



Presse-Information

Porsche 911 Targa

Inhalt

Highlights	Glas als eleganter Dachhimmel	1
Kurz und prägnant	Elfer mit Glasdach und klappbarer Heckscheibe	3
911 Targa	Glasdach eröffnet neue Perspektiven	7
Qualität und Sicherheit	Alle Tests bestanden	11
Antrieb und Fahrwerk	Überragende Sprinter-Qualitäten	13
Neues unterm Dach	Glasdach verändert den Innenraum	19
Technik im Detail	Technische Daten	21

Oktober 2001

Porsche 911 Targa

Die Highlights

Über 1,5 Quadratmeter pures Glas dient dem neuen 911 Targa, der auf Basis des 911 Carrera Coupé entwickelt worden ist, als durchsichtiges Dach. Mehr Glasfläche hat es bei einem Porsche 911 bisher nicht gegeben. Das Glasdach lässt sich per Knopfdruck um bis zu einen halben Meter nach hinten fahren, so dass die maximale Dachöffnungsfläche 0,45 Quadratmeter beträgt. Es besteht wie die Frontscheibe aus vorgespanntem, splitterfreiem Verbund-sicherheitsglas. Ebenfalls automatisch kann ein Stoffrollo unter dem Glasdach ausgefahren werden, das sowohl vor starker Sonnenstrahlung als auch vor abstrahlender Kälte schützt.

Heckscheibe zum Aufklappen

Als erster Elfer bietet der neue Targa eine Heckscheibe zum Aufklappen. Nach dem Entriegeln muss die beheizbare Scheibe nur kurz angehoben werden, die restliche Arbeit übernehmen zwei Gasdruckfedern. Die Fond-Gepäckablage mit bis zu 230 Liter Stau-Volumen erhält damit einen bequemen Zugang, um Koffer, Taschen oder anderes Reisegepäck einladen zu können. Beim Öffnen werden automatisch zwei Fond-Innenleuchten eingeschaltet, die bei Dunkelheit für genügend Licht beim Ein- oder Ausladen sorgen. Beim Schließen packt eine elektrische Zuziehhilfe mit an.

Der 5,2 Sekunden-Sprint

Trotz des etwas höheren Fahrzeug-Gewichtes im Vergleich zum Carrera-Coupé zeichnet sich der Targa durch überragende Sprinter-Qualitäten aus. Zur Beschleunigung von 0 auf 100 Stundenkilometer benötigt er 5,2 Sekunden. In 18,3 Sekunden erreicht die Tacho-Nadel die 200 km/h-Markierung. Der 3,6-Liter große Sechszylinder-Boxermotor leistet 235 kW (320 PS) bei 6.800/min und lässt das Fahrzeug eine Höchstgeschwindigkeit von 285 Stundenkilometer erreichen.

Porsche 911 Targa

Elfer mit Glasdach und klappbarer Heckscheibe

Der neue Targa übertrumpft das Carrera-Coupé, auf dessen Basis er entwickelt worden ist, beim Oben-Ohne-Fahren deutlich: Wenn das Targa-Glasdach mit Hilfe zweier Elektromotoren fast lautlos nach hinten geführt wird, öffnet sich im Vergleich zum Schiebedach nahezu die doppelte Dachfläche. Das Glasdach lässt sich per Knopfdruck um bis zu einen halben Meter nach hinten fahren, so dass die maximale Dachöffnungsfläche 0,45 Quadratmeter beträgt. Ein speziell entwickelter Windabweiser verhindert unangenehme Luftverwirbelungen im Innenraum, was ein Offenfahren selbst bei kalter Witterung möglich macht.

Ebenfalls automatisch kann ein schützendes Sonnenrollo unter dem Glasdach ausgefahren werden. Das Rollo besteht aus einem teildurchlässigem schwarzen Stoff, der starke Sonnenstrahlung abhält, aber auch gegen abstrahlende Kälte wirkungsvoll eingesetzt werden kann.

Mehr Komfort mit klappbarer Heckscheibe

Neben dem Glasdach zählt die klappbare Heckscheibe zu den Highlights des neuen 911 Targa. Mit Hilfe von zwei Gasdruckfedern, die sich unauffällig hinter den schwarz-lackierten Scheibenblenden verbergen, lässt sie sich nach oben klappen. Die Fond-Gepäckablage mit bis zu 230 Liter Stau-Volumen erhält damit einen bequemen Zugang, um Koffer, Taschen oder anderes Reisegepäck einladen zu können. Die Heckscheibe kann entweder über einen Taste auf dem Schweller neben dem Fahrersitz oder über die Funkfernbedienung entriegelt werden. Beim Schließen packt eine elektrische Zuziehhilfe mit an.

Qualität und Sicherheit stehen im Vordergrund

Wie im 911 Carrera Cabriolet verstärkt ein 30 Millimeter starkes Rohr aus hochfestem Stahl die A-Säule, das im Targa auch vom Dachholm bis in die C-Säule verläuft. Über so genannte Knotenbleche ist das Stahlrohr in der A- und C-Säule mit der Karosserie verschweißt. Den dritten wichtigen Stützpunkt für das Dach bildet die B-Säule, die aus dem Karosserie-Seitenteil

zum Dachholm führt und dort verschweißt ist. Die hohe Karosserie-Steifigkeit wirkt sich natürlich auch auf den Bereich der aktiven Sicherheit aus. In Verbindung mit einer speziellen Fahrwerkabstimmung, die vor allem die Stabilisatoren betrifft, zeigt der Targa die gleiche sportliche Agilität und den gleichen Spaß an kurvenreichen Strecken wie das Carrera-Coupé.

Das Glasdach ist wie die Frontscheibe aus vorgespanntem Verbundsicherheitsglas hergestellt und absolvierte alle Standard-Crashversuche, so dass die weltweit geltenden Sicherheitsvorschriften mehr als erfüllt werden.

3,6-Liter-Boxer treibt den Targa an

Unter dem Motordeckel des 911 Targa arbeitet der neue 3,6-Liter große Sechszylinder-Boxermotor. Er leistet 235 kW (320 PS) bei 6.800/min und lässt das Fahrzeug eine Höchstgeschwindigkeit von 285 Stundenkilometer erreichen. Zur Beschleunigung von 0 auf 100 Stundenkilometer werden 5,2 Sekunden benötigt. Das maximale Drehmoment beträgt 370 Newtonmeter, die schon bei 4.250 Umdrehungen pro Minute erreicht werden.

Trotz der enormen Motorleistung und dem fülligen Drehmomentverlauf über das gesamte Drehzahlband liegt der Kraftstoff-Verbrauch nach EG-Norm bei 11,1 Liter pro 100 Kilometer. Den geringen Verbrauch verdankt das Triebwerk vor allem dem Einsatz von VarioCam Plus, das Porsche erstmals im Frühjahr 2000 im 911 Turbo vorgestellt hat. Das System, das die Einlass-Nockenwellenverstellung "VarioCam" um eine einlassseitige Ventilhub-Umschaltung ergänzt, besteht aus schaltbaren Tassenstößeln, die durch ein elektrohydraulisches 3/2-Wege-Schaltventil betätigt werden. Da auf der Einlass-Nockenwelle unterschiedliche Nockenformen aufgebracht sind, wirken durch das Schalten der Tassenstößel wahlweise die jeweiligen Nocken und damit die entsprechenden Ventilhubkurven auf den Motor.

Neues unterm Dach

Der neue 911 Targa unterscheidet sich im Fond-Innenraum deutlich von den Carrera-Coupé-Modellen. Durch die höhergezogene, klappbare Heckscheibe konnte die Verkleidung vor dem Heck-Querträger weiter nach hinten rücken. Das Volumen der Fond-Gepäckablage ist so bei umgeklappten Rücksitzlehnen um 30 Liter auf insgesamt 230 Liter gestiegen.

Zu den Neuheiten gehören auch die hinteren Gurtaufroller. Sie sitzen im Targa direkt unter den etwas breiteren Dachholmen auf Höhe der spitz zugeschnittenen Fond-Seitenscheiben und benötigen deshalb keinen Umlenkpunkt wie in den Carrera-Modellen. Darüber hinaus bietet das linke und rechte Gurtaufroller-Gehäuse noch genügend Platz für je eine Innenraumleuchte, die sich beim Aufklappen der Heckscheibe einschaltet und bei Dunkelheit für eine gut beleuchtete Fond-Gepäckablage sorgt.

Der weitere Ausstattungsumfang entspricht dem 911 Carrera-Coupé und umfasst serienmäßig unter anderem Teilleder-Sitze, Dreispeichen-Lenkrad, automatische Klimaanlage, Wärmeschutz-Verglasung, Bordcomputer, Kassettenradio, elektrische Fensterheber, elektrisch verstellbare und beheizte Außenspiegel, Zentralverriegelung sowie Wegfahrsperre und Alarmanlage mit Innenraum-Überwachung.

Porsche 911 Targa

Glasdach eröffnet neue Perspektiven

Genau 1,54 Quadratmeter pures Glas spannt sich zwischen Windschutzscheiben-Rahmen und Motorabdeckung. Mehr Glasfläche hat es bei einem Porsche 911 bisher nicht gegeben. Der neue Targa – übrigens auch an den hinten spitz zulaufenden Fond-Seitenscheiben zu erkennen – übertrumpft das Carrera-Coupé, auf dessen Basis er entwickelt worden ist, beim Oben-Ohne-Fahren deutlich: Wenn das Targa-Glasdach mit Hilfe zweier Elektromotoren fast lautlos nach hinten fährt, öffnet sich im Vergleich zum Schiebedach nahezu die doppelte Dachfläche. Und selbst im geschlossenen Zustand vermittelt der 911 Targa ein völlig neues Raumgefühl, das nach oben scheinbar grenzenlos wirkt.

Glasdach öffnet per Knopfdruck

Zum Öffnen des Glasdaches genügt es, einen Wippschalter unterhalb des in der Mittelkonsole integrierten Temperaturanzeige-Displays zu drücken. Das Dach wird zunächst elektrisch abgesenkt und kann anschließend in jede Position stufenlos nach hinten gefahren werden. Eine weitere Möglichkeit zum Öffnen besteht über die Funk-Fernbedienung des Fahrzeugschlüssels, der dafür eine spezielle Taste erhalten hat. Darüber hinaus kann auch die Schlüsseltaste zum Fahrzeug-Öffnen und –Schließen benutzt werden. Wer sie länger als drei Sekunden gedrückt hält, entriegelt nicht nur die Türen, sondern öffnet auch automatisch das Glasdach und die Seitenscheiben. Beim Abschießen des Fahrzeuges läuft der Vorgang genau umgekehrt ab, und Dach sowie Seitenscheiben schließen sich.

Das Glasdach lässt sich um bis zu einen halben Meter nach hinten fahren, so dass die maximale Dachöffnungsfläche 0,45 Quadratmeter beträgt. Dabei haben die Entwicklungsingenieure darauf geachtet, dass das Offenfahren im neuen 911 Targa zum reinen Vergnügen wird. Ein speziell entwickelter Windabweiser ist direkt vor dem Glasdach installiert und fährt beim Öffnen automatisch aus. Dank seines Einsatzes sind Luftverwirbelungen durch den Fahrtwind kaum zu spüren, was ein Offenfahren selbst bei kalter Witterung möglich macht. Gleichzeitig bleiben die Windgeräusche auf einem relativ niedrigen Niveau und lassen sich mit der Geräuschentwicklung des geöffneten Carrera-Coupé-Schiebedaches vergleichen.

Auch mit geschlossenem Glasdach scheut der neue 911 Targa keinen Vergleich mit der Coupé-Version. Um geringe Windgeräusche selbst bei hohen Geschwindigkeiten auf Coupé-Niveau zu gewährleisten, hat Porsche ein neues Dichtungssystem entwickelt. Das sogenannte untergreifende Dichtungssystem sichert gleich dreifach ab: Eine Lippendichtung sitzt an der Außenseite des Glasdachrandes, eine zweite auf der Innenseite, um von unten abzudichten und an den Glasdachkanten ist eine umlaufende Schlauchdichtung verlegt. Da das Glasdach in einem Modulrahmen fixiert wird, der von unten gegen das Karosseriedach fest verschraubt ist, presst es sich bei zunehmender Geschwindigkeit durch den aerodynamisch bedingten Dachaußen-Unterdruck immer fester gegen den Rahmen. Das neue Dichtungssystem hilft aber auch zuverlässig gegen Nässe und hat selbst Tests mit 24-stündiger Wasserberieselung bestanden.

Schutz vor Sonne und Kälte

Auf Knopfdruck gleich rechts neben dem Wippschalter für das Glasdach lässt sich ein Sonnenrollo ausfahren, das an der Hinterkante des Glasdaches befestigt ist. Mit einem kurzen Tipp auf den Schalter fährt es automatisch bis zur A-Säule vor beziehungsweise rollt sich im umgekehrten Fall wieder vollständig ein. Wird die Taste länger gedrückt, ist eine individuelle Positionierung möglich. Das Rollo ist aus einem teildurchlässigen schwarzen Stoff gefertigt, der starke Sonnenstrahlung abhält, aber auch gegen abstrahlende Kälte wirkungsvoll eingesetzt werden kann. Durch die Stoff-Transparenz bleibt auch bei vorgezogenem Rollo der Targa-spezifische Fahrzeug-Charakter erhalten.

Erstmals mit klappbarer Heckscheibe

Neben dem Glasdach und dem Sonnenrollo ist auch die Heckscheibe in den Targa-Dachmodulrahmen integriert. Die Verbindung zum Dreier-Gespann macht Sinn, denn es handelt sich nicht um eine gewöhnliche, beheizbare Heckscheibe, sondern ebenfalls um ein bewegliches Glasteil. Mit Hilfe von zwei Gasdruckfedern, die sich unauffällig hinter den schwarz-lackierten Scheibenblenden verbergen, lässt sich die Heckscheibe nach oben klappen. Bei Regenwetter sorgt eine Wasserfangrinne dafür, dass beim Öffnen nichts in den Innenraum tropft.

Die Heckscheibe kann entweder über eine Taste auf dem Schweller neben dem Fahrersitz oder über die Funkfernbedienung entriegelt und von Hand hochgeklappt werden. Beim Hochklappen werden automatisch zwei zusätzliche Innenraum-Leuchten, die sich rechts und links im hinteren Bereich der Fondseitenverkleidung befinden, eingeschaltet. Beim Schließen packt eine elektrische Zuziehhilfe mit an. Mit der neuen klappbaren Heckscheibe wird die Beladung der Fond-Gepäckablage, die im 911 Targa bei umgeklappten Rücksitzlehnen ein Volumen von 230 Liter bietet, wesentlich erleichtert.

Maßstab für Qualität und Sicherheit**Alle Tests bestanden**

Um die hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards von Porsche zu gewährleisten, ist für den neuen Targa die 911 Rohbaustruktur oberhalb der Fahrzeug-Gürtellinie vollständig verändert worden. Wie im 911 Carrera Cabriolet verstärkt ein 30 Millimeter starkes Rohr aus hochfestem Stahl die A-Säule, das im Targa auch vom Dachholm bis in die C-Säule verläuft. Über so genannte Knotenbleche ist das Stahlrohr in der A- und C-Säule mit der Karosserie verschweißt. Den dritten wichtigen Stützpunkt für das Dach bildet die B-Säule, die aus dem Karosserie-Seitenteil zum Dachholm führt und dort verschweißt ist. Die für den Rohbau zuständigen Entwicklungsingenieure sprechen nach dem Zusammenfügen von einem rohbaufesten Karosserie-Seitenteil, das unter anderem ausschlaggebend ist für eine hohe Biege- und Torsionssteifigkeit des Fahrzeuges. Zum Beweis absolviert der Targa den Bordstein-Test ohne Beanstandungen. Dazu wird das Fahrzeug voll beladen, einseitig auf eine 150 Millimeter hohe Bordsteinkante gefahren und die Funktionsfähigkeit des Glasdaches und der klappbaren Heckscheibe überprüft.

Die hohe Karosserie-Steifigkeit wirkt sich natürlich auch auf den Bereich der aktiven Sicherheit aus. In Verbindung mit einer speziellen Fahrwerkabstimmung, die vor allem die Stabilisatoren betrifft, zeigt der Targa die gleiche sportliche Agilität und den gleichen Spaß an kurvenreichen Strecken wie das Carrera-Coupé. Auch die passive Sicherheit liegt beim Targa im grünen Bereich. Abgesehen von der völlig neu gestalteten Dachkonstruktion hat das neue 911-Modell alle Sicherheitseinrichtungen der Coupé-Version erhalten. Das fängt bei der energieaufnehmenden Trägerstruktur der Karosserie an, geht weiter über das Stoßfänger-System sowie die Türen, wo definierte Lastpfade die Energie in die B-Säule umlenken, und endet nicht zuletzt in den umfangreichen Rückhaltesystemen, zu denen Fahrer- und Beifahrer-Airbag sowie das Porsche-spezifische Seitenairbag-System POSIP (Porsche Side Impact Protection) zählen. Das Glasdach ist wie die Frontscheibe aus vorgespanntem Verbundsicherheitsglas hergestellt und absolvierte alle Standard-Crashversuche, so dass die weltweit geltenden Sicherheitsvorschriften mehr als erfüllt werden.

Antrieb und Fahrwerk

Überragende Sprinter-Qualitäten

Obwohl der 911 Targa aufgrund des Dachmoduls und der Karosserie-Verstärkungen 70 Kilogramm mehr wiegt als das Carrera-Coupé und damit 1.415 Kilogramm (DIN-Leergewicht) auf die Waage bringt, zeigt er überragende Sprinter-Qualitäten. Zur Beschleunigung von 0 auf 100 Stundenkilometer benötigt er 5,2 Sekunden. In 18,3 Sekunden erreicht die Tacho-Nadel die 200 km/h-Markierung. Das Leistungsgewicht beträgt 6,1 Kilogramm pro kW (4,49 kg/PS).

320 PS treiben die Hinterräder an

Unter dem Motordeckel des 911 Targa arbeitet der neue 3,6-Liter große Sechszylinder-Boxermotor. Er leistet 235 kW (320 PS) bei 6.800/min und lässt das Fahrzeug eine Höchstgeschwindigkeit von 285 Stundenkilometer erreichen. Das maximale Drehmoment beträgt 370 Newtonmeter, die schon bei 4.250 Umdrehungen pro Minute an der Kurbelwelle anliegen. Trotz der enormen Motorleistung und dem fülligen Drehmomentverlauf über das gesamte Drehzahlband liegt der Kraftstoff-Verbrauch nach EG-Norm bei 11,1 Liter pro 100 Kilometer. Den geringen Verbrauch verdankt das Triebwerk vor allem dem Einsatz von VarioCam Plus, das Porsche erstmals im Frühjahr 2000 im 911 Turbo vorgestellt hat. Das System, das die Einlass-Nockenwellenverstellung "VarioCam" um eine einlassseitige Ventilhub-Umschaltung ergänzt, besteht aus schaltbaren Tassenstößeln, die durch ein elektrohydraulisches 3/2-Wege-Schaltventil betätigt werden. Da auf der Einlass-Nockenwelle unterschiedliche Nockenformen aufgebracht sind, wirken durch das Schalten der Tassenstößel wahlweise die jeweiligen Nocken und damit die entsprechenden Ventilhubkurven auf den Motor. Die schaltbaren Tassenstößel sind auf der Einlass-Seite des Motors montiert. Im Detail bestehen sie aus zwei ineinanderliegenden Stößeln, die gegeneinander mit Hilfe eines Bolzens hydraulisch verriegelt werden können. Der innere Stößel ist dabei mit dem kleinen Nocken mit maximal 3,6 Millimeter Ventilhub, der äußere Stößel mit der großen Nockenform mit maximal elf Millimeter Ventilhub in Kontakt. Im Kraftfluss des Stößels ist immer ein hydraulisches Ausgleichselement für das Ventilspiel integriert. Die Steuerzeiten-Verstellung der Einlass-Nockenwelle erfolgt variabel (40° Kurbelwellen-Verstellbereich) über einen sogenannten Flügelzellenversteller, der die Nockenwelle mit dem sie antreibenden Zahnrad verbindet. Durch Öldruck kann die Position der Flügel im Verhältnis zum Zahnrad um bis zu 40 Grad verändert werden.

VarioCam Plus bietet Vorteile in allen Lastbereichen des Motors

Im Leerlauf wird durch die Schaltung des Ventilhubes auf den kleinen Nocken und einer Einstellung der Steuerzeiten für geringe Ventilüberschneidung der Motor optimiert. Erreicht werden eine Reibleistungsreduzierung durch den kleinen Ventilhub, verringerte Ladungswechselperluste durch extrem verkürzte Öffnungszeiten und wenig Abgase von vorherigen Verbrennungen im Brennraum. Diese Maßnahmen bewirken eine deutliche Verbrauchsreduzierung bei deutlich verbesserter Leerlaufqualität.

Im Teillast-Betrieb arbeitet der Motor weiterhin mit kleinem Ventilhub. Dagegen wird die Einlass-Nockenwelle auf große Überschneidungsfläche zur Auslass-Nockenwelle verstellt, um mehr Zeit zum Rücksaugen des Abgases zu erhalten. Der Motor wird so in dieser häufig auftretenden Betriebsart entdrosselt und der Kraftstoff-Verbrauch gesenkt.

In der Volllast wird ein hohes Drehmoment und hohe Spitzenleistung einerseits durch einen verlustarmen Gaswechsel und andererseits durch eine kompromisslos ausgelegte Nockenkontur bei einem maximalen Einlass-Ventilhub von elf Millimeter und entsprechend angepasste Öffnungs- und Schließzeitpunkte der Ventil-Erhebungen erreicht. Diese Auslegung ist durch die Umschaltung vom kleinen auf den großen Hub möglich.

VarioCam Plus hilft aber auch schon vor Beginn einer Fahrt. Zum Beispiel wird der Kaltstart des Motors deutlich verbessert und in der Warmlaufphase des Motors können die Emissionen durch eine entsprechende Einstellung des VarioCam Plus reduziert werden.

Beide Einzelsysteme des VarioCam Plus (Nockenwellen-Verstellung und Ventilhub-Umschaltung) werden durch das Motronic Steuergerät ME7.8 angesteuert. Das Steuergerät ist speziell für diese Anforderungen mit einer hohen Rechnerleistung konzipiert worden. Der Wunsch nach Drehmoment oder Leistung wird mit den abgespeicherten Kennfeldern verglichen. In Millisekunden erfolgt die Entscheidung, ob VarioCam Plus reagieren muss. Wenn ja, läuft trotz gewaltiger Änderungen der Motorauslegung alles ganz still und leise ab. Im Cockpit ist davon selbstverständlich nichts zu spüren.

Abgas-Überwachung serienmäßig

Die Motronic übernimmt auch bei der Abgas-Überwachung durch das serienmäßige On-Board-Diagnose-System (OBD) eine zentrale Funktion. Registriert OBD im Motor eine abgas-relevante Fehlfunktion, wird diese sofort an die Motronic weitergeleitet. Hier wird die Fehlermeldung abgespeichert und gleichzeitig ein optisches Warnsignal im Kombi-Instrument der Armaturenanlage ausgelöst. In der Werkstatt kann die Meldung mit Hilfe eines Diagnose-Gerätes gelesen und so die Fehlerquelle genau bestimmt werden.

Der 3,6-Liter-Boxermotor arbeitet mit vier Lambda-Sonden im Abgasstrang, also mit je einer Regel- und Diagnose-Sonde pro Zylinderreihe. Die moderne Katalysator-Technik auf Metallträger-Basis sorgt in Verbindung mit der bekannten Sekundärluft-Einblasung dafür, dass der 911 Targa weltweit alle gesetzlichen Abgas-Vorschriften problemlos einhält. Das gilt unter anderem für die seit 1. Januar 2001 gültigen EU3-Grenzwerte und die strenge LEV-Norm.

Sechsgang-Schaltgetriebe oder Tiptronic S

Am Sechsgang-Schaltgetriebe hat sich im Vergleich zu den Carrera-Modellen nichts verändert. Bei der Einführung des 3,6-Liter-Motors haben die Bauteile durch Einsatz höher legierter Stähle eine bessere Dauerfestigkeit erhalten und die Antriebswelle ist aus schwingungstechnischen Gründen nun nicht mehr zweifach, sondern dreifach gelagert. Beide Maßnahmen sind auf das von 350 auf 370 Newtonmeter gestiegene Drehmoment zurückzuführen. Darüber hinaus ist das Differential den höheren Anforderungen durch den Einsatz von vier Ausgleichs-kegelrädern angepasst, die für die Verteilung der Antriebskraft an das linke und rechte Rad sorgen.

Das auf Wunsch erhältliche Tiptronic S-Getriebe basiert auf dem Schaltautomat des 911 Turbo. Dazu sind der Drehmoment-Wandler, die Lamellenbestückung, die Stirntrieb-Übersetzung und die Schaltprogramme an die speziellen Bedürfnisse des Saugmotors und des Fahrzeuges angepasst worden. Gleichzeitig ist es gelungen, die Übersetzungen noch harmonischer auf die Gesamtfahrleistung abzustimmen. Die Getriebeübersetzungen werden durch drei Planetensätze gebildet, die über sechs Schaltelemente und zwei Freiläufe geschaltet werden. Die Höchstgeschwindigkeit von 280 km/h wird im 5. Gang bei 6.600/min erreicht. Damit die

Fahrdynamik nicht leidet, haben die Getriebe-Entwicklungsingenieure die bekannten Schaltstrategien, die vom komfortablen Dahingleiten bis zum äußerst sportlichen Fahren reichen, in der elektronischen Getriebesteuerung (EGS) abgespeichert. Dabei passen sich die Schaltpunkte stufenlos an die Fahrweise und das Streckenprofil an.

Wer den Wählhebel von der Automatik-Gasse nach links in den Manuell-Modus legt, kann über die bekannten Wipp-Tasten in den Lenkrad-Speichen schalten. Das Getriebe reagiert auf den Schaltbefehl des Daumendrucks schnell und ohne Zugkraft-Unterbrechung. Die Wipp-Tasten können aber auch im Automatikbetrieb benutzt werden, falls beispielsweise eine spontane Rückschaltung beim Überholen erforderlich ist oder die Motor-Bremswirkung vor einer Kurve genutzt werden soll. Dieser sogenannte Manuell-Modus bleibt mindestens acht Sekunden aktiv, wenn kein weiterer Eingriff erfolgt.

Im Automatik- und Manuell-Betrieb sorgt die geregelte, das heißt kontinuierlich eingreifende Wandlerüberbrückung ab dem zweiten Gang für einen hohen Schaltkomfort. Beim Schaltvorgang greift die Motronic in den Verbrennungsvorgang ein und sorgt durch Verstellung in Sekundenbruchteilen für eine Dämpfung des Schaltruckles. Selbst unter Volllast ist davon kaum etwas zu spüren. Weitere Vorteile der Wandlerüberbrückung sind agiles Beschleunigungs- und Lastwechselverhalten sowie die Spontaneität des Antriebs wie bei einem Schaltgetriebe und die effiziente Kraftstoff-Ausnutzung. Speziell im Schub werden Lastwechsel-Reaktionen durch geringen, elektronisch geregelten Schlupf minimiert.

Sportlich agiles Handling

Das Fahrwerk des 911 Targa basiert im wesentlichen auf den weiterentwickelten Komponenten des erst kürzlich vorgestellten 911 Carrera. Dazu gehören

- eine Optimierung aller Dämpfer-Kennungen durch eine verbesserte Ventilbestückung,
- eine straffere Dämpfung durch eine höhere Zugdämpfung an der Vorderachse, so dass Nickbewegungen weiter reduziert werden und Aufbaubewegungen ausgeglichen parallel verlaufen,

- eine unabhängige Abstimmung der Zug- und Druckkennung an der Hinterachse durch verbesserte Ventiltechnik, wodurch der Abrollkomfort bei sicher bedämpftem Aufbau gesteigert wird.

Das Ergebnis dieser Weiterentwicklung im Detail drückt sich in einer Steigerung der fahrdynamischen Qualitäten bei weiter verfeinertem Komfort aus.

Durch die neue Fahrwerkabstimmung und die verbesserte Aerodynamik für die Carrera-Modelle wird auch beim 911 Targa eine spürbare Verbesserung der Handling-Eigenschaften in puncto erhöhte Lenkpräzision und unveränderte Agilität bei erhöhter Heckstabilität erreicht. Das gilt besonders in Verbindung mit der auf Wunsch erhältlichen 18-Zoll-Bereifung. An der Hinterachse zählen dazu Reifen der Dimension 285/30 ZR 18 auf Rädern der Größe 10 J x 18 ET 65. Auf den vorderen, jetzt 8 J x 18 ET 50 großen Rädern werden 225/40 ZR 18-Reifen montiert. Aber auch in Verbindung mit der serienmäßigen 17-Zoll-Bereifung zeichnet sich der Targa durch hohe Fahrstabilität und sehr gutes Hochgeschwindigkeitsverhalten aus, das zum Beispiel im präzisen Geradeauslauf, geringer Seitenwind-Empfindlichkeit und harmonischem Anlenkverhalten zum Ausdruck kommt.

Zur Bremsanlage gehören wie bei den Carrera-Modellen gelochte Bremsscheiben mit Vierkolben-Monobloc-Bremssattel aus Leichtmetall. Der Scheibendurchmesser beträgt 318 Millimeter an der Vorderachse und 299 Millimeter an der Hinterachse.

Neues unterm Dach

Glasdach verändert den Innenraum

Der neue 911 Targa unterscheidet sich im Fond-Innenraum deutlich von den Carrera-Coupé-Modellen. Durch die höhergezogene, klappbare Heckscheibe konnte die Verkleidung vor dem Heck-Querträger weiter nach hinten rücken. Das Volumen der Fond-Gepäckablage ist so bei umgeklappten Rücksitzlehnen um 30 Liter auf insgesamt 230 Liter gestiegen.

Zu den Neuheiten gehören auch die hinteren Gurtaufroller. Sie sitzen im Targa direkt unter den etwas breiteren Dachholmen auf Höhe der spitz zugeschnittenen Fond-Seitenscheiben und benötigen deshalb keinen Umlenkpunkt wie in den Carrera-Modellen. Darüber hinaus bietet das linke und rechte Gurtaufroller-Gehäuse noch genügend Platz für je eine Innenraumleuchte, die sich beim Aufklappen der Heckscheibe einschaltet und bei Dunkelheit für eine gut beleuchtete Fond-Gepäckablage sorgt.

Der weitere Ausstattungsumfang entspricht dem 911 Carrera-Coupé und umfasst serienmäßig unter anderem Teilleder-Sitze, Dreispeichen-Lenkrad, automatische Klimaanlage, Wärmeschutz-Verglasung, Bordcomputer, Kassettenradio, elektrische Fensterheber, elektrisch verstell- und beheizbare Außenspiegel, Zentralverriegelung sowie Wegfahrsperrung und Alarmanlage mit Innenraum-Überwachung.

Bose-Soundsystem auch im Targa

Als Individualausstattung bietet Porsche wie in den Carrera-Modellen das Bose-Soundsystem an, das klanglich den Raumverhältnissen des Targa angepasst ist. Das High-End-Klangpaket besitzt einen 100 Watt starken TSM-Schaltverstärker (Two-State Modulation: Zwei-Stufen-Schaltverstärker). Diese kompakten und leistungsstarken Endstufen in digitaler Switching-Technologie arbeiten 50 Prozent effizienter als herkömmliche lineare Verstärker und erzeugen damit weniger Wärme. Sie schalten sich nur bei Bedarf ein und geben dann den Leistungsimpuls an die Lautsprecher weiter. Außerdem sind sie leichter und haben eine wesentlich längere Lebensdauer. Zusätzlich werden noch fünf Linear-Verstärker mit je 25 Watt und sechs Kanäle für maßgeschneiderte Equalization eingesetzt.

Im 911 Targa verbergen sich je vier Mittel- und Hochtöner in der Armaturenanlage und im Fondseitenteil. In den Türen sitzen zwei Tief-Mitteltöner in einem 5,5 Liter-Bassreflexgehäuse. Darüber hinaus verfügt dieses High-End-Klangpaket über ein zusätzliches Subwoofer-System mit eigenem Gehäuse, das im Beifahrer-Fußraum untergebracht ist.

Technische Daten 911 Targa*

Karosserie:	Selbsttragende, beidseitig verzinkte Leichtbau-Ganzstahl-Karosserie, Fullsize- und Seiten-Airbag für Fahrer und Beifahrer, Anzahl der Sitzplätze 2 + 2.
Luftwiderstand:	Luftwiderstandsbeiwert: $c_w = 0,30$
Motor:	6-Zylinder-Boxermotor mit Aluminium-Kurbelgehäuse und Aluminium-Zylinderkopf, wassergekühlt, integrierte Trockensumpfschmierung, 4 obenliegende Nockenwellen, 4 Ventile pro Zylinder, kontinuierliche Nockenwellenverstellung und Ventilhubschaltung (VarioCam Plus), hydraulischer Ventilspielausgleich, Schaltsaugrohr, 2-flutige Abgasanlage mit je einem Dreizeige-Metallkatalysator, 4 Lambda-Sonden für Gemisch-Regelung und Diagnose, On-Board-Diagnose-System, Motoröl-Wechselmenge 8,5 Liter, Motorsteuerung DME (Digitale-Motor-Elektronik ME 7.8) für Zündung und Einspritzung, elektronische Zündung mit ruhender Zündverteilung (6 Zündspulen), sequentielle Multipoint Einspritzung, E-Gas.
Bohrung:	96 mm
Hub:	82,8 mm
Hubraum:	3.596 cm ³
Verdichtung:	11,3 : 1
Motorleistung:	235 kW (320 PS) bei 6.800/min
Max. Drehmoment:	370 Nm bei 4.250/min
Literleistung:	65,4 kW/Liter (89 PS/Liter)
Motorsteuerung:	Motronic ME 7.8, Klopffregung
Höchstzahl:	7.300/min
Kraftstoffart:	Super Plus (ROZ/MOZ 98/88) unverbleit
Elektrik:	12 Volt, Drehstromgenerator 1.680 W, Batterie-Kapazität 80 Ah/380 A

* Die technischen Daten können länderspezifisch variieren.

Kraftübertragung:

Motor und Getriebe zu einer Antriebseinheit verschraubt, Antrieb über Doppelgelenkwellen auf die Hinterräder.

Übersetzungen:	Schaltgetriebe	Tiptronic S
1. Gang	3,82	3,60
2. Gang	2,20	2,19
3. Gang	1,52	1,41
4. Gang	1,22	1,0
5. Gang	1,02	0,83
6. Gang	0,84	–
R. Gang	3,55	3,17

Achsübersetzung: 3,44 3,37

Kupplungsdurchmesser 240 mm (Zweimassenschwungrad),
Wandlerdurchmesser 270 mm, Anfahrwandlung 1,85,
Festbremszahl 2.650/min.

Fahrwerk:

Vorderachse: McPherson Bauart (Porsche-optimiert), Federbein-Achse mit einzeln an Querstreben, Längslenkern und Federbeinen aufgehängten Rädern, Kegelstumpffeder mit innenliegendem Stoßdämpfer, Zweirohr-Gasdruckdämpfer.

Hinterachse: Mehrlenker-Achse, einzeln an fünf Lenkern geführte Räder, zylindrische Schraubenfeder je Rad mit coaxialem innenliegendem Stoßdämpfer, Einrohr-Gasdruckdämpfer.

Bremsen:

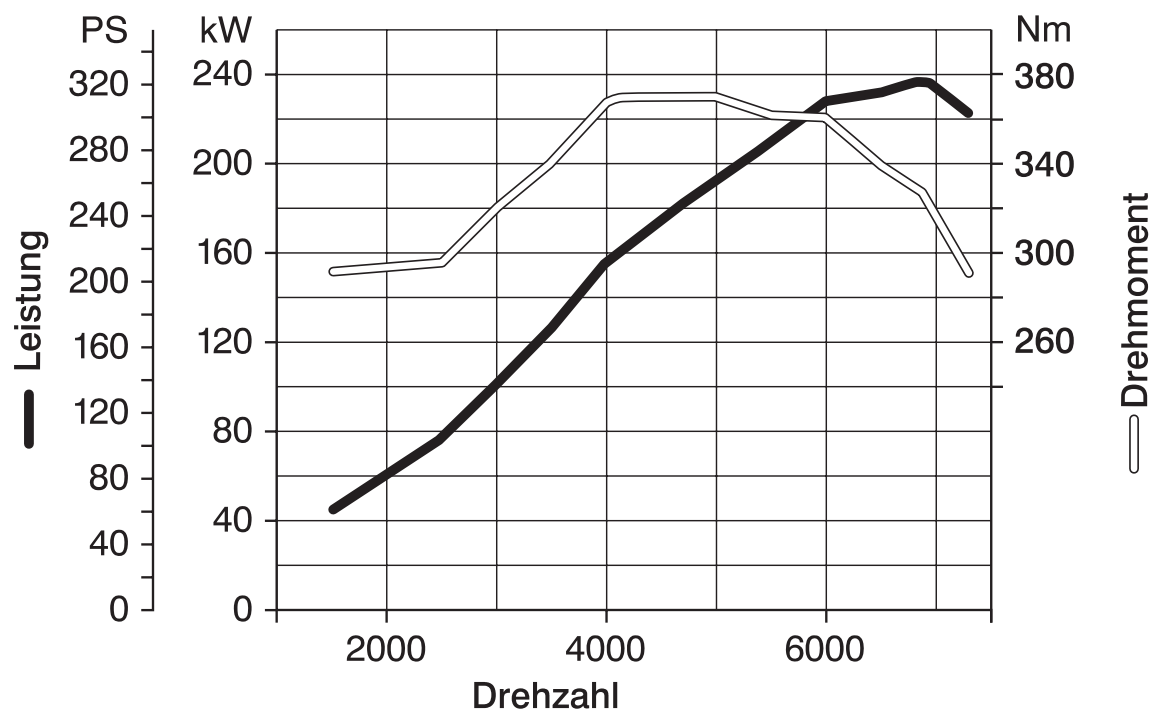
2-Kreis-Bremsanlage, 4-Kolben-Alu-Monobloc-Bremssattel an Vorder- und Hinterachse, achsweise Aufteilung, gelochte, innenbelüftete Bremsscheiben an Vorder- und Hinterachse, serienmäßig ABS, Vakuum-Bremskraftverstärker.

Räder und Reifen:	Serie	vorn	7 J x 17 ET 50	mit	205/50 ZR 17
		hinten	9 J x 17 ET 55	mit	255/40 ZR 17
	wahlweise	vorn	8 J x 18 ET 50	mit	225/40 ZR 18
		hinten	10 J x 18 ET 65	mit	285/30 ZR 18
Gewichte:	Leergewicht DIN		Schaltgetriebe		1.415 kg
			Tiptronic S		1.470 kg
	Zul. Gesamtgewicht		Schaltgetriebe		1.845 kg
			Tiptronic S		1.900 kg
Maße:	Länge				4.430 mm
	Breite				1.770 mm
	Höhe				1.305 mm
	Radstand				2.350 mm
	Spurweiten		17-Zoll-Räder	18 Zoll-Räder	
	vorne		1.465 mm	1.465 mm	
	hinten		1.500 mm	1.480 mm	
	Kofferraumvolumen nach VDA:				130 Liter
	Tankinhalt				64 Liter

Fahrleistungen:	Höchstgeschwindigkeit	Schaltgetriebe	285 km/h
		Tiptronic S	280 km/h
	Beschleunigung		
	0 – 100 km/h in sec.	Schaltgetriebe	5,2
		Tiptronic S	5,7
	0 – 160 km/h in sec.	Schaltgetriebe	11,4
		Tiptronic S	12,4
	0 – 200 km/h in sec.	Schaltgetriebe	18,3
		Tiptronic S	20,4
	0 – 1.000 m in sec.	Schaltgetriebe	24,1
		Tiptronic S	24,9
Verbrauch (EG-Norm):	Gesamt	Schaltgetriebe	11,1 Liter
		Tiptronic S	11,3 Liter
	Innerstädtisch	Schaltgetriebe	16,1 Liter
		Tiptronic S	16,9 Liter
	Außerstädtisch	Schaltgetriebe	8,1 Liter
		Tiptronic S	8,1 Liter

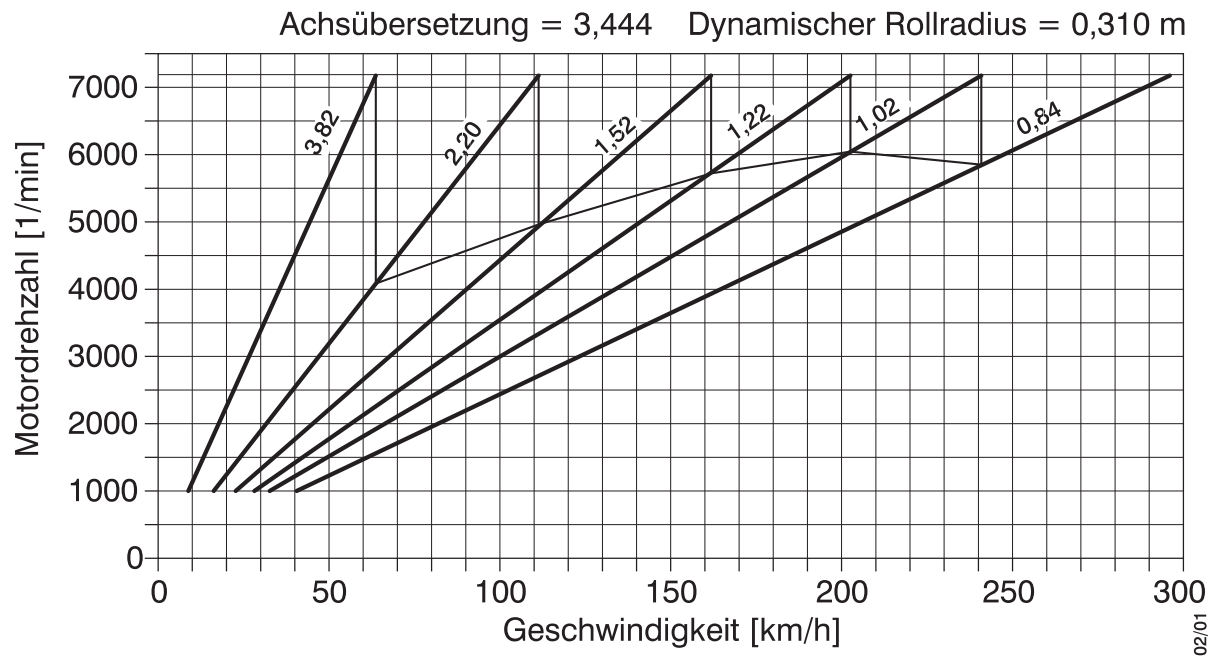
Porsche 911 Targa

Leistungs- und Drehmomentkurve



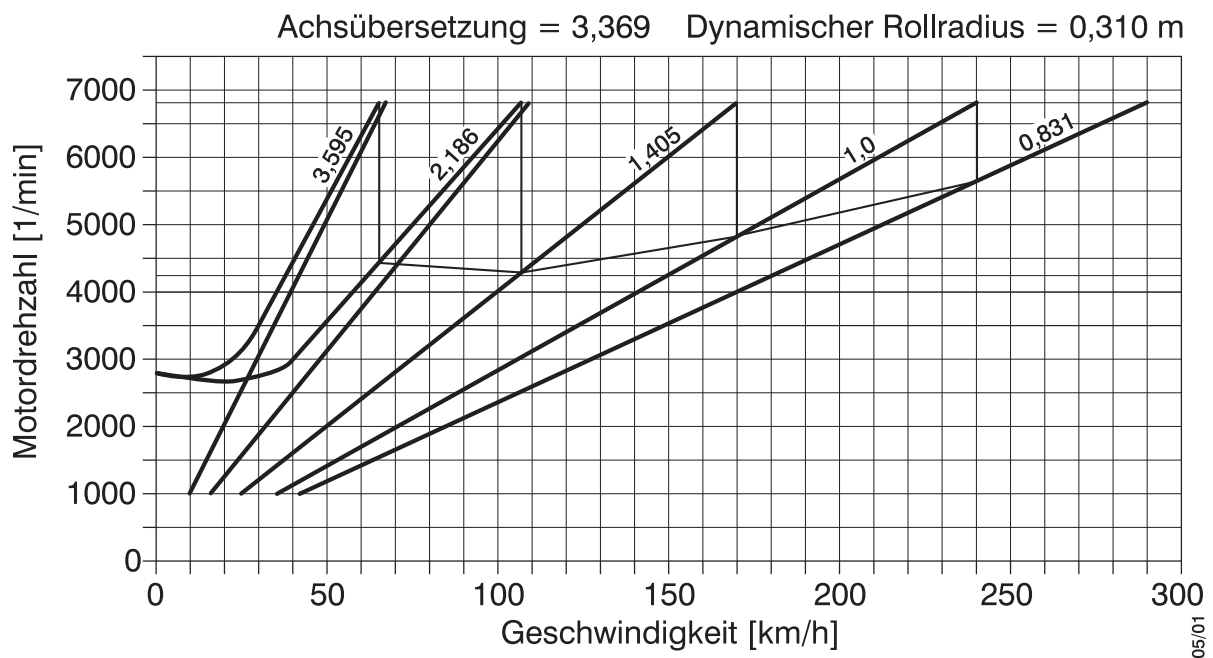
Porsche 911 Targa

Getriebeschaubild 6-Gang Schaltgetriebe



Porsche 911 Targa

Getriebeschaubild Tiptronic S



Porsche 911 Targa

Aussen-Abmessungen

