di comando con dodici tasti

Per la selezione rapida di queste impostazioni e funzioni, Mercedes-Benz ha ulteriormente sviluppato i comandi del volante multifunzione di serie: nelle versioni ELEGANCE ed AVANTGARDE oppure nella Classe C equipaggiata con il sistema di navigazione, il volante è caratterizzato da dodici tasti illuminati che il guidatore aziona con una lieve pressione del pollice. Il disco a sinistra evidenzia uno dei menù principali nel display centrale, comandando il sottomenù desiderato in direzione verticale. La rispettiva selezione e regolazione viene confermata premendo il tasto "OK" al centro del pulsante. Un tasto "Return" separato permette il rapido ritorno al livello superiore del menu.

I pulsanti sul lato destro del volante multifunzione permettono di regolare il volume (verticale), la funzione "mute" (al centro) e di comandare l'autotelefono (orizzontale). Fra questi c'è un ulteriore pulsante per il comando vocale VOICETRONIC (di serie con il COMAND APS; a richiesta in combinazione con Audio 50 APS e DVD-Changer per sei dischi) (vedere anche pag. 73).

Controller: ruotare, premere e spostare la levetta

In caso Classe C sia equipaggiata con l'autoradio o con il sistema di navigazione, il Controller sul rivestimento del tunnel fa parte dell'equipaggiamento di serie, abbinato al display a colori al centro della plancia e spostato in avanti per essere ben visibile. Il pomello di regolazione/pulsante è realizzato in alluminio e può essere mosso in otto direzioni: ruotando il Controller si selezionano i menu principali e i sottomenu sul display, e premendolo si confermano le funzioni. I tasti che recano la sigla "R" e "C" davanti al Controller permettono di abbandonare rapidamente i sottomenu o di cancellare le selezioni.

Trattandosi di un sistema di comando ridondante per l'infotainment (informazione e intrattenimento), l'autoradio, il CD/DVD-Changer, il telefono e il navigatore possono essere selezionati sia con il Controller, sia premendo un pulsante. A questo scopo sono previsti gli appositi tasti funzione nella consolle

centrale, disposti in posizione ergonomica, in modo che il guidatore li possa comodamente raggiungere e azionare senza distogliere lo sguardo dalla guida.

Infotainment: tre apparecchi top a scelta

Per l'infotainment dei passeggeri di Classe C sono disponibili a richiesta tre modelli di alto di gamma. Tutti offrono tra l'altro una regolazione del volume in funzione della velocità di marcia, una tastiera per l'inserimento di numeri telefonici e frequenze radio, ed un'interfaccia bluetooth che collega il cellulare senza filo con l'impianto viva voce.

Audio 20

Autoradio con **lettore CD** (MP3-compatibile), contiene un doppio tuner UKW/MW/KW e LW con ricerca automatica della stazione, funzione RDS (nella ricezione UKW), inserimento diretto della frequenza sulla tastiera nella consolle centrale, **amplificatore 4x20 Watt** ed otto altoparlanti. L'Audio 20 è accoppiato con un **display a colori** fisso (4,9 pollici) al centro della plancia, ben in vista e, se necessario, a scomparsa. A richiesta l'autoradio è disponibile con CD-Changer per sei dischi e può essere abbinato al Sound System Surround.

Audio 50 APS

Questo sistema di infotainment combina in un unico apparecchio l'autoradio, la centrale telefonica e un **sistema di navigazione DVD** comprendente tutta l'Europa. Le istruzioni relative al percorso, in parte con lo zoom incroci graficamente gradevole, sono rappresentate con frecce su un **display a colori** fisso (4,9 pollici) nella plancia, che può essere coperto se necessario senza interrompere il funzionamento dell'apparecchio. Le funzioni radio corrispondono a quelle dell'Audio 20. Il drive DVD integrato può essere usato per i dati di navigazione o audio; a richiesta può essere fornito un DVD-Changer integrato per sei dischi. Questa versione di allestimento comprende anche il comando vocale

VOICETRONIC (vedere pag. 71).

Pag. 75

COMAND APS

Nella nuova Classe C, il sistema Multimedia COMAND APS, sviluppato da Mercedes-Benz, offre diverse funzioni supplementari. Ad esempio il **sistema di navigazione** comprendente tutta l'Europa, i cui dati sono memorizzati su un **disco rigido** da 30 Gigabyte, che consente un accesso particolarmente rapido ai dati di navigazione ed un calcolo del percorso ancora più veloce rispetto alla navigazione DVD. Le **mappe** ad alta risoluzione sono visualizzate sul **display a colori** (7 pollici) nella plancia che, premendo semplicemente un pulsante, scompare sotto un coperchio. Durante l'indicazione del percorso, il sistema di navigazione indica la **corsia raccomandata** e, ad esempio nell'inquadramento in autostrada, informa sulla corsia più idonea. Il cosiddetto **zoom incroci** permette di rendere più realistica la visualizzazione grafica degli incroci. Oltre a ciò il sistema COMAND APS comprende per la prima volta un **server musicale** con quattro Gigabyte di memoria. Qui il guidatore ha la possibilità di salvare fino a 1.000 brani da CD, DVD o scheda di memoria. La berlina ha inoltre a bordo un **lettore DVD** per video ed audio, un DVD-Changer integrato per sei dischi è disponibile a richiesta. Sotto il lettore DVD, l'apparecchio offre un adattatore che permette l'uso di diverse **schede di memoria PC** per la riproduzione di file musicali. Mercedes-Benz combina il COMAND APS di serie con il comando vocale **VOICETRONIC**.

L'equipaggiamento relativo all'ascolto radio, amplificatore ed altoparlanti corrisponde all'Audio 50 APS.

Sound System: tecnologia digitale per una nuova esperienza del suono

Ai passeggeri della nuova Classe C viene offerta a richiesta un'esperienza musicale di altissimo livello. Questo è stato possibile grazie al Surround Sound System "Logic7", sviluppato da Mercedes-Benz insieme allo specialista audio harman/kardon®, ed introdotto per la prima volta a livello mondiale nel 2005 su Classe S. Sulla base di una tecnologia di nuovo tipo, il sistema offre un piacere d'ascolto tridimensionale che si manifesta soprattutto attra-

verso un'esperienza musicale naturale a 360 gradi, su tutti i posti della berlina, e tutto ciò indipendentemente dal fatto che la fonte musicale sia un DVD o un CD e che contenga registrazioni 5.1-Surround oppure normali registrazioni stereo. La distribuzione dei segnali musicali è affidata ad un amplificatore con 450 Watt di potenza, che comanda undici altoparlanti ed un box dei bassi sulla cappelliera.

Comando vocale: VOICETRONIC ancora più "intelligente"

Mercedes-Benz è fra gli inventori dei moderni sistemi a comando vocale. Il sistema VOICETRONIC è ormai usato da parecchi anni dal Marchio di Stoccarda e viene continuamente perfezionato. Nella nuova Classe C, infatti, il sistema di navigazione può essere comandato per la prima volta secondo il principio della introduzione di nomi interi: il guidatore non deve più sillabare i nomi dei paesi, delle località o delle strade, ma può pronunciare i nomi delle città e delle strade come parola intera. Il comando vocale è altrettanto confortevole per la selezione delle stazioni radio o delle voci della rubrica telefonica: tutti i nomi presenti o memorizzati sono disponibili senza la necessità di alcun training preventivo dei record vocali. Nuova è anche la funzione "pausa" che alleggerisce il guidatore. In questo modo ha la possibilità di fermare in ogni momento gli inserimenti complessi senza che le informazioni inserite in precedenza vadano perse.

Con VOICETRONIC Mercedes-Benz dà un importante contributo alla sicurezza stradale, perché il guidatore non è più costretto a togliere le mani dal volante per usare l'autotelefono e gli apparecchi audio. Il guidatore viene così alleggerito e può concentrarsi meglio sul traffico.

Mercedes-Benz utilizza la tecnologia della sintesi vocale nella nuova Classe C anche per fornire al guidatore importanti informazioni sul traffico che riguardano il percorso, oppure per leggere i messaggi SMS.

Il sistema VOICETRONIC perfezionato è di serie se la Classe C viene fornita con Audio 50 APS e DVD-Changer per sei dischi oppure con il sistema CO-MAND APS.

Climatizzazione: tecnologia al servizio del benessere

Anche a livello di comfort climatico, la nuova Classe C offre vantaggi notevoli rispetto al modello precedente. Gli ingegneri di Sindelfingen hanno sviluppato due nuovi climatizzatori, uno di questi, il THERMATIC, di serie. Grazie alla sua tecnologia sofisticata, il COMFORTMATIC, disponibile a richiesta, permette invece una climatizzazione tri-zona dell'abitacolo e rappresenta una novità assoluta in questo segmento.

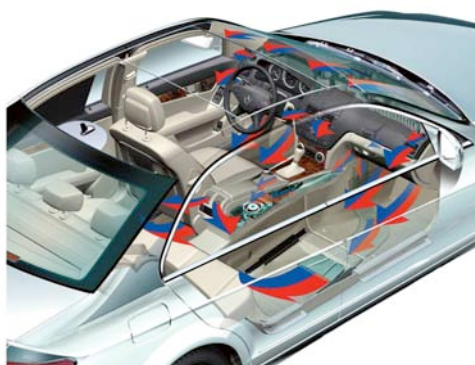
Sia a livello di riscaldamento che di raffreddamento, i due climatizzatori raggiungono valori superiori rispetto al passato. La potenza calorifica, infatti, aumenta del 10% circa e raggiunge così 11 Kw, il valore del riscaldamento centralizzato di una moderna villetta unifamiliare. Nei modelli diesel, in base alla temperatura esterna, entra in azione uno scambiatore di calore aggiuntivo con sei resistenze PTC (Positive Temperature Coefficient) integrate e supporta lo scambiatore di calore del riscaldamento. L'intervento delle resistenze PTC è necessario in quanto, per il loro rendimento termico molto elevato, i moderni motori CDI presentano un consumo estremamente ridotto rispetto ad altre motorizzazioni.

La rapida climatizzazione dell'abitacolo è garantita dal climatizzatore con potenza incrementata del 10 – 15% rispetto al modello precedente. Il compressore criogeno lavora con continuità e permette un funzionamento economico del climatizzatore, in linea con le esigenze. La regolazione è effettuata da un'elettrovalvola che varia la cilindrata del compressore.

I climatizzatori della nuova Classe C sono più potenti e silenziosi di prima. Quando il sistema funziona con la massima potenza, ad esempio, le sezioni riscaldate dell'aspirazione aria, dei canali dell'aria e del climatizzatore permettono di ridurre il livello di rumore di circa 3 Decibel (dB (A)).

Un'altra importante caratteristica di comfort è la prevenzione delle correnti d'aria. A tal fine gli ingegneri Mercedes hanno ulteriormente ingrandito le aperture delle bocchette di ventilazione, riducendo la velocità di flusso dell'aria e quindi anche il rischio delle fastidiose correnti. Un totale di 16 bocchette di ventilazione assicura l'aerazione efficace ed uniforme dell'abitacolo. Ad eccezione delle bocchette di sbrinamento sotto il parabrezza e delle uscite in corrispondenza dei vani piedi, la quantità d'aria di tutte le bocchette è regolabile con continuità. Oltre a ciò, COMFORTMATIC offre un diffusore nella plancia, regolato automaticamente e rivolto verso l'alto, che assicura un'aerazione indiretta e quindi senza correnti d'aria.

Bocchette di ventilazione grandi e regolabili separatamente per una distribuzione uniforme dell'aria



Sensori: temperature, posizione del sole e qualità dell'aria sotto controllo

Diversi sensori regolano continuamente le temperature, che rimangono costanti. Due sensori, infatti, misurano la temperatura interna, fornendo dati ancora più precisi, in modo che l'impianto possa reagire più rapidamente in caso di variazioni della temperatura. I sensori sono inseriti nel pannello di comando inserito nel tetto ed accanto al blocchetto elettronico di avviamento. Quattro sensori controllano inoltre la temperatura dell'aria che fuoriesce dalle bocchette di ventilazione, in modo da consentire un continuo confronto fra valore teorico ed effettivo. Un ulteriore sensore rivela l'intensità e la direzione dei raggi solari. Con questi dati il climatizzatore automatico regola la portata e

la temperatura dell'aria in base alla situazione di marcia e delle condizioni meteorologiche, e fa sì che i passeggeri di Classe C possano beneficiare di un comfort climatico costante di alto livello.

I sensori del COMFORTMATIC sono completati da un sensore di rilevamento del punto di condensazione ed un sensore dei gas inquinanti. Grazie al sensore di rilevamento del punto di condensazione l'aria in ingresso può essere rinfrescata in base al tasso di umidità e, se necessario, nuovamente riscaldata. In questo modo il climatizzatore opera con consumi ancora minori. Il sensore dei gas inquinanti rileva concentrazioni eccessive di monossido di carbonio e ossidi di azoto nell'aria esterna e, in caso di improvviso aumento di queste sostanze, chiude automaticamente il ricircolo dell'aria.

La pulizia dell'aria nell'abitacolo è assicurata tra l'altro da un filtro combinato di grandi dimensioni, a tenuta ermetica, fornito di serie con la nuova Classe C. Questo trattiene il 100% del particolato di dimensioni superiori a 10 micron e, grazie al rivestimento in carbone attivo, assorbe anche gli odori sgradevoli. Il filtro è permanentemente attivo, anche con la modalità ricircolo dell'aria inserita.

La tecnologia THERMATIC e COMFORTMATIC comprende anche il pratico comando di commutazione automatica su ricircolo in galleria: quando il guidatore o il passeggero premono per più di due secondi il tasto di ricircolo dell'aria del climatizzatore, tutti i finestrini laterali e il tetto scorrevole si chiudono automaticamente; con un nuovo azionamento prolungato del tasto vengono riaperti e si riportano automaticamente nella posizione precedente.

Altre caratteristiche e funzioni dei climatizzatori in sintesi:

Climatizzatore automatico (THERMATIC)

Il sistema THERMATIC di serie è un climatizzatore automatico bizona. Il guidatore e il passeggero possono scegliere la temperatura desiderata con i pomelli di regolazione sotto la consolle. I valori impostati sono segnalati da diodi luminosi (LED) rossi. Il display di controllo è illuminato da LED ed indica

la distribuzione dell'aria impostata manualmente ed il livello del ventilatore attivato. Nuova è anche la **funzione Mono**: premendo un pulsante si sincronizzano entrambi i regolatori della temperatura e le impostazioni del guidatore sono trasferite sul lato destro.

COMFORTMATIC

Il **climatizzatore automatico trizona** offre ulteriori funzioni per un comfort superiore, soprattutto per i passeggeri posteriori. Il COMFORTMATIC comprende un **pannello di comando** separato nel rivestimento del tunnel attraverso cui i passeggeri posteriori possono selezionare la temperatura desiderata. Un **ventilatore booster**, anch'esso sistemato nel rivestimento del tunnel, consente una regolazione indipendente della quantità d'aria per la parte posteriore. Con questo climatizzatore automatico, il guidatore e il passeggero possono impostare individualmente non solo la temperatura, ma anche la distribuzione dell'aria. Premendo il pulsante "Residuo" viene attivata una funzione di calore residuo che, a motore fermo, riscalda o ventila l'abitacolo per circa 30 minuti.

Agilità e comfort superiore

- **Di serie: ammortizzatori che si adattano alla situazione di marcia**
- **Novità: sospensioni a regolazione continua e modalità sportiva**
- **Innovativo: sistema frenante ADAPTIVE BRAKE di Classe S**
- **Versatilità: ampia scelta di cerchi e pneumatici**

Una telaio di nuova concezione crea le premesse per il comportamento di marcia agile e confortevole di Classe C. Gli ingegneri Mercedes hanno definito questa caratteristica fin dalle prime fasi di progetto, coordinando tutti gli interventi in funzione di quest'obiettivo. Metodi di sviluppo innovativi, quali il prototipo digitale, permettono di visualizzare, valutare ed ottimizzare le caratteristiche di marcia fin dalle prime fasi, molto prima cioè che fossero pronti i primi prototipi. Anche per queste ragioni l'elevato livello di comfort ed agilità del modello precedente è stato superato.

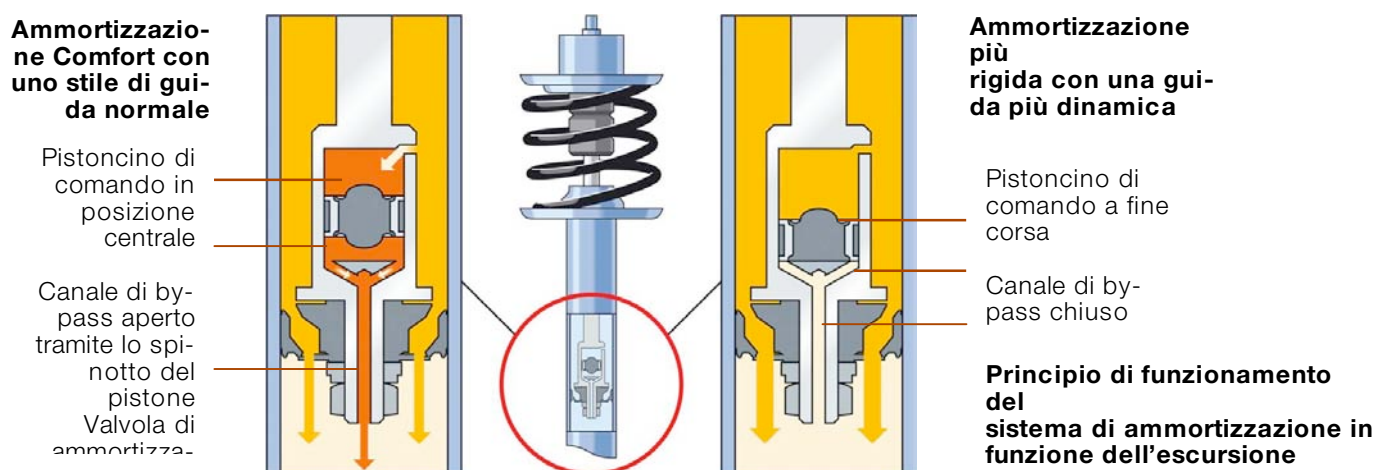
Il passo più lungo (45 mm), la carreggiata più larga (44 mm / 76 mm) e la posizione bassa molto arretrata del motore creano due importanti premesse per la nuova esperienza di guida. La ripartizione del carico sugli assi più favorevole crea inoltre un equilibrio pressoché perfetto fra asse anteriore e posteriore, assicurando una migliore trazione e stabilità di marcia. I principali dati tecnici del telaio in sintesi:

	Nuova Classe C	Modello precedente
Carreggiata* anteriore posteriore	1549 mm 1552 mm	1505 mm 1476 mm
Passo	2760 mm	2715 mm
Diametro di volta	10,84 m	10,76 m
Ripartizione del carico sugli assi* anteriore/posteriore	52,5/47,5 %	53,2/46,8 %

*nella C 180 KOMPRESSOR, peso CE guidatore incluso

AGILITY CONTROL: è questo il termine che Mercedes-Benz usa per tutte le innovazioni e i perfezionamenti atti a migliorare sia il comfort, sia l'agilità. In primo piano troviamo il nuovo autotelaio AGILITY CONTROL che equipaggia di serie la nuova Classe S. Esso è basato su un sistema di ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore: con uno stile di guida normale e con sollecitazioni ridotte sugli ammortizzatori, la capacità di smorzamento si riduce automaticamente con effetti positivi sul comfort di marcia e senza ripercussioni sulla sicurezza. Viceversa, in presenza di sollecitazioni elevate, ad esempio nella guida in curva ad alta velocità o nelle manovre di scarto, viene attivata la massima forza di smorzamento, in modo da stabilizzare efficacemente la vettura.

Questa tecnica funziona esclusivamente a livello idromeccanico, con un numero limitato di sensori e di centraline elettroniche. Si basa principalmente su un canale bypass presente nello spinotto del pistone dell'ammortizzatore e su un pistoncino di comando, che si muove in una camera d'olio separata. Se il movimento verticale dell'ammortizzatore è ridotto, il pistoncino di comando fa passare l'olio attraverso il canale bypass, in modo tale che sulla valvola dell'ammortizzatore venga generato uno smorzamento ridotto. Il risultato è un comportamento "più morbido" ed un comfort di rotolamento più elevato.



Quando la sollecitazione sull'ammortizzazione è maggiore, il pistoncino di comando si sposta nella sua posizione finale impedendo il flusso dell'olio dal canale bypass. La vettura dispone in questo modo della massima capacità di ammortizzazione.

Questa tecnologia delle sospensioni fornisce un contributo importante al comfort di marcia tanto agile quanto confortevole della nuova Classe C. Un indizio in questo senso è il massimo angolo di rollio della carrozzeria in curva: con il telaio AGILITY CONTROL, questo si riduce fino al 10% senza alcun compromesso in termini di comfort.

Sterzo: rapporto di trasmissione più diretto e maggiore sicurezza in caso di impatto frontale

L'autotelaio AGILITY CONTROL della nuova Classe C è completato da un nuovo sterzo a cremagliera, con un rapporto di trasmissione 14,5, che è quindi più diretto del 6% rispetto allo sterzo del modello precedente. La disposizione dello sterzo, 80 millimetri davanti al centro delle ruote, supporta il comportamento leggermente sottosterzante e sicuro. La scatola dello sterzo e il corpo valvola è in alluminio, la cremagliera viene forgiata in acciaio ad alta resistenza e, grazie a questo materiale, pesa 0,8 chilogrammi in meno della precedente Classe C.

Anche il piantone dello sterzo regolabile in direzione longitudinale e in altezza è caratterizzato da un'ulteriore specificità che in fase di collisione frontale produce effetti positivi: in caso di impatto, il piantone telescopico collassa con un livello di forza definito, riducendo in questo modo le sollecitazioni cui è esposto il torace del guidatore. In questo modo la corsa di deformazione aumenta fino a 100 mm.

Disponibile a richiesta è il cosiddetto sterzo parametrico che opera in funzione della velocità: più bassa è la velocità, maggiore è la servoassistenza. Sotto i 200 km/h, la coppia sterzante diminuisce con continuità in modo che, durante le lente manovre di parcheggio, il guidatore sarà costretto ad esercitare circa un terzo della forza massima di sterzata. Una novità derivante dalla Classe S è il centraggio variabile: la servovalvola parametrica elettroidraulica produce una coppia di centraggio che aumenta con il crescere della velocità, offrendo al guidatore nella posizione centrale una sensazione stabile e sicura. Nella marcia lenta questa coppia sterzante aggiuntiva non è attivata, per cui rimangono inalterati i vantaggi dello sterzo parametrico che si adatta alla velocità di crociera.

Sospensione anteriore a tre bracci oscillanti: perfezionata nel dettaglio

Le virtù dinamiche della nuova Classe C: comportamento di marcia sicuro, buona agilità, marcia precisa in rettilineo, elevata precisione dello sterzo, eccellente comfort di rotolamento - sono frutto anche della moderna concezione della sospensione anteriore: un asse a tre bracci oscillanti con montanti telescopici McPherson, ulteriormente perfezionato.

Ai fini di una cinematica dell'asse favorevole, di un maggiore comfort vibrazionale e di una migliore sicurezza, il piano inferiore dei bracci è composto da due elementi singoli - tiranti e traverse - entrambi forgiati in alluminio. Accanto alla guida delle ruote più precisa, questa costruzione offre soprattutto il vantaggio di compensare meglio le vibrazioni generate dallo squilibrio dei pneumatici o dalle oscillazioni della forza frenante rispetto ai bracci oscillanti rigidi.

In caso di eventuale collisione frontale sono inoltre disponibili percorsi di deformazione più ampi.

Il terzo elemento della sospensione anteriore è la barra di convergenza che collega l'ingranaggio trasversale dello sterzo con le ruote. La barra stabilizzatrice rinforzata è collegata con il montante telescopico che concorre anch'esso attivamente alla guida delle ruote anteriori. I montanti telescopici sono composti da due molle elicoidali cilindriche con compensazione delle forze trasversali, ammortizzatori bitubo e cuscinetti trifase di nuovo tipo. In caso di forte inclinazione laterale della carrozzeria, la barra stabilizzatrice è supportata da molle di trazione a battuta. In questo modo l'handling rimane agile e il comfort elevato.

I componenti di asse anteriore, ingranaggio dello sterzo, motore e cambio vengono montati su un cosiddetto telaio ausiliario, costruito in acciaio ad alta resistenza e saldamente avvitato ai longheroni della carrozzeria, per cui rappresenta un elemento importante della struttura di crash anteriore. Durante l'impatto frontale, il telaio ausiliario fornisce un percorso separato di scaricamento delle forze che assorbe in modo mirato l'energia dell'impatto (vedere pag. 51). I punti di collegamento fra il telaio ausiliario e la carrozzeria sono stati nettamente rinforzati e presentano quindi una cosiddetta rigidità iniziale maggiore rispetto alle forze e vibrazioni prodotte dall'autotelaio. Il tutto si traduce in un comportamento di marcia più agile e preciso.

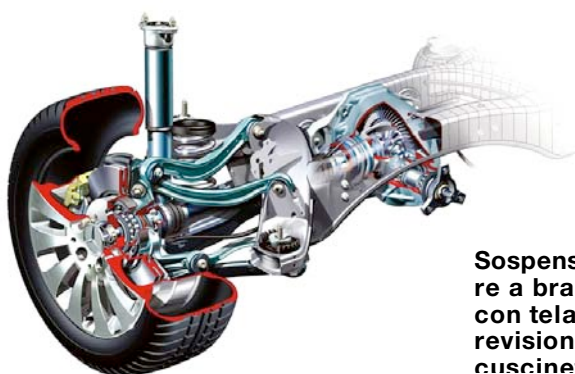
Sospensione posteriore a bracci multipli: sicurezza e comfort insuperabili

Con la produzione in serie della Mercedes-Benz 190 nel 1983 è iniziata anche la carriera dell'asse a bracci multipli che, in diversi aspetti continua ad essere insuperabile. Per questa ragione, quest'architettura brevettata viene utilizzata anche nella nuova Classe C e garantisce una sicurezza di marcia, un'agilità e un comfort insuperati in questo segmento.

Il principio dei bracci multipli è basato su analisi relative al comportamento dinamico ottimale delle ruote posteriori di un'autovettura. Osservando la ruota

nello spazio, vale a dire staccata dall'asse, essa ha a disposizione sei gradi di libertà: può spingere o tirare in verticale ed orizzontale e ruotare in tre direzioni. Ma i progettisti dell'autotelaio devono impedire tali libertà cinematiche incontrollate e ridurre il movimento della ruota ad una curva tridimensionale esattamente predefinita. Per questo hanno fissato la ruota a cinque bracci supportati elasticamente e indipendenti l'uno dall'altro, che la limitano in cinque delle sue sei possibilità di movimento nello spazio:

1. I **bracci oscillanti inferiori** attivano le molle portanti e le sospensioni.
2. I **bracci oscillanti superiori** regolano la campanatura sulla corsa elastica.
3. I **tiranti** assorbono le forze motrici e di frenata e compensano il beccheggio in fase di accelerazione e decelerazione.
4. I **puntoni di compressione** sono disposti in una configurazione spaziale diversa dei tiranti e concorrono anch'essi ad impedire il beccheggio in fase di accelerazione e decelerazione.
5. Le **barre di convergenza** limitano ad un minimo desiderato le variazioni di convergenza della ruota.



Sospensione posteriore a bracci multipli con telaio ausiliario revisionato e cuscinetti perfezionati

Con questa costruzione intelligente dei bracci ogni ruota dell'asse posteriore ha in linea di principio un solo grado di libertà: la compressione e il rilascio controllati. Questa tecnologia delle sospensioni, brevettata e più volte premiata, è stata ulteriormente perfezionata da Mercedes-Benz per la nuova Classe C. Sono stati, infatti, revisionati il telaio ausiliario e i suoi cuscinetti che, con

un puntone aggiuntivo, sono ora supportati a due livelli nei confronti della carrozzeria. I principali risultati di queste modifiche sono un minore peso ed un maggiore comfort di marcia e vibrazionale.

Pacchetto ADVANCED AGILITY: telaio confortevole e sportivo

Oltre all'AGILITY CONTROL di serie, la nuova Classe C offre altre due possibilità di personalizzare la caratteristica del telaio in funzione delle esigenze. A richiesta è, infatti, disponibile un assetto sportivo con molle più corte, ammortizzatori più rigidi e barre stabilizzatrici più robuste. L'assetto è ribassato di 15 mm. Entrando velocemente in curva, l'assetto più sportivo si manifesta ad esempio con una minore tendenza al rollio della carrozzeria che, rispetto al modello precedente con assetto sportivo, scende del 20% circa. Anche le vibrazioni di scuotimento, un indizio del comfort sulle lunghe distanze, diminuiscono del 20% circa.

Oltre a ciò Mercedes-Benz ha sviluppato il cosiddetto pacchetto ADVANCED AGILITY con modalità sportiva che sarà disponibile a richiesta per la Classe C nell'autunno del 2007. Esso offre all'automobilista le due funzioni sport e comfort. Nell'ambito di questi programmi è prevista una regolazione elettronica continua degli ammortizzatori.

Un totale di sette sensori controlla la situazione di marcia ed invia le informazioni ad una centralina elettronica che ne ricava la caratteristica ottimale dell'ammortizzatore. Il sistema adatta la forza di smorzamento alle condizioni di strada o di marcia attuali, separatamente per ogni ruota, e tutto ciò con una regolazione continua e completamente automatica. La berlina, infatti, offre un maggiore comfort di marcia e di personalizzazione. In condizioni di marcia normali, anche su strade non in buone condizioni, viene impostato uno smorzamento morbido per offrire ai passeggeri della berlina una stabilità di marcia e una sicurezza invariata, insieme al massimo comfort. Se il guidatore decide invece di privilegiare una marcia più agile, gli ammortizzatori si

adattano continuamente, sostenendo in questo modo l'esigenza di una maggiore dinamica.

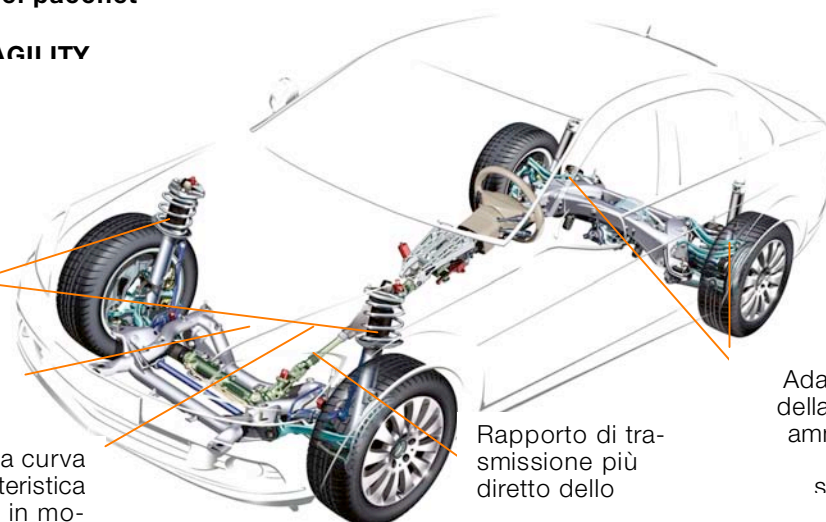
Premendo un pulsante sulla plancia portastrumenti, il guidatore ha la possibilità di impostare la caratteristica di massima della vettura. Sono a disposizione due regolazioni: "Comfort" e "Sport". In modalità sportiva le forze idrauliche degli ammortizzatori vengono aumentate per raggiungere una stabilità di marcia ancora maggiore a velocità elevate e una riduzione del comportamento leggermente sottosterzante fino a 120 km/h. Se la vettura dispone di questo pacchetto, la carrozzeria è ribassata di 15 mm, il telaio dispone di molle più corte e barre stabilizzatrici più robuste.

La berlina è equipaggiata anche con lo sterzo parametrico di nuova concezione con centraggio variabile. Ai fini di un comportamento dinamico più agile, il rapporto di trasmissione dello sterzo è stato ridotto da 14,5 a 13,5. In modalità sportiva inoltre, il sistema adatta la caratteristica dell'acceleratore ed assicura così una risposta più spontanea del motore. In caso Classe C sia equipaggiata con il cambio automatico, variano anche le caratteristiche di cambiata.

Le funzioni del pacchetto ADVANCED AGILITY

Adattamento continuo della caratteristica degli ammortizzatori in funzione della situazione di marcia

Adattamento della curva caratteristica dell'acceleratore in mo-



Rapporto di trasmissione più diretto dello

Adattamento continuo della caratteristica degli ammortizzatori in funzione della situazione di marcia

Il pacchetto ADVANCED AGILITY comprende inoltre un volante a tre razze e, nei modelli con cambio automatico, i comandi del cambio al volante.

Freno: ADAPTIVE BRAKE con utili funzioni di assistenza

Con ADAPTIVE BRAKE la nuova Classe C diventa il nuovo riferimento nel segmento anche per quanto riguarda la tecnologia dei sistemi frenanti. Il sistema è basato sulla tecnologia della Classe S e consente ulteriori funzioni di assistenza per migliorare sicurezza e comfort. Un esempio in questo senso è il caricamento preventivo dell'impianto frenante in situazioni potenzialmente critiche: quando, prima di una frenata di emergenza, il guidatore sposta il piede improvvisamente dall'acceleratore al pedale del freno, il sistema frenante aumenta la pressione nelle condutture dell'impianto frenante, facendo così aderire le guarnizione dei freni ai dischi che, premendo il pedale del freno, possono quindi esercitare immediatamente la loro piena forza frenante. In questo modo il sistema supporta il Brake Assist di serie.

Il sistema ADAPTIVE BRAKE offre un altro punto a favore della sicurezza in caso di strada bagnata: brevi ma regolari impulsi di frenata permettono di spazzare la pellicola di acqua dai dischi dei freni e il freno può operare con tutta la sua efficacia. Questa funzione automatica di asciugatura del freno viene attivata quando il tergicristalli della Classe C è in funzione per un certo periodo; i leggeri impulsi di frenata finemente dosati non sono nemmeno percepibili per il guidatore.

Il sistema frenante infine assiste il guidatore nella partenza in salita. Quando la sensoristica riconosce che la berlina si è fermata in salita, attiva automaticamente l'ausilio alla partenza in salita e mantiene costante la pressione dei

freni per un certo periodo di tempo, per evitare che la Classe C arretri. In questo modo il guidatore ha abbastanza tempo per passare il piede dal freno all'acceleratore, senza dover azionare il freno di stazionamento.

Grandi dischi freno anteriori e posteriori creano il presupposto tecnico per una decelerazione sicura ed affidabile. In base alla motorizzazione, il loro diametro può raggiungere i 322 millimetri anteriori e i 300 posteriori. Un servofreno tandem, portato ad otto pollici rispetto al modello precedente, è particolarmente efficace in termini di risposta e comfort di azionamento.

Dati e dimensioni in sintesi:

Asse anteriore	C 180 KOMPRES-SOR, C 200 CDI	C 200 KOMPRES-SOR, C 230, C 280, C 220 CDI	C 350, C 320 CDI
Pinze Diametro pistone Dischi freno Diametro Spessore	Pinze flottanti 60 mm Autoventilanti 288 mm 25 mm	Pinze flottanti 60 mm Autoventilanti 295 mm 28 mm	Pinze flottanti 60 mm Autoventilanti 322 mm 32 mm
Asse posteriore			
Pinze Diametro pistone Dischi freno Diametro Spessore	Pinze flottanti 38 mm Massicci 278 mm 9 mm	Pinze flottanti 38 mm Massicci 300 mm 10 mm	Pinze flottanti 38 mm Autoventilanti 300 mm 22 mm

Una particolarità tecnica è la pedaleria della nuova Classe C. Per la realizzazione del blocco pedaleria, Mercedes-Benz utilizza per la prima volta una tecnologia ibrida in acciaio e materiale sintetico che offre vantaggi di peso e presenta ingombri minori rispetto alla tecnologia precedente. In questo blocco è fissato il pedale del freno realizzato con due semigusci saldati insieme. La costruzione a guscio permette di risparmiare peso e consente di ottenere un'elevata rigidità alla torsione e alla flessione.

Sistemi di regolazione: ESP® con nuova logica di controllo e stabilizzazione del rimorchio

Con sistema antibloccaggio, regolazione antislittamento, Brake Assist ed Electronic Stability Program di serie, Classe C è perfettamente dotata anche a livello di sistemi di sicurezza alla guida. Gli ingegneri Mercedes hanno ampliato le funzionalità del sistema ed ottimizzato la tecnologia fin nei minimi dettagli. Il nuovo ESP® offre una logica di controllo che supporta ancor meglio il guidatore nelle situazioni critiche in curva: tramite impulsi di frenata graduati su un massimo di tre ruote, la berlina viene accompagnata in curva riducendo lievemente la velocità di percorrenza.

Un'ulteriore funzione aggiuntiva dell'Electronic Stability Program (ESP) migliora la sicurezza in presenza del rimorchio. Il nuovo ESP® con stabilizzazione del rimorchio riconosce i movimenti di sbandamento pericolosi e, tramite impulsi mirati sulle ruote del carrello, ne ripristina automaticamente le condizioni di sicurezza. A richiesta, Mercedes-Benz equipaggia Classe C con gancio di traino orientabile. Insieme alla presa è orientabile e può essere sistemato sotto la carrozzeria, dove in situazioni di riposo non è visibile. Il carico massimo a rimorchio della nuova berlina è di 1.800 kg (frenato).

L'Electronic Stability Program controlla anche la pressione pneumatici ed avverte delle eventuali improvvise perdite di pressione in un pneumatico. A questo scopo il sistema confronta costantemente i giri delle ruote, che dipendono essenzialmente dalla velocità di marcia, dal carico e dalla pressione pneumatici. La centralina di controllo acquisisce anche altri segnali dai sensori ESP® relativi alla dinamica di marcia, quali l'accelerazione trasversale, l'imbardata e le coppie delle ruote, per diagnosticare la perdita di pressione in un pneumatico. Il sistema, infatti, è in grado di rilevare eventuali variazioni ed informa il guidatore sul display centrale.

Per non rinunciare alla mobilità anche in caso di foratura, Mercedes-Benz offre a richiesta pneumatici speciali antiscoppio e antisfondamento, caratterizzati da fianchi autoportanti. Con questi pneumatici, i clienti Mercedes possono percorrere fino a 50 km con una velocità massima di 80 km/h, in base alle condizioni di carico.

Cerchi e pneumatici: personalizzazione fin dalla fabbrica

Pag. 92

Il programma di cerchi e pneumatici offre un gran numero di possibilità di personalizzazione della nuova Classe C. I modelli C 180 KOMPRESSOR e C 200 CDI nella versione CLASSIC montano di serie cerchi in acciaio da 16 pollici, copriruota verniciati in argento e pneumatici di dimensione 195/60 R 16. Tutte le altre versioni e varianti motoristiche dispongono di serie di cerchi in lega. Queste le dotazioni in sintesi:

CLASSIC	C 180 KOMPRESSOR, C 200 CDI	C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 350*, C 220 CDI, C 320 CDI*
	Cerchi in acciaio con copriruota 6 J x 16 ET 39; 195/60 R 16	Cerchi in lega a 7 razze 7 J x 16 ET 47, 205/55 R 16
ELEGANCE	C 180 KOMPR. C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 200 CDI, C 220 CDI	C 350, C 320 CDI
	Cerchi in lega a 12 razze 7 J x 16 ET 43; 205/55 R 16	Cerchi in lega a 12 razze 7,5 J x 17 ET 43; 225/45 R 17
AVANTGARDE	C 180 KOMPR., C 200 KOMPR., C 230, C 280, C 350, C 200 CDI, C 220 CDI, C 320 CDI	
	Cerchi in lega a 5 doppie razze 7,5 J x 17 ET 47; 225/45 R 17	

*nelle versioni ELEGANCE o AVANTGARDE

A richiesta sono disponibili già dalla fabbrica numerose altre combinazioni di cerchi e pneumatici.

Motori e cambi

Propulsori dal sicuro piacere di guida

- **Motori quattro cilindri perfezionati in molti dettagli**
- **Più potenti: aumento della coppia fino al 18%**
- **Più silenziosi: C 200 CDI e C 220 CDI con eccezionale silenziosità di funzionamento**
- **Minori consumi: risparmio di carburante del 6% con i motori Kompressor**
- **Più precisi: cambio a sei marce con funzione AGILITY CONTROL**

Attraverso un considerevole incremento di potenza, superiore al 13%, e della coppia, circa il 18%, sono i propulsori ad esprimere il carattere dinamico della nuova Classe C. I motori quattro e sei cilindri spiccano per la fluida erogazione di potenza e, grazie alla migliore silenziosità di funzionamento, contribuiscono anche all'elevato comfort. Grazie a questa sintesi ben riuscita di agilità e comfort, Classe C occupa la posizione di leader nel segmento.

Mercedes-Benz ha dedicato una particolare attenzione allo sviluppo dei motori quattro cilindri. Nei propulsori benzina, la potenza del modello C 180 KOMPRESSOR è passata dagli attuali 105 kW/143 CV a 115 kW/156 CV, mentre la coppia massima è migliorata del 4,5%, passando da 220 a 230 Nm. La nuova C 200 KOMPRESSOR si impone con una potenza aumentata di 15 kW/20 CV; eroga infatti 135 kW/184 CV e, a partire da 2.800 giri/min, raggiunge una coppia massima di 250 Nm.

Grazie a questi motori modificati, le prestazioni ed i consumi dei modelli quattro cilindri sono sensibilmente migliorati. Nell'accelerazione da 0 a 100 km/h, C 200 KOMPRESSOR è più veloce di 0,5 secondi rispetto al modello precedente. Altrettanto degni di nota sono i risultati dei consumi carburante: nonostante la maggior potenza, sui 100 chilometri C 180 KOMPRESSOR consuma 0,2 litri di benzina in meno rispetto al modello precedente. Nel C 200 KOMPRESSOR il consumo di carburante combinato scende addirittura di 0,5 litri per 100 chilometri.

Gli ingegneri Mercedes hanno ottenuto maggior potenza e coppia utilizzando tra l'altro una gestione del motore modificata, un nuovo turbocompressore e pistoni ottimizzati. I motori quattro cilindri con un rapporto di compressione di 9,5 : 1 (C 180 KOMPRESSOR) e 8,5 : 1 (C 200 KOMPRESSOR) sono stati progettati per l'uso di benzina super senza piombo (95 ottani).

I moderni motori sei cilindri di Classe C sono rimasti invariati rispetto al modello precedente. Sono disponibili a scelta tre propulsori V6 con una gamma di potenze che va da 150 kW/204 CV a 200 kW/272 CV, caratterizzati tra l'altro da una regolazione variabile degli alberi a camme in aspirazione e scarico, da un modulo di aspirazione variabile e condotti di aspirazione con le cosiddette farfalle tumble. Questa tecnologia permette sia di ottenere maggior potenza e coppia, ed anche di ridurre i consumi di carburante.

I principali dati tecnici dei motori a benzina in sintesi:

	C 180 KOMPRES- SOR*	C 200 KOMPRES- SOR	C 230*	C 280	C 350
Cilindri	4 in linea	4 in linea	V6	V6	V6
Cilindrata	1796 cm ³	1796 cm ³	2496 cm ³	2996 cm ³	3498 cm ³
Potenza	115 kW/ 156 CV	135 kW/ 184 CV	150 kW/ 204 CV	170 kW/ 231 CV	200 kW/ 272 CV
Coppia massi- ma	230 Nm a 2800- 4600 gi- ri/min	250 Nm a 2800- 5000 gi- ri/min	245 Nm a 2900- 5500 gi- ri/min	300 Nm a 2500- 5000 gi- ri/min	350 Nm a 2400- 5000 gi- ri/min
0 - 100 km/h	9,5 s	8,6 s	8,4 s	7,3 s	6,4 s
Velocità max.	223 km/h	235 km/h	240 km/h	250 km/h	250 km/h
Consumo di	7,8	7,9	9,6	9,4	9,7

carburante combinato	l/100 km	l/100 km	l/100 km	l/100 km	l/100 km
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

Pag. 95

*disponibile a partire dall'autunno 2007

Motori diesel: quattro cilindri con un considerevole aumento di potenza e coppia

Anche per i motori diesel lo sviluppo del quattro cilindri era al centro dell'attenzione. I risultati sono di tutto prestigio: una potenza sensibilmente maggiore ed una coppia ancor più incrementata, i propulsori common-rail consumano fino a 0,3 litri in meno sui 100 chilometri rispetto ai modelli precedenti.

Nel ciclo di marcia europeo (NEFZ), C 200 CDI e C 220 CDI percorrono i 100 km con soli 6,1 litri di carburante; con un pieno di 66 litri le berline diesel sono in grado di percorrere più di 1.000 chilometri.

Gli ingegneri di Stoccarda hanno ulteriormente perfezionato propulsore, turbo ed iniezione diretta common-rail dei quattro cilindri, modificando complessivamente più di 90 componenti. Ad esempio:

- Per incrementare la potenza dei motori, la compressione è stata portata da 18,0 : 1 a 17,5 : 1. A raggiungere questo risultato contribuiscono **bielle** più corte e **pistoni** più alti.
- Il **convogliamento dell'aria** dei motori è stato ottimizzato in relazione alle perdite di carico ed ai rumori.
- **Intercooler** e **turbo** sono stati modificati per migliorare ulteriormente la risposta dei motori CDI ai bassi regimi e ridurre l'emissione di ossidi di azoto.
- La **testata** è caratterizzata da un nuovo sistema di raffreddamento che permette una maggiore erogazione di potenza.
- Il **sistema di iniezione** è stato ulteriormente perfezionato dagli ingegneri Mercedes; progressi sono stati raggiunti anche a livello di dosaggio di precisione del carburante secondo le necessità, utilizzando un rivelatore delle vibrazioni strutturali. Il risultato è una sensibile riduzione dei rumori di combustione.

- Le **candelette di ceramica** raggiungono temperature superiori alle precedenti candelette metalliche e migliorano le caratteristiche di avviamento e funzionamento a freddo dei motori diesel.
- I **controlberi di equilibratura nel basamento** che ruotano in direzione contraria con il doppio dei giri dell'albero motore, compensano le forze di massa ed assicurano la silenziosità di funzionamento e l'acustica tipiche di un sei cilindri. Questa cosiddetta compensazione delle masse Lanche-ster viene ora fornita di serie anche con la C 200 CDI.

Grazie a queste misure, la potenza della nuova C 200 CDI supera dell'11% quella del modello precedente: 100 kW/136 CV invece di 90 kW/ 122 CV. C 220 CDI sviluppa una potenza massima di 125 kW/170 CV (in precedenza 110 kW/150 CV) e, a partire dai 2.000 giri/min eroga la notevole coppia di 400 Nm, il 18% circa in più di prima. I dati dei modelli CDI in sintesi:

	C 200 CDI*	C 220 CDI	C 320 CDI**
Cilindri	4 in linea	4 in linea	V6
Cilindrata	2148 cm ³	2148 cm ³	2987 cm ³
Potenza	100 kW/136 CV	125 kW/170 CV	165 kW/224 CV
Coppia massima	270 Nm a 1600-3000 giri/min	400 Nm a 2000 giri/min	510 Nm a 1600-2800 giri/min
0 - 100 km/h	10,4 s	8,5 s	7,7 s
Velocità max.	215 km/h	229 km/h	250 km/h
Consumo di carburante combinato	6,1 l/100 km	6,1 l/100 km	7,2 l/100 km

*disponibile a partire dall'autunno 2007; **disponibile a partire dall'estate 2007

Il moderno V6 diesel rimane invariato nella gamma di propulsori di Classe C. Con una potenza di 165 kW/224 CV ed una coppia massima di 510 Nm, questo sei cilindri fa parte delle motorizzazioni più potenti del segmento. La notevole ripresa è disponibile nell'intervallo tra i 1.600 ed i 2.800 giri/min. In questo modo il V6 offre una curva di coppia insuperata in questa cilindrata.

Questi risultati sono basati essenzialmente sull'iniezione diretta di terza generazione, caratterizzata fra l'altro dall'impiego di innovativi iniettori piezoelettrici. Questi sono molto più rapidi e precisi delle precedenti elettrovalvole e garantiscono un'erogazione particolarmente precisa del carburante nei cilindri. L'iniezione può essere adattata con precisione maggiore alle situazioni di carico ed ai regimi; per ogni ciclo di lavoro sono possibili fino a cinque iniezioni di carburante con pressioni di picco fino a 1.600 bar. Un'esclusione elettrica del canale di iniezione cambia la turbolenza dell'aria in ingresso nei cilindri, ottimizzando il processo di combustione con l'obiettivo di ridurre ulteriormente il consumo di carburante e le emissioni allo scarico.

Depurazione dei gas di scarico: filtro antiparticolato di serie nei modelli CDI

Mercedes-Benz equipaggia i modelli diesel della nuova Classe C di serie con il filtro antiparticolato che non richiede alcuna manutenzione. A monte di questo filtro è inserito un catalizzatore ad ossidazione che, insieme al filtro antiparticolato riduce le sostanze inquinanti nei gas di scarico ad un livello tale da scendere abbondantemente al di sotto dei limiti Euro 4. L'impianto di scarico è completamente realizzato in lega d'acciaio; nella C 320 CDI è a doppio terminale di scarico.

Anche la depurazione dei gas di scarico dei quattro cilindri benzina avviene su una doppia base: un catalizzatore a tre vie vicino al motore con sonda di regolazione e di diagnosi, ed un catalizzatore aggiuntivo sul sottoscocca. Nei modelli V6, i collettori di scarico a doppio corpo e l'imbocco catalizzatore isolato a doppia parete fanno sì che i depuratori dei gas di scarico si riscaldino rapidamente dopo l'avviamento a freddo. In questo caso l'impianto è a doppio terminale di scarico ed equipaggiato con modanature terminali cromate; i catalizzatori sul sottoscocca non sono necessari. Analogamente ai modelli diesel, anche l'impianto di scarico dei motori a benzina è realizzato integralmente in lega d'acciaio e garantisce la massima durata.

Cambio: funzione AGILITY CONTROL per l'innesto delle marce rapido e preciso

Ad eccezione di C 350, tutti i modelli della nuova Classe C sono dotati di serie di un cambio a sei marce con funzione AGILITY CONTROL con corse di innesto brevi e precise. Per la C 320 CDI gli ingegneri Mercedes hanno sviluppato un nuovo cambio manuale: ingranaggi più larghi, un terzo livello di supporto per l'albero primario e secondario ed un giunto di dimensioni maggiori permettono a questo cambio di trasmettere la notevole coppia del sei cilindri (510 Nm).

Il modello top C 350 dispone di serie del 7G-TRONIC, l'unico cambio automatico a sette marce del mondo. Questo cambio è disponibile a richiesta anche per gli altri modelli V6 della nuova Classe C. Mercedes-Benz equipaggia i quattro cilindri a richiesta con il cambio automatico a cinque marce.

C 200 CDI Mercedes-Benz

Pag. 100

Motore

Numero/Disposizione cil.		4 in linea, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	2148
Alesaggio x Corsa	mm	88,0 x 88,3
Potenza nominale	kW/CV	100/136 a 3800 giri/min
Coppia nominale	Nm	270 a 1600-3000 giri/min
Rapporto di compressione		17,5 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione ad alta pressione con tecnologia common rail, turbocompressore a gas di scarico, EDC

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	2,65
	1a marcia	5,014
	2a marcia	2,831
	3a marcia	1,789
	4a marcia	1,256
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,828
	Retromarcia	4,569

Autoteleiaio

Asse anteriore	a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore	a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante	a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo	servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi	6 J x 16
Pneumatici	195/60 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1549/1552
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1447
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1560
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2045
Serbatatoio/di cui riserva	l	66/8

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	10,4
Velocità massima	km/h	215
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	6,1

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 220 CDI Mercedes-Benz

Pag. 101

Motore

Numero/Disposizione cil.		4 in linea, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	2148
Alesaggio x Corsa	mm	88,0 x 88,3
Potenza nominale	kW/CV	125/170 a 3800 giri/min
Coppia nominale	Nm	400 a 2000 giri/min
Rapporto di compressione		17,5 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione ad alta pressione con tecnologia common rail, turbocompressore a gas di scarico, EDC

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	2,65
	1a marcia	5,014
	2a marcia	2,831
	3a marcia	1,789
	4a marcia	1,256
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,828
	Retromarcia	4,569

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7 J x 16
Pneumatici		205/55 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1541/1544
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1444
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1585
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2070
Serbatatoio/di cui riserva	l	66/8

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	8,5
Velocità massima	km/h	229
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	6,1

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 320 CDI Mercedes-Benz

Pag. 102

Motore

Numero/Disposizione cil.		6/V, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	2987
Alesaggio x Corsa	mm	83,0 x 92,0
Potenza nominale	kW/CV	165/224 a 3800 giri/min
Coppia nominale	Nm	510 a 1600-2800 giri/min
Rapporto di compressione		17,7 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione ad alta pressione con tecnologia common rail, turbocompressore a gas di scarico, EDC

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	2,47
	1a marcia	5,099
	2a marcia	2,781
	3a marcia	1,751
	4a marcia	1,245
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,809
	Retromarcia	4,625

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori e posteriori autoventilanti, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7,5 J x 17
Pneumatici		225/45 R 17

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1533/1536
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1448
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1700
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2185
Serbatoio/di cui riserva	l	66/8

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	7,7
Velocità massima	km/h	250
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	7,2

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 180 KOMPRESSOR Mercedes-Benz

Pag. 103

Motore

Numero/Disposizione cil.		4 in linea, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	1796
Alesaggio x Corsa	mm	82,0 x 85,0
Potenza nominale	kW/CV	115/156 a 5200 giri/min
Coppia nominale	Nm	230 a 2500-4200 giri/min
Rapporto di compressione		9,3 : 1
Preparazione della miscela		Mikroprozessorgesteuerte Kraftstoffeinspritzung, Heißfilm-Luftmassenmessung, Kompressor

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	3,070
	1a marcia	4,459
	2a marcia	2,614
	3a marcia	1,723
	4a marcia	1,245
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,838
	Retromarcia	4,062

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		6 J x 16
Pneumatici		195/60 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1549/1552
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1447
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1485
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	1970
Serbatoio/di cui riserva	l	66/8

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	9,5
Velocità massima	km/h	223
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	7,8

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 200 KOMPRESSOR Mercedes-Benz

Pag. 104

Motore

Numero/Disposizione cil.		4 in linea, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	1796
Alesaggio x Corsa	mm	82,0 x 85,0
Potenza nominale	kW/CV	135/184 a 5500 giri/min
Coppia nominale	Nm	250 a 2800-5000 giri/min
Rapporto di compressione		8,5 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione controllata da microprocessore, misurazione della massa d'aria a film caldo

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	3,070
	1a marcia	4,459
	2a marcia	2,614
	3a marcia	1,723
	4a marcia	1,245
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,838
	Retromarcia	4,062

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7 J x 16
Pneumatici		205/55 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1541/1544
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1444
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1490
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	1975

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	8,6
Velocità massima	km/h	235
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	7,9

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 230 Mercedes-Benz

Pag. 105

Motore

Numero/Disposizione cil.		6/V, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	2496
Alesaggio x Corsa	mm	88,0 x 68,4
Potenza nominale	kW/CV	150/204 a 6100 giri/min
Coppia nominale	Nm	245 a 2900-5500 giri/min
Rapporto di compressione		11,4 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione controllata da microprocessore, misurazione della massa d'aria a film caldo

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	3,270
	1a marcia	4,459
	2a marcia	2,614
	3a marcia	1,723
	4a marcia	1,245
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,838
	Retromarcia	4,062

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7 J x 16
Pneumatici		205/55 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1541/1544
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1444
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1540
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2025

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	8,4
Velocità massima	km/h	240
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	9,6

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 280 Mercedes-Benz

Pag. 106

Motore

Numero/Disposizione cil.		6/V, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	2996
Alesaggio x Corsa	mm	88,0 x 82,1
Potenza nominale	kW/CV	170/231 a 6000 giri/min
Coppia nominale	Nm	300 a 2500-5000 giri/min
Rapporto di compressione		11,3 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione controllata da microprocessore, misurazione della massa d'aria a film caldo

Trasmissione

Cambio		Manuale a sei marce
Rapporti	Al ponte	3,070
	1a marcia	4,459
	2a marcia	2,614
	3a marcia	1,723
	4a marcia	1,245
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,838
	Retromarcia	4,062

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori autoventilanti, a disco posteriori massicci, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP*
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7 J x 16
Pneumatici		205/55 R 16

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1541/1544
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1444
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1555
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2040

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	7,3
Velocità massima	km/h	250
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	9,4

*secondo il metodo di misurazione VDA

C 350 Mercedes-Benz

Pag. 107

Motore

Numero/Disposizione cil.		6/V, 4 valvole per cilindro
Cilindrata	cm ³	3498
Alesaggio x Corsa	mm	92,9 x 86,0
Potenza nominale	kW/CV	200/272 a 6000 giri/min
Coppia nominale	Nm	350 a 2400-5000 giri/min
Rapporto di compressione		10,7 : 1
Preparazione della miscela		Iniezione controllata da microprocessore, misurazione della massa d'aria a film caldo

Trasmissione

Cambio		Automatico a sette marce
Rapporti	Al ponte	2,82
	1a marcia	4,377
	2a marcia	2,859
	3a marcia	1,921
	4a marcia	1,368
	5a marcia	1,000
	6a marcia	0,82
	7a marcia	0,728
	Retromarcia	3,416

Autotelaio

Asse anteriore		a tre bracci oscillanti, controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Asse posteriore		a bracci multipli, anti-squat e controllo anti-dive, molle elicoidali, ammortizzatore oleopneumatico con ammortizzazione in funzione dell'escursione dell'ammortizzatore, barra stabilizzatrice
Impianto frenante		a disco anteriori e posteriori autoventilanti, freno di stazionamento a tamburo posteriore, ABS, Brake Assist, ESP [*]
Sterzo		servosterzo a cremagliera, ammortizzatore dello sterzo
Cerchi		7,5 J x 17
Pneumatici		225/45 R 17

Dimensioni e pesi

Passo	mm	2760
Carreggiata ant./post.	mm	1533/1536
Lunghezza compl.	mm	4581
Larghezza compl.	mm	1770
Altezza compl.	mm	1448
Diametro di volta	m	10,8
Volume bagagliaio max.*	l	475
Peso in assetto di marcia secondo CE	kg	1610
Carico utile	kg	485
Peso totale ammesso	kg	2095

Prestazioni e consumi

Accelerazione 0-100 km/h	s	6,4
Velocità massima	km/h	250
Consumo tot. (93/116/CE)	l/100 km	9,7

*secondo il metodo di misurazione VDA