



PORSCHE



Workshop tecnico 911 Carrera

Informazione stampa

Indice

La nuova 911 Carrera	Nuovi motori turbo, telaio ulteriormente sviluppato, nuovo PCM con navigazione online	1
Motore e trazione	Più prestazioni e meno consumi grazie alla sovralimentazione	4
Telaio	Più basso, più veloce, più comodo – e anche con sterzo sull'asse posteriore	9
Porsche Communication Management	Connectivity e infotainment al livello più aggiornato	13
Storia del turbo	Motori turbo di Porsche: una storia di successi lunga decenni	18
Dati tecnici	Porsche 911 Carrera	20
	Porsche 911 Carrera S	24
	Porsche 911 Carrera Cabriolet	28
	Porsche 911 Carrera S Cabriolet	32

Settembre 2015

Nuovi motori turbo, telaio ulteriormente sviluppato e nuovo PCM con navigazione online

La tecnica della nuova Porsche 911 Carrera

Da decenni la 911 Carrera è l'auto sportiva più venduta nel mondo. La nuova generazione nasce per portare ulteriormente avanti questo vantaggio. Con innovativi motori boxer turbo, telaio ulteriormente sviluppato e una sinergia ancora maggiore fra prestazioni e comfort nonché un nuovo sistema di infotainment, è allestita al meglio per riuscirci.

Nuovi motori turbo: 20 CV in più di potenza con un minor consumo

Grazie a un'esperienza di più di quattro decenni in motori turbo, maturata sia nelle auto da corsa che nelle sportive di serie, i gruppi di nuovo sviluppo della nuova 911 Carrera raggiungono i migliori valori in riferimento a prestazioni, piacere di guida ed efficienza. La generazione di motori completamente nuova con compressione biturbo e posizione centrale dell'iniettore nella camera di combustione incrementa il piacere di guida emozionale della nuova 911 Carrera, trasformandolo in una esperienza ancora più intensa: 370 CV (272 kW) nastosti nella 911 Carrera attendono di essere risvegliati e resi sportivi. Ora il propulsore della 911 Carrera S eroga 420 CV (309 kW). In entrambi i casi si ha un aumento di potenza di 20 CV (15 kW). Entrambi i motori hanno tre litri di cilindrata. La potenza massima della 911 Carrera S proviene da impianti turbo con compressori modificati, un impianto specifico per i gas di scarico e un comando motore ben messo a punto.

Un elemento caratteristico dei nuovi motori Porsche è la coppia significativamente aumentata di 60 Nm, che raggiunge rispettivamente un massimo di 450 Nm o 500 Nm in entrambi i casi già da 1.700 giri/min in modo costante fino a 5.000 giri/min e che garantisce una eccellente guidabilità. Nel contempo la nuova generazione di motori supera enormemente, con un regime massimo di 7.500 giri/min, i regimi consueti dei motori turbo, e tale regime è supportato dal consueto rumore sonoro tipico del motore Porsche.

Oltre a ciò, ogni nuova generazione 911 convince anche in termini di aumento delle prestazioni e dell'efficienza, se confrontata con la generazione che l'ha preceduta: infatti la nuova generazione del motore funziona con un risparmio nei consumi anche del dodici percento, a seconda della variante del modello, e il consumo scende anche di un litro per 100 km. La 911 Carrera con cambio PDK si accontenta ora di soli 7,4 litri di carburante per 100 km (meno 0,8 l/100 km), mentre la 911 Carrera S con PDK si aggira sui 7,7 l/100 km (meno 1,0 l/100 km).

Anche le prestazioni di guida della nuova 911 sono convincenti: la 911 Carrera Coupé con cambio a doppia frizione Porsche Doppelkupplung (PDK) e pacchetto Sport Chrono va da zero a 100 km/h in 4,2 secondi, confermandosi di due decimi di secondo più veloce del suo predecessore. La 911 Carrera S con PDK e pacchetto Sport Chrono fa lo stesso in soli 3,9 secondi (anche in questo caso, meno 0,2 s). Ed è la prima 911 della famiglia Carrera a infrangere la magica asticella dei quattro secondi. Anche le velocità massime di entrambi i modelli sono ulteriormente cresciute: il picco massimo della 911 Carrera è ora di 295 km/h (sei km/h in più), mentre la 911 Carrera S raggiunge ora addirittura i 308 km/h (quattro km/h in più).

Di serie: telaio PASM rielaborato con ribassamento di dieci millimetri

La 911 Carrera è il punto di riferimento per la dinamica di guida delle altre sportive. Generazione dopo generazione, Porsche ha creato una sinergia fra comfort nella vita di tutti i giorni e prestazioni per i lunghi percorsi. Il telaio PASM (Porsche Active Suspension Management) recentemente ribassato di dieci millimetri viene montato per la prima volta di serie su tutti i modelli Carrera. Ciò aumenta considerevolmente la stabilità durante l'approccio veloce alle curve. Nel contempo la nuova generazione di ammortizzatori con curve caratteristiche ulteriormente allargate incrementa da un lato il comfort grazie alla risposta ancora più sensibile, supportando dall'altro l'unione fra telaio e carrozzeria in presenza di una guida dinamica. Nuove ruote di serie con cinque doppi raggi sottili montano pneumatici con ridotta resistenza al rotolamento e maggiori prestazioni. Per tutte le varianti, la larghezza del cerchione posteriore aumenta di 0,5 pollici, portandosi a 11,5 pollici, mentre le ruote posteriori della 911 Carrera S misurano ora 305 millimetri invece di 295.

Con lo sterzo attivo sull'asse posteriore, optional per la 911 Carrera S, la tecnologia del telaio proviene dalla 911 Turbo e dalla 911 GT3. Con esso, al momento della sterzata la 911 guadagna ancora più agilità. A regimi elevati e in caso di cambio corsia, si fa notare per la grande stabilità che fornisce alla guida. Contemporaneamente, convince nel traffico urbano con una maggiore maneggevolezza. A supporto di una grande idoneità alla vita quotidiana, Porsche offre un sistema di sollevamento idraulico con cilindri integrati negli ammortizzatori dell'asse anteriore. Con la pressione di un solo tasto, l'altezza dal suolo aumenta di 40 mm sotto il musetto, impedendo l'impatto del veicolo anche su ripide salite quali le uscite dai garage.

Nuovo Porsche Communication Management con navigazione online

Il sistema Porsche Communication Management (PCM) di recente sviluppo, con il suo schermo da sette pollici multitouch e comando vocale, è ora di serie nei nuovi modelli 911 Carrera. Come uno smartphone, il PCM è comandabile con gesti multitouch. È quindi possibile anche, ad esempio, l'immissione di testi scritti a mano. Poi è possibile collegare i cellulari e gli smartphone anche tramite WLAN. Il vano di appoggio degli smartphone, per la prima volta integrato, fornisce anche la carica della batteria e una ricezione ottimizzata della radio su cellulare. Oltre a ciò, vi è la nuova possibilità di collegare l'iPhone al PCM per l'utilizzo di Apple CarPlay.

Per una navigazione fortemente migliorata sono disponibili informazioni sul traffico in tempo reale, che garantiscono al conducente una panoramica aggiornata sulla situazione del traffico nelle vicinanze e sul suo itinerario. Per un miglior orientamento, per la prima volta sono integrati anche Google Earth e Google Street View. Altri componenti del PCM sono Porsche Car Connect nonché l'app Porsche Connect, fra l'altro per il comando a distanza di funzioni del veicolo, per il trasferimento di destinazioni al PCM a scopo di navigazione nonché per l'utilizzo tramite il PCM di servizi di streaming musicale offerti da terzi.

La nuova generazione di motori della 911 Carrera

Più prestazioni e meno consumi grazie alla sovralimentazione

Una forza suprema già a bassissimi numeri di giri, dispiegamento spontaneo della potenza fino ai massimi regimi e tuttavia un consumo dichiaratamente inferiore: ecco come la generazione di motori completamente nuova di quest'ultima generazione di 911 Carrera incrementa sensibilmente il piacere di guida. 370 CV (272 kW) nascosti nella 911 Carrera attendono di essere risvegliati e resi sportivi, 420 CV (309 kW) sono quelli erogati ora dal propulsore della 911 Carrera S. In entrambi i casi si ha un aumento di potenza di 20 CV (15 kW). Ancora più chiaro risulta l'aumento della coppia: con 450 Nm per la 911 Carrera e 500 Nm per la 911 Carrera S, entrambi i propulsori erogano 60 Nm in più. E ciò vale non solo ai valori massimi più elevati: tutta la coppia disponibile è trasformabile in potenza già a partire da 1.700 giri/min. Tutta la coppia è disponibile nell'intero intervallo che va fino a 5.000 giri/min. Contemporaneamente la nuova generazione di motori funziona in modo molto più economico: a seconda delle versioni il consumo scende fino a un litro per 100 km. La 911 Carrera con cambio PDK si accontenta ora di soli 7,4 litri di carburante per 100 km (meno 0,8 l/100 km), mentre la 911 Carrera S con PDK si aggira sui 7,7 l/100 km (meno 1,0 l/100 km).

911 Carrera S: più potenza dall'innovativa tecnologia turbo

La sinergia ancora più marcata fra performance ed efficienza di questa nuova generazione di motori boxer a sei cilindri è dovuta a un insieme ben abbinato di progressi tecnici. Per la prima volta Porsche offre anche per la 911 Carrera dei propulsori con sovralimentazione biturbo, portando avanti una storia di successi che ebbe inizio nel 1974 con l'introduzione sul mercato del modello top 911 Turbo. La tecnologia sviluppata per le corse e più volte vittoriosa fu impiegata da allora in tutti i modelli top di Porsche, consentendo in ogni generazione nuovi valori di picco in termini di potenza e consumi. Un vantaggio nella concezione dei motori turbo risiede già nella potenza specifica molto maggiore. A parità di potenza con un motore non compresso, ciò consente una riduzione della cilindrata. Ecco perché per entrambi questi nuovi modelli di 911 Carrera, Porsche ha ridotto la cilindrata a tre litri. La potenza massima della 911 Carrera S proviene da impianti turbo con compressori modificati, un impianto specifico per i gas di scarico e un comando motore ben messo a punto. Entrambe le varianti di potenza raggiungono la loro potenza nominale a 6.500 giri/min, mentre la gamma utilizzabile arriva a 7.500 giri/min: valori che confermano la sportività di questi motori.

La sovralimentazione necessita di un sistema di alimentazione dell'aria completamente nuovo, situato nel retro della 911 Carrera, sia per l'aria di combustione che per il raffreddamento dell'aria compressa. Il motore aspira centralmente l'aria di combustione davanti allo spoiler posteriore. Due collegamenti laterali alla scatola del filtro dell'aria convogliano l'aria attraverso due canali di aspirazione, fino ai turbocompressori dei gas di scarico situati in basso. L'aria compressa dai compressori e quindi riscaldata passa infine attraverso due raffreddatori per aria compressa, situati lateralmente dietro i passaruota, entrando tramite la valvola a farfalla nel distributore dell'aria aspirata del motore. Due ulteriori canali portano l'aria di combustione verso il raffreddamento, tramite la griglia dell'aria situata nel portellone posteriore, fino ai raffreddatori per aria compressa.

Nuova testa cilindri con iniettore centrale e albero a camme variabile di scarico

Modifiche sostanziali nel motore di base incrementano la sinergia del propulsore a sei cilindri, generando capacità di potenza sportiva ed efficienza da manuale. L'iniettore ora in posizione centrale migliora la combustione, cosa che si ripercuote direttamente sui consumi e sulla qualità dei gas di scarico. Due pompe per il carburante, una per bancata di cilindri, alimentano l'iniezione diretta della benzina con una pressione di sistema che arriva anche a 250 bar. E l'introduzione dell'albero a camme di scarico regolabile consente di comandare con ancora maggiore precisione il ricambio del gas. Sul lato aspirazione Porsche impiega il già noto VarioCam Plus, che adegua in modo variabile sia la corsa che i tempi di apertura delle valvole. Un ulteriore vantaggio della regolazione valvole adattiva sui due lati e ad attrito ridotto è che la risposta del propulsore turbo a bassi regimi è regolabile in modo ancora più fine sulla spontaneità sportiva tipica di Porsche.

Il nuovo rivestimento della corsa, costituito da ferro applicato sulla superficie dei cilindri da un raggio al plasma, consente di ridurre l'attrito e con esso il consumo di carburante e di olio. Come da tradizione, anche la struttura in lega leggera riveste un ruolo centrale nella costruzione del propulsore. Risultato: la struttura leggera diminuisce il peso del basamento in alluminio di 1,5 kg, la nuova coppa dell'olio in plastica è più leggera di addirittura due kg rispetto alle precedenti.

Guadagno in efficienza:**pompa dell'acqua e compressore della climatizzazione completamente disinseribili**

Anche i gruppi secondari hanno dato il loro contributo all'aumento dell'efficienza. Ora la pompa dell'acqua dispone di un innesto pilotato dal Termomanagement, che può restare aperto in presenza di basse temperature del liquido refrigerante. Così la pompa disinnestata non preleva alcuna potenza dal motore e il refrigerante circola lentamente. Ciò da un lato riduce l'attrito, mentre dall'altro consente al motore di raggiungere più rapidamente la propria temperatura di funzionamento. Lo stesso vale per il compressore della climatizzazione: regolato finora solo dalla portata, ora è completamente disinseribile tramite un innesto.

Nuovo cambio manuale graduato, ora con frizione a due dischi

Per tradizione la 911 Carrera simbolizza il piacere di guida sportiva senza interferenze, con un elevato comfort di cambiata. Per la nuova generazione di motori, Porsche ha pertanto sviluppato una frizione a due dischi che, nonostante le elevate coppie dei nuovi motori turbo da trasferire, consente forze di attivazione molto comode. In questo modo il conducente può sfoderare tutta la dinamica dell'auto sportiva ad esempio su tratti di montagna con molte curve o su circuiti, senza che il piacere del cambio degeneri in un faticoso lavoro. I rapporti di moltiplicazione sono stati adeguati alle nuove caratteristiche del motore. Quindi le marce più lunghe, a partire dalla terza, consentono dei consumi inferiori a parità di sportività nella guida. Anche dal punto di vista meccanico il cambio è stato adeguato all'offerta di coppia maggiorata proveniente dai motori.

PDK con nuova logica di attivazione e volano a doppia massa

Il primo obiettivo dell'ulteriore sviluppo del PDK era offrire una maggiore efficienza, mantenendo le stesse caratteristiche di sportività e comfort. Per il conducente ciò è riconoscibile molto chiaramente dalla nuova direzione di cambiata della leva del cambio: come nella 911 GT3 e in molte altre vetture da corsa Porsche, tirando all'indietro si aumenta la marcia, mentre spingendo in avanti si scala. Con il PDK, Porsche impiega per la prima volta un volano a doppia massa con pendolo a forza centrifuga, un disinserimento intelligente della spinta e marce virtuali. Il pendolo a forza centrifuga, utilizzato anche nei cambi manuali, è un riduttore adattivo che smorza le oscillazioni nella trazione su un'ampia gamma di regimi. Risultato: in caso di marcia lenta a bassi regimi, il conducente può passare a una marcia più alta senza scosse. Ciò aumenta il comfort della trazione e risparmia carburante.

Riduzione dei consumi:**disinserimento intelligente della spinta e automatismo di start-stop migliorato**

Il disinserimento intelligente della spinta si inserisce quando il conducente solleva il piede dal gas, ad esempio in una discesa in autostrada. Il comando del propulsore passa quindi dapprima nella cosiddetta modalità veleggio, con frizioni aperte e motore in folle. Se tuttavia la velocità aumenta, il disinserimento intelligente della spinta si attiva, quindi scollega il motore e lo spegne. Anche l'automatismo di start-stop è stato migliorato, in modo da interrompere l'alimentazione di carburante già in caso di rallentamento. Queste nuove funzioni generano una ulteriore riduzione del carburante in modo automatico e senza variazioni avvertibili per il conducente.

Lo stesso effetto di risparmio è dato dalla marce intermedie virtuali, già collaudate nella 911 Turbo. Esse vengono utilizzate con uno stile di guida rilassato e costante per ridurre il numero di giri, qualora la marcia superiore rimanga al disotto del limite inferiore di regime del motore. A tale scopo, il dispositivo di comando del cambio inserisce le marce adiacenti e regola entrambe le frizioni a uno slittamento definito, trasmettendo in questo modo la forza di trazione. Se il conducente preme l'acceleratore, il cambio a doppia frizione Doppelkupplung (PDK) passa istantaneamente alla marcia adeguata. Poiché il cambio PDK è dotato di frizioni a bagno d'olio, questa funzione innovativa del cambio non è soggetta a usura.

Dalla 918 Spyder:**interruttore di modalità integrato nel volante per il pacchetto Sport Chrono**

Unitamente al pacchetto opzionale Sport Chrono, la 911 Carrera dispone per la prima volta di un interruttore di modalità integrato nel volante, un discendente dell'interruttore di modalità ibrida della 918 Spyder. L'interruttore di modalità è composto da un anello girevole a passi di 90 gradi e impostabile su quattro programmi "Normale", "Sport", "Sport Plus" e "Individual". Quest'ultima impostazione consente al conducente di configurare il proprio veicolo, a seconda delle dotazioni, in modo completamente personalizzato, ad esempio con il PASM, i supporti motore attivi, la strategia di cambio PDK e l'impianto di scarico sportivo dei gas. Un LED integrato nell'interruttore rotante indica la modalità selezionata. Le sportive con cambio a doppia frizione Doppelkupplung (PDK) ereditano dalla 918 Spyder anche

l'interruttore centrale a pressione, tramite il quale il conducente predispone i sistemi di regolazione della trazione e del telaio, ad esempio per un sorpasso, impostandoli a una maggiore potenza e a una risposta più rapida. Con esso, i parametri di motore e cambio PDK vengono preimpostati per 20 secondi alla massima accelerazione possibile. Una spia nel cruscotto informa il conducente dell'avvenuta predisposizione allo scatto e della sua durata rimanente.

Il suono di una sportiva: un sound emozionale all'interno e all'esterno

Le nuove 911 Carrera non migliorano solo in potenza e in efficienza: la sovralimentazione potenzia anche il suono del motore e dell'impianto di scarico sia all'esterno che all'interno. Un canale audio, regolato in modo individuale per ogni variante di modello, trasferisce il rumore dell'aspirazione negli interni. In particolare il passaggio dal funzionamento in aspirazione, in folle, alla compressione in caso di aumento del numero di giri, potenzia in modo impressionante la pienezza del suono. Gli impianti di scarico forniscono il suono adeguato. La 911 Carrera dispone di un silenziatore principale con due terminali ovali; il modello S ha in aggiunta due valvole di scarico integrate, oltre ai doppi terminali. Come optional è disponibile il nuovo impianto di scarico sportivo, anch'esso inseribile. Le sue caratteristiche di riconoscimento sono i due doppi terminali rotondi, ora disposti al centro, e naturalmente l'incomparabile suono sportivo. Quest'ultimo non viene rielaborato digitalmente e rende possibile, in caso di passeggiata rilassata, anche uno stile di guida discreto e silenzioso.

Il telaio della nuova 911 Carrera

Più basso, più veloce, più comodo – e anche con sterzo sull'asse posteriore

La 911 Carrera è l'originale della vettura sportiva per antonomasia e, da oltre cinque decenni, è il punto di riferimento per la dinamica di guida. Generazione dopo generazione, Porsche ha creato una sinergia fra comfort nella vita di tutti i giorni e prestazioni per i lunghi percorsi. Quindi anche questa volta: il nuovo telaio di serie, ribassato di dieci millimetri, e il PASM (Porsche Adaptive Suspension Management) abbassano il baricentro per una maggiore stabilità in curva, ulteriormente affinata dagli ammortizzatori adattivi. L'aumento dell'agilità e della stabilità è significativo, grazie allo sterzo attivo sull'asse posteriore offerto per la prima volta come optional per la 911 Carrera S, che ne incrementa anche la maneggevolezza per via del raggio di curvatura ridotto. Questa tecnologia innovativa si è già dimostrata valida nei modelli attuali 911 Turbo e 911 GT3. Con il freno multicollisione montato di serie, Porsche incrementa ulteriormente la sicurezza attiva di questa classicissima sportiva.

La nuova 911 Carrera diventa ancora un po' più sportiva, e dichiaratamente più comoda, rispetto al modello che l'ha preceduta. Grazie a una nuova generazione di ammortizzatori attivi PASM con curve caratteristiche ulteriormente allargate, si incrementa l'unione fra telaio e carrozzeria in presenza di una guida dinamica, migliorando la risposta in caso di asperità del fondo stradale. Delle molle di arresto trazione su tutte e quattro le sospensioni delle ruote supportano due caratteristiche: da un lato riducono l'inclinazione in oscillazione e in avanti in caso di guida particolarmente sportiva, dall'altro migliorano la risposta in estensione. La nuova messa a punto del telaio comprende inoltre l'adeguamento delle molle principali e degli stabilizzatori. La dimensione delle ruote di serie all'asse posteriore è stata incrementata di mezzo pollice, giungendo a 11,5 pollici. Porsche e l'industria degli pneumatici hanno sviluppato insieme per la 911 Carrera una nuova generazione di pneumatici con prestazioni dichiaratamente migliorate in situazioni di asciutto e in frenata nonché con l'ottimizzazione della tenuta sul bagnato. Su richiesta è disponibile un telaio sportivo con un ribassamento addizionale di dieci mm rispetto al nuovo telaio di serie, che a sua volta ha contribuito sostanzialmente all'incremento del comfort grazie alla sua nuova regolazione.

Lo sterzo opzionale sull'asse posteriore incrementa la dinamica in curva

Con lo sterzo opzionale attivo sull'asse posteriore la 911 Carrera S si avvicina ulteriormente all'eccezionale dinamica in curva della 911 Turbo e 911 GT3: Nelle curve strette, la 911 guadagna in agilità, in caso di cambio corsia a regimi di alte velocità guadagna in stabilità, mentre nel traffico urbano guadagna in maneggevolezza. Se il conducente entra in curva a una velocità inferiore a 50 km/h, le ruote anteriori e quelle posteriori sterzano in direzioni opposte. Ne deriva un cosiddetto accorciamento virtuale del passo ed è possibile dirigere la vettura in curva senza fatica con piccoli movimenti del volante. Anche nell'atto di parcheggiare, la 911 con sterzo sull'asse posteriore si sente una compatta: il raggio di sterzata scende di 0,5 m, portandosi a 10,7 metri. In caso invece di un veloce cambio di corsia ad alta velocità: a partire da circa 80 km/h le ruote anteriori e quelle posteriori vanno nella stessa direzione, per cui il passo dell'auto viene avvertito come più lungo. Per il conducente ciò significa maggiore stabilità e, grazie a una più veloce costituzione sull'asse posteriore della forza laterale, un cambio di direzione più spontaneo e armonico.

Lo sterzo attivo sull'asse posteriore è costituito da due attuatori elettromeccanici che, invece dei tradizionali toe link a sinistra e a destra, sono posti sull'asse posteriore. L'angolo di sterzata delle ruote posteriori può pertanto variare, a seconda della velocità, anche di due gradi. Esempio: un angolo di sterzata di due gradi sulle ruote dell'asse anteriore è paragonabile a un angolo di sterzata di circa 32 gradi sul volante dalla posizione centrale. Grazie all'elevata forza laterale sull'asse posteriore sterzato, è stato possibile realizzare uno sterzo a servoassistenza variabile sull'asse anteriore più preciso del dieci percento, che migliora nettamente l'agilità complessiva.

Freno multicollisione per ridurre la gravità degli incidenti

La nuova 911 Carrera monta per la prima volta in una sportiva Porsche il freno multicollisione. Questo sistema è in grado di ridurre la gravità delle conseguenze di un incidente, frenando automaticamente il veicolo dopo la prima collisione. Il freno multicollisione viene attivato quando l'insieme dei sensori dell'airbag riconosce una collisione di una determinata gravità. Il sistema avvia quindi automaticamente una decelerazione con un massimo di 0,6 g. Il conducente può revocare il freno multicollisione in qualunque momento: premendo il pedale del gas, il freno multicollisione viene disattivato. Il sistema automatico viene disinserito anche se il conducente esegue una frenata totale con decelerazione ancora più potente. In linea di massima, il sistema Assistant esegue una frenata fino a una velocità residua di dieci km/h.

Nuovi volanti e sistema di sollevamento opzionale per l'asse anteriore

Il conducente avverte il miglioramento della maneggevolezza tramite il volante di nuova generazione, il cui design si ispira a quello della 918 Spyder. Il volante di base ha un diametro di 375 mm, quello sportivo opzionale GT si ferma a 360 mm. Per l'accesso senza problemi a imbocchi ripidi di autosilo o di garage privati, Porsche offre un sistema di sollevamento idraulico con cilindri integrati negli ammortizzatori dell'asse anteriore. Con la pressione di un solo tasto, l'altezza dal suolo aumenta di 40 mm sotto il musetto in soli cinque secondi. Se il conducente non revoca manualmente la funzione di sollevamento, a partire da 30 km/h il sistema riporta automaticamente la vettura in posizione normale.

Come di consueto in Porsche, con le prestazioni di guida aumenta anche la potenza di frenata, a garanzia del livello migliore per la sua classe. La 911 Carrera frena anteriormente con nuove pinze dei freni potenziate a quattro pistoncini, che stringono fra le ganasce dei dischi freni più spessi di sei millimetri (330 mm x 34 mm). Nel contempo, la superficie di rivestimento è stata aumentata del 17 percento. Per il modello S vengono ora impiegate pastiglie maggiorate del 16 percento, provenienti dalla 911 Turbo, unitamente a dischi freno anteriori aumentati di 20 mm nel diametro, per una dimensione di 350 mm x 34 mm. I dischi sono irrigiditi ulteriormente con una nuova sede dischi in alluminio, che riduce le masse non sospese contribuendo a un miglioramento della dinamica di guida. L'impianto opzionale con freni ceramici PCCB proviene interamente dalla 911 Turbo e comprende quindi fra l'altro dei dischi freno maggiorati (anteriori 410 mm x 36 mm, posteriori 390 mm x 32 mm) e pinze freno di dimensioni corrispondenti.

Porsche Stability Management con nuova modalità “PSM Sport”

La sportività perfezionata della 911 Carrera giunge fino al comando del Porsche Stability Management (PSM): unitamente al pacchetto Sport Chrono, il sistema offre una modalità, inseribile separatamente tramite il tasto PSM presente nella console centrale, chiamata “PSM Sport”. Dal punto di vista funzionale, essa si distingue molto dalla normale modalità “PSM On”. All'attivazione della modalità sportiva PSM si accendono, per informazione, un segnale corrispondente nello strumento multifunzione e una spia gialla di PSM Off. La nuova modalità PSM Sport consente a conducenti ambiziosi, ad esempio su pista, di avvicinarsi

ulteriormente al limite massimo della potenza della 911. Se confrontata con la modalità "PSM On", la nuova funzione consente dei movimenti molto più accentuati attorno all'asse superiore e un maggiore slittamento delle ruote motrici. In questo modo le prestazioni dinamiche della sportiva sono più avvertibili per il conducente. Anche per conducenti sportivi ambiziosi, non è più necessario un disinserimento completo del PSM. Questa modalità di PSM Off è tuttavia ancora disponibile e viene attivata con una lunga pressione del tasto PSM. In questo modo si tiene conto della filosofia Porsche, cioè poter disinserire completamente in qualunque momento il sistema di regolazione. Ma anche in modalità PSM Off, così come nella nuova modalità PSM Sport, una frenata forte all'interno della regolazione ABS attiva di nuovo completamente il supporto di stabilizzazione del PSM, che resta finché non viene rilasciato il freno.

Connectivity e infotainment al livello più aggiornato

Nuovo Porsche Communication Management con navigazione online

Il sistema Porsche Communication Management (PCM) di recente sviluppo, con la sua navigazione online e il suo schermo da sette pollici multitouch a comando vocale, è ora di serie nei nuovi modelli 911 Carrera. Come uno smartphone, il PCM è comandabile con gesti multitouch. È quindi possibile anche, ad esempio, l'immissione di testi scritti a mano. Poi è possibile collegare i cellulari e gli smartphone anche tramite W-LAN. Il vano di appoggio degli smartphone, per la prima volta integrato, fornisce anche la carica della batteria e una ricezione ottimizzata della radio su cellulare. Oltre a ciò, vi è la nuova possibilità di collegare l'iPhone al PCM per l'utilizzo di Apple CarPlay. Il conducente dispone inoltre di informazioni sul traffico in tempo reale, che gli garantiscono una panoramica aggiornata sulla situazione del traffico nelle vicinanze e sul suo itinerario.

Il cuore del nuovo PCM è il touchscreen con comandi multitouch. È in grado di elaborare tocchi brevi, lunghi e ripetuti del dito, nonché lo scorrimento e lo spostamento e anche il ridimensionamento e la rotazione con due dita. Il touchscreen reagisce già all'avvicinamento della mano e passa dalla modalità attiva di visualizzazione alla modalità di comando, ad esempio durante la riproduzione audio presenta i tasti per lo stop, il salto, l'avanzamento e il ritorno rapido. Conducente e passeggero, anche se non necessariamente, possono comandare il PCM con le nuove funzioni: In alternativa sono disponibili tasti di comando fissi sotto il monitor, i due regolatore a pressione e rotazione e il comando vocale per le funzioni di navigazione e telefoniche.

Sistema di navigazione che riconosce la scrittura e frammenti di parole

In particolare per il comando del sistema di navigazione, il nuovo touchscreen dimostra appieno i propri vantaggi. Esso comprende infatti la scrittura manuale, quindi il conducente può scrivere con un dito la destinazione. Oltre a ciò, non è più necessario inserire l'indirizzo completo: l'algoritmo intelligente riconosce anche frammenti di parole e li confronta ad esempio con destinazioni inserite in precedenza. Se possibile il sistema propone al condu-

cente più itinerari, e quest'ultimo potrà sceglierne uno con un semplice tocco. Esiste inoltre la possibilità di inserire destinazioni intermedie. La cartina visualizzata alla fine è spostabile, ruotabile o ingrandibile con le dita gesti multitouch sul monitor.

Nuovo e di serie: navigazione online e informazioni sul traffico in tempo reale

Nella nuova 911 Carrera la navigazione è stata sostanzialmente migliorata rispetto alla precedente grazie a servizi quali informazioni sul traffico in tempo reale, Google Earth e Google Street View nonché grazie alla possibilità di una ricerca online di destinazioni di navigazione. Il sistema di navigazione non elabora solo, come faceva finora, i dati di TMC e TMCP, ma tiene conto anche delle informazioni dai dati GPS di flotte di veicoli e cellulari. In questo modo le informazioni in tempo reale procurano al conducente una panoramica permanentemente aggiornata sulla situazione del traffico nelle vicinanze e sul suo itinerario. L'aggiornamento dei dati ha luogo ogni due o tre minuti, garantendo una visione puntuale e immediata della situazione reale del traffico. Anche il calcolo dinamico dell'itinerario guadagna in qualità e velocità di reazione: eventuali code vengono riconosciute già al loro insorgere e immediatamente aggirate, riducendo al minimo eventuali perdite di tempo. Il conducente vede lo stato attuale del traffico in una rappresentazione a colori intuitiva e a colpo d'occhio: il verde segnala le strade con traffico scorrevole, il giallo sta per rallentamenti e il rosso per code.

La navigazione online si basa inoltre su Google Earth e Google Street View. In questo modo il conducente e il passeggero possono visualizzare dati a 360 gradi e satellitari di paesaggi, edifici e strade in modo analogo alla nota versione per browser di questi servizi. Ciò consente un rapido e semplice orientamento prima e durante la marcia, nonché una volta giunti a destinazione.

Per la prima volta nella 911 Carrera: Porsche Car Connect

Porsche Car Connect è un'app per smartphone iOS e Android per il comando da remoto di determinate funzioni del veicolo nonché per l'interrogazione da remoto di dati del veicolo. L'app è già disponibile per tutti i modelli Cayenne, Macan e Panamera. Porsche Car Connect comprende Remote Services, Safety Services e Security Services. I Remote Services consen-

tono l'interrogazione di informazioni rilevanti sul veicolo da remoto, quale lo stato di riempimento del serbatoio, l'autonomia residua, i km percorsi, il consumo medio o la velocità media. Tramite l'app è inoltre possibile il comando a distanza di determinate funzioni del veicolo, ad esempio il ripiegamento dello specchietto esterno elettrico opzionale o il bloccaggio delle porte. Anche la navigazione tramite app fino al veicolo è possibile, compresa l'attivazione di clacson o dei lampeggiatori di segnalazione, per ritrovare rapidamente l'auto, ad esempio in parcheggi di grandi dimensioni. Una componente dei Safety Services è fra le altre la chiamata automatica in caso di panne. In caso di panne, il punto in cui si trova il veicolo e altre informazioni su di esso vengono inviate automaticamente a Porsche. In caso di incidente i sistemi telematici integrati nel veicolo garantiscono un trasferimento di informazioni sul punto in cui si trova il veicolo e sul veicolo stesso al cosiddetto "Secure Operating Center", che eventualmente chiama immediatamente i soccorsi.

Ma Porsche Car Connect non serve solo alla sicurezza del conducente e del passeggero: protegge anche il veicolo da furti. Grazie al sistema Porsche Vehicle Tracking integrato nel veicolo, lo spostamento non autorizzato del veicolo viene immediatamente riconosciuto e segnalato al conducente tramite push, nonché a una centrale di allarme. In questo modo è possibile individuare il veicolo e metterlo al sicuro in collaborazione autorità locali. Porsche Car Connect è attualmente disponibile in 44 nazioni europee compresa la Russia, nonché negli USA, in Canada e in Sudafrica. In alcune nazioni è possibile che determinate funzioni di Porsche Car Connect siano utilizzabili anche tramite un'app per Smartphone attraverso Apple Watch.

App Porsche Connect: collegamento perfetto fra conducente e veicolo

Una componente del nuovo PCM è anche l'app Porsche Connect. Con essa è possibile memorizzare indirizzi dall'agenda e la rubrica dello smartphone in un elenco personalizzato di preferiti dell'app, richiamabile con il veicolo in presenza di un collegamento attivo W-LAN, per una navigazione tramite PCM. Allo stesso modo è possibile anche l'inserimento di destinazioni di navigazione da immagini della galleria immagini dello smartphone, qualora l'immagine contenga le proprie coordinate GPS. Una ricerca Google integrata nell'app consente inoltre la trasposizione di destinazioni dai risultati di ricerca Google. L'agenda dello smart-

phone è visualizzabile tramite il PCM. Le voci dell'agenda contenenti anche un indirizzo possono essere trasformate in una destinazione di navigazione. Un'ulteriore componente dell'app Porsche Connect sono i Music Services. Con essa è possibile riprodurre musica da diversi offerenti di streaming, grazie al riproduttore musicale del PCM. In alcuni casi può essere necessaria una precedente installazione di app dell'offerente sul suo smartphone, e magari anche una registrazione presso gli offerenti.

Integrazione semplificata di smartphone

Il nuovo PCM offre ancora più possibilità di collegare uno smartphone: cavo, Bluetooth e anche collegamento tramite W-LAN. Per l'uso di un collegamento dati tramite W-LAN è necessaria una scheda SIM. A tale scopo è possibile utilizzare la scheda SIM dello smartphone. In alternativa, sotto il display PCM vi è un lettore di schede per la scheda SIM esterna.

Tutti gli utenti di un iPhone Apple a partire dalla versione 5 hanno inoltre la possibilità di utilizzare le app del loro iPhone anche durante la marcia, grazie ad Apple CarPlay. Per l'utilizzo di CarPlay l'iPhone deve essere collegato al PCM tramite cavo USB. In questo modo è possibile usare app durante la marcia in tutta sicurezza quali telefono, notizie e musica tramite gli elementi di comando del PCM o il comando vocale Apple Siri. L'inserimento o la lettura di una notizia ha luogo esclusivamente tramite Siri.

A garanzia di una ricezione dati nel veicolo il più possibile priva di disturbi, il PCM comprende un vano di appoggio per lo smartphone nella console centrale. Quando la connessione è attiva, il segnale dell'antenna dello smartphone viene trasferito all'antenna esterna del veicolo, con risparmio di batteria, aumentando considerevolmente la qualità del collegamento.

Touchscreen con raffigurazione personalizzata dei dati

Il PCM consente di impostare praticamente tutte le funzioni modificabili del veicolo, fra cui la creazione di un libro di bordo e la selezione dei singoli parametri del pacchetto opzionale Sport Chrono, e di valutarne i dati. La nuova funzione MyScreen consente di impostare fino a tre diverse configurazioni dello schermo. Sulla pagina entertainment troviamo la radio

analogica e digitale (DAB) con 15 posizioni di memoria, un lettore di CD/DVD e un jukebox con disco rigido SSD, in grado di contenere circa 3000 titoli. Due lettori di schede SD, un collegamento USB nel vano portaoggetti e un'interfaccia AUX offrono al conducente ulteriori possibilità di accesso al PCM.

Oltre al sistema audio di serie, in combinazione con il nuovo PCM Porsche offre due ulteriori impianti audio con dodici altoparlanti: il sistema Bose con una potenza di 445 Watt nonché l'impianto High-End di Burmester con una potenza di 821 Watt.

Nota: i servizi di informazioni in tempo reale sul traffico, Google Street View® e Google Earth® iniziano con un periodo gratuito di almeno 12 mesi, prolungabile a pagamento all'indirizzo www.porsche.com/connect. L'utilizzo di questi servizi nonché dell'accesso a Internet senza fili necessita di una scheda SIM per la trasmissione dati. A tale scopo è necessario un contratto a pagamento con un operatore di telefonia cellulare.

Una storia di successi lunga decenni

Motori turbo di Porsche: potenza sotto pressione

La tecnologia turbo è una tecnologia Porsche. L'ulteriore sviluppo dei propulsori della 911 Carrera in nuovi motori con sovralimentazione era già disponibile: per decenni Porsche aveva coltivato il motore turbo per via della sua esclusiva sinergia fra potenza ed efficienza, che resta esclusa ai motori aspirati tradizionali. Dai 260 CV del primo turbo del 1974, che necessitavano in media di 20,9 litri di super per 100 km, abbiamo oggi 370 CV nella 911 Carrera che, unitamente al PDK, si accontentano di 7,4 l/100 km (NCPE). Un aumento del 42 percento nella potenza cui corrisponde più di un dimezzamento dei consumi, con la stessa cilindrata del motore boxer a sei cilindri.

Lo sviluppo della sovralimentazione turbo aveva avuto inizio nella classica storia di Porsche: per il mondo delle corse. Per la serie americana CanAm ad altissime dotazioni, che consentiva auto a due posti con motori di tutte le taglie e i tipi, Porsche sviluppò la 917 Spyder. Allora, il motore a dodici cilindri da 4,5 litri restò battuto, con i suoi 560 CV, dai giganti della cilindrata da 750 CV, messi in pista dalla concorrenza statunitense. Motivata da numerosi tentativi promettenti, Porsche sviluppò quindi una ventilazione forzata per il dodici cilindri, tramite un turbocompressore dei gas di scarico. La scoperta consisteva nel pilotare la creazione della pressione in modo che questa fosse adeguata al cambio altamente dinamico di carico e di numero di giri nel motore da corsa. Per risolvere questo problema, gli ingegneri Porsche intrapresero una nuova strada: invece della regolazione tradizionale lato aspirazione, svilupparono un controllo lato scarico della turbocompressione. La sovrapressione indesiderata veniva deviata tramite la valvola di bypass del compressore. Dal primo inizio nel 1972, la 917/10 con i suoi 850 CV divenne l'auto da corsa dominante del CanAm.

1973: presentazione della prima 911 Turbo

L'introduzione della tecnologia turbo nelle sportive Porsche di serie è una leggenda: nel 1973 il prototipo della 911 Turbo fece furore alla IAA, e un anno più tardi entrò nella produzione di serie. A quel punto la tecnologia turbo della 917/10 era già più avanti di un gradino nella sua fase di sviluppo: dei raffreddatori diminuivano la temperatura dell'aria compressa fino a 100 gradi, migliorando il riempimento dei cilindri e di conseguenza la potenza. Nel 1977 la 911 Turbo 3.3 approfittò di questa tecnologia, e il suo motore potenziato raggiunse la

magica cifra di 300 CV. Nel 1983 Porsche si avventurò di nuovo in mondi inesplorati con lo sviluppo della super sportiva 959, costruendo come propulsore un motore boxer a sei cilindri da 2,8 litri con sovralimentazione regolata. Erogava 450 CV, un esempio imbattuto di downsizing.

Dopo una pausa di produzione di due anni, nel 1991 fu presentata una nuova 911 Turbo. Novità: motore da 3,3 litri, potenza di 320 CV, basata sulla serie 911 con denominazione interna "964". Nel 1993 Porsche modificò questo modello. Come 911 Turbo 3.6, erogava una potenza di 360 CV. La successiva generazione di 911 Turbo presentata nel 1995 definì nuovi standard nella costruzione delle auto sportive. Con l'impiego di due compressori, uno per ogni bancata, il motore da 3,6 litri erogava 408 CV.

2000: più potenza, minori consumi

La prima generazione di 911 Turbo del nuovo millennio, alla sua apparizione nel febbraio 2000, si è aggiudicata il titolo di "automobile più pulita a livello mondiale". Ciò è stato possibile grazie alla tecnica a quattro valvole, al raffreddamento ad acqua e soprattutto al primo utilizzo della tecnologia VarioCam Plus. Nel febbraio 2006 si diede il via alla sesta generazione della 911 Turbo. Come prima, e finora unica al mondo, auto di serie con motore a benzina, questo modello top della serie 997 disponeva di un turbocompressore con turbina a geometria variabile, il cosiddetto turbocompressore VTG.

Tre anni più tardi nacque il propulsore di concezione completamente nuova, a sei cilindri da 3,8 litri, il primo nella storia lunga 35 anni dei vari tipi di 911 turbo. Grazie all'inniezione diretta della benzina, garantiva una riduzione dei consumi fino al 16 percento, ed era l'unico nel suo segmento di mercato. Questo nuovo modello top consumava da 11,2 a 11,5 l/100 km, a seconda della configurazione del veicolo. Diversamente dalla generale tendenza in questo segmento di mercato, i consumi della 911 Turbo si attestano, ancora più di prima, ben al di sotto del limite massimo stabilito dalla "Gas Guzzler Tax", la sovrattassa applicata negli Stati Uniti per le auto dai grandi consumi. Con il passaggio all'attuale generazione di 911 Turbo, Porsche ha ridotto ulteriormente i consumi di un altro 16 percento, aumentando la potenza di 30 CV (22 kW).

Ora la 911 Carrera trae vantaggio da questa tecnologia e da questo know how turbo costruito negli anni. Il suo propulsore è ora il padre di una nuova generazione di motori Porsche.

Dati tecnici Porsche 911 Carrera*

Carrozzeria:	Coupé a due-più-due posti; carrozzeria leggera realizzata in costruzione di alluminio-acciaio, portiere, bagagliaio e portellone posteriore in alluminio; airbag conducente e passeggero a due livelli; airbag laterali e per la testa per conducente e passeggero.
Aerodinamica:	Coefficiente di resistenza aerodinamica c_w : 0,29 Superficie frontale A: 2,02 m ² $c_w \times A$: 0,59
Motore:	Motore boxer a sei cilindri raffreddato ad acqua; blocco motore e testate cilindri in alluminio; quattro alberi a camme in testa; quattro valvole per cilindro; fasatura variabile lato aspirazione e scarico; sistema di commutazione dell'alzata delle valvole lato aspirazione (VarioCam Plus); compensazione idraulica del gioco valvole; iniezione diretta della benzina; sovralimentazione biturbo, un catalizzatore a tre vie per bancata del motore rispettivamente con due sonde lambda; quantità olio motore 13,1 litri (riempimento successivo 8,0 litri); accensione elettronica con distribuzione statica dell'iniezione (sei moduli di accensione); Termo-management per circuito di raffreddamento; funzione start/stop. Alesaggio 91,0 mm Corsa 76,4 mm Cilindrata 2.981 cm ³ Compressione 10:1 Potenza motore 370 CV (272 kW) a 6.500 g/min Coppia max. 450 Nm a 1.700–5.000 g/min Potenza per litro 124,1 CV/l (91,2 kW/l) Regime massimo 7.500 g/min Tipo di carburante Super Plus
Impianto elettrico:	12 volt; generatore trifase 2.450 W; batteria 80 Ah, recupero energetico per la rete di bordo.

* I dati tecnici possono variare a seconda del paese

Aggiornamento: Settembre 2015

Trasmissione:

Motore e cambio collegati insieme in un'unica unità; trazione sulle ruote posteriori; cambio manuale a sette marce con frizione a due dischi; cambio opzionale a sette marce a doppia frizione Porsche Doppelkupplung (PDK).

Rapporti di moltiplicazione	Cambio manuale	PDK
1 ^a Marcia	3,91	3,91
2 ^a Marcia	2,29	2,29
3 ^a Marcia	1,58	1,58
4 ^a Marcia	1,18	1,18
5 ^a Marcia	0,94	0,94
6 ^a Marcia	0,79	0,79
7 ^a Marcia	0,62	0,62
Retromarcia	3,55	3,55
Costante retroreno	1,11	1,11
Moltiplicazione totale retroreno	3,44	3,44
Diametro frizione	228 mm	202/153 mm

Telaio:

Avantreno: Asse ammortizzatore (tipo McPherson, ottimizzato Porsche) con ruote applicate singolarmente a bracci trasversali, bracci longitudinali e ammortizzatori; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori all'interno; servosterzo elettromeccanico; sistema di sollevamento opzionale dell'asse anteriore.

Retroreno: Asse multilink a sospensioni indipendenti a 5 bracci oscillanti, molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori coassiali all'interno.

Porsche Active Suspension Management (PASM) con ammortizzatori regolati elettronicamente; due programmi di ammortizzazione selezionabili in modo manuale.

Freni:	Impianto frenante a due circuiti con ripartizione sugli assi; Porsche Stability Management (PSM); amplificatore della forza frenante a depressione; assistente di frenata; freno di stazionamento elettrico Duo-Servo; funzione Auto-Hold; freno multicollisione.					
Avantreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 34 mm.						
Retroreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 28 mm.						
Ruote e pneumatici:	anteriori	8,5 J x 19	con 235/40 ZR 19			
	posteriori	11,5 J x 19	con 295/35 ZR 19			
Pesi:	Peso a vuoto DIN	1.430 (1.450) kg				
	Peso totale consentito	1.875 (1.890) kg				
Dimensioni:	Lunghezza	4.499 mm				
	Larghezza	1.808 mm				
	Larghezza con specchietti esterni	1.978 mm				
	Altezza	1.303 mm				
	Passo	2.450 mm				
	Carreggiate	anteriore	1.541 mm			
		posteriore	1.518 mm			
	Volume bagagliaio	anteriore	145 l			
		posteriore	260 l			
	Capacità serbatoio	64 l				

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Prestazioni:	Velocità massima	295 (293) km/h
Accelerazione		
0 – 100 km/h	4,6 (4,4) s	
con Sport Plus e PDK	4,2 s	
0 – 200 km/h	15,3 (14,8) s	
con Sport Plus e PDK	14,5 s	
0 – 60 mph	4,4 (4,2) s	
con Sport Plus e PDK	4,0 s	
1/4 miglio (400 m)	12,8 (12,6) s	
con Sport Plus e PDK	12,3 s	
Consumo (NCPE):		
combinato	8,3 (7,4) l/100 km	
urbano	11,7 (9,9) l/100 km	
extra-urbano	6,3 (6,0) l/100 km	
Emissioni CO₂:	combinato	190 (169) g/km
Classe sostanze nocive:		Euro 6

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Dati tecnici Porsche 911 Carrera S*

Carrozzeria:	Coupé a due-più-due posti; carrozzeria leggera realizzata in costruzione di alluminio-acciaio, portiere, bagagliaio e portellone posteriore in alluminio; airbag conducente e passeggero a due livelli; airbag laterali e per la testa per conducente e passeggero.
Aerodinamica:	Coefficiente di resistenza aerodinamica c_w : 0,30 Superficie frontale A: 2,02 m ² $c_w \times A$: 0,61
Motore:	Motore boxer a sei cilindri raffreddato ad acqua; blocco motore e testate cilindri in alluminio; quattro alberi a camme in testa; quattro valvole per cilindro; fasatura variabile lato aspirazione e scarico; sistema di commutazione dell'alzata delle valvole lato aspirazione (VarioCam Plus); compensazione idraulica del gioco valvole; iniezione diretta della benzina; sovralimentazione biturbo, un catalizzatore a tre vie per bancata del motore rispettivamente con due sonde lambda; quantità olio motore 13,1 litri (riempimento successivo 8,0 litri); accensione elettronica con distribuzione statica dell'iniezione (sei moduli di accensione); Termo-management per circuito di raffreddamento; funzione start/stop. Alesaggio 91,0 mm Corsa 76,4 mm Cilindrata 2.981 cm ³ Compressione 10:1 Potenza motore 420 CV (309 kW) a 6.500 g/min Coppia max. 500 Nm a 1.700–5.000 g/min Potenza per litro 140,9 CV/l (103,7 kW/l) Regime massimo 7.500 g/min Tipo di carburante Super Plus
Impianto elettrico:	12 volt; generatore trifase 2.940 W; batteria 80 Ah, recupero energetico per la rete di bordo.

* I dati tecnici possono variare a seconda del paese

Aggiornamento: Settembre 2015

Trasmissione:

Motore e cambio collegati insieme in un'unica unità; trazione sulle ruote posteriori; cambio manuale a sette marce con frizione a due dischi; blocco meccanico dell'asse posteriore e Porsche Torque Vectoring (PTV); cambio opzionale a sette marce a doppia frizione Porsche Doppelkupplung (PDK) con differenziale auto-bloccante trasversale sull'asse posteriore regolato e PTV Plus.

Rapporti di moltiplicazione	Cambio manuale	PDK
1 ^a Marcia	3,91	3,91
2 ^a Marcia	2,29	2,29
3 ^a Marcia	1,58	1,58
4 ^a Marcia	1,18	1,18
5 ^a Marcia	0,94	0,94
6 ^a Marcia	0,79	0,79
7 ^a Marcia	0,62	0,62
Retromarcia	3,55	3,55
Costante retroreno	1,16	1,16
Moltiplicazione totale retroreno	3,59	3,59
Diametro frizione	228 mm	202/153 mm

Telaio:

Avantreno: Asse ammortizzatore (tipo McPherson, ottimizzato Porsche) con ruote applicate singolarmente a bracci trasversali, bracci longitudinali e ammortizzatori; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori all'interno; servosterzo eletromechanico; sistema di sollevamento opzionale dell'asse anteriore.

Retroreno: Asse multilink a sospensioni indipendenti a 5 bracci oscillanti; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori coassiali all'interno, sterzo asse posteriore come optional.

Porsche Active Suspension Management (PASM) con ammortizzatori regolati elettronicamente; due programmi di ammortizzazione selezionabili in modo manuale.

Freni:	Impianto frenante a due circuiti con ripartizione sugli assi; Porsche Stability Management (PSM); amplificatore della forza frenante a depressione; assistente di frenata; freno di stazionamento elettrico Duo-Servo; funzione Auto-Hold; freno multicollisione.		
		Avantreno: Pinze monoblocco in alluminio a sei pompanti, freni a disco forati e con ventilazione interna con diametro di 350 mm e spessore di 34 mm.	
		Retroreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 28 mm.	
Ruote e pneumatici:	anteriori	8,5 J x 20	con 245/35 ZR 20
	posteriori	11,5 J x 20	con 305/30 ZR 20
Pesi:	Peso a vuoto DIN		1.440 (1.460) kg
	Peso totale consentito		1.900 (1.915) kg
Dimensioni:	Lunghezza		4.499 mm
	Larghezza		1.808 mm
	Larghezza con specchietti esterni		1.978 mm
	Altezza		1.302 mm
	Passo		2.450 mm
	Carreggiate	anteriore	1.543 mm
		posteriore	1.518 mm
	Volume bagagliaio	anteriore	145 l
		posteriore	260 l
	Capacità serbatoio		64 l

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Prestazioni:	Velocità massima	308 (306) km/h
Accelerazione		
0 – 100 km/h	4,3 (4,1) s	
con Sport Plus e PDK	3,9 s	
0 – 200 km/h	13,7 (13,2) s	
con Sport Plus e PDK	12,9 s)	
0 – 60 mph	4,1 (3,9) s	
con Sport Plus e PDK	3,7 s	
1/4 miglio (400 m)	12,5 (12,3) s	
con Sport Plus e PDK	12,0	
Consumo (NCPE):		
combinato	8,7 (7,7) l/100 km	
urban	12,2 (10,1) l/100 km	
extra-urbano	6,6 (6,4) l/100 km	
Emissioni CO₂:	combinato	199 (174) g/km
Classe sostanze nocive:		Euro 6

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Dati tecnici Porsche 911 Carrera Cabriolet*

Carrozzeria:	Cabriolet a due-più-due posti; carrozzeria leggera realizzata in costruzione di alluminio-acciaio, portiere e portellone anteriore e posteriore in alluminio; copritettuccio completamente automatico; airbag conducente e passeggero a due livelli; airbag laterali e per la testa per conducente e passeggero.	
Aerodinamica:	Coefficiente di resistenza aerodinamica c_w : 0,30 Superficie frontale A: 2,0 m ² $c_w \times A$: 0,61	
Motore:	Motore boxer a sei cilindri raffreddato ad acqua; blocco motore e testate cilindri in alluminio; quattro alberi a camme in testa; quattro valvole per cilindro; fasatura variabile lato aspirazione e scarico; sistema di commutazione dell'alzata delle valvole lato aspirazione (VarioCam Plus); compensazione idraulica del gioco valvole; iniezione diretta della benzina; sovralimentazione biturbo, un catalizzatore a tre vie per bancata del motore rispettivamente con due sonde lambda; quantità olio motore 13,1 litri (riempimento successivo 8,0 litri); accensione elettronica con distribuzione statica dell'iniezione (sei moduli di accensione); Termo-management per circuito di raffreddamento; funzione start/stop. Alesaggio 91,0 mm Corsa 76,4 mm Cilindrata 2.981 cm ³ Compressione 10:1 Potenza motore 370 CV (272 kW) a 6.500 g/min Coppia max. 450 Nm a 1.700–5.000 g/min Potenza per litro 124,1 CV/l (91,2 kW/l) Regime massimo 7.500 g/min Tipo di carburante Super Plus	
Impianto elettrico:	12 volt; generatore trifase 2.450 W; batteria 80 Ah, recupero energetico per la rete di bordo.	

* I dati tecnici possono variare a seconda del paese

Aggiornamento: Settembre 2015

Trasmissione:

Motore e cambio collegati insieme in un'unica unità; trazione sulle ruote posteriori; cambio manuale a sette marce con frizione a due dischi; cambio opzionale a sette marce a doppia frizione Porsche Doppelkupplung (PDK).

Rapporti di moltiplicazione	Cambio manuale	PDK
1 ^a Marcia	3,91	3,91
2 ^a Marcia	2,29	2,29
3 ^a Marcia	1,58	1,58
4 ^a Marcia	1,18	1,18
5 ^a Marcia	0,94	0,94
6 ^a Marcia	0,79	0,79
7 ^a Marcia	0,62	0,62
Retromarcia	3,55	3,55
Costante retroreno	1,11	1,11
Moltiplicazione totale retroreno	3,44	3,44
Diametro frizione	228 mm	202/153 mm

Telaio:

Avantreno: Asse ammortizzatore (tipo McPherson, ottimizzato Porsche) con ruote applicate singolarmente a bracci trasversali, bracci longitudinali e ammortizzatori; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori all'interno; servosterzo elettromeccanico; sistema di sollevamento opzionale dell'asse anteriore.

Retroreno: Asse multilink a sospensioni indipendenti a 5 bracci oscillanti, molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori coassiali all'interno.

Porsche Active Suspension Management (PASM) con ammortizzatori regolati elettronicamente; due programmi di ammortizzazione selezionabili in modo manuale.

Freni:	Impianto frenante a due circuiti con ripartizione sugli assi; Porsche Stability Management (PSM); amplificatore della forza frenante a depressione; assistente di frenata, freno di stazionamento elettrico Duo-Servo; funzione Auto-Hold; freno multicollisione.					
Avantreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 34 mm.						
Retroreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 28 mm.						
Ruote e pneumatici:	anteriori	8,5 J x 19	con 235/40 ZR 19			
	posteriori	11,5 J x 19	con 295/35 ZR 19			
Pesi:	Peso a vuoto DIN	1.500 (1.520) kg				
	Peso totale consentito	1.925 (1.940) kg				
Dimensioni:	Lunghezza	4.499 mm				
	Larghezza	1.808 mm				
	Larghezza con specchietti esterni	1.978 mm				
	Altezza	1.297 mm				
	Passo	2.450 mm				
	Carreggiate	anteriore	1.541 mm			
		posteriore	1.518 mm			
	Volume bagagliaio	anteriore	145 l			
		posteriore	160 l			
	Capacità serbatoio		64 l			

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Prestazioni:	Velocità massima	292 (290) km/h
Accelerazione		
0 – 100 km/h	4,8 (4,6) s	
con Sport Plus e PDK	4,4 s	
0 – 200 km/h	16,0 (15,5) s	
con Sport Plus e PDK	15,2 s	
0 – 60 mph	4,6 (4,4) s	
con Sport Plus e PDK	4,2 s	
1/4 miglio (400 m)	13,0 (12,8) s	
con Sport Plus e PDK	12,5 s	
Consumo (NCPE):		
combinato	8,5 (7,5) l/100 km	
urban	11,9 (9,9) l/100 km	
extra-urbano	6,5 (6,2) l/100 km	
Emissioni CO₂:	combinato	195 (172) g/km
Classe sostanze nocive:		Euro 6

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Dati tecnici Porsche 911 Carrera S Cabriolet*

Carrozzeria:	Cabriolet a due-più-due posti; carrozzeria leggera realizzata in costruzione di alluminio-acciaio, portiere e portellone anteriore e posteriore in alluminio; copritettuccio completamente automatico; airbag conducente e passeggero a due livelli; airbag laterali e per la testa per conducente e passeggero.	
Aerodinamica:	Coefficiente di resistenza aerodinamica c_w : 0,30 Superficie frontale A: 2,02 m ² $c_w \times A$: 0,61	
Motore:	Motore boxer a sei cilindri raffreddato ad acqua; blocco motore e testate cilindri in alluminio; quattro alberi a camme in testa; quattro valvole per cilindro; fasatura variabile lato aspirazione e scarico; sistema di commutazione dell'alzata delle valvole lato aspirazione (VarioCam Plus); compensazione idraulica del gioco valvole; iniezione diretta della benzina; sovralimentazione biturbo, un catalizzatore a tre vie per bancata del motore rispettivamente con due sonde lambda; quantità olio motore 13,1 litri (riempimento successivo 8,0 litri); accensione elettronica con distribuzione statica dell'iniezione (sei moduli di accensione); Termo-management per circuito di raffreddamento; funzione start/stop. Alesaggio 91,0 mm Corsa 76,4 mm Cilindrata 2.981 cm ³ Compressione 10:1 Potenza motore 420 CV (309 kW) a 6.500 g/min Coppia max. 500 Nm a 1.700–5.000 g/min Potenza per litro 140,9 CV/l (103,7 kW/l) Regime massimo 7.500 g/min Tipo di carburante Super Plus	
Impianto elettrico:	12 volt; generatore trifase 2.940 W; batteria 80 Ah, recupero energetico per la rete di bordo.	

* I dati tecnici possono variare a seconda del paese

Aggiornamento: Settembre 2015

Trasmissione:

Motore e cambio collegati insieme in un'unica unità; trazione sulle ruote posteriori; cambio manuale a sette marce con frizione a due dischi; blocco meccanico dell'asse posteriore e Porsche Torque Vectoring (PTV); cambio opzionale a sette marce a doppia frizione Porsche Doppelkupplung (PDK) con differenziale auto-bloccante trasversale sull'asse posteriore regolato e PTV Plus.

Rapporti di moltiplicazione	Cambio manuale	PDK
1 ^a Marcia	3,91	3,91
2 ^a Marcia	2,29	2,29
3 ^a Marcia	1,58	1,58
4 ^a Marcia	1,18	1,18
5 ^a Marcia	0,94	0,94
6 ^a Marcia	0,79	0,79
7 ^a Marcia	0,62	0,62
Retromarcia	3,55	3,55
Costante retroreno	1,16	1,16
Rapporto di trasmissione sull'asse	3,59	3,59
Diametro frizione	228 mm	202/153 mm

Telaio:

Avantreno: Asse ammortizzatore (tipo McPherson, ottimizzato Porsche) con ruote applicate singolarmente a bracci trasversali, bracci longitudinali e ammortizzatori; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori all'interno; servosterzo elettromeccanico; sistema di sollevamento opzionale dell'asse anteriore.

Retroreno: Asse multilink a sospensioni indipendenti a 5 bracci oscillanti; molle elicoidali cilindriche con ammortizzatori coassiali all'interno, sterzo asse posteriore come optional.

Porsche Active Suspension Management (PASM) con ammortizzatori regolati elettronicamente; due programmi di ammortizzazione selezionabili in modo manuale.

Freni:	Impianto frenante a due circuiti con ripartizione sugli assi; Porsche Stability Management (PSM); amplificatore della forza frenante a depressione; assistente di frenata, freno di stazionamento elettrico Duo-Servo; funzione Auto-Hold; freno multicollisione.		
		Avantreno: Pinze monoblocco in alluminio a sei pompanti, freni a disco forati e con ventilazione interna con diametro di 350 mm e spessore di 34 mm.	
		Retroreno: Pinze monoblocco in alluminio a quattro pompanti, forati e con ventilazione interna con diametro di 330 mm e spessore di 28 mm.	
Ruote e pneumatici:	anteriori	8,5 J x 20	con 245/35 ZR 20
	posteriori	11,5 J x 20	con 305/30 ZR 20
Pesi:	Peso a vuoto DIN		1.510 (1.530) kg
	Peso totale consentito		1.950 (1.965) kg
Dimensioni:	Lunghezza		4.499 mm
	Larghezza		1.808 mm
	Larghezza con specchietti esterni		1.978 mm
	Altezza		1.298 mm
	Passo		2.450 mm
	Carreggiate	anteriore	1.543 mm
		posteriore	1.518 mm
	Volume bagagliaio	anteriore	145 l
		posteriore	160 l
	Capacità serbatoio		64 l

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK

Prestazioni:	Velocità massima	306 (304) km/h
Accelerazione		
0 – 100 km/h	4,5 (4,3) s	
con Sport Plus e PDK	4,1 s	
0 – 200 km/h	14,4 (13,9) s	
con Sport Plus e PDK	13,6 s	
0 – 60 mph	4,3 (4,1) s	
con Sport Plus e PDK	3,9 s	
1/4 miglio (400 m)	12,7 (12,5) s	
con Sport Plus e PDK	12,2 s	
Consumo (NCPE):		
combinato	8,8 (7,8) l/100 km	
urban	12,3 (10,2) l/100 km	
extra-urbano	6,7 (6,5) l/100 km	
Emissioni CO₂:	combinato	202 (178) g/km
Classe sostanze nocive:		Euro 6

I valori fra parentesi si riferiscono a veicoli con cambio PDK