

PORSCHE 924S



Als wir Ende der vierziger Jahre anfangen, Sportwagen zu bauen, hielten das viele für einen Anachronismus. Die Zeichen der Zeit standen nicht günstig für den Erfolg solcher Fahrzeuge. Aber bei den geringen Stückzahlen, die wir in liebevoller Handarbeit fertigten, konnten wir es uns leisten, Automobile ganz nach unseren Vorstellungen zu bauen. Damals wie heute freuen wir uns, daß es Autofahrer gibt, die diese Vorstellungen mit uns teilen.

Auf dieser Gemeinsamkeit des Geschmacks und der individuellen Ansprüche basiert noch heute das Zusammengehörigkeitsgefühl aller Porsche-Fahrer, das uns gerne von der »Porsche-Familie« sprechen läßt. Diese Familie ist im Laufe der Jahre weitaus größer geworden, als wir uns das in unseren kühnsten Träumen vorstellen konnten. Sie reicht in alle Erdteile und umfaßt alle Menschen, die sich ihr verbunden – sozusagen mit ihr »verwandt« fühlen.

Natürlich ist das kein Grund für uns, auf den Lorbeeren der Vergangenheit auszuruhen. Wir investieren jährlich große Summen in die Forschung und Entwicklung neuer Technologien. Dies wird auch in Zukunft dazu beitragen, daß wir dem Wunsch unserer Kunden gerecht werden.

Herzlichst, Ihr
Ferry Porsche

Fahren in seiner schönsten Form.

Porsche fertigt schon immer Sportwagen, die sich von anderen Automobilen deutlich abheben. Der Porsche 924 S ist ein typisches Beispiel der neuen Porsche-Generation.

Eine perfekte Synthese scheinbar widersprüchlicher Eigenschaften.

Wie jeder Porsche überzeugt auch der 924 S durch: fortschrittliche Antriebs- und Fahrwerks-

Wie jeder Porsche überzeugt der 924 S durch seine fortschrittlichen Antriebs- und Fahrwerkstechnologien genauso wie durch seine Wirtschaftlichkeit, seine Konstruktions- und Fertigungsqualität, seine hohe Zuverlässigkeit und Alltagstauglichkeit, seinen Fahr- und Bedienungskomfort und seine konstruktiven Elemente zur Erhöhung der aktiven und passiven Sicherheit.

technologien, Wirtschaftlichkeit, Konstruktions- und Fertigungsqualität, hohe Zuverlässigkeit und Alltagstauglichkeit, Fahr- und Bedienungskomfort und seine konstruktiven

Die Basis dieser außergewöhnlichen Fahrzeugkonzeption.

Die perfekte Synthese scheinbar so widersprüchlicher Eigenschaften wie Dynamik und Wirtschaftlichkeit oder Hochleistung und Alltagstauglichkeit ist nicht zufällig entstanden, sondern basiert auf umfassenden Erkenntnissen aus der Forschung und Entwicklung in nahezu allen Teilbereichen des Automobilbaus und aus einem gezielten Engagement

im Motorsport. Alle diese Erkenntnisse fließen konsequent in die Produktion ein, wenn sie sich als serienreif erwiesen haben. Auf diese Weise hat der Porsche 924 S von seinen Konstrukteuren und den Ingenieuren alles mitbekommen, um eines Tages durch seine bleibende Aktualität zum „Klassiker“ zu werden.

Auch die Designer haben dazu viel beigetragen: Das Erscheinungsbild des Porsche 924 S besticht durch Klarheit und zeitlose Eleganz. Harmonische Linien statt scharfer Konturen, weich gerundete Flächen anstelle energiezehrender Rechteckformen sind kennzeichnend für die formale Eigenständigkeit und Wertbeständigkeit dieses Porsche.

Das Erscheinungsbild des Porsche 924 S besticht durch Klarheit und zeitlose Eleganz. Harmonische Linien statt scharfer Konturen, weich gerundete Flächen anstelle energiezehrender Rechteckformen sind kennzeichnend für die formale Eigenständigkeit und Wertbeständigkeit dieses Porsche.

Das Langzeitkonzept.

Wesentlicher Bestandteil des Langzeitkonzepts sind selbstverständlich nicht nur formale, sondern in erster Linie konstruktive Eigenschaften, die auch sich verändernden Anforderungen jederzeit gerecht werden.

Fortschritt heißt: Der Zukunft voraus sein.

Neue Technologien und der heute angestrebte Einsatz leichter und gleichzeitig langzeitstabiler Materialien wurden im Porsche 924 S von Anfang an verwirklicht. Er erfüllt damit vorbildlich die „Forderungen der Zeit“: nach mehr Sicherheit und Komfort, nach geringeren Geräusch- und Abgasemissionen, nach höherer Lebensdauer und nicht zuletzt besserer Nutzung der Antriebsenergie – bei gleichzeitig gestiegenen Ansprüchen an die Fahrleistungen.





Aerodynamik und Fahrverhalten.

Die aerodynamischen Qualitäten des Porsche 924 S erschöpfen sich nicht in den Äußerlichkeiten einer imponierenden Form. Sie beeinflussen wesentlich den Kraftstoffverbrauch, die Fahrleistungen und das Fahrverhalten dieses Hochleistungs-sportwagens.

Maßstäbe fortschrittlicher Formgebung.

Wie fortschrittlich die Form des Porsche 924 S ist, zeigt sich nicht allein an seinem c_W -Wert.

Ausschlaggebend für die Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und/oder für höhere Fahrleistungen ist der Gesamtluftwiderstand, der sich aus dem Luftwiderstandsbeiwert = c_W -Wert und der Stirnfläche der Karosserie errechnet. Das Hauptaugenmerk bei der Formgebung des Porsche 924 S galt deshalb beiden Komponenten gleichermaßen. Das Ergebnis: Ein c_W -Wert von 0,32 und eine Stirnfläche von $1,81 \text{ m}^2$ multiplizieren sich zu einem Gesamtluftwiderstandswert, der auch für den außerordentlich bescheidenen Kraftstoffverbrauch von $9,1 \text{ l/100 km}$ (1/3-Mix-Wert) dieses 215 km/h schnellen Porsche verantwortlich ist. Und die Beschleunigung ist beeindruckend: $0-100 \text{ km/h}$ in $8,5 \text{ sec}$.

Bei der Formgebung wurde vor allem auf die Reduzierung des Auftriebs geachtet, denn er beeinflusst mit zunehmender Geschwindigkeit das Fahrverhalten. Porsche hatte bereits bei der Entwicklung von Wettbewerbsfahrzeugen umfangreiche Windkanalstudien an unterschiedlich-



sten Karosserieformen vorgenommen. Die Erkenntnisse daraus verhelfen auch dem Porsche 924 S zu vorbildlich sicheren Fahreigenschaften in allen Geschwindigkeitsbereichen.



Aerodynamik und Fahrverhalten.

Die Karosserie des Porsche 924 S wurde bereits im sogenannten Grundkörper so ausgelegt, daß die Auftriebskräfte auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten die Kursstabilität des Wagens nicht beein-

trächtigen können. Darüber hinaus ermöglichen Spoiler an Bug und Heck einen besonders günstigen Strömungsabriß. Bodenhaftung und Richtungsstabilität werden dadurch noch verbessert.



Im Windkanal sind nicht nur Luftwiderstandswerte zu ermitteln, sondern auch die spezifischen Strömungsverläufe an einer Karosserie –, und die durch den Fahrtwind auf der Fahrzeugoberfläche entstehenden unterschiedlichen Luftdruckzonen. Dadurch lassen sich sowohl die ideale Anordnung als auch die Größen der verschiedenen Luftöffnungen für die Motorraum-Kühlung und für die Be- und Entlüftung des Innenraums des Porsche 924 S exakt errechnen.

Technische Funktionen beispielhafter Form.

Charakteristisch für die Karosserie des Porsche 924 S ist die hohe Differenz der Druckwerte am Kühlluft Eintrittspunkt und an der Motorraumunterseite. Das bedeutet eine optimale Luftströmung durch den Wasserkühler; das elektrische Zusatzgebläse schaltet sich nur bei höherer thermischer Belastung ein.

Die Eintrittsöffnung für die Innenraumbelüftung liegt im Überdruckbereich vor der Frontscheibe.

Entlüftet wird der Innenraum über die Fuge zwischen den vorderen Kotflügeln und den Türen.

Charakteristisch für die Karosserie des Porsche 924 S ist die hohe Differenz der Druckwerte am Kühlluft Eintrittspunkt und an der Motorunterseite.

Die „Nebenprodukte“ guter Aerodynamik.

Die sich vor der Windschutzscheibe sammelnde Luft fließt seitlich über die Kotflügel nach hinten ab. Dabei drängt sie den von den Vorderrädern hochgeworfenen Schmutz nach unten. So bleiben die oberen Hälften der Fahrzeuglängsseiten, vor allem Schlässe und Türgriffe, weitgehend schmutzfrei.

Sogar die versenkten Regenleisten sind im Windkanal entstanden.

Die Regenleisten des Porsche 924 S sind so angebracht und gestaltet, daß keine Fahrtwindgeräusche entstehen können. Sie verhindern das lästige Verschmutzen der Seitenscheiben und – beim Öffnen der Türen – das Abtropfen von Regenwasser in den Innenraum. Ein weiteres Ergebnis der Windkanalstudien: wertvolle Hinweise auf die Kräfte, mit denen der Fahrtwind auf »bewegliche« Teile wie Türen, Seitenscheiben und Hauben einwirkt. Das hat wiederum zu entsprechenden konstruktiven Maßnahmen geführt, die überflüssige Windgeräusche vermeiden.

Ein weiteres Ergebnis der Windkanalstudien: wertvolle Hinweise auf die Kräfte, mit denen der Fahrtwind auf »bewegliche« Teile wie Türen, Seitenscheiben und Hauben einwirkt.



Informationen: so klar wie die Funktionen.

Im Porsche 924 S steuert Elektronik eine Vielzahl von Betriebsfunktionen. Der Einsatz von Elektronik hat aber nicht zu technischen Spielereien geführt, die den Fahrer von seiner wichtigsten Beschäftigung – dem Fahren – mehr ablenken, als daß sie ihm nützen.

Konzentration auf das Wesentliche.

Das Informationssystem des Porsche 924 S beschränkt sich auf die für den Fahrbetrieb wichtigsten Funktionen. Die wichtigsten Anzeigen sind im Instrumententräger, also unmittelbar im Blickfeld des Fahrers angeordnet. Rote Zeiger und weiße Ziffern vor schwarzem Sil-

Neben den Instrumenten für die Geschwindigkeit, die Motordrehzahl, die Kühlwassertemperatur und den Tankinhalt besitzt der Porsche 924 S einen Öldruckanzeiger, eine Quarzuhr und ein Voltmeter, die gut sichtbar in der Mittelkonsole platziert sind. (Bei der Sonderausstattung mit Klimaanlage ist hier anstelle des Voltmeters der Doppel-Drehgeber für die Temperaturabstimmung und Gebläseleistung integriert.)

lbergrund und klar gegliederte Anzeigefelder ermöglichen die schnelle Informationsaufnahme.



Absolut notwendig ist die klare Sicht rundum. Für eine unter allen Witterungsbedingungen einwandfreie Sicht nach vorne sorgt eine großflächige Verbundglas-Windschutzscheibe mit großen Wischerfeldern. Die Düsen der Waschanlage sind beheizt. Bei Dunkelheit kann sich der Porsche-Fahrer auf die Wirkung leuchtstarker Halogenscheinwerfer verlassen. Beim Einschalten des Hauptlichts werden die Klappscheinwerfer von einem Elektromotor ausgefahren. Zwei im Stoßfänger angeordnete Zusatzscheinwerfer sind als Weitstrahler ausgelegt. Für die gute Sicht nach hinten sind der abblendbare Innenspiegel, der von innen einstellbare Außenspiegel und die große beheizbare Heckscheibe verantwortlich. Der Innenspiegel ist direkt auf der Windschutzscheibe fixiert. Sein kurzer Spiegelfuß verhindert störende Eigenschwingungen und schränkt das Sichtfeld nicht ein.



Stichwort: Ergonomie.

Der Umgang mit Hochleistungstechnik setzt voraus, daß diese möglichst mühelos und irtumsfrei zu beherrschen ist. Porsche hat deshalb, auf der Grundlage kontinuierlicher Forschungsarbeiten zum Thema Ergonomie und spezifischer Erfahrungen im Motorsport auch für den 924 S eine Innenraum-Systematik entwickelt, in der sich konditionsschonender Komfort und Bedienungssicherheit sinnvoll ergänzen.

Erfahrungen im Motorsport, auch für den 924 S eine Innenraum-Systematik entwickelt, in der sich konditionsschonender Komfort und Bedienungssicherheit sinnvoll ergänzen.

Die Konzeption des Fahrerplatzes.

Die Gestaltung des Cockpits im Porsche 924 S berücksichtigt selbstverständlich individuelle Fahrgewohnheiten des Piloten. Die logische Auslegung und Anordnung der Instrumente, Schalter und Hebel erlauben es dem Fahrer, seine Aufmerksamkeit uneingeschränkt dem Verkehrsablauf zu widmen. Alle Bedienelemente sind bequem zu erreichen. Die wichtigsten – das steilstehende, handliche Sicherheitslenkrad und der ergonomisch geformte kurze Schalt- bzw. Wählhebel – sind ideal plziert.

Alles ist darauf ausgerichtet, Fehler auszuschließen und die Kondition des Fahrers zu schonen.

Die Stellung der Pedale und die spezifische Anpassung der Sitzposition tragen das ihre dazu bei, sicher und ohne große Anstrengung zu agieren. Sie optimieren die Kraftrichtungen und somit die beim Einkuppeln, Gasgeben und Bremsen aufzuwendenden Kräfte. Geringe Pedal- und Haltekräfte sind eine wichtige Voraussetzung für ein feinfühliges »Dosieren« dieser für die Sicherheit so wichtigen Vorgänge. Auch die Informations-, Sicht- und Sitzsysteme sowie andere Komfortmerkmale sind darauf ausgerichtet, die Energie des Fahrers zu erhalten und auf diese Weise das Fahren im Porsche 924 S sicher und angenehm zu gestalten.



Sitzkomfort nach Maß.

Die Sitze für Fahrer und Beifahrer im Porsche 924 S entsprechen in allen Einzelheiten ergonomischen Forderungen, sie bieten die günstigste Sitzposition und ein »Informationsverhalten« der Sitze. Sitzfederung, Fahrzeugfederung, Querstabilisierung und Dämpfung des Fahrwerks bilden eine sorgfältig abgestimmte Funktionseinheit.

Die Sitze für Fahrer und Beifahrer im Porsche 924 S entsprechen in allen Einzelheiten ergonomischen Forderungen.

Die anatomisch korrekte Formgebung für die Sitzschale und Polsterung sichert auch auf langen Fahrten Entspannung und gibt guten Seitenhalt in Kurven. Form und Polsterung der Sitzflächen verhindern außerdem ein »Untertauchen« des Körpers. Fest mit der Sitzlehne verbundene Kopfstützen schließen Fehleinstellungen der Kopfstützenhöhe aus.

Für sportlich sehr ambitionierte Fahrer als Sonderausstattung: speziell ausgeformte und straff ausgelegte Sitze, die auch bei forcierter Kurvenfahrt noch hervorragenden Seitenhalt geben.



Raumangebot nach Maß.

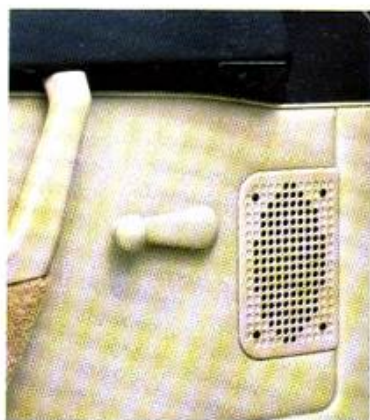
Als reinrassiger Sportwagen bietet der Porsche 924 S in seinem Fond natürlich nicht den Raum einer Limousine. Trotzdem sind die beiden Zusatzsitze im Fond mehr als eine Notlösung. Kinder finden hier bequem Platz, und auf kurzen Strecken fällt es auch zwei Erwachsenen nicht schwer, mit diesem Raumangebot zu-

rechtzukommen. Der Einstieg wird durch die weit vorklappbaren Lehnen der Vordersitze erleichtert. Die Fondsitze sind

Als reinrassiger Sportwagen besitzt der Porsche 924 S in seinem Fond natürlich nicht den Raum einer Limousine. Trotzdem sind die beiden Zusatzsitze im Fond mehr als eine Notlösung.

mit Beckengurten ausgestattet. Dem Alleinreisenden – oder für die Reise zu zweit – bieten die Fondsitze darüber hinaus einen erfreulichen Zusatznutzen: Durch einfaches Umklappen der Rücksitzlehne vergrößert sich der Gepäckraum erheblich. Auf diese Weise können sogar „sperrige Güter“ transportiert werden.





Autoradio-Technik auf Porsche-Niveau.

Die für den Porsche 924 S als Sonderausstattung erhältlichen Stereo-Kassetten-Geräte der Marke Blaupunkt repräsentieren den neuesten Stand der Autoradio-Technik. Alle Geräte besitzen neuentwickelte Empfangsteile mit zum Teil einzigartigen Funktionen. Sie sind mit mikro-computergesteuertem Sendersuchlauf, zusätzlichem Stations-Speicher (Matrix), Quarz-Tuning-System mit hochpräzisem PLL (Phase Locked Loop)-Frequenzsynthesizer »Last Station Memory« und speziellen Verkehrsfunk-einrichtungen ausgestattet.

Der Blaupunkt Hamburg SQM 24.

Der neue »Hamburg« verfügt über ein zusätzliches Empfangsteil mit automatischem Sendersuchlauf für den Verkehrsfunk. Eine spezielle Einrichtung – Travel ARI – stellt sicher, daß aktuelle Verkehrsmeldungen auch dann durchgestellt werden, wenn gerade kein Verkehrsfunksender

oder gar Mittelwelle empfangen wird. Ferner glänzt der Hamburg mit einem 10fach Matrix-Speicher, der die Programmierung von jeweils fünf Stationen auf UKW und MW ermöglicht. Hohe Abstimmungspräzision und -stabilität werden durch PLL-Synthesizer gewährleistet. Das Stereo-Kassetten-teil mit Hard-Permalloy-Tonkopf zeichnet sich durch hervorragende Klangqualität aus: 40–16.000 Hz, Musikleistung 2 x 12 Watt (2 x 10 Watt Sinus).

Der Blaupunkt Bremen SQR 45 mit Quadro-Endstufe.

Der neue »Bremen« ist mit allem ausgestattet, was modernste Autoradio-Technik heute bieten kann, um unterwegs und selbst unter schwierigen Bedingungen eine optimale Empfangs- und Wiedergabequalität zu ermöglichen. Die Klangqualität: Radio 35 – 15.000 Hz, Kassette 30 – 18.000 Hz, Musikleistung 4 x 8 Watt (4 x 6 Watt Sinus).

Komplett-Ausstattung für guten Empfang und Klang.

Der Porsche 924 S wird auf Wunsch mit vier Lautsprechern ausgestattet, die den hohen Anforderungen der angebotenen Blau-

punkt-Geräte bestens gewachsen sind. Dazu: Automatik- oder Hand-Versenkantenne, komplette Ent-störung und, je nach Radioausstattung, einen externen Überblendregler in der Mittelkonsole.

Der Porsche 924 S wird auf Wunsch mit vier Lautsprechern ausgestattet, die den hohen Anforderungen der angebotenen Blau-punkt-Geräte bestens gewachsen sind.



Garantie für gutes Klima.

Der Porsche 924 S besitzt eine leistungsstarke Heizungs- und Belüftungsanlage. Die Gebläseregelung bringt den Innenraum schnell und völlig unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit auf die gewünschten Temperaturen. Das dreistufige Gebläse sorgt außerdem für einen kontinuierlichen Luftaustausch im Innenraum: Es läuft mit geringer Drehzahl immer mit, wenn die Zündung eingeschaltet ist.

Zum guten Klima tragen auch die serienmäßige, wärmedämmende Verglasung und das als Sonderausstattung erhältliche Hubdach bei.

bei. Das Hubdach ist elektrisch aufstellbar und zu verriegeln und läßt sich überdies ganz herausnehmen.

Als Sonderausstattung gibt es außerdem eine Kälteanlage mit unterschiedlichen Funktionen. Bei hohen Außentemperaturen kühlt sie wie eine »Air Condition«. Bei feuchtkalter Witterung kann sie aber auch einfach die Luft trocknen und auf diese Weise ein Beschlagen der Front- und Seitenscheiben verhindern.



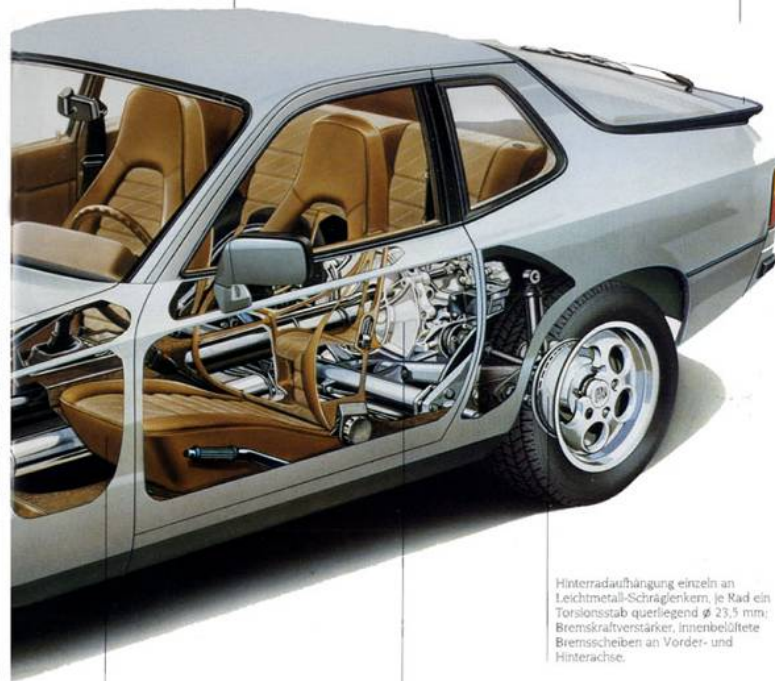
Zum guten Klima tragen auch die serienmäßige wärmedämmende Verglasung und das als Sonderausstattung erhältliche Hubdach bei.



4-Zylinder, wassergekühlter Motor aus Leichtmetall mit 2 Ausgleichswellen gegen Vibrationen, digitales Einspritz- und Zündsystem; Hubraum 2,5 l, 110 kW (150 PS), gleiche Leistungsweite mit Katalysator.

Ganzstahlkarosserie aus beidseitig feuerverzinkten Blechen, Luftwiderstandsbeiwert $c_w = 0,32$, Stirnfläche $A = 1,81 \text{ m}^2$, Höchstgeschwindigkeit 215 km/h, Beschleunigung von 0–100 km/h in 8,5 s.

Heckspoiler am Gepäckraumdeckel.



Hinterradaufhängung einzeln an Leichtmetall-Schrauben, je Rad ein Torsionsstab querlegend $\varnothing 23,5 \text{ mm}$; Bremskraftverstärker, innenbelüftete Bremscheiben an Vorder- und Hinterachse.

5-Ganggetriebe, mit dem Motor über Transaxlerohr und schnell-drehender, innenliegender Welle verbunden.

Sitze in Stoff- und Kunstleder-kombinationen, ergonomisch günstige Sitzposition.



Die Technik des Fortschritts.

Der Motor des Porsche 924 S ist so, wie Motoren heute beschaffen sein müssen: leistungsstark und zugleich äußerst wirtschaftlich und umweltfreundlich, robust und zuverlässig.

Die wartungsfreie Ventilsteuerung.

Die Ventile werden von einer Zahnriemengetriebenen obenliegenden Nockenwelle (OHC) gesteuert. Die Schwingungen des Zahnriemens werden – ebenso wie die der Ausgleichswellen-Riemen – von sogenannten Beru-

higungs- und Anlauffrollen gedämpft. Und geringere Schwingungen bedeuten nicht nur mehr Laufruhe, sondern auch weniger Verschleiß.

Die Nockenwelle öffnet und schließt die parallel angeordneten Ventile über sich selbsttätig nachstellende hydraulische Tassenstößel. Diese Tassenstößel werden von

der Motorölpumpe mit Drucköl versorgt. Eine Druckumlaufschmierung mit einer nach ihrer speziellen Form benannten Sichel-Pumpe garantiert, daß die einwandfreie Ölversorgung jeder Schmierstelle selbst bei scharfen Kurvenfahrten sichergestellt ist. Und ein ausgeklügeltes Füllsystem in den Tassenstößeln sorgt dafür, daß sich nach jedem Öffnen der Ventile ein neuer Einstellvorgang automatisch anschließt. Das Ventilspiel bleibt auf diese Weise immer gleich. Es muß also niemals in der Werkstatt neu eingestellt werden. Verschleißerscheinungen an den Ventilen und am Ventilsitz werden laufend kompensiert.

Die Digitale Motor-Elektronik.

Porsche ist der einzige namhafte Automobilhersteller der Welt, der für alle seine Modelle – seit mehr als zehn Jahren – nur noch Motoren mit Benzineinspritzung einsetzt. Im Porsche 924 S übernimmt die für den

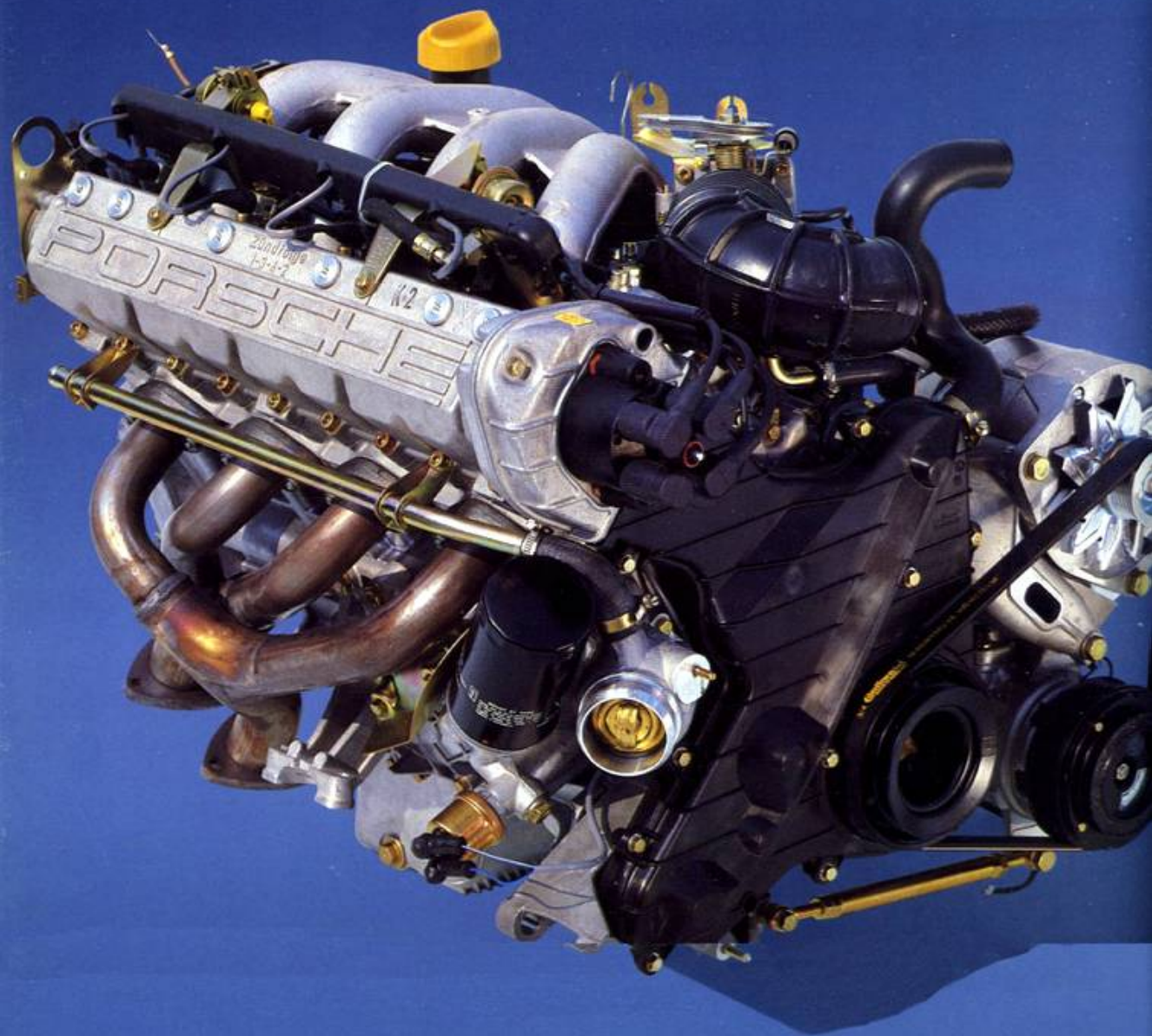
jeweiligen Betriebszustand richtige Gemischauflbereitung und gleichmäßige Zylinderfüllung eine Digitale Motor-Elektronik, die auch dafür verantwortlich ist, daß die kontaktlose Transistorzündung den zündenden Funken zum jeweils richtigen Zeitpunkt liefert. Das fortschrittlichste System dieser Art beherrscht perfekt, was für die einwandfreie Verbrennung des Treibstoffs von größter Bedeutung ist: die genaue Dosierung der Kraftstoff- und Luftmengen und die exakte Anpassung des Zündzeitpunktes an die jeweils im Motor herrschenden Druck- und Temperaturverhältnisse.

Die systembedingten Vorteile der Digitalen Motor-Elektronik nutzt der Porsche 924 S zu einer optimalen Verbindung von Leistungspotential und Sparsamkeit: Durch exakt angepaßte Zündwinkel zeichnet ihn ein verbrauchsarmes Start- und Kaltlaufverhalten aus. Die optimale Gemischzusammensetzung trägt im Vollastbetrieb zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs bei.

Durch den gesteigerten Motorwirkungsgrad ergeben sich niedrige Schadstoffemissionen. Beim Zuschalten von Nebenaggregaten (zum Beispiel Lichtmaschine oder Klimakompressor) wird der Leerlauf automatisch über eine elektronische Leerlaufregelung stabil gehalten.

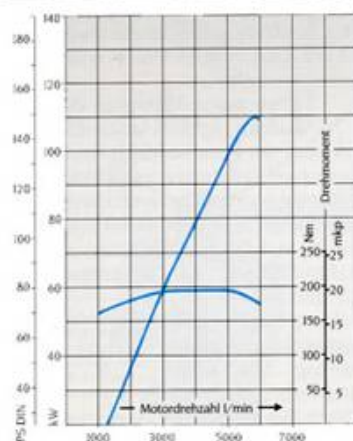
Die systembedingten Vorteile der Digitalen Motor-Elektronik nutzt der Porsche 924 S zu einer optimalen Verbindung von Leistungspotential und Sparsamkeit.

Die Ventile werden von einer Zahnriemengetriebenen obenliegenden Nockenwelle (OHC) gesteuert.



Das starke Herz des Porsche 924 S.

Vollastkurven **924 S**



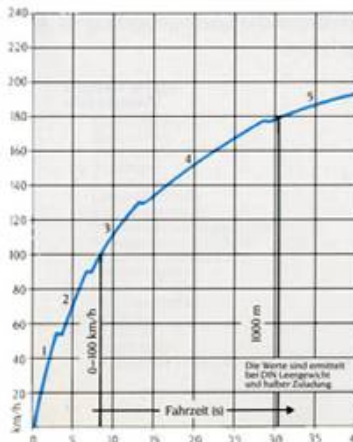
Mit einem effektiven Hubraum von 2479 cm³ und der Verdichtung von 9,7:1 leistet der Motor des Porsche 924 S bei einer Drehzahl von 5800 Umdrehungen/min 110 kW (150 PS). Das Maximum des Drehmomentverlaufs liegt mit 190 Nm bei 3000 Umdrehungen/min, was auf die außergewöhnliche Elastizität des Motors hinweist. Die durch eine Einspritzunterbrechung begrenzte Höchstdrehzahl beträgt ca. 6500 Umdrehungen/min.

Die Charakteristik dieses Triebwerks verhilft dem Porsche 924 S zu beeindruckenden Fahrleistungen.

Vehementen Schub vom Start weg und eine faszinierende Beschleunigung beim Ausfahren der Gänge bis in den Bereich der Höchstdrehzahl kennzeichnen die sportliche Auslegung des bewährten Vierzylinder-Motors. Der Porsche 924 S beschleunigt in 8,5 sec von 0 auf 100 km/h (Messung mit DIN-Leergewicht plus halber Zuladung). Er erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 215 km/h.

Spontane Leistungsbereitschaft zeigt der Porsche 924 S aber nicht erst in Drehzahlbereichen über 3000 Umdrehungen/min. Das Drehmoment stellt jederzeit ausreichend Kraft bereit, um auch bei einer besonders wirtschaftlichen Fahrweise mit verringertem, gleichmäßigem Drehzahl-niveau Fahrvergnügen zu bereiten.

Beschleunigungsdiagramm **924 S**
Schaltgetriebe



Motor-Technologie made by Porsche.

Bei der Konstruktion des Motors für den Porsche 924 S ging Porsche – wie schon beim 928 S und dem 944 – einen neuen Weg: mit Leichtmetall-Kolben und einem Leichtmetall-Zylinderblock. Im Gegensatz zu den bei Motoren konventioneller Bauweise üblichen Graugußzylindern weist die spezielle Aluminium-Legierung des Porsche-Zylinderblocks dasselbe Ausdehnungsverhalten bei Erwärmung auf wie das Material der Kolben. Dadurch wird das Problem der Abdichtung zwischen Kolben und Zylindern mit all seinen »Begleiterscheinungen« von vornherein ausgeschlossen. Das minimale Laufspiel zwischen Kolben und Zylinder verhilft dem Motor zu einer optimalen Nutzung der eingesetzten Energie – er arbeitet wirtschaftlicher, umweltfreundlicher und lauffähiger.

Bei der Konstruktion des Motors für den Porsche 924 S ging Porsche – wie schon beim 928 S und dem 944 – einen neuen Weg: mit Leichtmetall-Kolben und einem Leichtmetall-Zylinderblock.

Eine der größten Stärken: die Lauffkultur.

Mit seinem 2,5-Liter-Hubraum gehört der Motor des Porsche 924 S zu den großvolumigsten Vierzylinder-Motoren überhaupt. Fachleute bescheinigen ihm die Laufruhe und das Komfortverhalten eines Sechszylinders. Einer der Hauptgründe dafür sind zwei Ausgleichswellen, die mit doppelter Motordrehzahl gegenläufig drehen und höhenversetzt angeordnet sind. Sie eliminieren die bei Vierzylinder-Motoren lange Zeit als unvermeidlich angesehenen Vibrationen. Die dynamische und statische Balance aller am Kurbeltrieb beteiligten Komponenten sichert zudem einen ruhigen, vibrationsarmen Lauf in allen Leistungsbereichen.

Sichere Argumente.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Fahrsicherheit – die sogenannte aktive Sicherheit – des Porsche 924 S bilden die Kraftreserven seines Motors. Sie sind die

Eine wesentliche Voraussetzung für die Fahrsicherheit – die sogenannte aktive Sicherheit – des Porsche 924 S bilden die Kraftreserven seines Motors.

Basis für einen sportlich-souveränen und gleichzeitig kraftsparenden Fahrstil. Auch ohne häufiges Schalten tritt der Porsche 924 S noch aus unteren Drehzahlen heraus kraftvoll an. Überholvorgänge schrumpfen auf kürzeste Zeitintervalle und werden dadurch sicherer.

Die Transaxle-Konstruktion.

Von größter Bedeutung für das sichere Fahrverhalten des Porsche 924 S ist die Transaxle-Konstruktion, die beide Achsen annähernd gleich belastet: vorne mit dem Motor, hinten mit Getriebe und Differential, Tank und Ersatzrad. Diese ausgeglichene Achslastverteilung erlaubt es, die Wirkung der Lenkung und des Antriebsschubs optimal kontrolliert einzusetzen.

Der tief liegende Schwerpunkt und das ideale Trägheitsmoment um die Hochachse des Fahrzeugs sorgen für die vorbildliche Richtungsstabilität. Der Porsche 924 S zeigt einen beispielhaften Geradeauslauf und ein ausgesprochen gutmütiges Seitenwindverhalten. Er hat selbst auf nasser Fahrbahn keine Schwierigkeiten, seine Kraft in Vortrieb umzusetzen. Und er verhält sich in Kurven nahezu lenkneutral.

Die Kurvensicherheit.

Zu den wichtigsten Sicherheitsreserven gehört zweifellos eine größtmögliche Differenz zwischen ausgenutzter und möglicher Grenzgrenzwertigkeit. Der Durchschnittsfahrer wird die mit dem Porsche 924 S mögliche Grenzgrenzwertigkeit selten nutzen. Er erreicht vielleicht 30 bis 40 Prozent des absoluten Grenzwerts, der durch die Erdbeschleunigung festgesetzt ist. Routinierte Porsche-Fahrer erreichen sicherlich mehr.





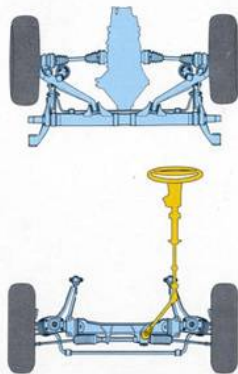
Sicherheit, Sport und Komfort.

Die perfekte Synthese aus größtmöglicher Fahrsicherheit, sportlich-dynamischen Fahreigenschaften und einem Höchstmaß an Fahrkomfort wird besonders deutlich an der Verbindung von Transaxle-Konstruktion, Bereifungskonzept und Fahrwerksauslegung.

Motor und Getriebe sind durch ein stabiles Rohr zu einer starren Antriebseinheit verschraubt. In diesem Zentralrohr läuft – wartungsfrei in dauergeschmierten Spezial-Kugellagern – eine vierfach

zwischenlagerte, 25 mm starke Übertragungs-welle.

Der Porsche 924 S ist serienmäßig mit 6 J x 15-Druckgußfelgen (Lochdesign) ausgestattet, auf die schlauchlose Reifen der Dimension 195/65 VR 15 montiert sind. Als Sonderausstattung sind Schmiedefelgen (Scheibendesign) der Größe 6 J x 16 mit Breitreifen der Dimension 205/55 VR 16 erhältlich, die mit abschließbaren Radmuttern und Spritzschutz (an den hinteren Radausschnitten) geliefert werden.



Das Fahrwerk des Porsche 924 S



Die Vorderräder werden einzeln von Querlenkern und Federbeinen geführt, die Hinterräder von Leichtmetall-Schräglenkern. Eine Schraubenfeder (pro Rad), die jeweils coaxial zum Dämpferbein angeordnet



ist, und ein serienmäßiger Stabilisator optimieren das Kurvenverhalten der Vorderachse, ohne den Federungskomfort zu beeinträchtigen. Zur Federung der Antriebsräder werden Drehstäbe verwendet.

Die passive Sicherheit des Porsche 924 S.

Auch unter den Aspekten der passiven Sicherheit braucht der Porsche 924 S keinen Vergleich zu scheuen. Er erfüllt beispielhaft alle sicherheitstechnischen Anforderungen, die heute an Automobile gestellt werden.

»Eingebauter Partnerschutz«.

Die Form des Porsche 924 S und zahlreiche Details vermindern die Verletzungsgefahren für andere Verkehrsteilnehmer erheblich. Die Außenspiegel sind jeweils in beiden Richtungen klappbar. Die Regenleisten wurden völlig in die Karosserieform integriert. Die Wischerachsen werden von der Motorhaube verdeckt.

Die innere Sicherheit.

Der Innenraum des Porsche 924 S ist vom Dach bis zum Wagenboden an allen kritischen Punkten energieabsorbierend gepolstert. Die nachgiebig gestaltete Armaturentafel mit nichtsplitterndem Trägerteil ist bis in den Fußraum geführt. Armaturendetails, Schalter,

Die nachgiebig gestaltete Armaturentafel mit nichtsplitterndem Trägerteil ist bis in den Fußraum geführt.

Griffe und das Handschuhkastenschloß sind verformbar oder versenkt angeordnet. Alle im Innenraum verwendeten Materialien sind schwer entflammbar.

Die Sicherheit der Karosserie.

Den Porsche 924 S zeichnen ungewöhnlich große Verformungszonen und optimale Verformungsstrukturen aus. Karosserie-schäden können bereits die an verformbaren Elementen befestigten Kunststoff-Stoßfänger erheblich mildern. (Sonderausstattung Leichtmetall-Stoßfänger mit hydraulischen Aufpralldämpfern.) Die Frontpartie absorbiert soviel Energie, daß das Sicherheitsgurtsystem noch bei einem Aufprall mit 50 km/h auf eine 90 t schwere Barriere (Test-Beispiel) voll funktioniert. Die Motorhaube knickt dabei gezielt ein. Die Transaxle-Konstruktion wirkt dem Eindringen des Motors in den Innenraum entgegen.

Die Windschutzscheibe aus Sicherheits-Verbundglas bleibt bei einer Kollision in ihrer Position. Sie ist mit der Karosserie verklebt. Bei einem seitlichen Aufprall halten Sicherheitsverschlüsse die mit integrierten Verstärkungen versehenen Türen geschlossen. Die steife Sicherheitszelle des Porsche 924 S garantiert aber, daß sie sich danach von innen und von außen öffnen lassen.

Die Dachkonstruktion bildet, zusammen mit den widerstandsfähigen vorderen Dachsäulen, einen außerordentlich steifen, in sich geschlossenen Trägerverbund, der die Funktion eines hochstabilen Überrollkafes übernimmt. Der aufprallsicher eingebaute Tank, ein geschlossenes Kraftstoffentlüftungs- und ein sorgfältig geschütztes Leitungssystem gewähren außerdem, daß bei einem Überschlag kein Benzin auslaufen kann.

Die passive Sicherheit des Lenksystems.

Die großflächige Lenkrad-Prallplatte kann nicht splintern und ist darüber hinaus gepolstert. Die Lenkkonsole ist so konstruiert, daß sie bei einem Aufprall nachgibt und somit einen zusätzlichen Deformationsweg schafft. Ein weiteres Deformationselement befindet sich direkt hinter der Prallplatte. Es richtet das Lenkrad in der ersten Aufprallphase in die jeweilige Richtung der Aufschlagkräfte aus. Dadurch werden diese Kräfte auf die größtmögliche Fläche der Prallplatte verteilt und deshalb an den einzelnen Aufprallpunkten entsprechend verringert.



Sonderausstattungen.

Einige Sonderausstattungen wurden auf den vorhergehenden Seiten bereits gezeigt und zum Teil ausführlich beschrieben, zum Beispiel: Hubdach, Kälteanlage, Radiogeräte, Sportsitze, Schmiedefelgen, Servolenkung, Sperrdifferential, Leichtmetall-Stoßfänger. Hier finden Sie nun noch einige Hinweise zu weiteren Sonderausstattungen für den Porsche 924 S.

Das Automatik-Getriebe.

Das Dreigang-Automatik-Getriebe für den Porsche 924 S erhöht den Fahrkomfort, schließt aber eine betont sportliche Fahrweise nicht aus. Der Porsche 924 S erreicht damit dieselbe Höchstgeschwindigkeit und nur unwesentlich veränderte Beschleunigungswerte gegenüber der Serien-Version mit Fünfgang-Schaltgetriebe.

Der Tempomat.

Mit dem Tempomat kann jede beliebige Geschwindigkeit zwischen 50 und 200 km/h als Dauergeschwindigkeit eingestellt werden. Auf verkehrsarmen Strecken oder auf Autobahnen mit Geschwindigkeitsbegrenzung ist das Fahren auf diese Weise (ohne Betätigung des Gaspedals) sehr komfortabel.

Die Diebstahl-Sicherung.

Die elektronische Alarmanlage für den Porsche 924 S sichert nicht nur die beiden Türen und die Heckklappe, sondern auch die Motorhaube und die Start- und Betriebsfunktionen des Motors. Zusätzlich können die Räder durch abschließbare Radmuttern gesichert werden.

Die Scheinwerfer-Reinigungsanlage.

Anstelle von Wischern, die Abbrechen oder im Winter an den Scheinwerfern anfrieren können, wird zur Reinigung der Scheinwerfer eine Hochdruck-Pumpe eingesetzt, die bei Bedarf Wasser aus dem großen Tank der Scheibenwaschanlage auf die Scheinwerfer spritzt. Die Waschküsen sind direkt vor den ausgeklappten Scheinwerfern angeordnet, so daß der Wasserstrahl auch durch höhere Fahrgeschwindigkeiten nicht abgelenkt oder vermindert wird.

Der Heckscheibenwischer.

Der überdimensionale Heckscheibenwischer sorgt für freie Sicht nach hinten.

Elektrisch verstellbare Außenspiegel.

Fahrer- wie auch beifahrerseitig ist ein elektrisch verstell- und beheizbarer Außenspiegel lieferbar. Das Aluminiumgehäuse des Spiegels ist in Wagenfarbe lackiert. Die Spiegelverstellung erfolgt von der Fahrerseite aus. Der Umschalter für den Spiegel links bzw. rechts befindet sich in der Mittelkonsole. Die Spiegelheizung wird in Verbindung mit der Heckscheibenheizung betätigt.





Technische Daten.

* | | abweichende Werte für Katalysator-Fahrzeuge

MOTOR

Zylinderzahl.....	4
Bohrung (mm).....	100
Hub (mm).....	78,9
Hubraum cm ³ (nach Steuerformel).....	2.449
Hubraum cm ³ (effektiv).....	2.479
Verdichtungsverhältnis.....	9,7:1
Motorleistung kW (EG-PS).....	110 (150)
bei Kurbelwellendrehzahl 1/min.....	5.800
max. Drehmoment EG-Nm (EG-kpm).....	195 (19,9)
bei Kurbelwellendrehzahl 1/min.....	3.000
Literleistung kW/l (EG-PS/l).....	44,4 (60,5)
Kraftstoff-Oktanahbedarf (ROZ).....	9l verbleit oder unverbleit

MOTORKONSTRUKTION

Bauart.....	wassergekühlter, längsstehender, um 30° geneigter 4-Zylinder-Viertakt-Ottomotor mit obenliegender Nockenwelle und 2 Nebenwellen vorn eingebaut
Kurbelgehäuse.....	zweitelliges Leichtmetall-Kurbelgehäuse mit Leichtmetall-Ölwanne, Ölkühler im Wassermantel am Kurbelgehäuse
Zylinderkopf.....	Leichtmetall
Anordnung der Ventile je Zylinder.....	1 Einlaß, 1 Auslaß in Reihe hängend
Ventilsteuerung.....	obenliegende Nockenwelle (OHC) und hydraulische Tassenstößel – selbstnachstellend
Nockenwellenantrieb/ Nebenwellenantrieb.....	durch Zahnriemen über Spannrolle/durch beidseitig verzahnten Riemen über Spannrolle
Kurbelwelle.....	Stahl geschmiedet, 5 Gleitlager, mit vollem Massenausgleich
Schmierung.....	Druckumlaufschmierung mit Sichel-Zahnradpumpe auf der Kurbelwelle, Ölfilter im Hauptstrom
Kraftstoffförderung.....	1 elektr. Kraftstoffpumpe
Gemischbildung.....	Bosch L-Jetronic in Verbindung mit DME (Digitale Motor Elektronik), Schubabschaltung, Leerlaufregelung

ELEKTRISCHE ANLAGE

Batteriespannung (V).....	12
Batterieleistung (Ah).....	50 (bei Automatik-Getriebe 63 Ah)
Lichtmaschine.....	Drehstrom 90 A/1260 W
Zündung.....	kontaktlose Transistorzündung mit digitaler Steuerung – DME (Digitale Motor Elektronik)
Zündkerze.....	Bosch WR 7 DC, Champion RN 9 YC, *Bosch WR 7 DS, Champion RN 9 GY
Elektrodenabstand in mm.....	0,7 + 0,1

KRAFTÜBERTRAGUNG

Grundkonzept.....	Frontmotor, Transaxle-Welle, Getriebe im Heck, über Doppelgelenkwellen
Kupplung.....	Einscheiben-Trockenkupplung am Motor, hydraulisch betätigt
Schaltgetriebe.....	an der Hinterachse angeordnetes Synchrongetriebe
Anzahl der Gänge.....	5 vorwärts, 1 rückwärts
Achsantrieb.....	über spiralverzahnte Kegelräder, Differential auf Doppelgelenkwellen
Schalthebelanordnung.....	Knüppelschaltung auf dem Rahmentunnel, am Transaxle-Rohr aufliegend, in der Mittelkonsole
Achsübersetzung.....	3,889:1
AUF SONDERWUNSCH	
Automatik-Getriebe.....	3 Vorwärtststufen, 1 Rückwärtststufe, Parksperr- und Neutralstellung – hydrodynamischer Drehmomentwandler, Achsübersetzung 3,083:1

KAROSSERIE

Ausführung.....	Coupé 2-türig aus beidseitig feuerverzinktem Stahlblech mit großer Heckklappe, Front- und Heckspoiler, Stoßfänger aus Kunststoff
-----------------	--

FAHRGESTELL, RADAUFHÄNGUNG

Vorderradaufhängung und -federung.....	Einzelradaufhängung mit Querlenkern und McPherson-Federbeinen, Vorderachsträger und Stabilisator
Hinterradaufhängung und -federung.....	Einzelradaufhängung mit Leichtmetall-Schräglenkern, je Seite eine querliegende Drehstabfeder im Achsquerrohr, Querrohr-Aufhängungen aus Leichtmetall
Stoßdämpfer.....	doppelt wirkende hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer
Stabilisator.....	vorn ø 20 mm
Fußbremse.....	hydr. Zweikreisbremsanlage mit Vorn-/Hinten-Teilung, Bremskraftverstärker, 4 innenbelüftete Scheibenbremsen mit Schwimmrahmen-Bremszangen, Handbremse auf integrierte Trommelbremsen an den Hinterrädern
Felgen.....	wirkend (Duo-Servo-Prinzip) Leichtmetall-Druckguß 6J x 15
Reifen.....	195/65 VR 15 schlauchlos
Lenkung.....	Zahnstangen-Sicherheitslenkung, Lenkraddurchmesser 380 mm

FÜLLMENGEN

Motor (incl. Ölfilter).....	ca. 6 l Marken-Mehrbereichsöle SAE 10 W 40 oder 10 W 50 oder 20 W 50 gemäß Werkstreigabe
Schaltgetriebe (Automatik-Getriebe).....	ca. 2,0 l Hypoidöl SAE 80 (6 l – ATF Dexron B – Achsantrieb, 1 l Hypoidöl SAE 90)
Kraftstoffbehälter.....	ca. 66 l, davon 9 l Reserve
Scheibenwaschanlage.....	ca. 6,0 l

ABMESSUNGEN

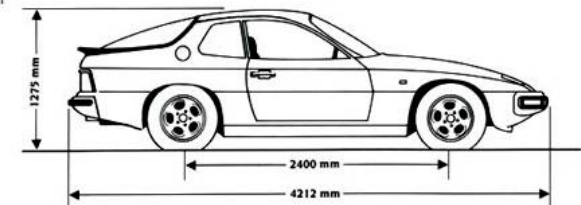
Radstand.....	2400 mm
Spurweite vorn (bei DIN-Leergewicht).....	1419 mm
Spurweite hinten (bei DIN-Leergewicht).....	1393 mm
Länge.....	4212 mm
Breite.....	1685 mm
Höhe (bei DIN-Leergewicht).....	1275 mm
Bodenfreiheit (bei Gesamtgewicht).....	120 mm
Wendekreis.....	10,3 m

GEWICHTE

Leergewicht nach DIN.....	1190 kg
zul. Gesamtgewicht.....	1510 kg
Anhängelast gebremst.....	1200 kg (bis 16 % Steigung)
Anhängelast ungebremst.....	500 kg (bis 16 % Steigung)

FAHRLEISTUNGEN

	Fünfgang 215	Automatik 215
Höchstgeschwindigkeit (km/h).....	215	215
Beschleunigung 0–100 km/h (DIN-Leergewicht + 1/2 Zuladung).....	8,5 s	10,0 s
Kraftstoffverbrauch nach EG-Norm 80/1268		
bei konstant 90 km/h..... l/100 km	6,1 * [6,3]	7,2 * [7,3]
bei konstant 120 km/h..... l/100 km	8,1 * [8,3]	8,7 * [8,9]
im EG-Abgas-Stadtzyklus l/100 km	12,3 * [12,6]	12,4 * [12,6]







Innenausstattung/Sitze

LEDER



* schwarz



* braun



* hellgrau

KUNSTLEDER



schwarz

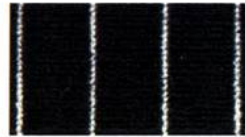


braun



hellgrau

NADELSTREIFEN



schwarz/weiß



braun/beige



hellgrau/weiß

FLANELLEINSTREIFEN



anthrazit



braun



hellgrau

STOFF »PORSCHE«



schwarz



braun



hellgrau

hellgrau

TEPPICH



schwarz



braun



hellgrau

Die hier gereinigten Farbmuster können aus druck-
technischen Gründen vom Original abweichen.

* Leder nur für Sportsitze/Teilledersitze, bei hellgrauem Interieur gilt:
Schalttafel, Mittelkonsole, Türschlüsselleisten sowie Dach- und
Fondseitenverkleidung schwarz.

Wagenfarben

SERIENFARBEN



AI AI schwarz



D4 D4 pastelbeige



GI GI indischrot



K3 K3 kopenhagenblau



PI PI alpinweiß

SONDERFARBEN



LI LI zermattsilber metallic



L5 L5 saphir metallic



S2 S2 granatrot metallic



S5 S5 kristallgrün metallic



U8 U8 steingrau metallic

SONDERFARBEN



W9 W9 graphit metallic



Y4 Y4 kalahari metallic



Z6 Z6 mahagoni metallic

Die hier gezeigten Farbmuster können aus druck-
technischen Gründen vom Original abweichen.

Die abgebildeten Fahrzeuge besitzen teilweise Sonder-
ausstattungen, die nur gegen Aufpreis lieferbar sind.
Änderungen bei Konstruktion, Form und Lieferumfang
sowie Abweichungen im Farbton bleiben vorbehalten.

Dr. Ing. h. c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porschestraße 42, D-7000 Stuttgart 40

Printed in Germany, WVK 101100
Fricke, Stuttgart, VMA 7 85

