

René Staud

Porsche Legends

Die Rennsport-Ikonen aus Zuffenhausen
The racing icons from Zuffenhausen



Photo: René Staud
Text: Jürgen Lewandowski

Porsche Legends

Die Rennsport-Ikonen aus Zuffenhausen
The racing icons from Zuffenhausen

Delius Klasing Verlag



Frühe Bilder großer Helden und eine späte Vollendung

Early images of great heroes and late perfection

Editorial von René Staud

Die Begeisterung für Rennwagen wurde mir nahezu in die Wiege gelegt. Ich war kaum sechs Jahre alt, als 1956 anlässlich des Solitude-Rennens die Rennelite der Republik in Stuttgart zu Gast war. Der Star unter den Helden dieser frühen Jahre war Wolfgang Graf Berghe von Trips – und genau ihn sollte ich an diesem denkwürdigen Rennwochenende kennenlernen.

Der adlige Rennfahrer war gerade zu Gast bei einem Stuttgarter Industriellen als mein Vater dort eine Holzbildhauerarbeit auslieferte. Wie so oft begleitete ich meinen Vater dabei, denn er fühlte sich stärker in Begleitung seines Sohnes, wenn er den angemessenen Lohn aufrufen sollte für die vielen Stunden, die er in das Kunstwerk gesteckt hatte.

Und so wurde mir damals aus sachkundigem Munde der Porsche 550 Spyder vom Grafen erklärt. Die anschließende Sitzprobe bestand ich aufgrund meiner damals eher schwächtigen Größe ohnehin. Am nächsten Tag sollte genau dieser 550 Spyder das Rennen auf dem Solitude-Ring als Zweiter beenden, direkt hinter dem Lokalmatador und Superstar Hans Herrmann.

Seitdem ließen mich Rennwagen von Porsche nicht mehr los. 13 Jahre später, mit 18 Jahren, hatte ich erneut Glück, als ich durch Leo Eigner, den Sportwart des „Württembergischen Porsche Clubs“, zum Wintertreffen nach Lech Zürs und Kühtai eingeladen wurde. Für mich als jungen Fotografen eine Riesengelegenheit, denn dort in Österreich durfte ich ganz nah an die Rennwagen heran. Ich sollte ja schließlich tolle Bilder machen.

Absolutes Highlight meiner Jugendjahre waren aber die Tage in Le Mans. Als Fotograf eines Rennteams erlebt man die Atmosphäre eines 24-Stunden-Rennens wie nirgendwo anders. Diese Begeisterung hält bis heute an. Faszinierend, wie hier sportliches Geschick mit raffiniertem Kalkül und Spitzenleistungen in Technologie und Ingenieurskunst zusammenkommen.

Editorial by René Staud

It is as though I were to the manner born with the fascination for race cars. I was about six years old when the German motor racing elite came to Stuttgart for the Solitude race in 1956. The star among the heroes of these early years was count Wolfgang Berghe von Trips, and indeed I got to meet him on this memorable race weekend.

The noble race driver just happened to be visiting an industrialist from Stuttgart when my father came to deliver a wood-carver's sculpture. As so often happened, I accompanied my father on his mission as he felt stronger being accompanied by his son when he had to ask the suitable remuneration for the many hours of work he had invested in this work of art.

And that is how I had the count explain the Porsche 550 Spyder to me with his first-hand knowledge. I passed the subsequent seat fitting as well as I was rather tiny at the time. The following day, this very 550 Spyder was to finish second in the race at the Solitude Ring, just behind Hans Herrmann, another local hero and super star.

Porsche race cars have continued to fascinate me ever since. Thirteen years later, aged 18, I was fortunate again as I was invited to Lech-Zürs and Kühtai by Leo Eigner, responsible for competition of the "Württembergischer Porsche Club" for its winter meeting. For me as a young photographer, this was a massive opportunity because I was allowed to get really close to the race cars there in Austria. After all, I was to take nice photographs.

The days at Le Mans, however, were the undisputed highlight of my adolescent years. As a photographer of a race team, you experience the atmosphere of a 24-hour race like nowhere else. The excitement continues to this day. It is fascinating how sporting ability with refined calculation and top-notch achievements in technology and engineering come together here.



Und so freute ich mich jedes Mal besonders, wenn ein Bolide aus der Weissacher Rennabteilung zu uns nach Leonberg zum Shooting kam und zur Krönung nur Tage später als Siegerfahrzeug gefeiert wurde. Viele dieser Wagen kamen auch nach den Rennen, um nach heldenhafter Tat mit entsprechenden Kampfspuren noch einmal fotografiert zu werden, bevor sie dann für immer die Sammlung des Porsche Museums bereichern.

Als ich die ersten Überlegungen zu diesem Buch anstellte, vermisste ich eine Handvoll Modelle, um meine fotografische Sammlung der für mich wichtigsten Le-Mans-Sieger und anderer Helden der Rennstrecke zu vollenden. Die Pandemie machte es möglich. Während das Porsche Museum geschlossen war, bekam ich jene Exponate frei Haus geliefert, die meinem Portfolio bislang fehlten. Nun konnte ich auch diese Preziosen im perfekten Studiolicht inszenieren – jene, die mir in meiner aktiven Zusammenarbeit mit Porsche entgangen waren oder die nach ihren Siegesfahrten zu schnell im Museum verschwunden waren.

Und dann fehlten kurz vor Drucklegung doch noch ein paar Legenden, die unbedingt in diese Auswahl gehörten – zumindest, wenn es nach meinem geschätzten Autor Jürgen Lewandowski und mir geht. Allen voran der 718 W-RS und der 964 Andial. Dafür mussten dann über das Porsche Museum hinaus auch noch private Sammler einspringen. An dieser Stelle möchte ich mich allen Leihgebern für die einzigartigen Exponate und das große Vertrauen bedanken.

Dieses Buch ist selbstverständlich nicht vollständig, sondern eine ganz persönliche Auswahl meiner Porsche Legenden.

And therefore, I was always particularly happy whenever a car from the racing department in Weissach came to us in Leonberg for a photo shoot, and to see it being hailed as a winning car only a few days later was the crowning achievement. Many of these cars also came after the races to be photographed once again after their heroic accomplishments with the battle-scars to prove it, before they went on to become precious additions to the collection of the Porsche Museum.

When I had my first thoughts about this book, I was missing a handful of cars to perfect my photographic collection of what to me are the most important Le Mans winners, and other race track heroes. The pandemic made it possible. While the Porsche Museum was closed, those exhibits that so far had been lacking in my portfolio were delivered to me. I was able to stage these precious items in perfect studio light as well, the ones I had missed during my active cooperation with Porsche or those who had disappeared too quickly into the museum following their race-winning campaigns.

And then, just before the book went to press, some legends turned out to still be missing, ones that absolutely ought to be in this selection, at least as far as my esteemed author Jürgen Lewandowski and I were concerned. First and foremost were the 718 W-RS and the 964 Andial. Here, privateer collectors had to help out along with the Porsche Museum. I would like to use this opportunity to thank all those lenders for the unique exhibits and their great confidence.

Of course, this book isn't exhaustive. Instead, it is a very personal selection of my Porsche Legends.

Inhalt

Index

Familienähnlichkeit

das Urbild

Family resemblance

the archetype

008

Startaufstellung

der Mut der frühen Jahre

Starting grid

the courage of the early years

018

Formelsport

die Grand-Prix-Träume

Single-seater racing

Grand Prix dreams

044

Legendenbildung

von Le Mans bis Daytona

Creating legends

from Le Mans to Daytona

056

Rallyesport

von Monte Carlo bis Dakar

Rallying

from Monte Carlo to Dakar

092

Superstars

die Giganten der Rundstrecke

Super stars

circuit racing giants

114

Seriensieger

von Cup-Helden und Hybriden

Serial winners

from Cup heroes and hybrids

166

**Familien-
ähnlichkeit**
das Urbild

**Family
resemblance**
the archetype

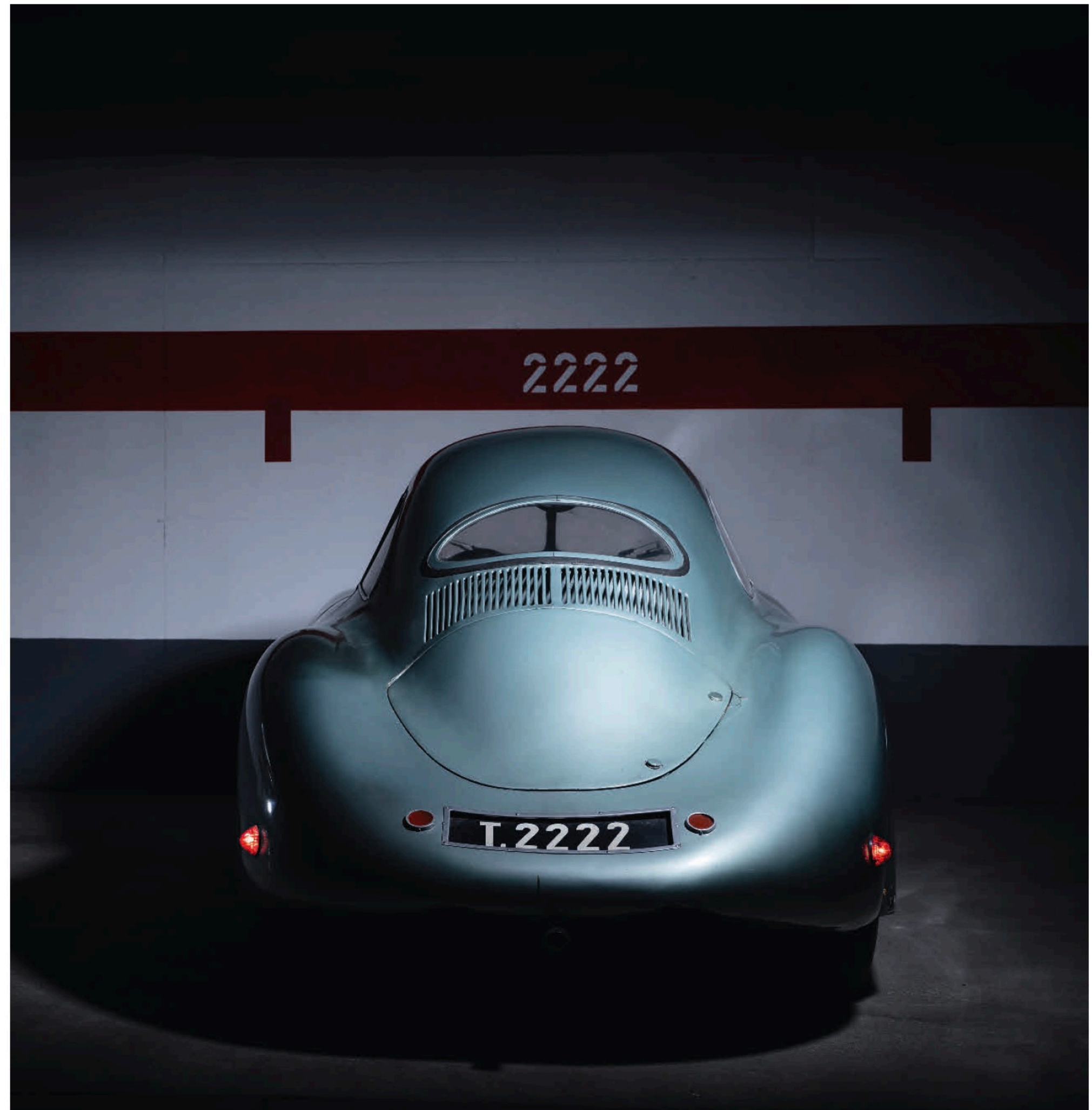
009



Berlin-Rom-Wagen

Porsche Typ 64 (1939)







In den 30er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde der Motorsport immer stärker von der Politik beeinflusst. Während sich Deutschland auf den Bau von Grand-Prix-Wagen spezialisierte, erlebte Italien mit einer Vielzahl von Motorsport-Veranstaltungen – allen voran die Mille Miglia – eine Hochzeit klassischer Rennen, die in die Geschichte eingingen.

Da sich die Führer von Deutschland und Italien ein paar Jahre lang gut verstanden, war es kein Wunder, dass in den Hauptstädten Berlin und Rom der Gedanke entstand, von 1939 an eine Fernfahrt zwischen den beiden Städten zu etablieren. Mit ihr sollte auch der Ausbau der Autobahnen in den beiden Ländern gefeiert werden.

Eine Motorsport-Veranstaltung wie geschaffen für den eben präsentierten Volkswagen, bei der Ferdinand Porsche mit einer sportlichen Variante antreten wollte und dafür den Berlin-Rom-Wagen Porsche Typ 64/VW Typ 60 K 10 entwickelte. Um mit den zur Verfügung stehenden 40 PS eine akzeptable Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, zeichneten Erwin Komenda und Josef

Mickl eine betont schmale, aerodynamisch ausgefeilte Karosserie mit voll-verkleideten Radausschnitten, in der der Beifahrer schräg versetzt hinter dem Fahrer saß. Im Bug des Fahrzeugs wurden die Ersatzräder verstaut, während der Vierzylinder seinen Platz im Heck beibehielt.

Mit einem für damalige Verhältnisse hervorragenden Luftwiderstandswert von 0,385 und dem auf 525 kg reduzierten Gesamtgewicht erreichte der Sportwagen eine theoretische Höchstgeschwindigkeit von 173 km/h. Da es bei der Fernfahrt jedoch mehr auf eine gute Beschleunigung ankam, wurde das unsynchronisierte Vierganggetriebe so ausgelegt, dass der Wagen rund 145 km/h erreichte. Der Ausbruch des Zweiten Weltkriegs sorgte dann für ein abruptes Ende aller Planungen zur Berlin-Rom-Fahrt, und die drei gebauten Prototypen waren obsolet. Ein Fahrzeug verunfallte und wurde verschrottet, eines verunfallte ebenfalls und wurde in den vergangenen Jahren mit Originalteilen rekonstruiert, während das dritte Fahrzeug überlebte. Heute gilt dieser Prototyp als Vorläufer der von 1947 an gebauten Porsche-Modelle.



In the 1930s, politics had an ever-increasing influence on motorsport. While Germany focused on the construction of Grand Prix cars, Italy enjoyed a wave of popularity for classic races. With a variety of motorsport events, the Mille Miglia became the centre of the attention and the races went down in history.

The leaders in Germany and Italy got along quite well, and so it didn't come as a surprise that an initiative came up in the countries' capitals, Berlin and Rome, to establish a long-distance race between the two cities from 1939. The event was also to celebrate the ongoing expansion of the motorway network in the two countries.

It was a motorsport event that seemed to be tailor-made for the recently launched Volkswagen company. Ferdinand Porsche intended to enter a sporting derivative, and developed the Berlin-Rom Wagen Porsche Typ 64/VW Typ 60 K10 for the event. To reach an acceptable top speed with the 40 hp that was available, Erwin Komenda and Josef Mickl designed particularly narrow bodywork with good aerodynamic characteristics including fully covered

wheel arches, in which the passenger was seated askew behind the driver. Spare wheels were placed in the front of the car while the four-cylinder engine retained its location in the rear.

With an aerodynamic coefficient of 0.385, an outstanding achievement at the time, and a total weight reduced to 525 kilogrammes, the sports car reached a theoretical top speed of 173 km/h. However, as good acceleration was more significant in the endurance race, the four-speed gearbox had a ratio that let the car reach a top speed of around 145 km/h. As World War II broke out, all the planning activities for the Berlin-Rom race were stopped immediately and the three prototypes that had been built became obsolete. One car crashed and was destroyed, one was also involved in an accident and was later reconstructed using original parts, while the third car survived. Nowadays, this prototype is acknowledged as the predecessor of the Porsche models that were built from 1947.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	1.100 cm ³	Capacity:	1,100 cc
Leistung:	40 PS/29 kW bei 3.600 U/min	Power:	40 hp/29 kW at 3,600 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	525 kg	Weight:	525 kg
Höchstgeschwindigkeit:	173 km/h	Top speed:	173 km/h

Porsche Typ 64 (1939)

Startaufstellung

der Mut der
frühen Jahre

Starting grid

the courage of
the early years

019



Carrera Panamericana

550 Spyder (1954)



Auch wenn es schwer zu glauben ist: Schon bevor Porsche selbst Rennwagen baute, gab es bereits reinrassige Porsche-Rennwagen. Schuld daran waren Walter und Helm Glöckler, Rennfahrer und Autohändler aus Frankfurt. Sie bauten zwischen 1948 und 1955 nur fünf Rennwagen – vier offene Spyder und ein Coupé. Fahrzeuge, die nicht nur 1950 und 1951 die Deutsche Sportwagen-Meisterschaft gewannen, sondern auch bei Hochgeschwindigkeits-Rekordfahrten auf der Rennstrecke von Montlhéry für Weltrekorde sorgten.

Es waren diese Autos, die dem Hause Porsche die Augen für einen eigenen Spyder öffneten, denn bislang hatte man nur den 356 bei Rennen eingesetzt. 1952 konstruierte Porsche also eine Coupé- und eine offene Spyder-Variante, die von 1953 an als Werkswagen in bei vielen Rennen eingesetzt wurde. 1954 begann zusätzlich der Bau von Kunden-Fahrzeugen, von denen zum Preis von 24.600 Mark bis 1957 etwas mehr als 100 Exemplare entstanden und die weltweit äußerst erfolgreich bei Rennen eingesetzt wurden.



Als Basis diente ein aus Rohren geschweißter Kastenrahmen, der nur 59 Kilogramm wog und über dem die 90 Kilogramm schwere mittragende Karosserie aus Leichtmetall saß. Für die hervorragende Straßenlage sorgten vier unabhängige Radaufhängungen, als Herzstück hatte der damalige Konstruktionschef und spätere Porsche-Vorstandsvorsitzende Ernst Fuhrmann einen 1,5-Liter-Vierzylinder-Boxermotor mit vier obenliegenden Nockenwellen konstruiert, der bei 7.800/min 117 PS (86 kW) leistete. Dieser sogenannte „Fuhrmann“-Motor war ein bemerkenswertes Stück Technik, das jedoch mit seiner Steuerung der vier obenliegenden Nockenwellen durch Königswellen derart komplex geriet, dass nur wenige Mechaniker den Motor bauen und reparieren durften.

Der 550 Spyder wurde stetig weiterentwickelt, trat 1954 erstmals mit dem „Fuhrmann“-Motor an und kam in diesem Jahr bei der legendären Carrera Panamericana mit Hans Herrmann am Steuer hinter zwei 5-Liter-Ferrari auf den dritten Rang im Gesamtklassement. Für Porsche war der 550 Spyder der blendende Start in die Rennwagen-Szene.

It's hard to believe that even before Porsche started building race cars itself, there were already thoroughbred Porsche race cars, but it's true. The cars came as a result of the efforts by Walter and Helm Glöckler, race drivers and car dealers from Frankfurt. Between 1948 and 1955, they only built five race cars: four open-top Spyders and one coupé. These were cars that not only won the German sports car championship in 1950 and 1951, but also racked up world records in high-speed record runs at the Montlhéry circuit.

These cars sparked interest at Porsche to build its own Spyder as the company had only thus far entered the 356 in competition. In 1952, Porsche came up with a coupé and a Spyder version that ran as a works-entry in numerous races from 1953 onwards. Assembly of customer cars also started in 1954 with more than 100 of them sold until 1957 at a price of 24,600 Deutschmarks. These were run very successfully in races all over the world.

The basis was a tubular box frame with a weight of only 59 kilogrammes, fitted with a partly self-supporting light metal bodywork of 90 kilogrammes.



Independent suspension on all four wheels resulted into excellent handling characteristics. Ernst Fuhrmann, head of construction at the time and later chairman of the board at Porsche, had built a 1.5 litre flat-four engine with four overhead camshafts, delivering 117 hp (86 kW) at 7,800 rpm. This so-called “Fuhrmann engine” was a remarkable piece of technology, but the camshaft timing with vertical shafts was so complicated that only few mechanics were allowed to build and repair the engine.

Development of the 550 Spyder continued over the years. In 1954, the car ran with a “Fuhrmann engine” for the first time and in the legendary Carrera Panamericana, it finished third overall in the hands of Hans Herrmann, behind a pair of five-litre Ferraris. For Porsche, the 550 Spyder marked the excellent start of its race car activities.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.498 cm³	Capacity:	1,498 cc
Leistung:	117 PS/86 kW bei 7.800 U/min	Power:	117 hp/86 kW at 7,800 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	550 kg	Weight:	550 kg
Höchstgeschwindigkeit:	220 km/h	Top speed:	220 km/h

550 Spyder (1954)



Paul-Ernst Strähle

356 A 1500 GS Carrera GT (1957)

Leistung kann man nie genug haben, und so erhielt das Porsche 356 A 1500 S Coupé im Jahr 1955 auch den neuen, von Ernst Fuhrmann entwickelten 1,5-Liter-Vierzylinder mit vier obenliegenden Nockenwellen, der dem bis dato 75 PS (55 kW) starken Coupé zu 110 PS (80 kW) verhalf. Nun mit der Bezeichnung Porsche 356 A 1500 GS Carrera GT geadelt, konnte der potenzielle Siegerwagen – Höchstgeschwindigkeit 200 km/h – für 18.500 Mark bestellt werden. Klar, dass schon der stolze Preis nur für kleine Stückzahlen sorgte. Noch rarer war nur der Nachfolger mit 1,6 Litern Hubraum, der ab Modelljahr 1959 mit serienmäßigen 85 kW (115 PS) im Modellprogramm war.

Paul-Ernst Strähle war der Besitzer dieses 1500 GS mit der Zulassung WN-V 2, eine überaus erfolgreiche Kombination. 1957 gewann er mit dem Wagen und mit seinem Beifahrer Herbert Linge die Mille Miglia in der Klasse bis 1.600 cm³. Danach folgten zahlreiche Umbauten: Unter anderem ließ Strähle Aluminium-Hauben und -Türen sowie die größere 1,6-Liter-Maschine einbauen. Mit diesem Auto gelang 1958 der Gewinn der deutschen Rallye-Meisterschaft und 1959 der Gesamtsieg bei der legendären Lüttich-Rom-Lüttich-Fernfahrt.

One can never have enough power and therefore, in 1955, the Porsche 356 A 1500 S Coupé also received the uprated 1.5 four cylinder engine that featured four overhead camshafts and was developed by Ernst Fuhrmann. The new engine had an increased output, up from 75 hp (55 kW) to 110 hp (80 kW). Now honoured with the designation of Porsche 356 A 1500 GS Carrera GT, the potential race winner – top speed 200 km/h – could be ordered at a price of 18,500 Deutschmarks. Obviously, the hefty price alone ensured rather limited sales figures. Only its successor was even more rare. That featured an engine capacity of 1.6 litres, and produced 85 kW (115 hp). Paul-Ernst Strähle was the owner of this 1500 GS, featuring the registration WN-V 2, and theirs was quite a successful combination. In 1957, he and co-driver Herbert Linge secured a class win in the 1600 cc class of the Mille Miglia with the car. Several conversions followed: among others, Strähle had aluminium lids and doors as well as the bigger 1.6 litre engine installed. With this car, he won the 1958 German rally championship title and secured the overall win in the legendary Liège-Rome-Liège endurance race in 1959.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	1.498 cm³	Capacity:	1,498 cc
Leistung:	110 PS (80 kW) bei 6.400 U/min	Power:	110 hp (80 kW) at 6,400 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	865 kg	Weight:	865 kg
Höchstgeschwindigkeit:	200 km/h	Top speed:	200 km/h



»Bruce Jennings«

356 A 1600 GS Carrera GT Speedster (1958)



Bei Porsche hatte man früh erkannt, dass man im Top-Segment des Rennsports – trotz kontinuierlicher Weiterentwicklung des Vierzylinder-Boxermotors – nicht mehr mithalten konnte. Es musste ein deutlich leistungsstärkerer Motor her, den Ernst Fuhrmann mit vier obenliegenden Nockenwellen und anfänglich 74 kW (100 PS) entwickelte, und der von 1954 an im 550 Spyder und ein Jahr später im 1500 A Carrera für Siege sorgte. Parallel dazu kam auf Wunsch des US-Importeurs Max Hoffman ebenfalls 1955 der leichtere, abgespeckte Speedster zum Preis von rund 3.000 Dollar auf den Markt. Ein leichtes, handliches Gefährt, das rasch seinen Weg auf die Rennstrecken fand und das, wenig verwunderlich, bald auch mit dem Carrera-Motor lieferbar war, der auf der Rennstrecke auch größeren und deutlich PS-stärkeren Fahrzeugen das Leben schwermachte. Dann folgte der 110 PS (81 kW) starke Carrera GT, von dem hier die 356 A Carrera GT Speedster-Variante zu sehen ist, die der Rennfahrer Bruce Jennings am 7. Januar 1959 zum Preis von 5.000 Dollar erwarb. Es ist einer der letzten gebauten Vertreter dieses Modells, denn Porsche baute im Jahr 1959 auf

besonderen Wunsch noch einmal 21 Exemplare, obwohl die Produktion dieses Typs eigentlich beendet war.

Jennings war zu dieser Zeit bereits ein erfolgreicher Rennfahrer, der in seinem Team mehrere Carrera GT besaß und einsetzte. Mit den profunden Kenntnissen des Mechanikers Hans-Werner Bade konnte er dem komplexen Carrera-Triebwerk erfolgreich bis zu 160 PS abluchsen. Der in die USA ausgewanderte Wolfsburger Bade, der im Lauf seines Lebens mehr als 600 Carrera-Motoren betreute, reparierte und abstimmte, verhalf Jennings so zu einem 220 km/h schnellen Gefährt, mit dem der Amerikaner zu einem der erfolgreichsten 356-Fahrer aller Zeiten wurde. 1960 siegte Jennings mit diesem Carrera GT Speedster bei 26 Rennen und holte überlegen die erste von drei Sportwagen-Meisterschaften. Insgesamt gewann Bruce Jennings nicht weniger als 216 Rennen. Wie viele davon mit diesem Speedster errungen wurden, ist nicht mehr zu klären, aber es dürften etliche gewesen sein.



It quickly became apparent to Porsche that it wouldn't be able to keep up in the top-level racing with a flat-four engine despite continuous development. Ernst Fuhrman developed a more powerful engine, with four overhead camshafts and initially 74 kW (100 hp). That proved to be a winner in the 550 Spyder from 1954 and in the 1500 A Carrera one year later. Also in 1955, following a request by American importer Max Hoffman, the lighter, scaled-down Speedster was launched at a price of around 3,000 Dollars. This was a light, nimble vehicle that soon found its way onto the race track. It was no surprise that it soon also became available with the Carrera engine, giving bigger and considerably more powerful cars a good run for their money on track. Next up was the 110 hp (81 kW) Carrera GT, the 356 A Carrera GT Speedster version of which is shown here. This is the car that race driver Bruce Jennings acquired on 7th January 1959 at a price of 5,000 Dollars. It is one of the last cars of this model that were built. Porsche built another run of 21 units on special demand in 1959, even though the production of this type had officially ended.

At that time, Jennings already was a successful race driver, owning and running various Carrera GTs with his own team. Thanks to the profound knowledge of mechanic Hans-Werner Bade, he was able to derive 160 hp from the complicated Carrera power unit. Bade, a native of Wolfsburg who had emigrated to the US, maintained, repaired and fine-tuned more than 600 Carrera engines. He brought Jennings's car up to a speed of 220 km/h, allowing the American to become one of the most successful 356 drivers of all time. In 1960, Jennings drove this Carrera GT Speedster to victory in 26 races and scored his first of three sports car championship titles in commanding fashion. Throughout his career, Jennings racked up no fewer than 216 race wins. He scored wins with the Speedster, but how many cannot be confirmed precisely.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	1.498 cm ³	Capacity:	1,498 cc
Leistung:	ca. 160 PS (118 kW)	Power:	ca. 160 hp (118 kW)
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	ca. 780 kg	Weight:	ca. 780 kg
Höchstgeschwindigkeit:	ca. 220 km/h	Top speed:	ca. 220 km/h

356 A 1600 GS Carrera GT Speedster (1958)



Abarth

356 Carrera GTL (1960)

1958 brachte der Franzose Claude Storez, ein erfolgreicher französischer Rennfahrer, der auch für Porsche einen 550 Werks-Spyder fuhr, seinen 356 Carrera Speedster zu der 1909 von Ugo Zagato gegründeten Carrozzeria Zagato, um dem Sportwagen zu weniger Gewicht und einer besseren Aerodynamik zu verhelfen. Das Ergebnis überzeugte: Bei der Tour de France wurde der Carrera Zagato in Reims nur von dem Sieger Olivier Gendebien in einem 3-Liter-Ferrari geschlagen. Bereits drei Jahre zuvor hatte Ferry Porsche bei einem Avus-Rennen den Sieger, einen Fiat 8V Zagato bewundert, und so wuchs der Wunsch, auch dem 356 Carrera A Coupé mit der Hilfe von Zagato zu mehr Temperament und Siegen zu verhelfen.

Damals war Carlo Abarth, Tuner und Rennwagenkonstrukteur der Verbindungsmann von Porsche in Italien, er hatte auch die Vertretung für die Porsche-Getriebe-Synchronisationspatente. Abarth beauftragte Ugo Zagato und dessen Söhne Gianni und Elio, einen Prototyp zu bauen – daraufhin schufen Ing. Gianni Zagato, Ing. Luigi Fabiorati und Celestino Zoppi mit dem 356 Carrera GTL ein Meisterstück, das eine um 15 Prozent geringere

Stirnfläche und einen von 0,398 auf 0,365 gesunkenen c_w -Wert besaß. Nach Verstärkung der Bodengruppe sank dank der neuen Aluminium-Karosserie das Gewicht um 45 Kilogramm. Mit rund 780 Kilogramm blieb der Porsche noch über dem von der FIA festgesetzten Minimalgewicht.

Nun sollte Zagato nach dem Prototyp auch die weiteren Karosserien bauen, so ließ es zumindest Carlo Abarth Porsche glauben. Doch Abarth gab den Auftrag – ohne Wissen von Porsche – an den kleinen Turiner Karosseriebauer Viarenzo & Filliponi, ehe dann Rocco Motto, eine 1930 in Turin gegründete Carrozzeria, den Rest übernahm. Abarth hatte durch die preisgünstigeren Karosseriefirmen viel Geld verdient, allerdings entsprach die gelieferte Qualität nicht den Erwartungen von Porsche: Jeder Wagen musste nachgearbeitet und modifiziert werden. So blieb es bei 20 Exemplaren, die zwischen 1960 und 1963 zuerst mit dem 1,6- und dann mit dem 2,0-Liter-„Fuhrmann“-Motor dreimal in Folge die Grand-Tourismo-Weltmeisterschaft bis zwei Liter Hubraum gewannen und reichlich Klassensiege einfuhren.



In 1958, Frenchman Claude Storez, a successful driver who also raced a works 550 Spyder for Porsche, took his 356 Carrera Speedster to Carrozzeria Zagato, founded by Ugo Zagato in 1909, to develop the car. The plan was to reduce the weight of the car, and to improve aerodynamics. The result was convincing. In the Tour de France, winner Oliver Gendebien was the only one to beat the Carrera Zagato in his three-litre Ferrari. Three years before, when Ferry Porsche saw the winning Fiat 8V Zagato,during a race at the Avus in Berlin, he sought to get help from Zagato to make the 356 Carrera A Coupé faster.

At the time, tuner and race car constructor Carlo Abarth was Porsche's intermediary in Italy. He also held the concession for Porsche's gearbox synchronization patents. Abarth commissioned Ugo Zagato and his sons Gianni and Elio to build a prototype. After that, Ing. Gianni Zagato, Ing. Luigi Fabiorati and Celestino Zoppi created the 356 Carrera GTL which had a 15 percent smaller frontal area and a drag coefficient reduced from 0.398 to

0.365. Following reinforcement of the floor section, the new aluminium bodywork resulted into a weight reduction of 45 kilogrammes. However, at around 780 kilogrammes, the Porsche still remained over the minimum weight as required by the FIA.

Zagato was also to build the further bodies after the prototypes, or that is what Carlo Abarth made Porsche believe. However, without Porsche's knowledge, Abarth passed on the assignment to a small Turin-based coach builder, Viarenzo & Filliponi, until Rocco Motto, a Carrozzeria founded in Turin in 1930, took over. Thanks to switch to cheaper coach builders, Abarth had earned a lot of money, but the quality that was delivered didn't meet Porsche's expectations. Every car had to be reworked and modified. As a result, only 20 units were built, although the cars won three consecutive Grand Tourisme world championship titles in the two-litre class between 1960 and 1963, initially with the 1.6 and then with the 2.0 litre "Fuhrmann engine". They also racked up plenty of class wins.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	1.588 cm³	Capacity:	1,588 cc
Leistung:	135 PS (99 kW) bei 7.400 U/min	Power:	135 hp (99 kW) at 7,400 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	778 kg	Weight:	778 kg
Höchstgeschwindigkeit:	220 km/h	Top speed:	220 km/h

356 Carrera GTL (1960)



718 W-RS Spyder (1963)





Mitte der 1950er-Jahre begann man sich bei Porsche Gedanken über einen Nachfolgemodell des erfolgreichen Typ 550 zu machen. Als Konsequenz war ab 1957 der Typ 718 zu neuen Taten bereit. Dieses Modell wurde jährlich überarbeitet und stand dem Werk und den Privatfahrern in etlichen Spyder-Varianten zur Verfügung. Für die Motorisierung sorgte stets der „Fuhrmann“-Motor mit vier obenliegenden Nockenwellen, der zunächst mit 142 PS (104 kW) antrat, um dann im Lauf der Jahre auf 160 PS (118 kW) zu erstarken. Optisch war der 718 zunächst kaum vom 550 Spyder zu unterscheiden, dafür wurden die Bremsen immer besser und das Gewicht sank – je nach Einsatzzweck – von den 550 Kilogramm des 550 Spyder auf bis zu 456 Kilogramm. Die Erfolge ließen nicht lange auf sich warten: Bei der Targa Florio konnten drei Siege errungen werden und 1960 gelang dem 718 der erste Gesamtsieg bei dem 12-Stunden-Rennen von Sebring.

Parallel zu den Spyder-Varianten tauchte der 718 auch als Single-Seater bei Formel-2- und später bei Formel-1-Rennen auf, bei denen ein neu entwickelter 1,5-Liter-Achtzylindermotor zum Einsatz kam.



Für die Rennsaison 1962 erhielt der 718 Spyder dann diesen Achtzylinder-Formel-1-Motor – nun auf 2 Liter Hubraum vergrößert und mit einer Leistung von 210 PS (154 kW) – und trat unter der Bezeichnung 718/8 W-RS Spyder bei der neu ausgeschrieben Langstrecken-Weltmeisterschaft an. Nach Klassensiegen bei der Targa Florio und beim 1.000-Kilometer-Rennen am Nürburgring errang der Spyder Rang 2 bei der WM. 1963 kam der 718/8 werksseitig bei der Europa-Bergmeisterschaft zum Einsatz, die bis dato von Privatfahrern im 718 mit dem Vierzylindermotor dominiert wurde.

Mit Edgar Barth am Steuer dominierte der mittlerweile 240 PS starke Spyder die Rennen und wurde Europa-Bergmeister – um den Erfolg ein Jahr später mit dem mittlerweile von den Mechanikern liebevoll „Großmutter“ getauften Rennwagen zu wiederholen. Insgesamt entstanden von dem 718/8 W-RS Spyder drei Exemplare – alle mit dem vom Grand-Prix-Motor abgeleiteten Triebwerk.

In the mid-1950s, people at Porsche started to think about a successor to the successful 550. Consequently, the 718 was ready for new opportunities from 1957. This model was updated annually and was available for the factory and for privateer drivers in various Spyder configurations. The engine invariably was the "Fuhrmann unit" with four overhead camshafts, initially providing 142 hp (104 kW), but over the years upgraded to 160 hp (118 kW). In its early days, the 718 hardly looked any different compared to the 550 Spyder, but the brakes were improved and the weight reduced, depending on the intended purpose, from the 550 Spyder's 550 kilogrammes to 456 kilogrammes for the 718. It didn't take long for success to arrive: three victories were achieved in the Targa Florio and in 1960, the 718 scored its maiden overall win in the Sebring 12 Hours.

Alongside the Spyder versions, the 718 also appeared as a single-seater in Formula 2 and later also in Formula 1 races, in which a newly-developed 1.5 litre eight-cylinder engine was used.



For the 1962 race season, the 718 Spyder got this eight-cylinder Formula 1 engine as well, now enlarged to a capacity of two litres and with an output of 210 hp (154 kW). It ran in the newly-created endurance world championship under the 718/8 W-RS Spyder designation. Following class wins in the Targa Florio and the Nürburgring 1,000km race, the Spyder finished runner-up in the world championship. In 1963, the 718/8 competed as a factory entry in the European hill climb championship in which privateers had previously dominated with their 718 powered by a four-cylinder engine.

With Edgar Barth behind the wheel of the 240 hp Spyder, Porsche dominated the competition and secured the European hill climb championship. One year later, the success was repeated with the car the mechanics lovingly called "grandmother". Three units of the 718/8 W-RS Spyder were built, all of them powered by the engine derived from the Grand Prix unit.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	8-Zylinder Boxer	Engine:	8-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.981,5 cm³	Capacity:	1,981,5 cc
Leistung:	240 PS (176 kW) bei 8.700 U/min	Power:	240 hp (176 kW) at 8,700 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	684 kg	Weight:	684 kg
Höchstgeschwindigkeit:	260 km/h	Top speed:	260 km/h

718 W-RS Spyder (1963)

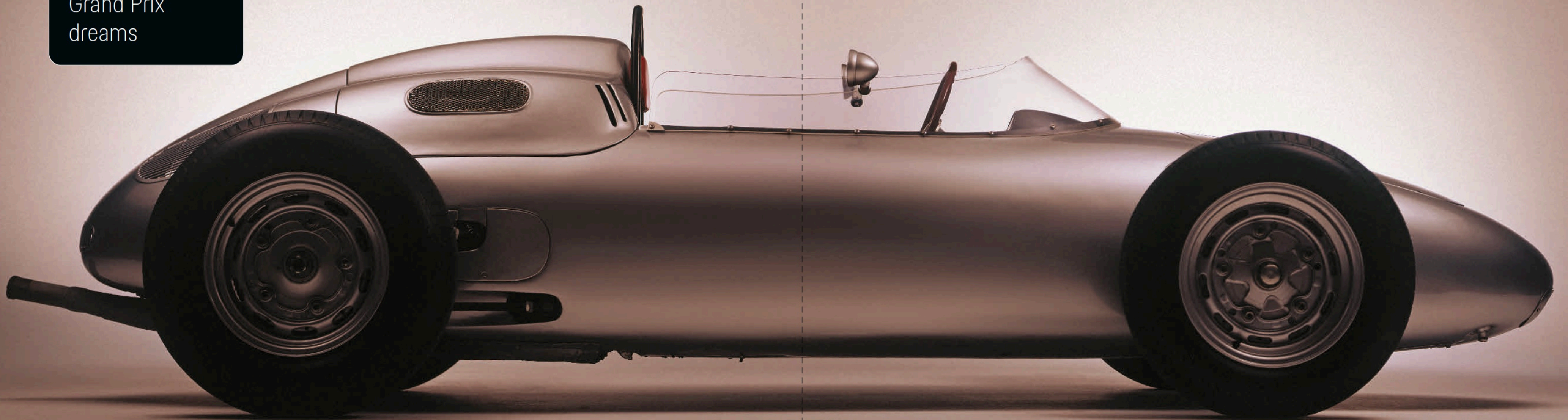
Formelsport

die Grand-Prix-
Träume

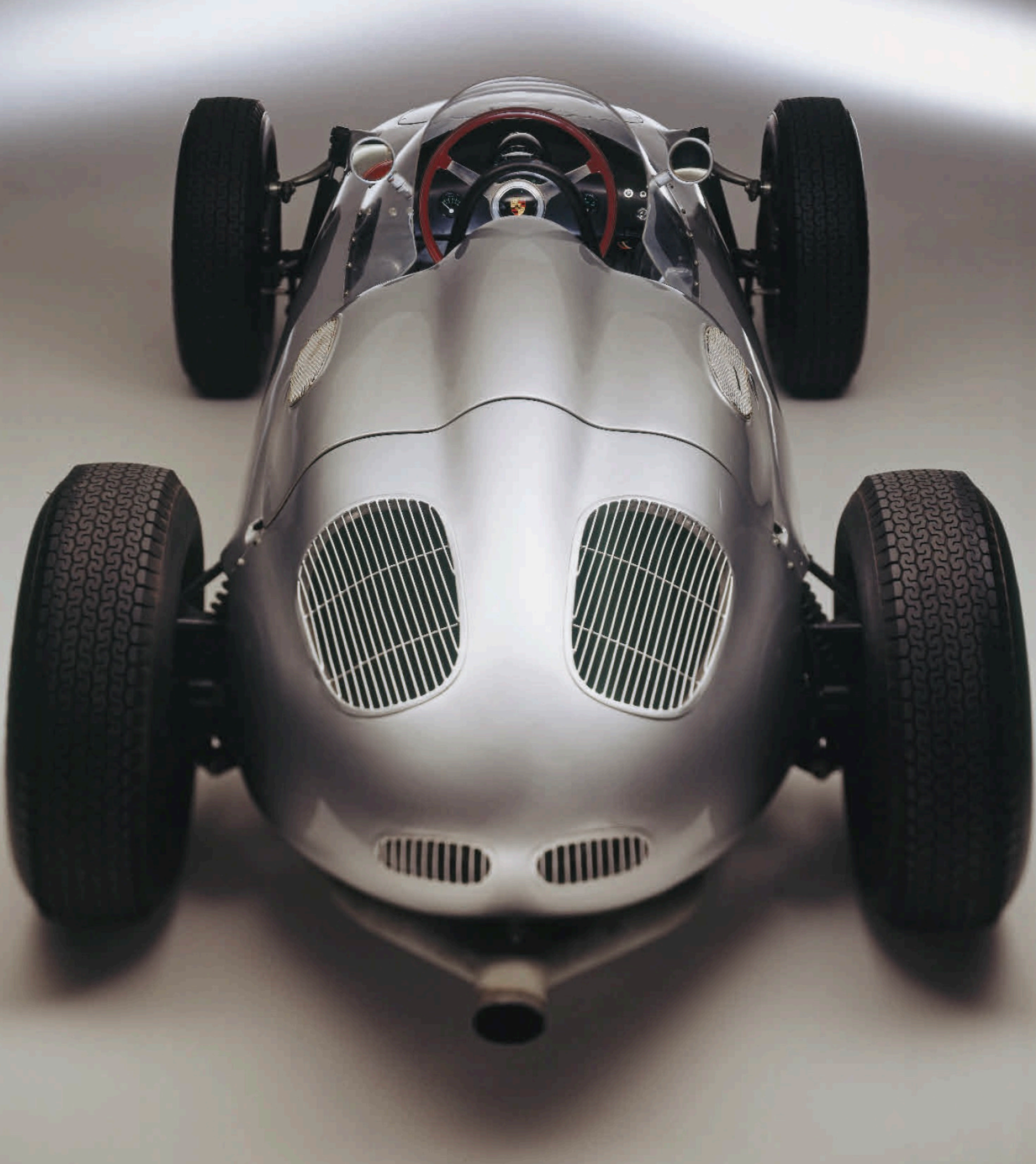
Single-seater racing

Grand Prix
dreams

045



718 Formel 2 (1959)



Nachdem sich der 718 auf Anhieb bravourös auf den Rennstrecken geschlagen hatte, nahm man in Zuffenhausen mit Interesse zur Kenntnis, dass der 718 mit relativ wenig Aufwand mit der Formel 2 kompatibel gemacht werden konnte. Dafür wurde 1958 zuerst einmal ein 718 zu einem „Mittelenker“ umgebaut, gewissermaßen einem Monoposto mit verkleideten Rädern.

Für die Saison 1959 kam der 718 Formel 2 dann als erster von Porsche konstruierter und gebauter Monoposto mit freistehenden Rädern zum Renneinsatz. Gegen die starke Konkurrenz von Cooper, Ferrari und Lotus gewann Porsche 1960 auf Anhieb die inoffizielle Formel-2-Weltmeisterschaft, die „Coupe des Constructeurs“.

Beim Design des Einsitzers griff Porsche auf das bewährte Fahrwerk des 718/2 RSK Spyder mit Einzelradaufhängung und Drehstabfederung vorn sowie Schraubenfedern hinten und Zweikreis-Trommelbremsen zurück. Die Karosserie aus Aluminiumblech wurde von Hand über einer Holzschablone getrieben. Für die Motorisierung wählte Porsche den durch unzählige Rennsiege ausgezeichneten Carrera-Motor mit vier Nockenwellen und 155 PS (114 kW), der dem nur 456 Kilogramm wiegenden Formel-2-Wagen zu einer Höchstgeschwindigkeit von 250 km/h verhalf. Die Fahrer schalteten ein im Haus entwickeltes synchronisiertes Sechsganggetriebe.

Den 1960 für die Formel 2 ausgeschriebenen Großen Preis von Deutschland auf der Nürburgring-Südschleife gewann der Schwede Joakim Bonnier. Zudem trat man beim Großen Preis von Italien in Monza an, wo noch auf der extrem schnellen Steilkurven-Variante gefahren wurde. Hans Herrmann erzielte mit dem 6. Platz einen WM-Punkt gegen die mit 2,5 Liter Hubraum wesentlich besser motorisierten F1-Ferrari.

Da die Formel 2 ab 1961 gemeinsam mit der Formel 1 über größere Distanzen fuhr, erhielt der 718/2 einen um zehn Zentimeter längeren Radstand, um Raum für größere Tanks zu schaffen. Ab 1962 schrieb das neue Formel-1-Reglement Motoren mit maximal 1,5 Litern Hubraum vor. Hier erwies sich der 718/2 dann als nicht leistungsstark genug, weshalb Porsche auf dieser Basis den 804 entwickelte.

The 718 having done well at the circuits from the very beginning, it was noted with interest in Zuffenhausen that the 718 could be made compatible to Formula 2 regulations with relatively little effort. To this end, first of all, a 718 was converted to a car with a central steering position, so to say a single-seater with covered wheels.

For the 1959 season, the 718 Formula 2 then was run in competition as the first-ever single-seater with open wheels developed and built by Porsche. Against the strong opposition from Cooper, Ferrari and Lotus, Porsche won the unofficial Formula 2 world championship, the “Coupe des Constructeurs”, in 1960 straight away.

For the design of its monoposto, Porsche opted for the proven suspension of the 718/2 RSK Spyder with single-wheel suspension and torsion bar springs at the front and coil springs at the rear, combined with dual-circuit drum brakes. The bodywork of sheet aluminium was manually shaped over a wooden mock-up. To power the car, Porsche chose the Carrera engine with four camshafts and 155 hp (114 kW), distinguished by countless race wins, bringing the Formula 2 car with a weight of 456 kilograms up to a top speed of 250 km/h. The drivers shifted with a synchronised six-speed gearbox developed in-house.

In 1960, the German Grand Prix at the south loop of the Nürburgring was run to Formula 2 regulations and it was Swede Joakim Bonnier who claimed victory. Moreover, Porsche took part in the Italian Grand Prix at Monza, where the extremely fast circuit with banking was still in use. Classified sixth, Hans Herrmann scored a world championship point against the Ferrari Formula 1 cars that had considerably better engines with a capacity of 2.5 litres.

As Formula 2 ran longer distances together with Formula 1 from 1961 onwards, the wheelbase of the 718/2 was increased by ten centimetres to accommodate larger fuel tanks. From 1962, the new Formula 1 regulations required engines with a maximum capacity of 1.5 litres. Here, the 718/2 turned out to be not powerful enough, prompting Porsche to develop the 804 on this basis.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.498 cm³	Capacity:	1,498 cc
Leistung:	155 PS (114 kW) bei 7.800 U/min	Power:	155 hp (114 kW) at 7,800 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	456 kg	Weight:	456 kg
Höchstgeschwindigkeit:	250 km/h	Top speed:	250 km/h

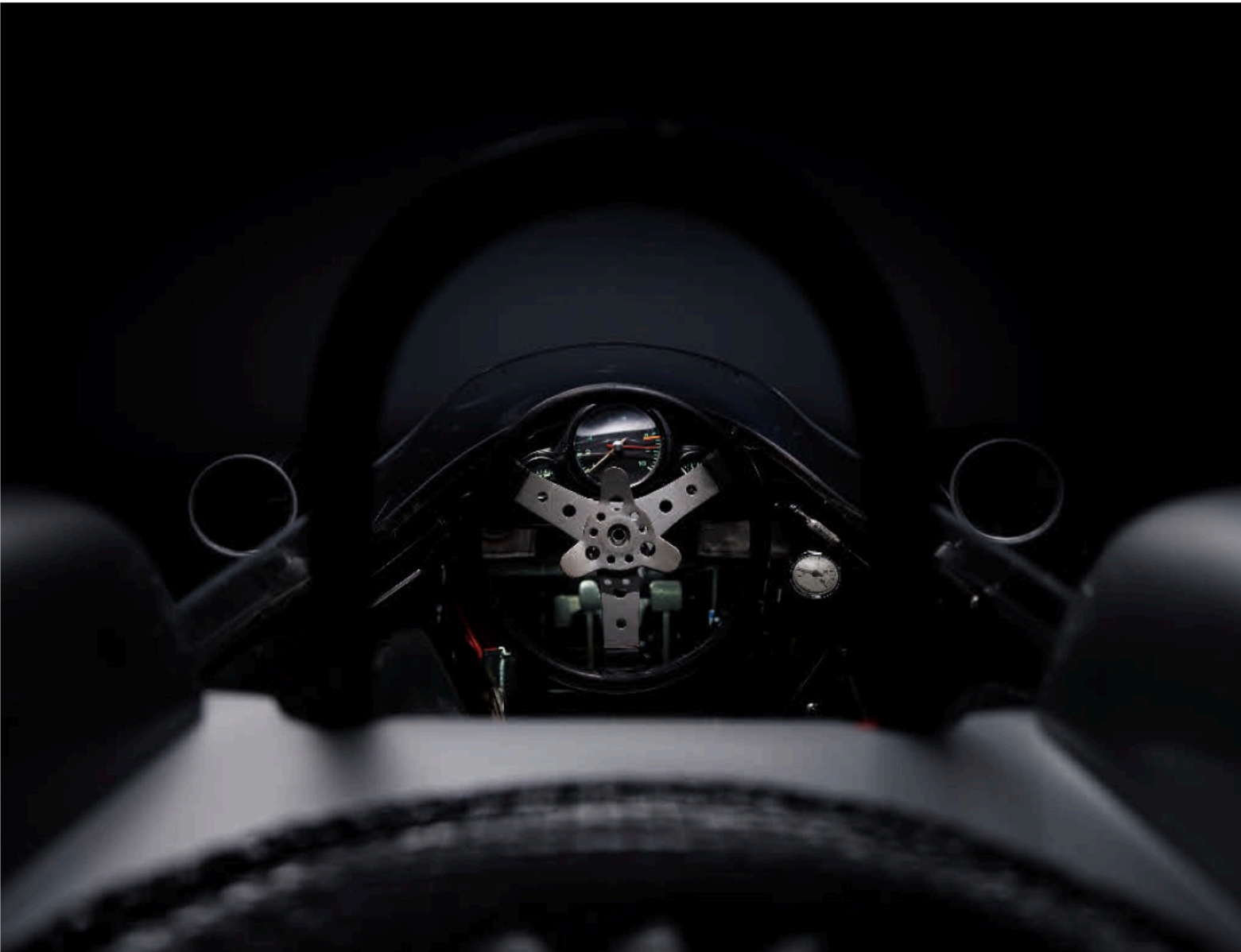
718 Formel 2 (1959)



804 (1962)

Für die Saison 1961 änderte die FIA einmal mehr das Reglement – nun wurden von 1961 bis 1965 die ehemaligen Formel-2-Regeln zum F1-Standard erhoben, was die britischen Teams wie Vanwall, Cooper, Lotus und B.R.M. zuerst einmal verärgerte, denn sie hatten keine eigenen 1,5-Liter-Triebwerke im Programm.

Da Porsche bereits seit einigen Jahren auch Formel-2-Rennwagen baute, trat man zuerst mit dem 718 Monoposto an, doch der „Fuhrmann“-Motor war zu schwach und das Chassis des 718 war im Gegensatz zu den grazilen Modellen von Ferrari und Lotus zu plump. Also entwickelte Porsche den neuen Typ 804 mit einem neuen, von Hans Mezger konstruierten luftgekühlten Achtzylinder-Boxermotor mit 1,5 Liter Hubraum, der mit einer Verdichtung von 10,0:1 bei 9.200 U/min 180 PS (132 kW) leistete. Die vier obenliegenden Nockenwellen wurden wie beim „Fuhrmann“-Motor von Königswellen gesteuert. Dazu hatte der kompakte Motor Doppelzündung mit vier Zündspulen und zwei Verteilern.



Porsche hatte mit einem Gitterrohrrahmen aus Stahl und einer Aluminiumkarosserie konsequent auf Leichtbau gesetzt, dazu den Motor größtenteils aus Aluminium gefertigt und konnte so letztlich ein Leergewicht von 455 Kilogramm und eine Höchstgeschwindigkeit von 270 km/h erreichen.

Die Formel-1-Weltmeisterschaft wurde 1962 in neun Rennen ausgetragen, von denen der Amerikaner Dan Gurney am 8. Juli den Großen Preis von Frankreich in Rouen-les-Essarts gewinnen konnte. In der Woche darauf konnte Gurney bei einem nicht zur WM zählenden Rennen auf der Stuttgarter Solitude den Erfolg der Schwaben vor heimischem Publikum wiederholen. Am Saisonende kam Gurney mit 15 Punkten auf Rang 5 der WM. Porsche jedoch zog sich wegen der hohen Entwicklungskosten des neuen 911, dem Erwerb des Grundstücks für das neue Versuchsgelände in Weissach und der nicht gegebenen Seriennähe aus der Formel 1 zurück. Der Formel-1-Achtzylinder kam dann im 718/8 zum Einsatz um dort unter anderem mit Edgar Barth die Europa-Bergmeisterschaft 1963 und 1964 zu gewinnen.

For the 1961 season, the FIA changed the regulations once more with the former Formula 2 rules being upgraded to F1 standard from 1961. British teams such as Vanwall, Cooper, Lotus and B.R.M. were far from pleased as they didn't have any 1.5 litre engines of their own in the programme.

Having built Formula 2 race cars for some years already, Porsche initially ran its 718 single-seater, but the „Fuhrmann engine" was too weak and the 718 chassis was too plump compared to the svelte Ferrari and Lotus models. Porsche, therefore, developed the 804 with a new, air-cooled flat-eight engine with a capacity of 1,5 litres, constructed by Hans Mezger. With a compression ratio of 10.0:1, it delivered 180 hp (132 kW) at 9,200 rpm. Like with the "Fuhrmann engine", the four overhead camshafts were operated by vertical shafts. On top of that, the compact engine had a double ignition with four ignition coils and two distributors.

With a steel tubular frame and an aluminium bodywork, Porsche had consequently opted for light-weight construction. The engine was also largely made of aluminium. The vehicle had a kerb weight of 455 kilogrammes and reached a top speed of 270 km/h.

The 1962 Formula 1 world championship consisted of nine rounds and it was American Dan Gurney who won the French Grand Prix at Rouen-les-Essarts on 8th July. One week later, Gurney was able to repeat the Porsche success in front of a home crowd in the non-championship race at the Solitude circuit in Stuttgart. At the end of the season, Gurney was fifth in the world championship standings with 15 points. However, Porsche pulled the plug on the Formula 1 project due to the high development costs of the new 911, the acquisition of the land for the new test centre in Weissach and the lack of connection between F1 and the road cars. The eight-cylinder Formula 1 engine was then used in the 718/8, among others winning the European hill climb championship with Edgar Barth in 1963 and 1964.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	8-Zylinder Boxer	Engine:	8-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.494 cm³	Capacity:	1,494 cc
Leistung:	180 PS (132 kW) bei 9.200 U/min	Power:	180 hp (132 kW) at 9,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	452 kg	Weight:	452 kg
Höchstgeschwindigkeit:	270 km/h	Top speed:	270 km/h

804 (1962)



McLaren TAG Porsche MP4/2 (1986)

Natürlich waren die Porsche-Techniker – allen voran der geniale Konstrukteur Hans Mezger – immer wieder an dem Bau eines Grand-Prix-Wagens interessiert, doch die Schwaben wussten, wie teuer der Einstieg in die Formel 1 war. Das war auch einer der Gründe, warum man 1962 nach dem Sieg des 804 beim Großen Preis von Frankreich am Ende der Saison wieder aufgehört hatte.

Umso verlockender war da das Angebot, für McLaren einen Formel- 1 Motor zu entwickeln und dafür bezahlt zu werden. Die Briten hatten 1981 mit einem revolutionären Kohlefaser-Chassis technisches Neuland betreten. Als Sponsor fungierte die TAG Group SA mit Sitz in Luxemburg, deren Vorsitzender der arabische Unternehmer Mansour Ojeh war. Techniques d'Avant Garde – oder TAG – war zwar eigentlich Sponsor von Williams, erklärte sich aber bereit, Porsche das Geld für die Entwicklung eines 1,5-Liter-V6-Motors mit zwei Turboladern zu überweisen. Im Gegenzug sollte TAG 25 Prozent von McLaren erhalten. Der Vertrag wurde 1982 unterschrieben und Hans Mezger machte sich an die Arbeit. Er schuf die Grundlage für einen der erfolgreichsten Formel- 1 Motoren, der am 28. August 1983 erstmals beim Großen Preis der Niederlande zum Einsatz kam und den bis dahin verwendeten Ford-Cosworth-Achtzylinder ablöste. Das Aggregat wurde im MP4/1E von Niki Lauda verbaut, der mit dem brandneuen Motor nur auf Rang 19 landete und im Rennen mit einem Bremsdefekt ausfiel.

Doch Wagen und Triebwerk machten schnell Fortschritte und McLaren gewann mit dem TAG-Porsche-Motor in der Folge dreimal die Fahrer-Weltmeisterschaft mit Niki Lauda (1984) und Alain Prost (1985/1986) und zweimal die Konstrukteurs-Weltmeisterschaft in den Jahren 1984 und 1985. 1987 sollte das letzte Jahr werden, in dem McLaren auf den mittlerweile 900 PS leistenden TAG-Sechszylinder setzte und mit Alain Prost sowie dem Schweden Stefan Johansson antrat. Das Ergebnis war Rang 4 für Alain Prost und Rang 6 für Johansson. Der Konstrukteurs-Titel ging 1987 an Williams, wo der neue Honda-Motor Nelson Piquet zu seinem ersten WM-Titel verhalf.

Porsche technicians, and in particular the genius constructor Hans Mezger, were always interested in building a Grand Prix car, but the Swabians knew only too well how expensive a Formula 1 programme would be. That was one of the reasons why Porsche pulled the plug at the end of the 1962 season despite victory for the 804 in the French Grand Prix that year.

The proposal to develop a Formula 1 engine for McLaren, and to get paid for it, was therefore appealing. In 1981, the British team had entered a new phase of technical excellence with a revolutionary carbon fibre chassis. Based in Luxemburg, TAG Group SA was a sponsor, with Arabian entrepreneur Mansour Ojeh being its chairman. Techniques d'Avant Garde, or TAG, was in fact sponsoring Williams, but was prepared to pay Porsche for the development of a 1.5 litre V6 twin turbo engine. In return, TAG was to receive a 25 percent ownership of McLaren. The contract was signed in 1982 and Hans Mezger started his work. He laid the foundation for one of the most successful Formula 1 engines ever. It was first used in the Dutch Grand Prix on 28th August 1983, replacing the Ford Cosworth eight-cylinder that had been in use until then. The engine was installed in Niki Lauda's MP4/1E, but he managed to qualify only 19th on the grid and retired from the race due to brake failure.

However, car and engine enjoyed rapid progress and McLaren, with the TAG Porsche engine, went on to win three consecutive drivers' world championship titles, for Niki Lauda (1984) and Alain Prost (1985/1986). The team won two constructors' world championship titles in 1984 and 1985. McLaren last used the TAG six-cylinder engine in 1987. By then, the output had increased to 900 hp. Alain Prost and Swede Stefan Johansson were the drivers and they finished fourth and sixth in the drivers' standings respectively. Williams won the 1987 constructors' title, with a new Honda engine that also helped Nelson Piquet to seal the drivers' crown.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V6-Zylinder	Engine:	V6-cylinder
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.499 cm³	Capacity:	1,499 cc
Leistung:	900 PS (kW) bei 12.000 U/min	Power:	900 hp (kW) at 12,000 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	540 kg	Weight:	540 kg
Höchstgeschwindigkeit:	350 km/h	Top speed:	350 km/h



2708 (1987)

1979 gründeten Dan Gurney, Pat Patrick und Roger Penske die CART Auto-rennsportorganisation (Championship Auto Racing Teams Inc.), die von 1979 bis 2003 die Formel-Rennserie für die Champ-Cars ausrichtete. Porsche nahm mit Beginn der Saison 1988 mit dem 2708 teil, für den ein Aluminium-Kunststoff-Monocoque und der von Hans Mezger entwickelte V8-Motor eigens zu diesem Zweck neu konstruiert wurden. Als Treibstoff wurde Methanol verwendet, eine Vorgabe des CART-Reglements. Ein Jahr später entschied sich Porsche für ein Chassis von March Engineering, dem Hersteller des CART-Meisterwagens der Jahre 1986 und 1987 und fünffacher Indy-Sieger. Das 1989er Modell erhielt die Bezeichnung March-Porsche 89 P.

Der V8-Motor hatte einen Hubraum von 2649,2 cm³ und leistete in den Jahren 1989/90 bei 11.000 U/min 750 PS oder 551 kW. Trotz eines Sieges von Teo Fabi am 3. September 1989 auf dem Mid-Ohio Sports Car Course blieb dem Projekt ein nachhaltiger Erfolg versagt, und so beendete Porsche nach dem Bau von drei 2708-Chassis und zwölf March-Porsche 89 P Ende 1990 das Engagement in der CART-Serie.

In 1979, Dan Gurney, Pat Patrick and Roger Penske founded the Championship Auto Racing Teams Inc. organization, that staged the Champ Car single-seater race series between 1979 and 2003. At the start of the 1988 season, Porsche became involved in the series, using the 2708 model. An aluminium-plastic monocoque and the V8 engine developed by Hans Mezger were newly constructed. Methanol was used as fuel as required by the CART regulations. One year later, Porsche opted instead for a March Engineering chassis. The company had built the CART title-winning cars in 1986 and 1987, and had five Indy victories to its name. The 1989 model was referred to as March-Porsche 89 P.

The V8 engine had a capacity of 2,649.2 cc and had an output of 750 hp or 551 kW at 11,200 rpm in 1989 and 1990. Despite a victory for Teo Fabi at the Mid-Ohio Sports Car Course on 3rd September 1989, the project didn't produce any meaningful success. Porsche concluded its involvement in the CART series at the end of 1990, having built three 2708 chassis and twelve March-Porsche 89 Ps.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V8-Zylinder	Engine:	V8-cylinder
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.649,2 cm³	Capacity:	2,649.2 cc
Leistung:	750 PS (551 kW) bei 11.000 U/min	Power:	750 hp (551 kW) at 11,000 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	700 kg	Weight:	700 kg
Höchstgeschwindigkeit:	360 km/h	Top speed:	360 km/h

Legenden- bildung

von Le Mans
bis Daytona

Creating legends

from Le Mans
to Daytona

057



904 Carrera GTS (1963)

Am 25. Juli 1962 beschloss die FIA ein neues Reglement für Grand-Tourisme-Fahrzeuge, das von 1964 an Gültigkeit erlangen sollte. Von nun an mussten GT-Fahrzeuge, die von einer Serienversion abwichen, innerhalb von zwölf Monaten in einer Mindeststückzahl von 100 Exemplaren gebaut werden.

Diese Reglementsänderung überraschte Porsche zwar nicht – sie traf das Haus jedoch in einer Zeit der Veränderungen, denn man konzentrierte sich auf den Serienanlauf des neuen Typs 901, der im September 1963 Premiere feiern sollte. Der spätere 911 – damals trug er noch die Modellbezeichnung 901 – war nun der Sportwagen für den Alltag und ein neuer GT-Sportwagen mit neuem Sechszylinder-Triebwerk und Mittelmotorkonfiguration sollte die Speerspitze im Rennsport werden. Genau dafür entstand in kürzester Zeit der Porsche 904 Carrera GTS, dessen unvergleichliche Form Ferdinand Alexander Porsche, der Sohn von Ferry Porsche, im Alleingang geschaffen hatte.

Für Ferry Porsche hatte der 904 eine ganz besondere Bedeutung – er schreibt dazu in seinen Memoiren *Ein Leben für das Auto*: „Ein besonders interessantes Auto, das dazu noch einen Abschnitt in der technischen Geschichte unserer



Sportwagenentwicklung einleitete, war der Typ 904 Carrera GTS. Es war ein Mittelmotor-Wagen mit einem Kastenprofilrahmen aus Stahlblech und hat als erster Porsche überhaupt eine Karosserie aus Kunststoff. Für das Styling war mein Sohn Butzi verantwortlich, der eine besonders enge Bindung zu diesem Auto hat, da ihm diesmal niemand bei der Formgebung hineinredete. Wir hatten uns für die Fertigstellung dieses Gran-Turismo-Wagens so kurze Termine gestellt, dass für große Diskussionen über das Styling einfach keine Zeit mehr vorhanden war.“

Letztlich sollten 112 Exemplare gebaut und zum Preis von 29.700 Mark an Kunden verkauft werden, die ihn mit großem Erfolg bei Rennen und Rallyes einsetzten. Werksseitig wurde der 904 Carrera GTS auch mit Sechs- und Achtzylindermotoren ausgestattet – dazu bildete er die Grundlage für sehr leichte, wendige Spezialwagen für Bergrennen. Der 904 GTS war außerdem der letzte Rennwagen, der mit einer Straßenzulassung ausgeliefert wurde.

On July 25 1962, the FIA approved a new set of regulations for Grand Tourisme cars to come into force from 1964. GT cars that differed from a regular production version of the same car had to be built in a minimum number of 100 units within twelve months in order to compete.

This regulation change didn't come as a surprise for Porsche, but it arrived during a time of change within the company. The full focus was on the start of the production of the new 901 that was to make its debut in September 1963. Later named the 911, the 901 model was to be the sports car for everyday use, and a GT sports car with a new six-cylinder engine and mid-engine lay-out was to be the spearhead for racing. Within a very short time, the Porsche 904 Carrera GTS became a reality for this purpose. It was Ferdinand Alexander Porsche, Ferry Porsche's son, who had designed the car's unmistakable shape all by himself.

For Ferry Porsche, the 904 had a very special significance. In his memoirs, *Ein Leben für das Auto*, he writes: “A particularly interesting car that also started a new chapter in the technical history of our sports car development, was the Type 904 Carrera GTS. It was a mid-engined car with a steel box frame and was the first-ever Porsche with plastic bodywork. My son Butzi was responsible for the styling and he has a particularly close connection with this car as there was nobody to interfere with the design this time. We had opted for such tight deadlines to get this Gran Turismo car ready that there simply was no time for long discussions about the styling.”

Eventually, a total of 112 units were built and sold at a price of 29,700 Deutschmarks to customers who ran it with great success both in races and on rallies. The factory also equipped the 904 Carrera GTS with six- and eight-cylinder engines. The car also formed the basis of lightweight, nimble constructions that were used in hill climb events. The 904 GTS was the last of Porsche's race cars that came with approval for road use.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	4-Zylinder Boxer	Engine:	4-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.966 cm³	Capacity:	1,966 cc
Leistung:	180 PS (132 kW) bei 7.000 U/min	Power:	180 hp (132 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	640 kg	Weight:	640 kg
Höchstgeschwindigkeit:	260 km/h	Top speed:	260 km/h

904 Carrera GTS (1963)



Eberhard Mahle

911 (1965)



Eberhard Mahle war der Sohn von Ernst Mahle, Mitbegründer und Mitinhaber der Mahle GmbH, die u. a. auch Porsche mit ihren Kolben belieferte. Bereits als 21-Jähriger gewann „Ebs“ Mahle seine ersten Rennen und griff 1966 – nach vielen Siegen als Mercedes- und Abarth-Werksfahrer – zu einem Porsche 911, mit dem er in diesem Jahr die Europa-Bergmeisterschaft in der Kategorie GT-Fahrzeuge gewann.

Der Rennfahrer Gerhard Mitter, der von 1964 an zur Porsche-Werksmannschaft gehörte und von 1966 bis 1968 dreimal in der Europa-Bergmeisterschaft sowie 1969 mit einem Porsche 908 bei der Targa Florio siegte, bereitete den 911 von Eberhard Mahle für die Läufe zur Europa-Bergmeisterschaft vor. Dafür wurde das Fahrwerk straffer gemacht und der Wagen auf ein Kampfgewicht von 960 Kilogramm gebracht. Der serienmäßig 130 PS (96 kW) leistende Sechszylinder erhielt nach entsprechenden Optimierungsmaßnahmen 166 PS (122 kW) – im Lauf der Saison sollten es dann 185 PS (130 kW) werden. Porsche selbst bot nur eine Leistungssteigerung von 12 PS an, der stärkere 911 S kam erst zum Modelljahr 1967 auf den Markt.

Nach den ersten gewonnenen Läufen überarbeitete Porsche dann noch einmal das Fahrwerk und steuerte aus dem Versuch über 20 Getriebeübersetzungen bei. Auch dies eine Novität, denn Getriebeübersetzungen waren bis dahin für Kunden noch nicht käuflich und wurden erst ab Modelljahr 1967 angeboten. Mit jedem gewonnenen Rennen rückte der EM-Titel näher, und so brachte nun Ferdinand Piëch persönlich teilweise andere Übersetzungen zu den Bergrennen mit. Diese besuchte er auch wegen der Einsätze von Gerhard Mitter, der 1966 mit einem Porsche 906 die Sportwagen-EM gewann. Und obwohl Gerhard Mitter selbst als Porsche-Werksfahrer um die EM fuhr, betreute er den Mahle-Wagen vor Ort. Als absehbar war, dass Eberhard Mahle mit dem 911 die Ferrari und Ford schlagen konnte, bekam er von Rennleiter Huschke von Hanstein auch einen Trainingswagen und Hilfe bei der Transportlogistik.

Mit dem Sieg bei der Europa-Bergmeisterschaft 1966 bescherte „Ebs“ Mahle Porsche den ersten internationalen Titel mit einem 911 und legte damit den Grundstein der Elfer-Saga.



Eberhard Mahle was the son of Ernst Mahle, co-founder and co-owner of Mahle GmbH, a company that supplied Porsche with its pistons. At the age of 21, “Ebs” Mahle already racked up his first race win. Following many victories as a works driver for Mercedes and Abarth, he switched to a Porsche 911 for 1966 and went on to win the European hill climb championship in the GT category that year.

It was race driver Gerhard Mitter, who had been a member of the Porsche works team since 1964, who prepared Eberhard Mahle's 911 for rounds of the European hill climb championship. Mitter won three European hill climb titles between 1966 and 1968, and the 1969 Targa Florio with a Porsche 908. Mitter's modifications included a stiffer suspension and a weight reduction to 960 kilogrammes. The output of the six-cylinder engine was enhanced from the standard 130 hp (96 kW) to 166 hp (122 kW) by optimising various components. During the season, the power was increased further to 185 hp (130 kW). Porsche itself had only offered a power increase of 12 hp. The more powerful 911 S arrived for the 1967 model year.

After the first race wins, Porsche made further improvements to the suspension and provided over 20 different gear ratios from the test department. This was a novelty, too, as gear ratios weren't available for customers at that time and were only offered from the 1967 model year onwards. Every race victory was another step towards the European championship title win and even Ferdinand Piëch himself brought the different gear ratios to the hill climb events. He attended the events mainly due to Mitter's participation. The driver won the 1966 European sports car championship title in a Porsche 906. And even though Mitter was competing for the European championship as a Porsche works driver himself, he also took care of Mahle's car during the events. As Eberhard Mahle turned out to be able to beat the Ferraris and the Fords with his 911, motorsport boss Huschke von Hanstein made sure that he also got a training car and support for transport and logistics.

By winning the 1966 European hill climb championship title, “Ebs” Mahle delivered the first international title for the 911 and laid the foundation for the future success story.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	1.991 cm³	Capacity:	1,991 cc
Leistung:	166 PS (122 kW) bei 6.600 U/min	Power:	166 hp (122 kW) at 6,600 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.030 kg	Weight:	1,030 kg
Höchstgeschwindigkeit:	225 km/h	Top speed:	225 km/h

911 (1965)



917 Langheck (1969)



Es ist ja schon an anderer Stelle öfter über Ferdinand Piëch gesprochen worden, den jungen Porsche-Entwicklungschef, der innerhalb weniger Jahre eine großartige Vielzahl von erfolgreichen Rennwagen konstruierte und konstruieren ließ. Den größten Ruhm errang er jedoch mit dem Typ 917, der – nach seinen eigenen Worten – sein größtes Risiko darstellte und die Firma Porsche auch in den Ruin hätte treiben können, wenn er nicht die wichtigsten Rennen der Welt gewonnen hätte. Seine Geburt verdankt der 917 der Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) mit Sitz in Paris, die 1968 die kurz zuvor beschlossene Beschränkung des maximalen Hubraums auf drei Liter wieder aufhob und nun bis zu fünf Liter Hubraum genehmigte, sofern – und das war der Haken an der Sache – von dem Sportwagen 25 Exemplare gebaut würden.

Ferdinand Piëch beschloss, den Porsche 917 zu entwickeln und ihn Kunden-Teams anzubieten, um die vorgeschriebenen 25 Exemplare bauen und verkaufen zu können. Der Rennwagen wurde von einem von Hans Mezger neu entwickelten Zwölfzylindermotor mit 4,5 Litern Hubraum angetrieben, konzipiert als V-Motor mit einem Zylinderbankwinkel von 180°. Eine Besonderheit war der Mittelabtrieb, der über ein in der Mitte, im günstigsten Schwingungsbereich der Kurbelwelle angeordnetes Zahnrad die Kraft auf die Antriebswelle übertrug. Dieses zentrale Zahnrad trieb über fünf Zahnräder je Zylinderreihe auch die vier Nockenwellen an. Anfänglich leistete der Motor 520 PS (383 kW) bei 8.000 U/min und stellte bei 6.800 U/min ein Drehmoment von 460 Nm bereit.

Als der 917 im März 1969 auf dem Genfer Automobil-Salon Premiere feierte, war die Konkurrenz düpiert – niemand sonst hatte den Mut gehabt, 25 Autos zu entwickeln und zu bauen. Ende April standen die Fahrzeuge vollzählig auf dem Parkplatz im Porsche-Werk in Zuffenhausen. Im ersten Jahr gab es vom 917 eine Kurz- und eine Langheckvariante, mit denen 320 bzw. 340 km/h erreichbar waren. Allerdings hatte Porsche die Aerodynamik noch nicht im Griff, noch gewann der 908/2 die entscheidenden Rennen. Aber Porsche arbeitete mit Hochdruck daran, den 917 zum Seriensieger zu machen.

Ferdinand Piëch, Porsche's young head of development who constructed, and commissioned the construction of, a great variety of successful race cars, has already been mentioned quite often. However, he acquired fame with the 917, a car that, in his own words, was his biggest risk and could have put the Porsche company in big trouble, had it not won the world's most important races. The 917 owes its existence to the Fédération Internationale de l'Automobile (FIA), that had lifted the limitation of the engine capacity from three litres up to five litres, provided that 25 units of the sports car involved were built.

Piëch decided to develop the Porsche 917 and in order to sell the required number of cars, offered it to customer teams. The race car was powered by a 4.5 litre twelve-cylinder engine, a new development by Hans Mezger. The engine was laid out in a V shape with a 180-degree cylinder bank angle. A particular feature was the central power take-off, transferring the power to the drive shaft by a gear, located in the middle and therefore in the favourable oscillation zone of the crank shaft. This central gear also drove the four cam shafts through five gears for each cylinder bank. Initially, the engine delivered 520 hp (383 kW) at 8,000 rpm and made 460 Nm of torque available at 6,800 rpm.

At the unveiling of the 917 at the Geneva motor show in March 1969, it was clear that the opposition had been caught out: nobody else had been brave enough to develop and build 25 cars. At the end of April, the full batch of cars was lined up in the car park of the Porsche factory in Zuffenhausen. In the first year, both a short and a long-tail version of the 917 were available, allowing for top speeds of 320 and 340 km/h respectively. However, Porsche hadn't fully mastered the aerodynamics yet and the 908/2 was still winning the major races. Still, Porsche was working hard to make the 917 a winner.



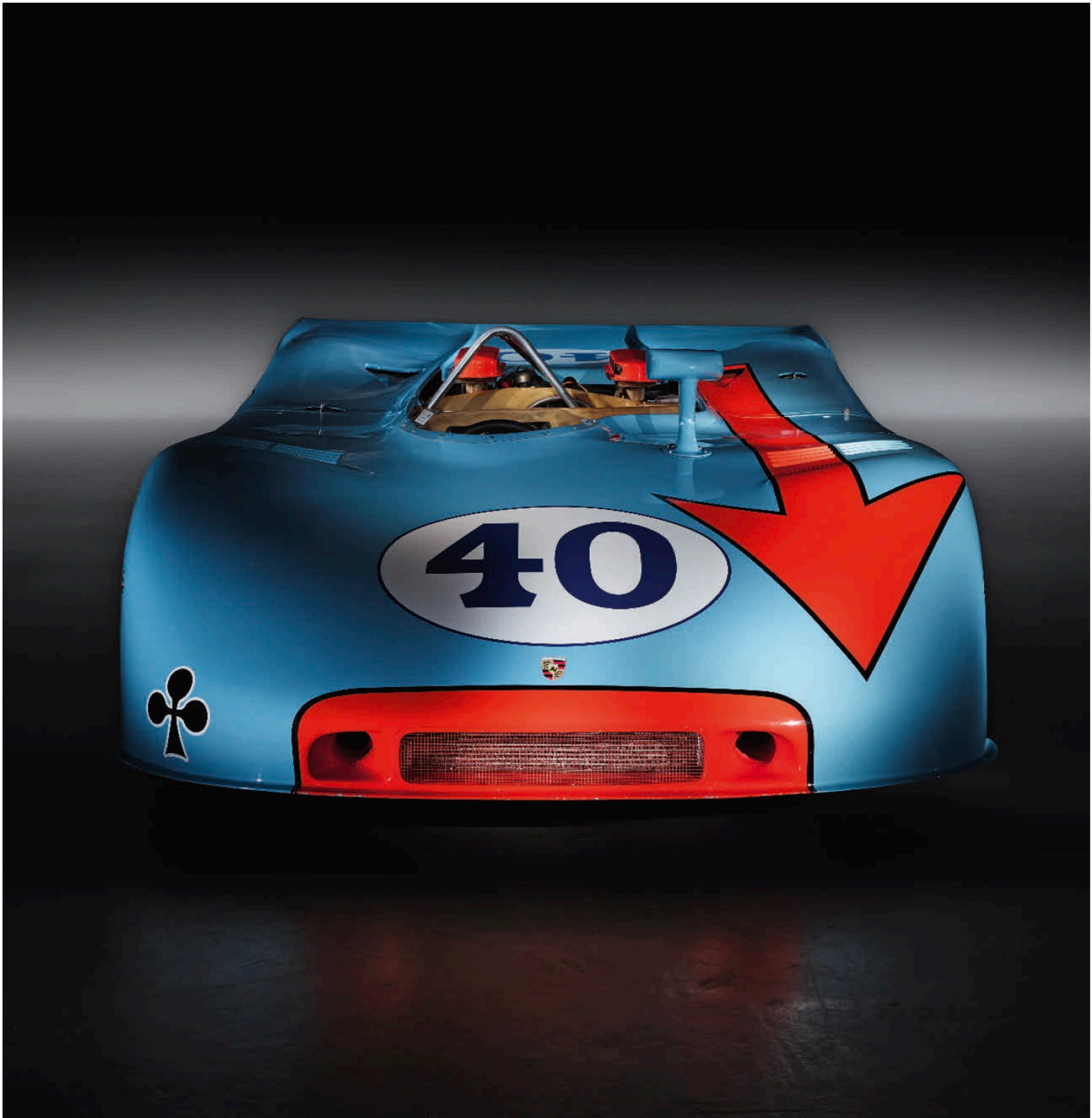
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

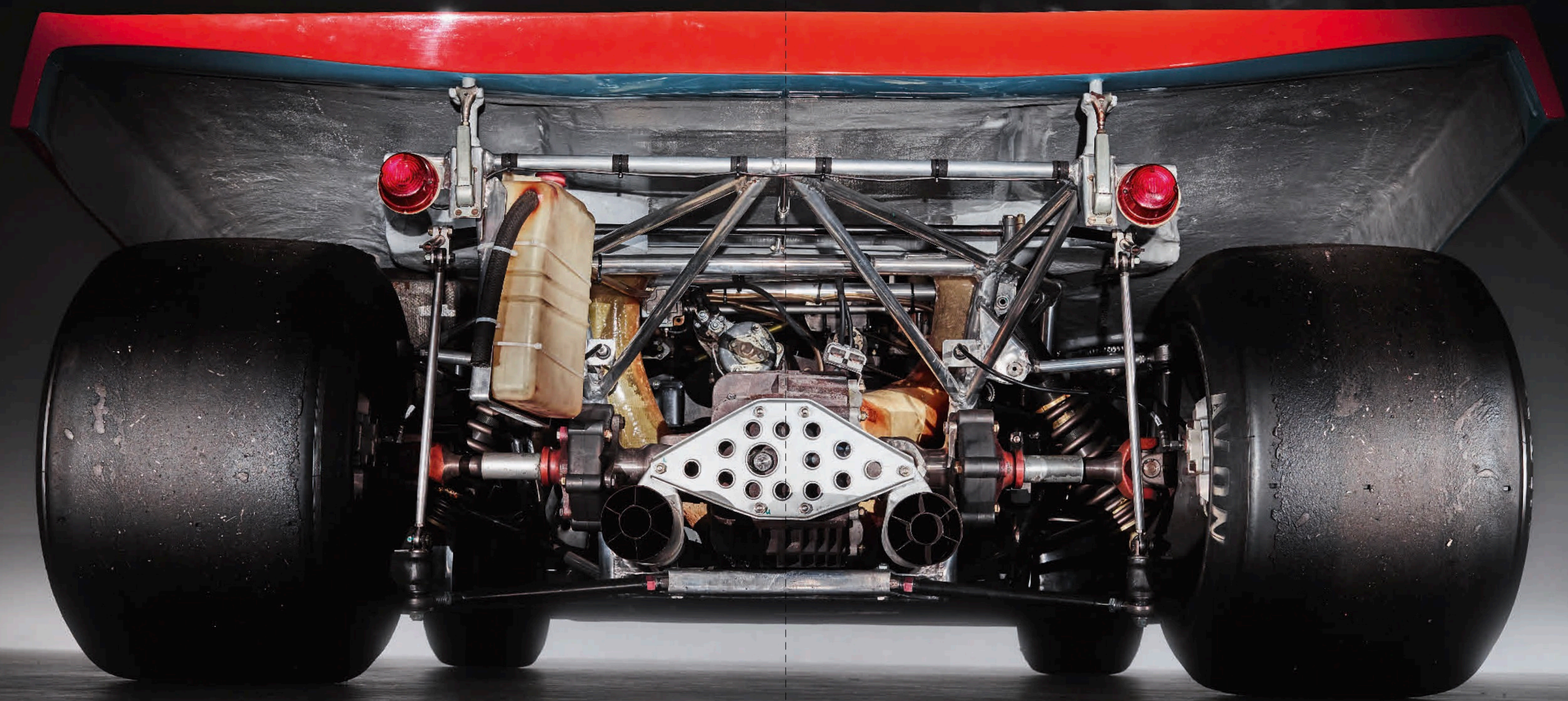
Motor:	V12-Zylinder (180°)	Engine:	V12-cylinder (180°)
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	4.494 cm³	Capacity:	4,494 cc
Leistung:	560 PS (411 kW) bei 8.300 U/min	Power:	560 hp (411 kW) at 8,300 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	830 kg	Weight:	830 kg
Höchstgeschwindigkeit:	320 km/h	Top speed:	320 km/h

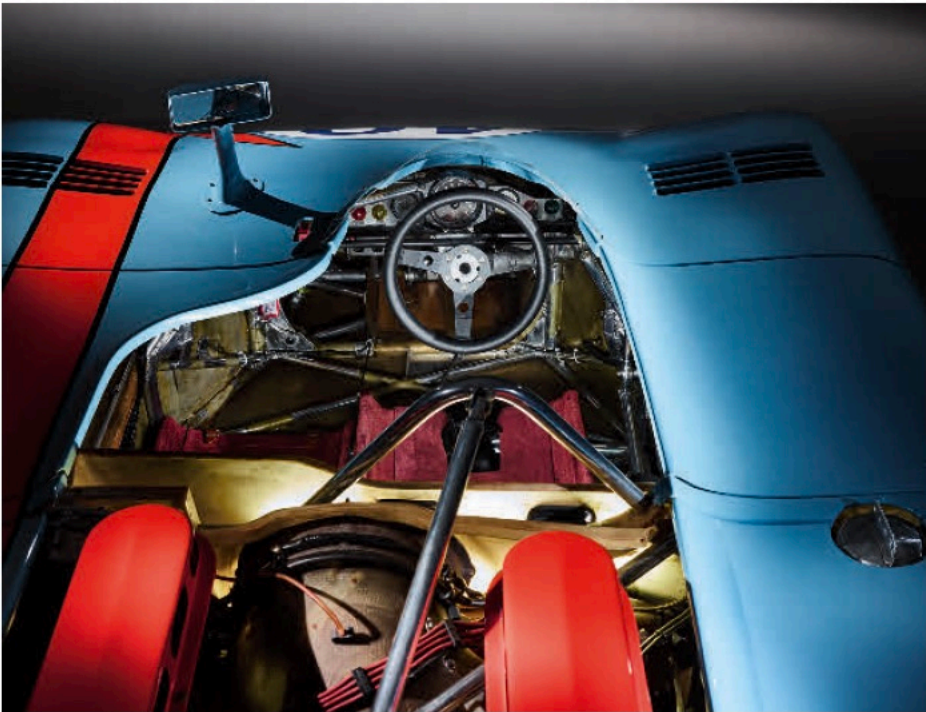
917 Langheck (1969)



908/03 Spyder (1970)







Von 1963 bis 1972 war Ferdinand Piëch bei der Dr. Ing. h.c. F. Porsche KG in Zuffenhausen tätig und leitete dort von 1965 an die technische Entwicklung. In diesen Jahren schuf Piëch eine Vielzahl von erfolgreichen Rennfahrzeugen, die den sportlichen Ruf des Hauses Porsche extrem förderten. Unter seine Ägide fielen Modelle wie der 904 Carrera GTS, der 906, der 910 und der 907, dem dann 1968 der Typ 908 folgte. Anlass für die Entwicklung des 908, der über einen neu konstruierten 3-Liter-Achtzylinder verfügte, war einmal mehr eine Reglementsänderung, die den Hubraum für Prototypen auf drei Liter Hubraum beschränkte. Die Ford GT 40, Chaparral und Ferrari waren mit ihren bis zu sieben Liter großen Triebwerken zu schnell geworden.

Der luftgekühlte Boxer-Saugmotor trat in seiner ersten Form mit 350 PS (257 kW) Leistung an, die bei einer Drehzahl von 8.600 U/min bereitstanden. Im Lauf der vierjährigen Bauzeit stieg die Leistung dann auf bis zu 370 PS (271 kW) an. Das Chassis selbst bestand aus einem Aluminium-Gitterrohrrahmen, über den eine Kunststoff-Karosserie kam, die – je nach Einsatzzweck – als offener Spyder oder als Coupé mit Kurz- oder Langheck gestaltet wurde. Das Gewicht lag beim Langheck-Coupé bei 650 Kilogramm. Im ersten Einsatzjahr gelang nur ein Sieg beim 1.000-Kilometer-Rennen auf dem Nürburgring, dann errang der weiterentwickelte 908/2 1969 mit etlichen Siegen die Sportwagen-WM. Als die FIA 1968 überraschend die Hubraumgrenze von 3 auf 5 Liter Hubraum anhob, bewog dies Ferdinand Piëch, den großen 917 zu entwickeln.

Da der 917 und dessen Konkurrent Ferrari 512S für langsame Strecken wie die Targa Florio und den Nürburgring weniger geeignet waren, ließ Piëch für die Saison 1970 den kompakten und wendigen Spyder 908/03 entwickeln, der den 917 perfekt ergänzte und in den die beim Bau des 909 Bergspyder und des 908 gewonnenen Erkenntnissen einfließen konnten. Mit 545 Kilogramm Gewicht geriet der Wagen außerdem zum leichtesten Vertreter dieser Baureihe. Der hier gezeigte 908/03 mit der Startnummer 40 kam bei der Targa Florio am 3. Mai 1970 mit den Fahrern Leo Kinnunen und Pedro Rodriguez auf Rang Zwei ins Ziel.

Ferdinand Piëch was employed by Dr. Ing. h.c. F. Porsche KG in Zuffenhausen from 1963 until 1972. From 1965, he was at the helm of technical development. In those years, Piëch created a number of successful race cars that contributed to Porsche's reputation as a sports car brand. Under his supervision, models such as the 904 Carrera GTS, 906, 910 and 907 were launched, the latter succeeded by the 908 in 1968. Once again, a change in the regulations led to the development of the 908, which was powered by a newly constructed three-litre eight-cylinder engine to meet with new capacity regulations. The Ford GT40s, Chaparrals and Ferraris were considered too fast with their engines of up to seven litres.

The air-cooled, naturally aspirated flat-eight initially had an output of 350 hp (257 kW), available at 8,600 rpm. During the four years the car was built, performance was enhanced to 370 hp (271 kW). The chassis itself consisted of an aluminium tubular frame with plastic bodywork, either as an open-top Spyder or a closed coupé with long or short tail, depending on the event. The long-tail coupé weighed 650 kilogrammes. The first year of competition only resulted in a single win at the Nürburgring 1,000 kilometre race, but then the 908/2, a further developed version, won the 1969 world sports car championship after scoring a number of race victories. As the FIA increased the capacity limit from three to five litres in 1968, this prompted Ferdinand Piëch to develop the big 917.

The 917 and its rival, the Ferrari 512S, were less suited for slower tracks such as the Targa Florio and the Nürburgring. Piëch therefore had the compact and agile 908/03 Spyder developed for the 1970 season, a perfect complement to the 917. The insights gained from the 909 Bergspyder and the 908 were used for its development. With a weight of 545 kilogrammes, the car also became the lightest representative of this model range. The 908/03, number 40 shown here, came second in the Targa Florio on 3rd May 1970 with drivers Leo Kinnunen and Pedro Rodriguez.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	8-Zylinder Boxer	Engine:	8-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.997 cm³	Capacity:	2,997 cc
Leistung:	350 PS (257 kW) bei 8.600 U/min	Power:	350 hp (257 kW) at 8,600 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	545 kg	Weight:	545 kg
Höchstgeschwindigkeit:	275 km/h	Top speed:	275 km/h

908/03 Spyder (1970)



Hans Herrmann

917K (1970)



Die Saison 1969 war für den neuen 917 noch nicht optimal gelaufen: Es gab Probleme mit der Aerodynamik, und die Langheck-Variante, die immerhin 400 km/h erreichte, lag bei Tempi über 300 km/h derart unruhig auf der Straße, dass die Werksfahrer den 908 bevorzugten. Also begann man bereits im Herbst mit Überarbeitung des Wagens für die Saison 1970. Das Ergebnis waren zwei neue Modelle mit neuen Heckvarianten, die in enger Zusammenarbeit mit dem neu ins Boot geholten Gulf-Team und dessen Chef John Wyer erarbeitet und erprobt wurden.

Nun gab es ein überarbeitetes Langheck (917LH) und ein keilförmiges Kurzheck (917K), das zu einem deutlich besseren Handling des Wagens führte. Bei beiden neuen Karosserieversionen wurde auf die durchsichtige Plexidur-Abdeckung des Motors verzichtet, sodass die Ansaugtrichter und das waagrecht liegende Lüfterrad offen lagen. Außerdem geriet die Karosserie um rund 96 Millimeter breiter, sodass auch breitere Reifenformate montiert werden konnten. Parallel dazu wurde jedes der 25 ursprünglichen Chassis (ausgenommen diejenigen, die zerstört und/oder ausgeschlachtet wurden) zum 917K umgebaut. Die Verkleidung hinter den Hinterrädern wurde entfernt und eine neue Motorhaube angebracht. Diese hatte zwei Höcker, die nach hinten anstiegen und jeweils eine große Abrisskante trugen. Teilweise wurde auch ein Flügelement zwischen den Höckern mit nur kleinen Spoilerkanten angebracht. Um für die extrem schnelle Strecke in Le Mans ein entsprechend schnelles Fahrzeug zu haben, entstanden zwei neue 917LH, die auch nur hier zum Einsatz kamen. Porsche war gewillt, dieses prestigeträchtige Rennen endlich zu gewinnen.

Dazu wuchs der Hubraum des Zwölfzylinders von 4,5 auf 5 Liter, sodass nun 600 PS (441 kW) bei 8.400 U/min bereitstanden. Der Aufwand lohnte sich: Am 17. Juni 1970 überquerte der von Hans Herrmann und Richard Attwood gesteuerte rot-weiße 917K mit der Startnummer 23 nach 343 Runden die Ziellinie in Le Mans als Sieger. Erstmals hatte Porsche das wichtigste europäische Langstreckenrennen gewonnen. Da der 917K im Jahr 1970 praktisch jedes Rennen gewann, ging auch der Sieg in der Sportwagen-Weltmeisterschaft an Porsche.

The 1969 season hadn't gone well for the new 917. There were issues with the aerodynamics and the long-tail version, which was capable of speeds over 400 km/h, was so unstable at speeds over 300 km/h that the works drivers preferred to drive the 908. As a result, work to change the car for the 1970 season started in autumn. The result were two models with new rear configurations, developed and tested in close cooperation with the John Wyer-led Gulf team that Porsche had taken on board.

Now, there was a revised long-tail (917LH) and a wedge-shaped short-tail (917K) that led to a considerably better handling car. Both new bodywork versions did without the transparent Plexidur cover of the engine so that the air inlet and the horizontally placed fan wheel were exposed. Moreover, the bodywork was around 96 millimetres wider, allowing for wider tyres to be accommodated. At the same time, each of the 25 initial chassis, other than those that had been destroyed or taken apart for spare parts, were converted to 917K specifications. The bodywork behind the rear wheels was removed and a new engine cover was mounted. This had two hunches that rose towards the rear and each had a large edge. To have a suitable car for the extremely fast track at Le Mans, two new 917LHs were designed that raced only there. Porsche was keen to finally win this prestigious race.

Capacity of the twelve-cylinder engine was increased from 4.5 to five litres, meaning 600 hp (441 kW) was available at 8,400 rpm. The effort paid off: on 17th June 1970, the red-and-white number 23 917K, raced by Hans Herrmann and Richard Attwood, crossed the finish line as the winner at Le Mans having completed 343 laps.

For the first time, Porsche had won the most important European endurance race. As the 917K won almost every race in 1970, Porsche also secured the world sports car championship title.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V12-Zylinder (180°)	Engine:	V12-cylinder (180°)
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	4.907 cm³	Capacity:	4,907 cc
Leistung:	600 PS (441 kW) bei 8.400 U/min	Power:	600 hp (441 kW) at 8,400 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	800 kg	Weight:	800 kg
Höchstgeschwindigkeit:	340 km/h	Top speed:	340 km/h

917K (1970)



917K (1971)



1970 hatte es Porsche mit seinem ehrgeizigen Entwicklungs-Chef Ferdinand Piëch endlich geschafft, in Le Mans zu siegen. Zudem dominierte man nun mit dem überarbeiteten 917K die Rennen zur Sportwagen-Weltmeisterschaft. Im Jahr darauf trat Porsche wieder mit großer Mannschaft an: Von den 49 Startern kamen 33 Fahrzeuge aus Zuffenhausen, darunter drei 917K, drei 917LH und das neu entwickelte Unikat 917/20. Auf der stetigen Suche nach einem geringeren Gewicht hatte Porsche einen Wagen mit einem Gitterrohrrahmen aus Magnesium aufgebaut, von Martini sponsern lassen und mit Helmut Marko und Gijs van Lennep zwei Piloten gefunden, die extrem schnell und dennoch materialschonend fahren konnten. So erreichten die beiden mit ihrem 917K mit der Startnummer 22 auch nach 24 Stunden und 397 Runden als Sieger das Ziel. Dabei stellten sie auch noch einen Distanzrekord auf und legten in diesen 24 Stunden 5.335,313 Kilometer zurück. Ein Rekord, der erst 2010 von einem Audi R15 TDI gebrochen wurde. Auf Rang Zwei landete ein weiterer 917K mit Herbert Müller und Richard Attwood am Volant.



Porsche, and its ambitious head of development Ferdinand Piëch, had finally won Le Mans in 1970. Alongside the triumph, the brand also dominated the world sports car championship with the revised 917K. The following year, Porsche returned to Le Mans at full strength: of the 49 entrants, 33 came from Zuffenhausen, including three 917Ks, three 917LHs and the newly-developed 917/20 as a one-off. Always searching for ways to reduce weight, Porsche had built a car with a magnesium tubular frame, had it sponsored by Martini, and had found two drivers in Helmut Marko and Gijs van Lennep who were not only extremely fast, but also particularly gentle to the car. The drivers of the number 22 917K made it to the finish as the winners with 397 laps completed during the 24-hour race. They established a distance record of 5,335.313 kilometres, a record that was only beaten by an Audi R15 TDI in 2010. Another 917K, driven by Herbert Müller and Richard Attwood, finished in second place.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V12-Zylinder (180°)	Engine:	V12-cylinder (180°)
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	4.999 cm ³	Capacity:	4,999 cc
Leistung:	630 PS (463 kW) bei 8.300 U/min	Power:	630 hp (463 kW) at 8,300 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	800 kg	Weight:	800 kg
Höchstgeschwindigkeit:	360 km/h	Top speed:	360 km/h

917K (1971)

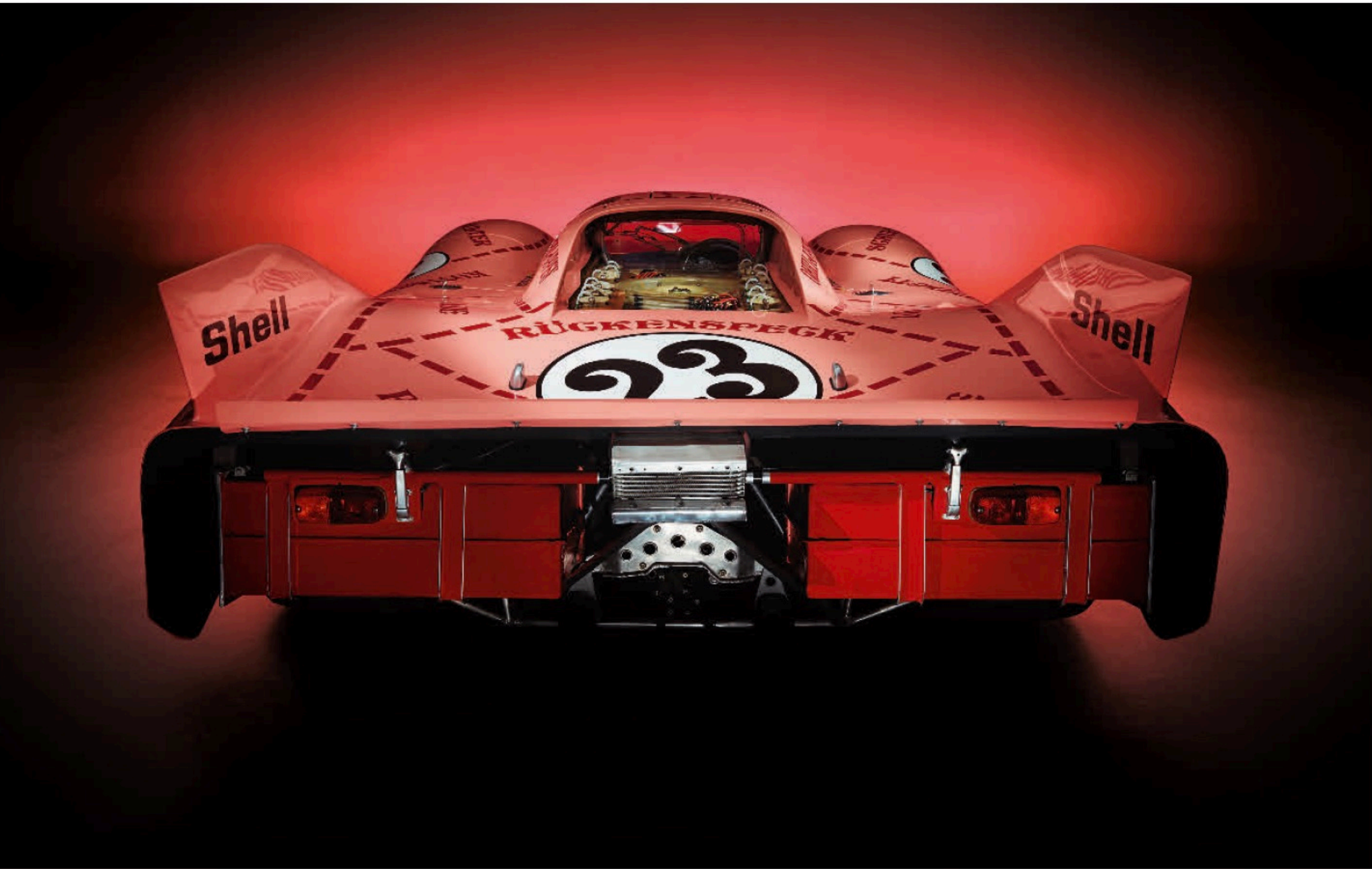


Porsche war stets damit beschäftigt, seine Serien- und Rennfahrzeuge zu verbessern – einen Stillstand hätte man nie akzeptiert. Und so wundert es auch nicht weiter, dass man für das 24-Stunden-Rennen von Le Mans neben dem weiterentwickelten 917K – nun mit Magnesium-Gitterrohrrahmen – auch eine weitere Variante mit der Bezeichnung 917/20 an den Start brachte.

Nach dem Protokoll einer Besprechung in Zuffenhausen vom 22. Juni 1970 sollte ein „Coupé mit geringerem Luftwiderstand als heute, jedoch mit gleichen Abtriebsverhältnissen“ entwickelt werden. Zu der Formfindung trug die Arbeit von Aerodynamik-Pionier Charles Deutsch bei, der die Firma Société d'Etudes et de Réalisations Automobiles, kurz SERA, in Paris leitete. Das Ergebnis war ein 917 Kurzheck mit einer sehr voluminösen Karosserie – die „Dicke Berta“. Nach Langheck, Kurzheck und Kurzheck mit seitlichen Finnen war es die vierte Bauform des 917, die eine Kombination aus den verschiedenen Varianten darstellte. Sie war mit 2,21 Meter knapp 24 Zentimeter breiter als die Kunststoffhaut des konventionellen 917. Bei unveränderter

Spurweite saßen die Räder tief in den Radkästen. Die Front war so flach wie die des neuen 917 Langheck, aber kürzer. Im Heck des nur 813 Kilogramm schweren Rennwagens arbeitete der unverändert 600 PS (441 kW) starke Zwölfzylinder mit 4.907 cm³ Hubraum, der „The Pink Pig“ – so einer der Spitznamen des Unikats – auf Tempo 360 beschleunigte.

Die üppigen Rundungen des Rennwagens inspirierten das Porsche Design Studio unter der Leitung von Anatole Lapine zur Lackierung in Rosarot und zur Markierung einzelner Partien nach Metzger-Art. Ein Name wurde schnell gefunden: die „Sau“. Der 917/20 gewann das Vorbereitungsrennen in Le Mans souverän und avancierte zum meistfotografierten Rennwagen in Le Mans 1971. Nach dem Start am 12. Juni um 16 Uhr mit der Fahrerbesatzung Willi Kauhsen und Reinhold Joest lag der 917/20 auf Platz sechs, als ein Unfall morgens um 3.19 Uhr zur Aufgabe zwang. Dies sollte der einzige Motorsport-Einsatz des 917/20 bleiben.



Porsche was always looking to improve its road and race cars. Stagnation was not acceptable and therefore it came as no surprise that the company came up with a new version of its Le Mans winner for the 1971 24-hour race. Referred to as 917/20, the car now had a tubular frame of magnesium.

According to the minutes of a meeting at Zuffenhausen on 22nd June 1970, a “coupé with less aerodynamic drag than at present, but with identical downforce levels” was to be developed. The work by aerodynamics pioneer Charles Deutsch, of Société d'Etudes et de Réalisations Automobiles (SERA) in Paris, contributed to the design of the car. The result was a 917 short-tail with a particularly bulky bodywork, which became known as “Big Bertha”.

Following the long-tail, the short-tail and the short-tail with lateral fins, this was the fourth configuration of the 917. It was almost 24 centimetres wider than the bodywork of the conventional 917, and so was measured at 2.21 metres. As the track width had remained unchanged, the wheels were

deep in the wheel arches. The front section was as flat as that of the new 917 long-tail, but shorter. At the rear of the 813 kilogramme race car sat the 4,907 cc twelve-cylinder engine that had unchanged output of 600 hp (441 kW). It was capable of powering the car to 360 km/h.

The curves of the race car inspired Porsche's design studio, led by Anatole Lapine, to have the car painted in pink and to indicate various parts as if they were meat cuts. Hence the car attained the nickname “Pink Pig”. The 917/20 won the test race at Le Mans in commanding fashion and became the most photographed race car at Le Mans in 1971. Willi Kauhsen and Reinhold Joest drove the car and after the start on 12th June, the 917/20 ran in sixth place until an accident at 3.19am forced the car to retire. The 917/20 never raced in a motorsport event again.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V12-Zylinder (180°)	Engine:	V12-cylinder (180°)
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	4.907 cm³	Capacity:	4,907 cc
Leistung:	600 PS (441 kW) bei 8.400 U/min	Power:	600 hp (441 kW) at 8,400 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	813 kg	Weight:	813 kg
Höchstgeschwindigkeit:	360 km/h	Top speed:	360 km/h

917/20 (1971)

Rallyesport

von Monte Carlo
bis Dakar

Rallying

from Monte Carlo
to Dakar

093



914/6 GT (1971)





Auf der IAA in Frankfurt stand im September 1969 der Porsche 914, der von VW als 914/4 mit einem VW-Vierzylinder und von Porsche als 914/6 mit dem 2-Liter-Sechszylinder verkauft wurde. Natürlich arbeitete das Team um Ferdinand Piëch auch sofort an einer Rennversion, die als 914/6 GT in elf Exemplaren entstand, während Privatteams etwa 40 Fahrzeuge aufbauten. Hier sorgte der 220 PS leistende Carrera-6-Motor für hervorragende Fahrleistungen, die sich in einem Dreifach-Sieg beim Marathon de la Route 1970 niederschlugen.

Weniger erfolgreich war der Einsatz von drei Werkswagen bei der Rallye Monte Carlo 1971 – hier fielen zwei Fahrzeuge aus, während das hier gezeigte von Gérard Larrousse auf Rang 3 gesteuert wurde. Danach verlor Porsche das Interesse am 914/6 GT, der in den Händen von Privatfahrern viele Jahre die 2-Liter-Klasse bei GT-Rennen dominieren sollte. Eigentlich hatte Porsche den 914/6 GT und seinen Einsatz bei Rallyes zu früh aufgegeben – nur wenige Jahre später sollte der Lancia Stratos seinen Siegeszug antreten.



Sold by Volkswagen as the 914/4 with a Volkswagen four-cylinder engine and by Porsche with the two-litre six-cylinder as the 914/6, the Porsche 914 was unveiled at the IAA motor show in Frankfurt in September 1969. Of course, the team with Ferdinand Piëch at the helm also worked on a competition version, built in a run of eleven as the 914/6 GT, while privateer teams built around 40 cars. Here, the 220 hp strong Carrera 6 engine provided an outstanding performance that resulted in a clean sweep of the top three in the 1970 Marathon de la Route.

Less successful was the participation of three works cars in the 1971 Rallye Monte Carlo. Two cars retired while the car shown here finished third driven by Gérard Larrousse. After that, Porsche lost its interest in the 914/6 GT that went on to dominate the 2-litre class in GT races in the hands of privateer drivers. In hindsight, Porsche had pulled the plug on the 914/6 and its rallying activities too early: only a few years later, the Lancia Stratos started its successful career.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	1.991 cm³	Capacity:	1,991 cc
Leistung:	220 PS (161 kW) bei 7.800 U/min	Power:	220 hp (161 kW) at 7,800 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	880 kg	Weight:	880 kg
Höchstgeschwindigkeit:	225 km/h	Top speed:	225 km/h

914/6 GT (1971)



911 2.5 S/T (1972)



SER

Bereits im Oktober 1971 begann man bei Porsche mit dem Aufbau von zwei 911 S/T-Modellen mit 2,5 Litern Hubraum, die offiziell von 1972 an homologiert waren. Die beiden äußerlich identischen Fahrzeuge wurden von dem französischen Kochtopfhersteller „SEB“ gesponsort, weshalb auch auf der Fronthaube „Qu'est-ce qui est rouge et qui va vite?“ (Was ist rot und fährt/geht schnell?) zu lesen ist.

Vom 2.5 S/T wurden nur 21 Exemplare gebaut, die ab Ende 1971 zum Preis von 49.680 Mark bestellbar waren. Und zwei dieser raren Rennwagen, die sich auch auf Strecken wie Le Mans oder am Nürburgring bewähren sollten, wurden Gérard Larrousse und Björn Waldegård anvertraut. Während Waldegård relativ früh mit einem Unfall ausfiel, wurde Larrousse mit dem abgebildeten Wagen in Monte Carlo Zweiter hinter einer von Sandro Munari pilotierten Lancia Fulvia. Zum guten Ergebnis trug aber auch der Ausfall der favorisierten Renault Alpine bei. Gérard Larrousse ist sich bis heute sicher, dass er – eine bessere Reifenwahl vorausgesetzt – auch noch Sandro Munari mit dem nur etwa 160 PS starken Lancia hätte schlagen können.



Der jetzige Besitzer, der sehr erfolgreich bei historischen Rallyes mitfährt, suchte lange einen Wagen mit belegbarer Historie, um an der Rallye-Europameisterschaft teilnehmen zu können, und fand den Larrousse-Porsche in einem total verbauten und miserablen Zustand. Mithilfe der damaligen Werks-Mechaniker und weiterer Spezialisten konnte der 911 wieder in den Originalzustand von 1972 versetzt werden. Mit einem 2.466 cm³ großen und 270 PS (198 kW) starken Sechszylinder ausgestattet und auf das alte Kampfgewicht von 960 Kilogramm gebracht, wurde der 911 2.5 S/T dann 2006 bei den elf Läufen zur historischen Rallye-Europameisterschaft eingesetzt, wo der nur einmal bei der Rallye Monte Carlo 1972 eingesetzte S/T den Titel mit 133 Punkten vor einem weiteren Porsche 911 SC (114 Punkte) gewann. 2016 wandelte der 911 2.5 S/T dann erneut bei der Monte Historique auf historischen Spuren.

In October 1971, Porsche already started preparation of a pair of 911 S/Ts. They featured 2.5 litre engines and were officially homologated from 1972. The two cars, looking identical from the outside, were backed by SEB, a French manufacturer of cooking pots. Therefore, they had “Qu'est-ce qui est rouge et qui va vite?” (“What is red and travels fast?”) written on the front bonnet.

Only 21 of the 2.5 S/Ts were built, available to order at 49,680 Deutschmarks from the end of 1971. Two of these rare competition cars proved their qualities at circuits such as Le Mans and the Nürburgring in the hands of Gérard Larrousse and Björn Waldegård. While Waldegård retired in Monte Carlo relatively early due to an accident, Larrousse finished second in the car pictured here to a Lancia Fulvia driven by Sandro Munari. The result was flattered by the retirements of the favourite Renault Alpines, but Larrousse is adamant to this day that he could have beaten Sandro Munari's 160 hp Lancia had his tyre choice been better.

The current owner, a very successful competitor in historic rally events, had been searching for a car with verifiable history to be able to participate in the European rally championship. They found the Larrousse Porsche in a totally converted and abominable condition. With support from erstwhile works mechanics and further specialists, the 911 was returned to its original 1972 condition. With a 2,466 cc six-cylinder engine, delivering 270 hp (198 kW), and with weight reduced back to 960 kilogrammes, the 911 2.5 S/T ran in the eleven rounds of the European historic rally championship in 2006. Having only been run once in the 1972 Monte Carlo Rally, the S/T won the European championship title with 133 points from another Porsche, a 911 SC (114 points). In 2016, the 911 2.5 S/T again competed on historic hunting grounds in the Monte Carlo Historique.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.466 cm³	Capacity:	2,466 cc
Leistung:	270 PS (198 kW) bei 7.000 U/min	Power:	270 hp (198 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	960 kg	Weight:	960 kg
Höchstgeschwindigkeit:	260 km/h	Top speed:	260 km/h

911 2.5 S/T (1972)



»Safari«

911 SC (1978)

Für das Modelljahr 1978 präsentierte Porsche den neuen 911 SC, dessen 3-Liter-Boxermotor anfänglich 180 PS (132 kW) leistete. Als Werbemaßnahme für das neue Modell schickte man an Ostern 1978 ein Werksteam mit zwei entsprechend präparierten 911 SC an den Start der extremen und 5.000 Kilometer langen Safari Rallye in Ostafrika. Das Ziel sollten von den 72 Startern nur 13 Bewerber erreichen, darunter auch der Kenianer Vic Preston jr., der auf Rang Zwei ankam, während Björn Waldegård Platz Vier sicherte.

Die von Porsche präparierten 911 SC verfügten über 250 PS (184 kW) Leistung und erreichten mit 28 Zentimetern Bodenfreiheit, sehr langen Federwegen, einem Unterbodenschutz, einer verstärkten Karosserie und einem Spezialfahrwerk beachtliche 210 km/h. Der Wagen selbst war trotz der schweren Safari-Karosserie, einem 110-Liter-Benzintank sowie 16 Litern Wasser und 20 Litern Öl an Bord mit rund 1.180 Kilogramm vergleichsweise leicht. Nach Siegen bei der East African Safari Rallye in den Jahren 1972 und 1974 war dies der vorerst letzte Werks-Einsatz in Kenia.

For the 1978 model year, Porsche presented the new 911 SC which was powered by a three-litre boxer engine that initially delivered 180 hp (132 kW). As a promotion activity for the new model, a works team with two suitably prepared 911 SCs was entered for the 1978 Safari Rally, a 5,000 kilometre event held at Easter in the east of Africa. Only 13 of the 72 competitors made it to the finish including Kenyan Vic Preston jr, who was classified second in his Porsche. The sister car of Björn Waldegård finished fourth.

The 911 SCs prepared by Porsche had an output of 250 hp (184 kW) and despite 28 centimetres of ground clearance, long spring travel in the suspension, underfloor protection, and reinforced bodywork, they reached a respectable top speed of 210 km/h. The car itself was comparatively light at around 1,180 kilogrammes, despite the heavy Safari bodywork, a 110-litre fuel tank plus 16 litres of water and 20 litres of oil on board. After victories in the East African Safari Rally in the years 1972 and 1974, this was the final works outing in Kenya.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.994 cm³	Capacity:	2,994 cc
Leistung:	250 PS (184 kW) bei 6.800 U/min	Power:	250 hp (184 kW) at 6,800 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.180 kg	Weight:	1.180 kg
Höchstgeschwindigkeit:	210 km/h	Top speed:	210 km/h



»Paris-Dakar«

911 Carrera 4×4 Typ 953 (1984)

Die legendäre Rallye Paris-Dakar wurde erstmals am 26. Dezember 1978 in Paris gestartet und endete am 14. Januar 1979 in Dakar. Zuletzt wurde sie 2007 auf der klassischen Route ausgetragen. In diesen 30 Jahren galt die Langstrecken-Rallye als härteste Veranstaltung ihrer Art und zog entsprechend viele Auto-, Motorrad- und Lkw-Hersteller an, die miteinander um den Sieg rangen.

Porsche trat mehrere Male an und siegte 1984 mit dem Franzosen René Metge und seinem Beifahrer Dominique Lemoyne auf einem 953. Dieses Rallye-Fahrzeug war ein speziell präparierter 911, der bereits über den Allradantrieb des in der Entwicklung befindlichen Porsche 959 verfügte, der 1986 bei der Paris-Dakar antreten sollte. Um genügend Leistung zur Verfügung zu haben, verfügte der 953 über ein den Vollgasfahrten durch die Wüste angepasstes Fahrwerk. Die Leistung des 3,2-Liter-Boxermotors lag bei 225 PS (165 kW), die ein Leergewicht von 1.235 Kilogramm zu bewegen hatten. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse kamen letztendlich auch dem 959 zugute: Er feierte 1986 einen Doppelerfolg mit René Metge/Dominique Lemoyne und Jacky Ickx/Claude Brasseur.

The inaugural running of the legendary Paris-Dakar rally got underway in Paris on 26th December 1978 and ended in Dakar on 14th January 1979. The rally was held on the classic itinerary for the last time in 2007. Between 1978 and 2007, the rally was known as the toughest event of its kind, and it attracted an according number of car, motorcycle and truck manufacturers, all competing for victory.

Porsche participated several times and was victorious with Frenchman René Metge and his compatriot and co-driver Dominique Lemoyne in 1984, driving a 953. This rally car was a specially-prepared 911, featuring the four-wheel drive system of the Porsche 959 that was still in development and which would compete in the Paris-Dakar Rally in 1986. To have sufficient power available, the 953 had a suspension that was suited for the flat-out sections in the desert. The 3.2 litre boxer engine had an output of 225 hp (165 kW), the kerb weight was 1,235 kilogrammes. The learning from the 953 also benefited the 959: it scored a 1-2 in 1986 with René Metge/Dominique Lemoyne and Jacky Ickx/Claude Brasseur.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.164 cm³	Capacity:	3,164 cc
Leistung:	225 PS (166 kW) bei 6.000 U/min	Power:	225 hp (166 kW) at 6,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Allradantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, AWD
Leergewicht:	1.235 kg	Weight:	1,235 kg
Höchstgeschwindigkeit:	210 km/h	Top speed:	210 km/h



911 SC/RS Typ 954 (1984)

Von 1977 an versuchte Porsche mit dem 928 einen Nachfolger für den Elfer zu etablieren – dafür wurde der Klassiker auf den 911 SC mit 180 PS und den 911 Turbo mit 300 PS reduziert. Mit der Einführung des SC Cabriolets wurde 1982 dann ein Sinneswandel eingeleitet. Und als der Ingenieur Roland Kussoy 1983 mit einem Elfer bei der Rallye Monte Carlo auf Rang 9 ins Ziel kam, stellte man sich die Frage, ob man nicht ein spezielles Homologationsmodell auflegen sollte, mit dem interessierte Rallyefahrer Siegeschancen hätten.

Der Trick bei der Homologation bestand darin, dass der 911 SC mit seinen hohen Stückzahlen problemlos als Gruppe-B-Fahrzeug zugelassen werden konnte, und die FIA ein Evolutionsmodell erlaubte, von dem nur 20 Exemplare gebaut werden mussten. Das Ergebnis war der 911 SC/RS, der nur noch 960 Kilogramm wog und Triebwerke mit bis zu 280 PS erhielt. Zusammen mit der Bremsanlage des 911 Turbo entstand so ein 188.200 Mark teurer Rennwagen, der nicht nur sofort ausverkauft war, sondern Porsche etliche Rallye-Meisterschaftstitel bescherte und dem 911 so zu neuem Ruhm verhalf.



From 1977, Porsche tried to establish the 928 as a successor to the 911. The latter’s model range was reduced to the 180 hp 911 SC and the 300 hp 911 Turbo. The introduction of the 911 SC Cabriolet in 1982, however, marked a change in philosophy. Following Roland Kussoy’s ninth-place finish in a 911 on the 1983 Monte Carlo Rally, consideration was given to developing a special homologation model which would give interested rally drivers a chance to compete for victory.

The trick for the homologation was that the 911 SC, with its large production numbers, could easily be admitted as a Group B car. The FIA allowed for an evolution model, and only such 20 units needed to be built to meet homologation requirements. The result was the 911 SC/RS, which weighed just 960 kilograms and engines delivered up to 280 hp. Equipped with the 911 Turbo’s brake system and sold at a price of 188,200 Deutschmarks, it was a competition car that not only sold out immediately, but also secured numerous rally championship titles for Porsche, and added to the 911’s reputation.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.994 cm³	Capacity:	2.994 cc
Leistung:	250 PS (184 kW) bei 7.000 U/min	Power:	250 hp (184 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	960 kg	Weight:	960 kg
Höchstgeschwindigkeit:	255 km/h	Top speed:	255 km/h

911 SC/RS Typ 954 (1984)

Superstars

die Giganten
der Rundstrecke

Super stars

circuit racing
giants

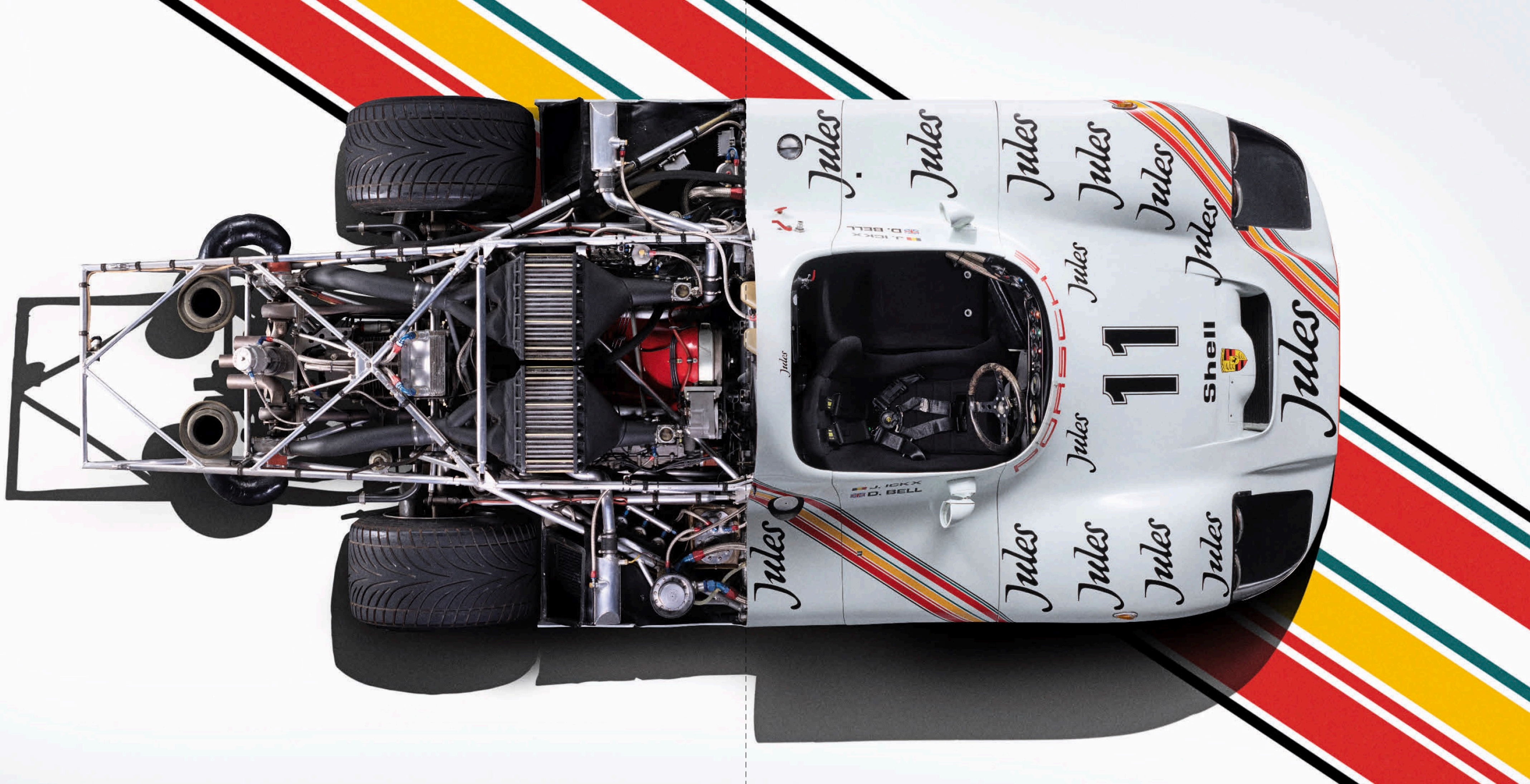
115



»Jules«

936/81 (1981)





Mit dem 934, dem 935 und dem 936 schufen die Techniker in Weissach eine ganze Familie von Rennfahrzeugen, die in großem Maß Siege und Titel errangen. Sie alle basierten auf den Erkenntnissen, die Porsche mit der Turbotechnik des 917/30 und des 911 RSR 2.1 Turbo gewonnen hatte. Vorausgegangen war 1976 ein neues Reglement der FIA für den GT-Sport (Gruppe 4), für die Marken-WM für Sportwagen (Gruppe 5) und für die Sportwagen-WM (Gruppe 6). Ursprünglich wollte Porsche nur mit dem 935 bei den Läufen zur Marken-WM teilnehmen, doch da zu befürchten war, dass die FIA die Gruppe-5- und die Gruppe-6-Fahrzeuge zusammen starten lassen würde, beschloss man in Zuffenhausen, mit dem in kürzester Zeit entwickelten 936 auch um den Titel der Sportwagen-WM zu kämpfen.

Hierbei griffen die Ingenieure auf bereits vorhandene und bewährte Teile anderer Rennwagen wie des Porsche 908/3, des 917/10 und des 911 Carrera RSR Turbo 2.1 zurück. Das Ergebnis war der Porsche 936 Spyder, der mit fünf Siegen bei sieben Rennen überlegen die Weltmeisterschaft gewann und sich so gegen den Renault-Alpine A442 durchsetzen konnte.



Insgesamt baute Porsche drei Fahrzeuge. Später kamen noch zwei von den Teams Joest und Kremer aufgebaute 936 dazu, die mit einem vom Carrera RSR Turbo 2.1 abgeleiteten 2,1-Liter-Sechszylinder mit 520 PS (382 kW) Leistung auf bis zu 360 km/h beschleunigt wurden. Der mit nur 700 Kilogramm extrem leichte Sportwagen gewann nicht nur die Sportwagen-WM, sondern 1976, 1977 und 1981 auch die 24 Stunden von Le Mans.

Zu dieser Siegesserie trug die kontinuierliche Weiterentwicklung des 936 bei, die dem Rennwagen im Lauf der Jahre eine stetig weiter verbesserte Aerodynamik und weiter angestiegene PS-Zahlen bescherte. So stieg die Leistung 1977 auf 540 PS (397 kW) – ein Jahr später leistete der weiter überarbeitete Motor dann 580 PS (426 kW). Der letzte von Porsche entwickelte 936 verfügte 1981 über Vierventiltechnik und einen auf 2,6 Liter Hubraum vergrößerten Motor mit 620 PS (455 kW). 1982 baute Joest Racing noch einen 936 zum Coupé um, das etwa 870 Kilogramm wog.

Porsche's engineers created an entire family of incredibly successful racing cars in the shape of the 934, 935 and the 936. They all shared the knowledge of turbocharging technology that Porsche had acquired through the 917/30 and the 911 RSR 2.1 Turbo programmes. In 1976, the FIA had issued new regulations for GT racing (Group 4), the manufacturers' world championship for sports cars (Group 5) and the sports car world championship (Group 6). Initially, Porsche only wanted to participate in rounds of the manufacturers' world championship with the 935, but as the FIA were expected to let the Group 5 and Group 6 cars run together, it was decided in Zuffenhausen to also compete for the sports car world championship title with the 936, despite its short period of development.

The engineers made use parts that were already available and proven from other race cars such as the Porsche 908/3, the 917/10 and the 911 Carrera RSR Turbo 2.1. The result was the Porsche 936 Spyder that scored a commanding title win in the world championship, having recorded five wins from seven races, beating the Renault-Alpine A442.

Porsche built three cars in total. Later, two further 936s were built by the Joest and Kremer teams. The cars could reach speeds of up to 360 km/h by virtue of a 2.1 litre six-cylinder engine derived from the Carrera RSR Turbo 2.1, which delivered 520 hp (382 kW). Extremely light at just 700 kilograms, the sports car not only won the world sports car championship, but also the Le Mans 24 Hours in 1976, 1977 and 1981.

This long winning streak was in part due to continued development, that resulted in better aerodynamics and increased power. In 1977, for instance, the output was raised to 540 hp (397 kW) while a revised engine delivered 580 hp (426 kW) one year later. In 1981, the final 936 developed by Porsche featured four-valve technology and engine capacity had been expanded to 2.6 litres, resulting in an output of 620 hp (455 kW). In 1982, Joest Racing converted a 936 into a coupé design, and increased the weight of the car to around 870 kilograms.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.650 cm ³	Capacity:	2,650 cc
Leistung:	620 PS (455 kW) bei 8.000 U/min	Power:	620 hp (455 kW) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	750 kg	Weight:	750 kg
Höchstgeschwindigkeit:	360 km/h	Top speed:	360 km/h

936 (1981)



»Rothmans«

956 (1982)





Immer wieder schuf Porsche Rennwagen, die ihre Zeit dominierten – zum Beispiel den 550 Spyder, den 917 oder den 936. Einmal mehr sorgte 1982 ein neues Rennsport-Reglement für neue Modelle, bei dem nur noch die drei Kategorien Gruppe A, Gruppe B und Gruppe C zulässig waren. Die Gruppe A definierte Großserien-Tourenwagen, die mittlerweile legendäre Gruppe B beschrieb Kleinserien GT-Modelle, von denen mindestens 200 Exemplare gebaut werden mussten (Porsche schuf hierfür den 959), während die Gruppe C geschlossene Sportwagen-Prototypen zuließ. Das war auch das Ende des offenen 936, der 1982 durch den 956 ersetzt wurde.

Diesmal hatten die Regelhüter auf Verbrauchseffizienz gesetzt und die maximale Treibstoffmenge für ein 1.000-Kilometer-Rennen auf 600 Liter limitiert, während bei der Technik der Triebwerke nur wenige Regeln vorgegeben waren. Es galt also, einen Kompromiss zwischen Leistung und Verbrauch zu finden. Dafür entstand ein 2.649 cm³ großer Sechszylinder, der auf der Basis des 935-Triebwerks bei 8.000 U/min 620 PS (455 kW) lieferte.



In ein Aluminium-Monocoque montiert erreichte der 820 Kilogramm schwere 956 in Le Mans 350 km/h und dominierte von 1982 bis 1984 alle FIA Sportwagen-Weltmeisterschaften für die Marke und für die Fahrer. Besonderen Wert hatte man bei der Konstruktion auf die Form des Unterbodens, des ins Heck integrierten Diffusors und der Flügel gelegt, durch die der 956 mittels Unterdruck regelrecht an die Fahrbahn herangesogen wurde (ground effect).

Gleich beim ersten Auftritt in Le Mans fuhr Porsche mit dem neuen Modell einen Dreifachsieg heraus, im Jahr darauf störte nur ein Sauber C7 mit BMW-Motor auf Rang 9 die ersten zehn Plätze des 956. Nach zehn gebauten Werkschassis und 17 Kundenfahrzeugen endete 1984 die Karriere des 956, da das Reglement wieder einmal geändert wurde, um es mit der amerikanischen IMSA-GTP-Rennserie kompatibel zu machen. So mussten nun beispielsweise die Fahrerfüße hinter der Vorderachse positioniert sein. Porsche schuf wieder einmal ein neues Modell, basierend auf den mit dem 956 gewonnen Erkenntnissen: den 962.

Time and again Porsche had created race cars that dominated their era. This was true of the 550 Spyder, the 917 and the 936. In 1982, a new rule set for racing cars led to new models. There were only three categories; Group A, Group B and Group C. Group A was the field for touring cars, produced in large numbers; Group B, which quickly achieved legendary status, was destined for small-series GT models of which at least 200 units had to be built. This led to Porsche's 959. Group C consisted of closed-top sports prototypes which marked the end of the road for the open-top 936. It was replaced by the 956 in 1982.

This time, the focus for those that made the regulations was fuel-efficiency. The maximum amount of fuel allocated per car for a 1,000 kilometre race was 600 litres. At the same time, there were but a few rules in place concerning the engine technology. Therefore, a compromise between performance and fuel consumption had to be found. To this end, Porsche built a 2,649 cc six-cylinder engine, based on the 935 unit, that delivered 620 hp (455 kW) at 8,000 rpm.

With the engine housed in an aluminium monocoque, the 820 kilogramme 956 reached 350 km/h at Le Mans. It dominated all FIA sports car world championships for manufacturers and drivers between 1982 and 1984. During the construction process, particular attention was given to the shape of the underbody, the diffuser integrated into the rear and the wings, so that the 956 really sucked to the asphalt due to the vacuum, the so-called ground effect.

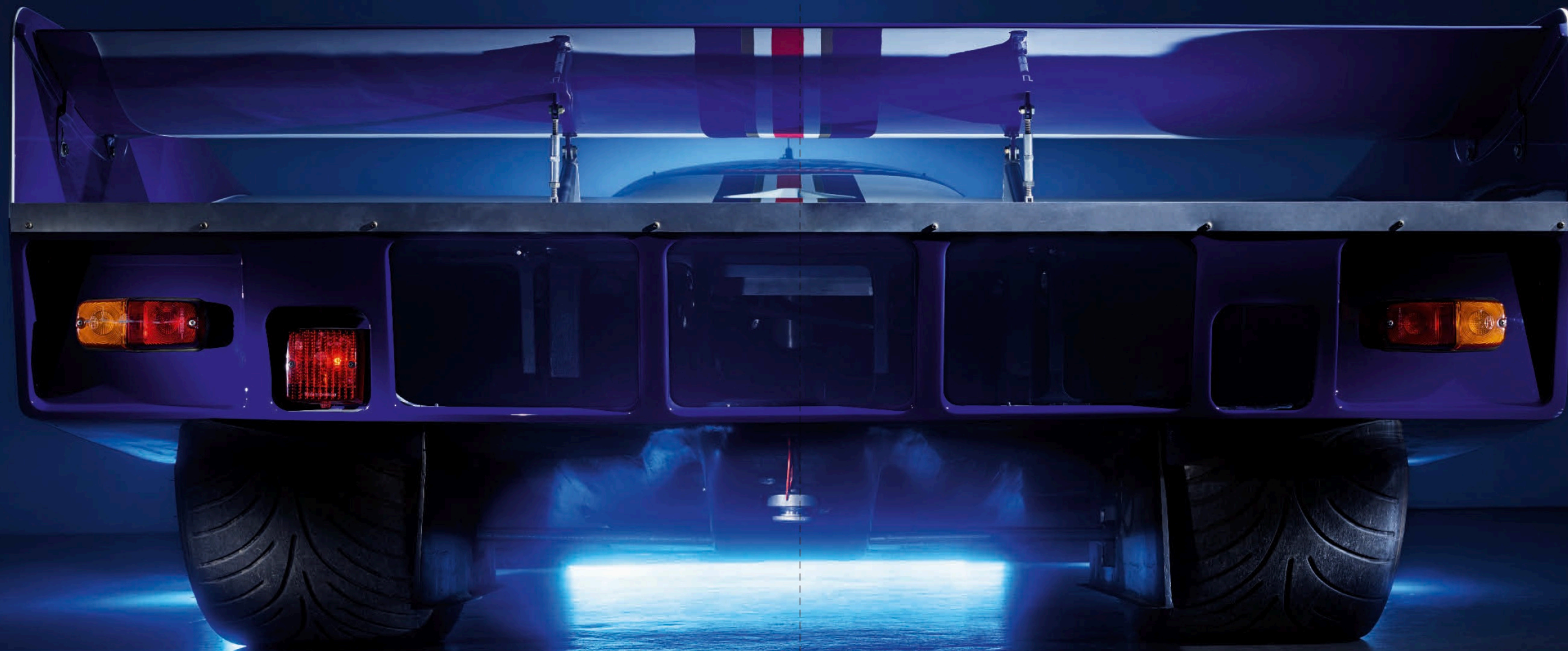
The first outing with the new model at Le Mans saw Porsche achieve a clean sweep of the top three. The following year, only a Sauber C7, powered by a BMW engine, interfered in the top ten, classified ninth among all the 956s. Following ten works chassis and 17 customer cars that were built, the 956's career came to an end in 1984 as the regulations were changed once more to make them compatible with the American IMSA GTP race series. For instance, the drivers' feet had to be positioned behind the front axle. Once again, Porsche came up with a new model based on the learning from the 956: the 962.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.649 cm³	Capacity:	2,649 cc
Leistung:	620 PS (455 kW) be 8.000 U/min	Power:	620 hp (455 kW) at 8.000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	850 kg	Weight:	850 kg
Höchstgeschwindigkeit:	360 km/h	Top speed:	360 km/h

956 (1982)



962 C LH (1987)



Mit dem 956 hatte Porsche die ersten drei Jahre des Gruppe C-Reglements erfolgreich abgeschlossen – drei Marken- und drei Fahrer-Weltmeistertitel sprachen für sich. Dann beschlossen die FIA und die IMSA (International Motor Sports Association) eine Angleichung des Reglements, sodass Porsche für beide Rennserien einen identischen Rennwagen liefern konnte. Eine der Bedingungen für das neue Modell, dass die Bezeichnung 962 erhielt, war eine Verlängerung des Radstands von 2.650 auf 2.770 Millimeter, um die Pedale hinter der Vorderachse anzubringen und die Gefahr schwerer Fußverletzungen bei Unfällen zu reduzieren. Zudem wurde das Aluminium-Monocoque durch einen Überrollbügel aus Stahl verstärkt.

Außerdem forderte die IMSA in den USA Maßnahmen zur Kostenbegrenzung, sodass Porsche den wassergekühlten Biturbo-Motor des 956 durch den altbewährten luftgekühlten Turbomotor des 935 ersetzte. Im Gegenzug galt dafür keine Verbrauchsbeschränkung wie in der Sportwagen-WM für die Gruppe C. Je nach Einsatzzweck – Rennen der IMSA oder der Gruppe-C-WM – wurde der Porsche 962 bzw. 962 C mit passenden Motoren bestückt,



wobei sich die Regeln im Lauf der Jahre änderten. So wuchs der Hubraum von 2,9 auf 3,3 Liter und es wurden auch wassergekühlte Sechszylinder erlaubt. In der ersten Version leistete der 2,9-Liter-Motor bei 8.200 U/min 680 PS (500 kW), die dem 850 Kilogramm schweren 962 zu 350 km/h Höchstgeschwindigkeit verhalfen.

Porsche baute von dem 962 bis 1991 etwa 90 Exemplare, zu denen noch einige umgebaute 956 kamen. Diese Fahrzeuge dominierten die Rennen jener Jahre und bescherten Porsche 54 Siege bei den wichtigsten Rennen und zahlreiche Titel. Damit ist der 962 der erfolgreichste Rennwagen der Porsche-Geschichte, der auch noch Jahre nach der Produktionseinstellung große Rennen gewinnen konnte, darunter 1993 Road Atlanta. Besonders spektakulär war der 1994 eingefahrene Sieg mit einem von Teambesitzer Jochen Dauer präparierten 962 bei den 24 Stunden von Le Mans. Die Fahrer Yannick Dalmas, Hurley Haywood und Mauro Baldi gewannen auf einer zehn Jahre alten Konstruktion.

Porsche successfully completed the first three years of the Group C regulations with the 956 model. During that time, Porsche won three manufacturers' and three drivers' world championship titles. Following this success, the FIA and IMSA (International Motor Sports Association) then aligned their regulations, which enabled Porsche to build an identical race car for both series. One of the requirements for the new model, referred to as 962, was an extension of the wheelbase from 2,650 to 2,770 millimetres, to allow the pedals to be placed behind the front axle in order to reduce the risk of severe foot injuries in case of accidents. Moreover, the aluminium monocoque was strengthened with a steel roll cage.

Additionally, IMSA's regulations demanded to reduce costs. Porsche met this by replacing the 956's water-cooled engine by the air-cooled engine, fitted with the turbocharger taken from the proven Porsche 935. Unlike the FIA Group C regulations, there were no restrictions for fuel consumption. Depending on the field of competition, therefore the Porsche 962 and 962 C were equipped with engines suitable for the relevant competition. For the US regulations, Porsche increased the capacity of the air cooled engine from 2.9 to 3.3 litres and subsequently the water-cooled six-cylinders were admitted. In its initial version, the 2.9 litre engine delivered 680 hp (500 kW) at 8,200 rpm, which enabled the 850 kilogramme 962 to reach a top speed of 350 km/h.

Porsche built around 90 962s until the end of 1991, with some converted 956s to be added to this figure. These cars dominated the races during those years and racked up 54 victories, and numerous titles for Porsche. The record makes the 962 the most successful race car in Porsche's history. It was still able to win major races years after its production was stopped, for instance at Road Atlanta in 1993. Particularly spectacular was the victory in the Le Mans 24 Hours in 1994 with a 962 prepared by team owner Jochen Dauer. Drivers Yannick Dalmas, Hurley Haywood and Mauro Baldi were victorious with a design that by then was ten years old.



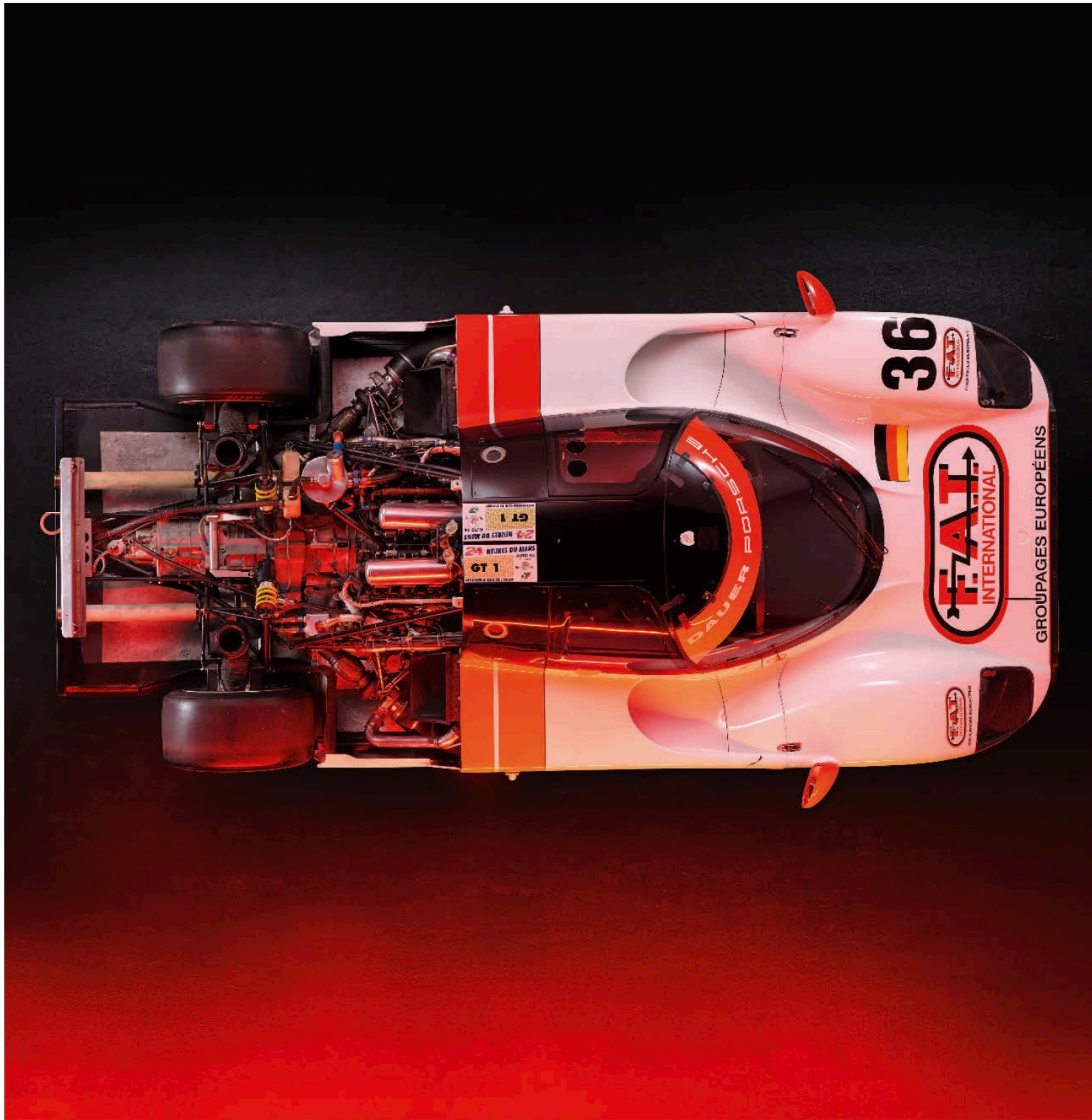
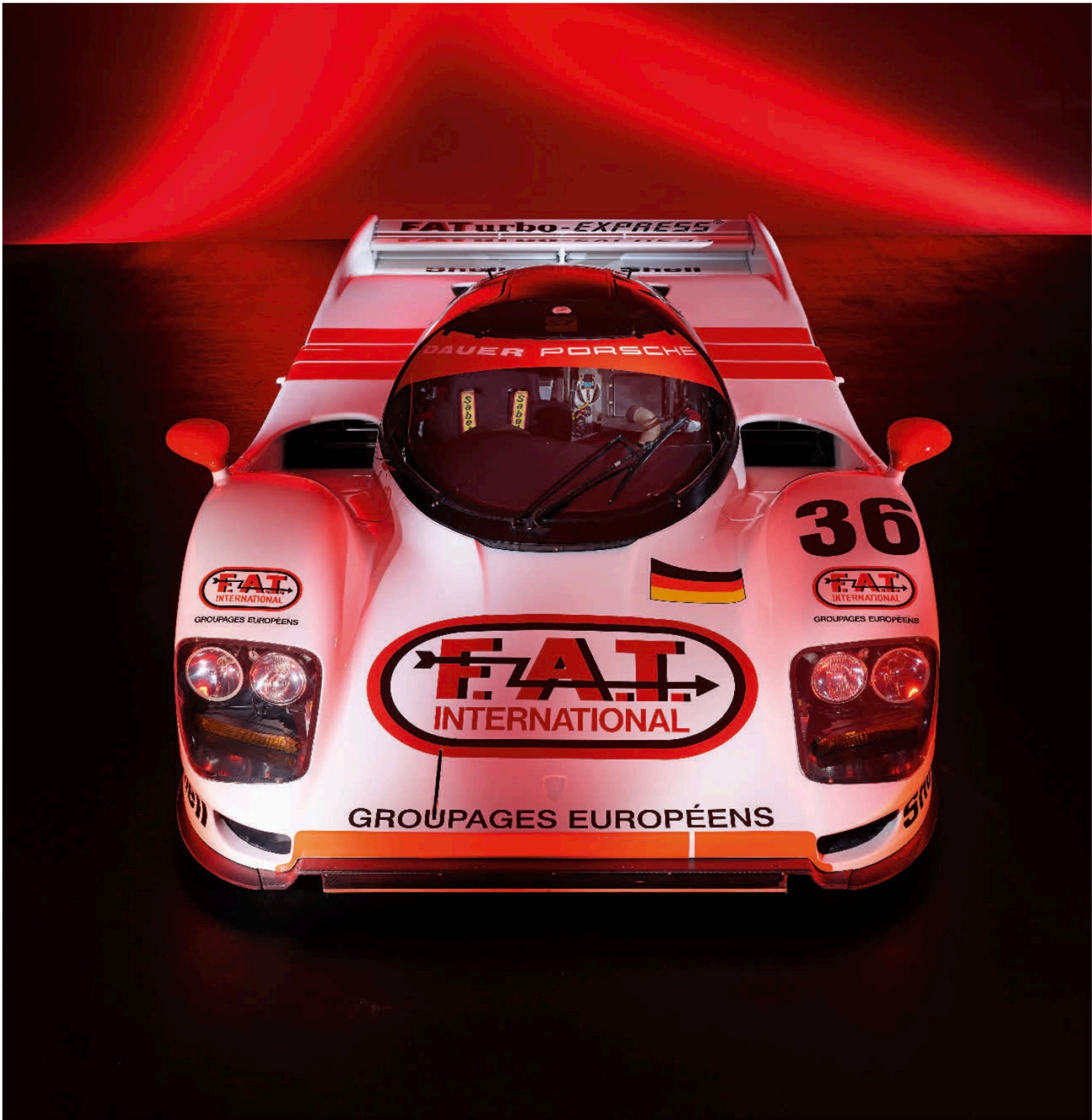
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.869 cm³	Capacity:	2,869 cc
Leistung:	680 PS (500 kW) bei 8.200 U/min	Power:	680 hp (500 kW) at 8,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	ca. 850 kg	Weight:	ca. 850 kg
Höchstgeschwindigkeit:	350 km/h	Top speed:	350 km/h

962 C LH (1987)



962 Dauer Le Mans GT (1994)





TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	2.795 cm ³	Capacity:	2,795 cc
Leistung:	600 PS (441 kW) bei 7.700 U/min	Power:	600 hp (441 kW) at 7,700 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.000 kg	Weight:	1,000 kg
Höchstgeschwindigkeit:	365 km/h	Top speed:	365 km/h

962 Dauer Le Mans GT (1994)



ANDIAL

911 Andial (1990)

Dies ist die Geschichte eines Koreaners, der den Wunsch hatte, den schnellsten Straßen-Porsche der Welt zu besitzen. Und da er sich in der Szene gut auskannte, besuchte er Alois Ruf, von dem er bereits einen Yellow Bird besaß. Ein Carrera 2 wurde gewählt, weil der Heckantrieb Gewichtsvorteile bot, außerdem war die schmale Karosserie aerodynamisch günstig. Es gab nur ein Problem: Alois Ruf wollte keine Motoren ohne Katalysator mehr montieren. So wurde der unvollendete RUF-Porsche abgeholt und zur Firma ANDIAL nach Kalifornien gebracht, wo man sich auf den Aufbau, das Tuning und die Renneinsätze von Porsche-Fahrzeugen spezialisiert hatte.

Der aufwendige Umbau nahm seine Zeit in Anspruch, denn um die gewünschte Leistung zu erreichen, verpflanzte man den Rennmotor eines Porsche 962 in das Heck des Carrera 2. Ein Antrieb, der in dieser Variante die 24 Stunden von Le Mans 1986, 1987 und 1994 gewonnen hatte. Somit wurde der 1989 ausgelieferte 911 offiziell erst am 1. Juli 1992 zugelassen. Welche Hürden für diesen Umbau zu nehmen waren, kann man nur errahnen. Der



962-Rennmotor mit 3.748 cm³ Hubraum und 528 PS (388 kW), die bei 7.000 U/min bereitstanden, entwickelte reichlich Wärme. Deshalb thronten zwei riesige Ladeluftkühler unter dem großen Heckspoiler, während die Öl- und Wasserkühler in die Frontpartie wanderten. Belüftungsschlitze in der Stoßstange sorgten für die Frischluftzufuhr und zwei Entlüftungsschächte regulierten den Wärmehaushalt.

Der heutige Besitzer fährt das Unikat nur hin und wieder. Man darf auch davon ausgehen, dass der Wagen nie seine theoretische Höchstgeschwindigkeit, die irgendwo zwischen 360 und 370 km/h liegen dürfte, erreicht hat. Dazu tragen auch die schmalen Michelin Pilot-Sport-Pneus der Größen 235/45 ZR 17 an der Vorder- und 255/40 ZR 17 an der Hinterachse bei, die nicht für diese Tempi gebaut wurden. 6.206 Kilometer ist der ANDIAL-Porsche seit 1992 gelaufen – aber wenn er hin und wieder aus der Garage geholt wird, genügt eine Umdrehung des Schlüssels und der Motor springt zuverlässig an, wie damals in Le Mans.

This is the story of a Korean, who desired to own the world’s fastest Porsche road car. He visited Alois Ruf, from whom he already had bought a Ruf CTR, also known as a Yellow Bird and started work. A 911 Carrera 2 was chosen because its rear-wheel drive provided an advantage in terms of weight, while the smaller bodywork was aerodynamically favourable. There was just one problem: Alois Ruf no longer wanted to install engines without a catalytic converter. As a result, the unfinished Porsche was collected and shipped to ANDIAL in California. Formed in 1975, ANDIAL specialised in tuning and competition activities with Porsche cars.

The elaborate conversion took time. The plan was to use a competition engine from a Porsche 962 fitted into the rear of the Carrera 2 to achieve the required performance. A power unit in this guise had won the Le Mans 24 Hours in 1986, 1987 and 1994. As a result of the work to upgrade the car, although the 911 was delivered in 1989, it was only officially registered on 1st July 1992. The 962 competition engine had a displacement of 3,748 cc and

an output of 528 hp (388 kW), available at 7,000 rpm. It developed plenty of heat. Therefore, two giant-sized intercoolers were placed underneath the mighty rear wing while the oil and water coolers were relocated to the front section. Air intake openings in the bumper allowed for fresh air to come in, and two air ducts enabled the warm air to escape.

The current owner only drives the car on rare occasions. One can assume that the car has never reached its theoretical top speed, somewhere between 360 and 370 km/h. That is also because of the narrow Michelin Pilot Sport tyres, 235/45 ZR 17s at the front and 255/40 ZR 17s on the rear axle, that weren't made for such speeds. Since 1992, the ANDIAL Porsche has only racked up 6,206 kilometres. But whenever it is taken out of the garage, just turning the key is enough to call the reliable engine to life, just like at Le Mans back in the day.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.748 cm³	Capacity:	3,748 cc
Leistung:	528 PS (388 kW) bei 7.000 U/min	Power:	528 hp (388 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.250 kg	Weight:	1,250 kg
Höchstgeschwindigkeit:	ca. 360 km/h	Top speed:	ca. 360 km/h

911 Andial (1990)



911 GT1 '96 (1996)



Mit dem 911 GT1 glückte es den Entwicklern in Weissach einmal mehr, das Motorsport-Reglement innovativ zu interpretieren, denn eigentlich schien der Elfer als GT2 und als GT3 alle Homologationsvorschriften ausgenutzt zu haben. Doch von 1996 an waren straßenzugelassene Supersportwagen erlaubt, von denen nur 25 Stück gebaut werden mussten. So entstand der GT1, in dem ein wassergekühlter Biturbomotor zum Einsatz kam, der auf Basis der Gruppe-C-Rennwagen 956 C bzw. 962 entwickelt worden war. Das 600 PS (440 kW) starke Triebwerk wurde vor der Hinterachse montiert. Von der Front bis zur B-Säule kam die Rohkarosse des 993 zum Einsatz, dahinter wurde ein Gitterrohrrahmen verwendet. Von dieser Version entstanden zwei Straßenversionen.

Ein Jahr später erschien der deutlich überarbeitete 911 GT1 Evo, der über einen neuen Fahrzeugboden, eine neue Vorderachse und einen nun 544 PS (400 kW) leistenden Sechszylinder verfügte. Von ihm wurden 1997 und 1998 21 Exemplare gebaut, darunter auch einige mit Straßenzulassung und einem Preisschild von über 1.550.000 Mark.

1996 erreichte der GT1 in Le Mans Rang 2, konnte 1997 jedoch nicht reüssieren, da mittlerweile Mercedes-Benz mit dem schnelleren CLK GTR angetreten war. So beschloss Porsche, den Wagen für die Saison 1998 noch einmal grundlegend zu überholen, wobei man besonderen Wert auf eine bessere Aerodynamik legte. Zwar verlor der GT1 '98 – so die Bezeichnung dieser letzten Evolutionsstufe – alle Rennen der FIA-GT-Meisterschaft gegen Mercedes, doch der GT1 '98 mit der Startnummer 26 und den Fahrern Laurent Aiello, Allan McNish und Stéphane Ortelli gewann vor dem zweiten 911 GT1 '98 nach 351 zurückgelegten Runden zum 16. Mal die 24 Stunden von Le Mans für Porsche. Um den 911 GT1 '98 zu homologieren, musste Porsche auch von diesem Modell eine Straßenversion bauen. 1999 wurden keine Rennen mehr bestritten, da man den Nachfolger für das Jahr 2000 entwickelte. Er kam nie zum Renneinsatz, ging später jedoch als Porsche Carrera GT in Serie.

The development team at Weissach once again made a clever interpretation of the motorsport regulations when planning the 911 GT1. The 911 seemed to have made full use of the homologation requirements in its GT2 and GT3 versions. However, road-legal super sportscars were admitted into GT racing from 1996, with a production run of only 25 cars being required. That is how the GT1 came to be, featuring a water-cooled bi-turbo engine that was based on the power units of the 956 and 962 Group C race cars. The engine had an output of 600 hp (440 kW) and was mounted in front of the rear axle. From the front to the B-pillar, the car used the body-in-white of the 993, while a tubular frame was used in the rear. Two road versions were derived from this car.

One year later, the considerably modified 911 GT1 Evo appeared with a new floor section, a new front axle and a six-cylinder engine now delivering 544 hp (400 kW). In 1997 and 1998, 21 units were built, some with registration for road use and a price tag of over 1,550,000 Deutschmarks.

In 1996 the GT1 finished second at Le Mans, but it wasn't successful in 1997 as Mercedes-Benz had entered the competition with the CLK GTR. As a result, Porsche decided to substantially overhaul the car for the 1998 season, paying particular attention to aerodynamics. Admittedly, the GT1 '98, as the final evolution version was called, lost to Mercedes in all the rounds of the FIA GT Championship, but celebrated victory at Le Mans. The GT1 '98, raced by Laurent Aiello, Allan McNish and Stéphane Ortelli, completed 351 laps to secure Porsche's 16th win at Le Mans, and the second 911 GT1 '98 followed in second place. To have its 911 GT1 '98 homologated, Porsche also had to build a road-going version of this car. In 1999, the car no longer ran in competition, as development of its successor was ongoing and planned for introduction in 2000. Although this car would never race, elements of it were used in the Porsche Carrera GT production model.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	3.163 cm³	Capacity:	3,163 cc
Leistung:	544 PS (400 kW) bei 7.200 U/min	Power:	544 hp (400 kW) at 7,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.120 kg	Weight:	1,120 kg
Höchstgeschwindigkeit:	310 km/h	Top speed:	310 km/h

911 GT1 '96 (1996)



911 GT1 '98 (1998)

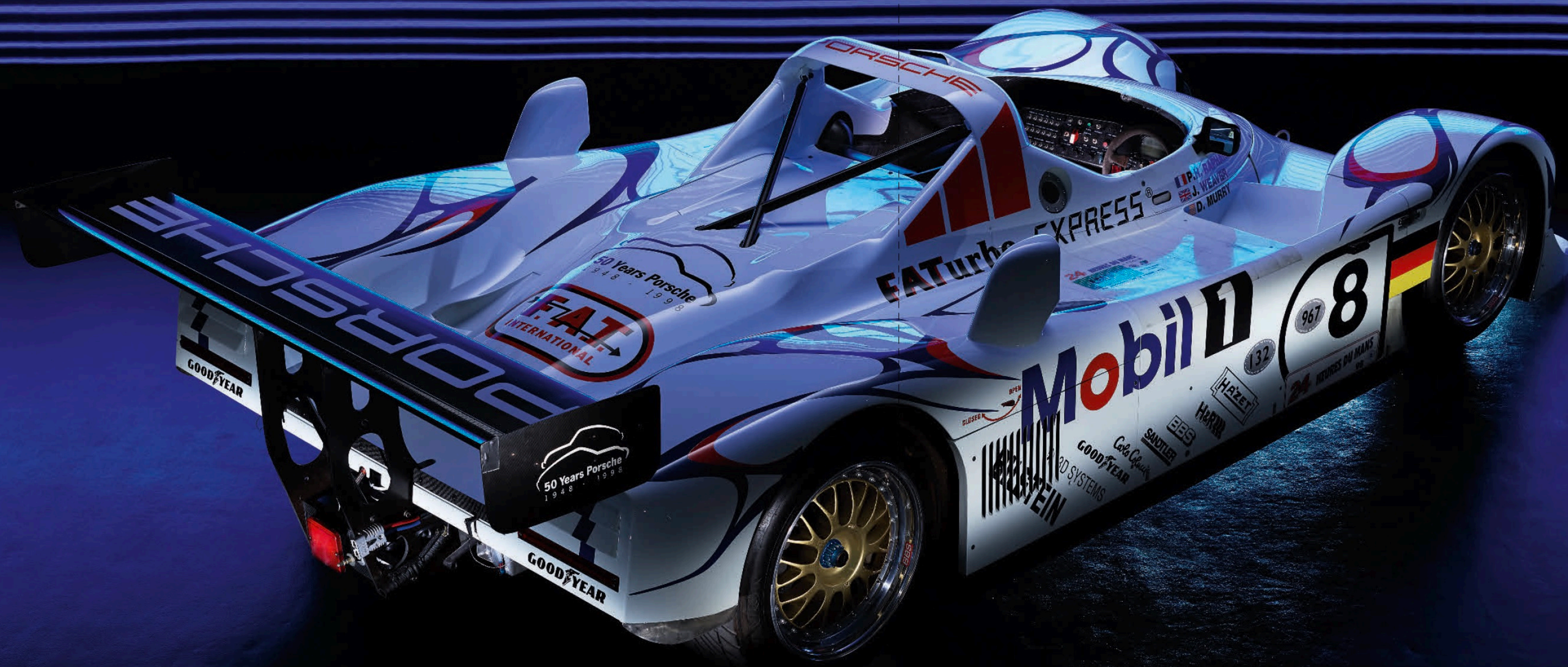




TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	3.200 cm³	Capacity:	3,200 cc
Leistung:	550 PS (404 kW) bei 7.200 U/min	Power:	550 hp (404 kW) at 7,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	950 kg	Weight:	950 kg
Höchstgeschwindigkeit:	320 km/h	Top speed:	320 km/h

911 GT1 '98 (1998)

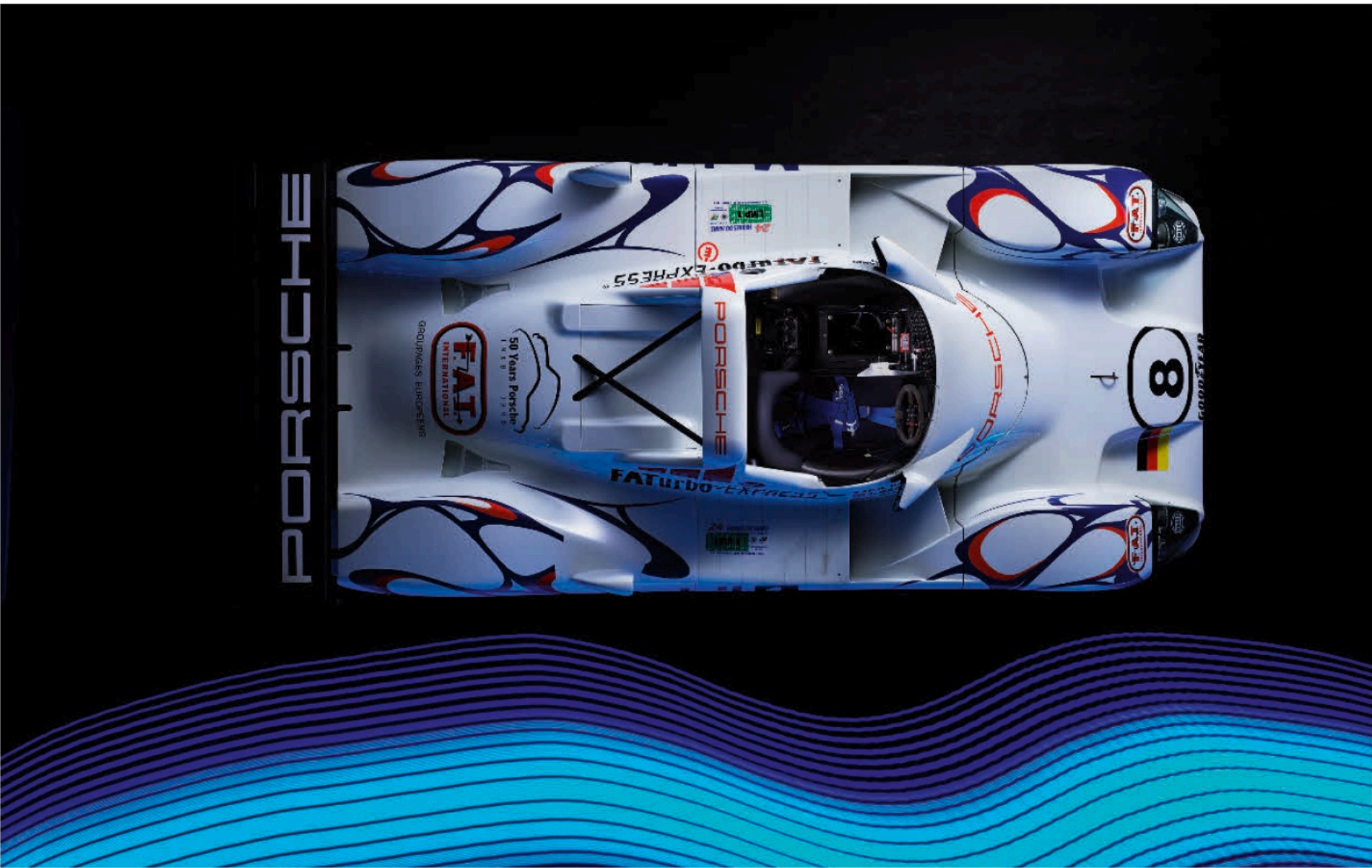


LMP1-98 (1998)



Der Porsche LMP1-98 hat eine komplizierte Geburtsgeschichte und kann nur bedingt als ein vollständig von Porsche entwickelter Rennwagen gesehen werden. Das Chassis stammt nämlich von TWR, genauer gesagt von dem britischen Team Tom Walkinshaw Racing. TWR begann 1985 damit, Chassis für Jaguar zu bauen, damit die Briten an Gruppe-C-Rennen teilnehmen konnten. Eine Entwicklung, die 1988 und 1990 zu zwei Siegen in Le Mans führen sollte. Für die Rennsaison 1991 entwickelte TWR ein weiteres Chassis, von denen das siebte gebaute mit der Chassis-Nummer TWR-791 mit einem Jaguar-Motor als XJ-R 14 mit David Brabham und Derek Warwick am Steuer das 1.000-Kilometer-Rennen auf dem Nürburgring gewann.

Hier wird die Geschichte spannend, denn das Chassis gelangte ein paar Monate später zu Porsche, wo es die Nummer WSC95-001 erhielt und mit einem 3-Liter-Turbomotor bestückt wurde. Die geschlossene Karosserie wurde durch eine eigene offene Spyder-Karosserie ersetzt. Der Wagen sollte 1995 bei Rennen in den USA eingesetzt werden, was allerdings einmal mehr durch eine Reglement-Änderung verhindert wurde.

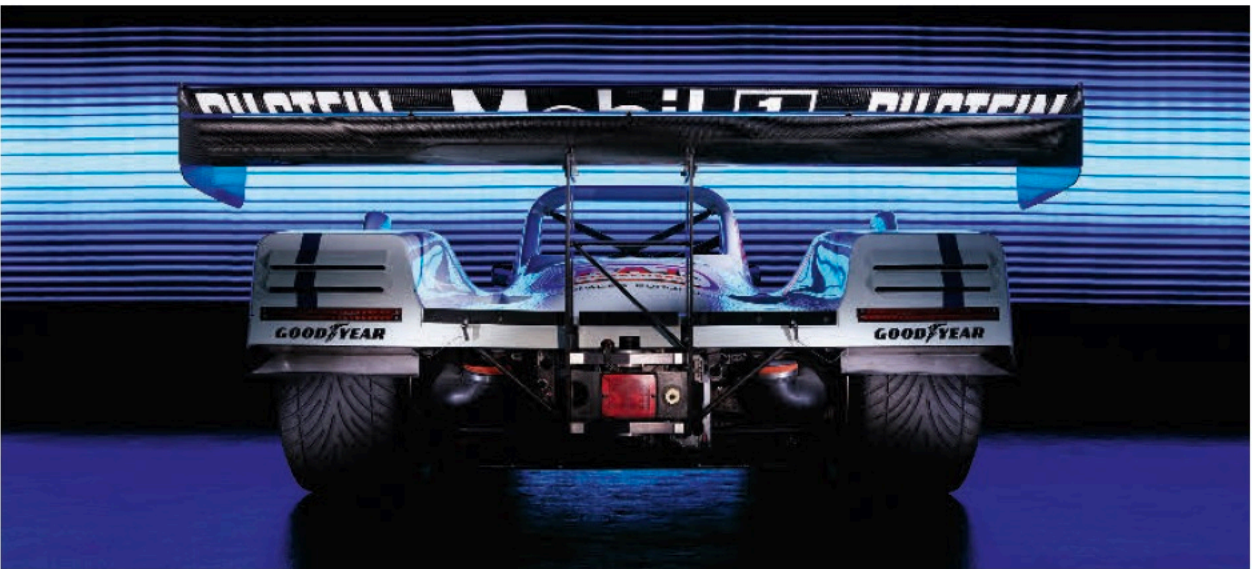


Nun übernahm der Rennfahrer und Team-Besitzer Reinhold Joest das Projekt und ließ die Aerodynamik und das Fahrwerk in Weissach auf eigene Kosten aufwendig überholen. Zusätzlich veranlasste Joest, dass ein zweiter Neuwagen aufgebaut wurde, der die Chassis-Nummer WSC95-002 erhielt, und trat mit beiden Fahrzeugen 1996 und 1997 bei den 24 Stunden von Le Mans an. In beiden Jahren gewann der WSC95-001 das Rennen. Was für eine erstaunliche Karriere für ein mittlerweile sieben Jahre altes Chassis!

Nach diesen Erfolgen übernahm Porsche die beiden von Joest gebauten und überarbeiteten Fahrzeuge, brachte sie technisch auf den neuesten Stand und stattete sie mit neuen 3,2-Liter-Triebwerken aus. Als LMP1 wurden sie unter der Bewerbung von Reinhold Joest einmal mehr in Le Mans eingesetzt, wo beide Fahrzeuge jedoch mit technischen Problemen ausfielen. Zum Trost holte Porsche mit dem neuen 911 GT1 einen Doppelsieg.

The genesis of the Porsche LMP1-98 is complicated, and the car can only be considered as a race car fully developed by Porsche if certain restrictions are applied. The chassis originally came from British team Tom Walkinshaw Racing (TWR). In 1985, TWR started to manufacture chassis for Jaguar to enable the British brand to participate in Group C races. This development programme led to a pair of Le Mans wins, in 1988 and 1990. For the 1991 season, TWR developed a further chassis, the seventh built, which was numbered TWR-791. Fitted with a Jaguar engine and badged as an XJR-14, the car won the Nürburgring 1,000km race, driven by David Brabham and Derek Warwick.

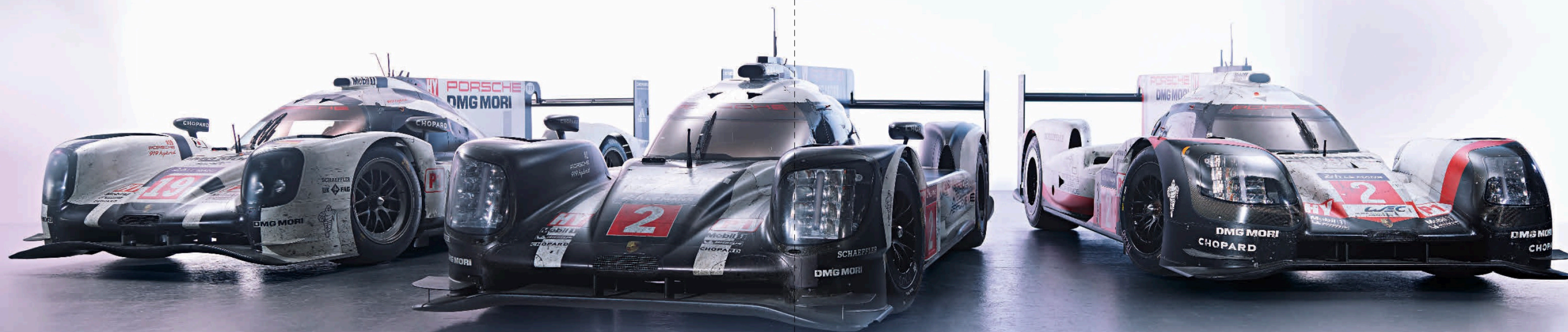
A few months later, however, the car ended up at Porsche where it was given the chassis number WSC95-001 and was fitted with a three-litre turbo engine. The closed bodywork of the original car was replaced by an open Spyder configuration, developed in-house at Porsche. The plan was for the car to race in the US during the 1995 season. However, yet another regulation change put paid to those plans.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	3.196 cm³	Capacity:	3,196 cc
Leistung:	547 PS (402 kW) bei 7.200 U/min	Power:	547 hp (402 kW) at 7,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	890 kg	Weight:	890 kg
Höchstgeschwindigkeit:	370 km/h	Top speed:	370 km/h

LMP1-98 (1998)



919 Hybrid (2013–2017)

Am 30. Juni 2011 gab Porsche bekannt, 2014 erstmals wieder mit einer Werksmannschaft in Le Mans an den Start zu gehen. 16 Jahre nach dem Doppelsieg des Porsche 911 GT1 beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans 1998 wollte Porsche mit dem neuen LMP1 erstmals wieder in der höchsten Klasse antreten und somit auch um den Gesamtsieg mitfahren. Da das Reglement für die 24 Stunden von Le Mans die LMP1-Werksteams verpflichtete, mit Hybrid-Fahrzeugen anzutreten, entwickelte und baute Porsche mit dem 919 Hybrid ein völlig neues Fahrzeug mit völlig neuer Technik für das Rennen 2014.

Die ersten Fahrten fanden am 12. Juni 2013 in Weissach statt. Für den 919 Hybrid hatten die Techniker ein Monocoque in einer geschlossenen Sandwichkonstruktion aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff („Carbon“) mit einem Wabenkern aus Aluminium gewählt. Besonders raffiniert gestaltete sich die Technik des Hybrid-Antriebs: Hier arbeitete ein aufgeladener 2-Liter-V4-Ottomotor, der von zwei Energierückgewinnungssystemen unterstützt wurde. Neben der Rückgewinnung von Bremsenergie an den Vorderrädern wurde auch über einen durch den Abgasstrom angetriebenen



Generator elektrische Energie gewonnen. Die zusätzliche Abgasturbine für den Generator ersetzte hierbei das Wastegate. Die elektrische Energie wurde in wassergekühlten Lithium-Ionen-Akkumulatoren gespeichert. Beim Beschleunigen wurde die so gewonnene Energie über ein Differential an die Vorderräder abgegeben, sodass der eigentlich heckgetriebene 919 temporär über alle Räder angetrieben wurde.

Der 2-Liter-Vierzylinder leistete mehr als 500 PS (368 kW), während der Elektromotor im Jahr 2014 mehr als 250 PS (184 kW) dazu beitrug. Nachdem der 919 bei seinem ersten Auftritt in Le Mans ausfiel, erhielt der E-Motor für 2015 mehr als 400 PS (294 kW) Leistung. Das Ergebnis war der erste von drei aufeinanderfolgenden Siegen in Le Mans, den das Team Earl Bamber, Nick Tandy und Nico Hülkenberg mit dem Wagen mit der Startnummer 19 nach 395 Runden mit einer Runde Vorsprung auf den zweiten 919 Hybrid errang.

On 30th June 2011, Porsche announced that it would return to Le Mans with a works team in 2014. Sixteen years after the Porsche 911 GT1 scored a 1-2 at the 1998 Le Mans 24 Hours, Porsche wanted to compete again in the top category and compete for the overall win. The regulations, that governed both Le Mans and the FIA World Endurance Championship, required LMP1 factory teams to run hybrid cars. Porsche therefore developed the 919 Hybrid, a completely new car and new technology for the race in 2014.

The car ran for the first time on 12th June 2013 at Weissach. The technicians had opted for a monocoque construction of carbon fibre-reinforced plastic sandwiching an aluminium honeycomb structure. The technology for the hybrid drive was particularly refined. A turbocharged two-litre V4 petrol engine was supported by two energy recovery systems. As well as recovering brake energy from the front wheels, electric energy was also stored from a generator that was operated by the exhaust gas flow. The additional exhaust turbine for the generator replaced the wastegate. The electric energy

from both systems was stored in water-cooled lithium-ion batteries. Under acceleration, the regenerated energy was delivered to the front wheels by means of a differential, meaning that although the 919 was predominantly a rear-wheel driven car, it temporarily had drive to each of its wheels.

The two-litre four-cylinder engine delivered more than 500 hp (368 kW) while the electric engine added over 250 hp (184 kW) in 2014. The 919 retired from its first outing at Le Mans. For 2015 the e-engine was improved and achieved an output of more than 400 hp (294 kW). The result was the first of three consecutive wins at Le Mans, with the driver trio of Earl Bamber, Nick Tandy and Nico Hülkenberg securing victory in car number 19. The three drivers completed 395 laps, one lap more than the second 919 Hybrid.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	V4-Zylinder + E-Motor	Engine:	V4-cylinder + electric motors
Einbaulage:	Mitte (Verbrenner), Vorderachse (E-Motor)	Position:	midship (ICE), front axle (electric motors)
Hubraum:	2.000 cm³	Capacity:	2,000 cc
Leistung:	500 PS (368 kW) bei 9.000 U/min (Verbrenner) + 250 PS (184 kW, E-Motor)	Power:	500 hp (368 kW) at 9,000 rpm (ICE) + 250 PS (184 kW, electric motors)
Systemleistung:	750 PS	Combined:	750 hp
Kraftübertragung:	Siebengang-Getriebe, Heckantrieb m. zuschaltbarem Allradantrieb	Transmission:	7-speed gearbox, RWD w/temporary AWD
Leergewicht:	870 kg	Weight:	870 kg
Höchstgeschwindigkeit:	340 km/h	Top speed:	340 km/h

919 Hybrid (2013–2017)

Seriensieger

von Cup-Helden
und Hybriden

Serial winners

from Cup heroes
and hybrids



911 Carrera RSR 2.8 (1973)

Mit dem Carrera 2.7 RS hatte Porsche das neue Basismodell für den Motorsport vorgestellt. Von dem ersten deutschen Serienauto mit Heckspoiler sollten für die Homologation ursprünglich nur 500 Exemplare mit dünneren Blechen, Leichtbauscheiben und jeglichem Verzicht auf Komfort und Dämmung gebaut werden.

Wie immer kam rasch der Ruf nach mehr Leistung, und so wurde aus dem 2.7 RS im Jahr 1973 der 2.8 RSR für die Rennstrecke entwickelt. Er war für Motorsporteinsätze in der Gruppe 4 vorgesehen und besaß keine Straßenzulassung mehr. Der RSR war auch insgesamt kompromissloser: Es kamen keine Dämmmaterialien zum Einsatz, die Türen und die Fronthaube waren aus Kunststoff, die Seitenscheiben aus Plexiglas. Kotflügelverbreiterungen erlaubten 9 und 11 Zoll breite Felgen und ein 120-Liter-Tank unter der Fronthaube sorgte für seltenere Tankstopps. Das Ergebnis war ein Leergewicht von 890 Kilogramm, die Porsche Prototypen wogen sogar nur etwa 850 Kilogramm.



Der Sechszylinder-Boxermotor erhielt eine größere Bohrung von 92 statt 90 Millimetern, der Hub von 70,4 mm blieb unverändert. Das führte zu einem Hubraum von 2.807 cm³. Hinzu kamen Rennnockenwellen, eine Doppelzündung und eine mechanische Benzineinspritzung. Für das thermische Wohlbefinden kam ein Ölkühler in der vorderen Stoßstange zum Einsatz. Das Ergebnis war der erste 911 mit 300 PS (221 kW) Leistung, die bei 8.000 U/min zur Verfügung standen.

Die Zylinderköpfe waren weitestgehend mit den Serien-Zylinderköpfen identisch, hatten jedoch größere Kanäle und Ventile. Die Seriennockenwellen wurden durch Rennnockenwellen mit geänderten Steuerzeiten ersetzt. Statt Einzelzündung erhielt der Motor eine Doppelzündung und für die mechanische Benzineinspritzung wurde eine Sechsstempelpumpe von Bosch mit einer Raumnockensteuerung eingebaut. Zur adäquaten Verzögerung wurden die innenbelüfteten Bremsen des Porsche 917 montiert. Der 2.8 RSR, von dem 57 Exemplare gebaut wurden, gewann mehrere Langstreckenrennen, unter anderem die 24 Stunden von Daytona und die Targa Florio.

In the Carrera 2.7 RS, Porsche had presented the new base-line model for motorsport. Initially, only 500 units were planned. They were the first German production car to be built with a rear spoiler, thin metal sheets, light-weight windows and without any comfort or insulation.

As usual, the call for more power followed soon afterwards and the 2.8 RSR was derived from the 2.7 RS for circuit use in 1973. It was meant to race in Group 4 and was no longer road-legal. The RSR was more uncompromising in general, too: no insulation material was used, the doors and the front lid were made of plastic materials, the side windows were made of Perspex. Wheel arch extensions allowed for the use of 9 and 11 inch wide wheels, and a 120 litre fuel tank underneath the front lid reduced the number of fuel stops. The result was a kerb weight of 890 kilogrammes, an incredible weight as the Porsche prototypes weighed around 850 kilogrammes.

The bore of the flat-six-cylinder engine was increased from 90 to 92 millimetres, the stroke remained unchanged at 70.4 mm. This resulted into a capacity of 2,807 cc. Competition cam shafts, double ignition and a mechanic fuel injection were installed, too. To control the temperature, an oil-cooling radiator in the front bumper was used. The result was the first 911 with an output of 300 hp (221 kW), available at 8,000 rpm.

The cylinder heads were largely identical to those of the production engines but did have larger ducts and valves. The production cam shafts were replaced by racing cam shafts with revised timing. Instead of single ignition, the engine featured double ignition and a Bosch six-piston pump with three-dimensional cam control was installed for the mechanic fuel injection. For adequate deceleration, the self-ventilating brake discs from the Porsche 917 were mounted. Fifty-seven units of the 2.8 RSR were built, and they won multiple endurance races including the Daytona 24 Hours and the Targa Florio.



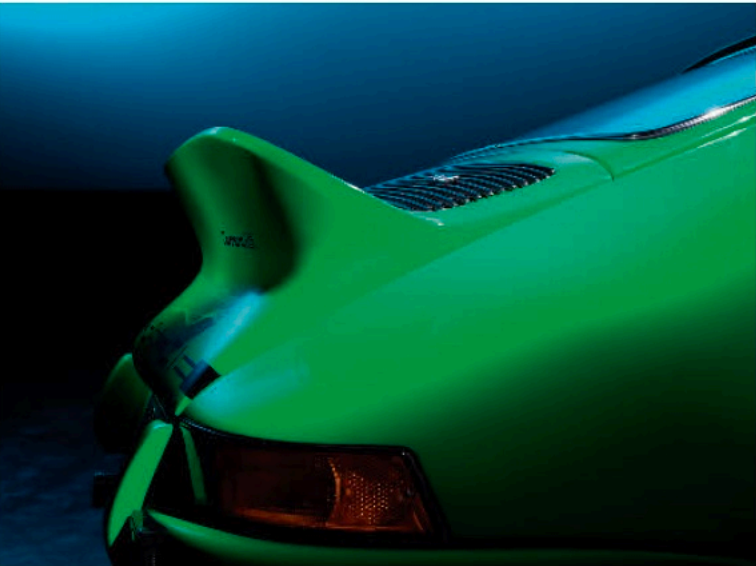
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage: H	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.807 cm³	Capacity:	2,807 cc
Leistung:	300 PS (221 kW) bei 8.000 U/min	Power:	300 hp (221 kW) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	890 kg	Weight:	890 kg
Höchstgeschwindigkeit:	280 km/h	Top speed:	280 km/h

911 Carrera RSR 2.8 (1973)



911 Carrera RSR 2.8 (1973)



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.807 cm ³	Capacity:	2,807 cc
Leistung:	300 PS (221 kw) bei 8.000 U/min	Power:	300 hp (221 kw) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.060 kg	Weight:	1.060 kg
Höchstgeschwindigkeit:	240 km/h	Top speed:	240 km/h

911 Carrera RSR 2.8 (1973)



911 Carrera RSR 3.0 (1974)

Porsche erkannte rasch, dass der neue Carrera 2.7 RS die perfekte Basis für rennbegeisterte Teams und deren Kunden war – und hatte mit dem 2.8 RSR eine Variante geliefert, die sowohl den europäischen GT-Cup wie auch den amerikanischen IMSA Camel-Cup gewonnen hatte. Doch man kannte das Reglement sehr genau und wusste, dass der homologierte 2.7 RS keine weiteren Möglichkeiten bot, noch breitere Felgen und Reifen einzusetzen. Nach intensiven Überlegungen fand man eine Möglichkeit, für 1974 ein Evolutionsmodell des Carrera 2.7 RS aufzulegen, das die Schwächen des Wagens mehr als ausgleichen würde. Einzige Voraussetzung war eine Auflage von 100 Exemplaren dieses Evolutionsmodells, aber darüber machte man sich nach dem Erfolg des 2.7 RS keine Sorgen.

Das war die Geburtsstunde des 3.0 RS, von dem letztlich 109 Fahrzeuge zum Basispreis von 64.980 Mark entstehen sollten. 42 von ihnen wurden mit einem Aufpreis von etwa 30.000 Mark direkt im Werk zum 3.0-RSR-Rennwagen aufgebaut, 55 Fahrzeuge wurden mit Straßenzulassung an Kunden ausgeliefert. Außerdem hatte Porsche noch 15 Fahrzeuge für den Amerikaner

Roger Penske aufgebaut, der sie bei dem „International Race of Champions“ einsetzte. Hier kam der mittlerweile 315 PS (231 kW) leistende RSR-Motor in der normalen 3.0-RS-Karosserie zum Einsatz. Wegen des großen Erfolges wurden 1975 noch einmal 12 weitere Exemplare des 3.0 RSR gebaut.

Durch eine erneute Vergrößerung der Bohrung von 92 auf 95 Millimeter hatte der Motor nun bei einem gleichbleibenden Hub von 70,4 Millimetern 2.993 cm³ Hubraum. Die Leistung stieg von den 315 PS im Jahr 1974 auf 330 PS (243 kW) im Jahr 1975, die den 850 Kilogramm wiegenden Carrera 3.0 RSR auf 280 km/h beschleunigten.

Optisch gab es durchaus Unterschiede zwischen dem 2.8 RSR und seinem 3-Liter-Nachfolger, denn Porsche hatte 1973 den Wechsel von der seit 1963 etablierten F-Serie zur G-Serie vollzogen, weshalb der 3.0 RSR über die neue Front- und Heckpartie verfügte. Mit dem Carrera 3.0 RS und RSR schuf Porsche einen Höhepunkt bei der Saugmotoren-Technik. Mit dem Nachfolger RSR Turbo 2.1 begann 1974 die Ära der Turbo-Fahrzeuge.



Porsche soon concluded that its new Carrera 2.7 RS was the perfect basis for teams and their customers. With the 2.8 RSR, it had delivered a derivative that had won both the European GT Cup and the American IMSA Camel Cup. Still, they knew that they were confined by the regulations and were aware that they could not fit wider wheels and tyres to the homologated 2.7 RS. After intense consideration, a solution was found. Porsche come up with an evolution model of the Carrera 2.7 RS for 1974 that would more than make up for the car’s weaknesses. The only requirement was a production run of 100 units of this evolution model. Following the unexpected success of the 2.7 RS, that didn’t cause many worries.

That was the genesis of the 3.0 RS. No fewer than 109 cars would be built and sold at a listed price of 64,980 Deutschmarks. At an additional fee of 30,000 Deutschmarks, 42 of them were upgraded to 3.0 RSR racing specification at the factory; 55 cars were sold to customers with approval for road use. Moreover, Porsche had built another 15 cars for American Roger Penske who ran them during the "International Race of Champions". Here,

the RSR engine, already with an output of 315 hp (231 kW) was used in combination with the regular 3.0 RS bodywork. On the back of the great success, another twelve 3.0 RSR cars were built in 1975.

By virtue of another extension of the bore from 92 to 95 millimetres, the engine now had a displacement of 2,993 cm as the stroke remained unchanged at 70.4 millimetres. The output increased from 315 hp in 1974 to 330 hp (243 kW) in 1975, propelling the 850 kilogramme Carrera 3.0 RSR up to 280 km/h.

Optically, there were some differences between the 2.8 RSR and its three-litre successor as Porsche had made the step from the F series, established since 1963, to the G series in 1973. The 3.0 RSR had revised front and rear sections as a result. With the Carrera 3.0 RS and RSR, Porsche had created a highlight in atmospheric engine technology. With the successor, the RSR Turbo 2.1, the era of the turbo cars started in 1974.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.993 cm³	Capacity:	2,993 cc
Leistung:	330 PS (243 kW) bei 8.000 U/min	Power:	330 hp (243 kW) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	850 kg	Weight:	850 kg
Höchstgeschwindigkeit:	280 km/h	Top speed:	280 km/h

911 Carrera RSR 3.0 (1974)



911 RSR 3.0 IROC (1974)

Der 1937 geborene Amerikaner Roger Penske begann 1958 mit dem Handel von Rennwagen und fuhr auch selbst sehr erfolgreich Rennen. Danach baute Penske sein eigenes Team auf und nahm in den Jahren 1974 bis 1976 auch an der Formel 1 teil.

Les Richter, Präsident des Riverside International Raceway, und Roger Penske beschlossen 1973 eine Rennserie mit der Bezeichnung „International Race of Champions (IROC)“ zu gründen. Schon im darauffolgenden Jahr fanden die ersten vier Rennen mit dem neuen Carrera 3.0 RSR statt, von denen Porsche

15 Fahrzeuge speziell für diese Rennserie gebaut hatte. 12 Piloten – unter ihnen Al Unser und Emerson Fittipaldi – traten an, drei 3.0 RSR standen als Reserve bereit. Die für die IROC-Serie gebauten Rennwagen basierten auf der schmalen Karosserie des 3.0 RS, verfügten aber über den großen Heckflügel des RSR und den RSR-Motor mit 315 PS Leistung. Sieger der ersten Serie wurde Mark Donohue.

Von 1975 an wurde die IROC-Serie mit dem Camaro von Chevrolet ausgefahren.



American Roger Penske, born in 1937, started to trade racing cars in 1958 and very successfully competed in racing himself. After that, Penske established his own team and participated in Formula 1 between 1974 and 1976. In 1973 Penske, with Les Richter, president of the Riverside International Raceway, decided to organise a series called "International Race of Champions". The first four races were held the following year, featuring the new Carrera 3.0 RSR, of which Porsche had built 15 units for the series. Twelve drivers, including Al Unser and Emerson Fittipaldi took part. The three remaining 3.0 RSRs were available as replacement cars. These 15 cars were based on the narrow 3.0 RS bodywork, but had the large rear wing of the RSR and the RSR engine with an output of 315 hp. Mark Donohue won the inaugural series. From 1975, the IROC series was run with Chevrolet Camaros.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.993 cm³	Capacity:	2,993 cc
Leistung:	315 PS (232 kW) bei 8.000 U/min	Power:	315 hp (232 kW) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	900 kg	Weight:	900 kg
Höchstgeschwindigkeit:	280 km/h	Top speed:	280 km/h

911 RSR 3.0 IROC (1974)



911 Carrera RSR Turbo 2.1 (1974)

Schon 1905 meldete der Schweizer Alfred Büchi ein Patent für einen Turbolader an und in den 30er-Jahren produzierte die Adolph Saurer AG aus Arborn Diesel-LKWs mit Turbolader. Der Weg zum Pkw mit Turbolader war jedoch noch weit: Bis in die 50er-Jahre sollte es dauern. Porsche begann 1972 mit der Entwicklung des in den USA siegreichen 917/30 mit zwei Turboladern, um dann 1974 mit dem ersten Carrera RSR mit Turboaufladung bei den 24 Stunden von Le Mans anzutreten. Mit einem 2.142 cm³ großen Sechszylinder und 500 PS traten zwei der nur 750 Kilogramm schweren Prototypen an – ein Wagen fiel aus, der andere kam mit Gijs van Lennep und Herbert Müller am Steuer auf Rang Zwei ins Ziel.

Manfred Schurti, der den zweiten Wagen fuhr, leistete einen Großteil der Entwicklungsarbeit am Carrera RSR Turbo 2.1, der die Basis der äußerst erfolgreichen Porsche 934- und 935-Rennwagen war. Noch war der RSR Turbo 2.1 fast unfahrbar. Manfred Schurti erzählt: „Der Turbolader setzte spät und heftig ein. Ich gab schon am Kurveneingang Gas, damit ich dann am Kurvenende zu viel Leistung hatte.“

The history of turbochargers can be traced back to 1905, when Swiss Alfred Büchi applied for the first patent for such a design. In the 1930s, Adolph Saurer AG, from Arborn, produced diesel-engined trucks that were fitted with turbochargers, but the technology was still a long way off for use in passenger cars: it would take until the 1950s for them to arrive. Porsche started development of twin-turbochargers for the 917/30, a race-winning car in the US, in 1972 and went on to run its first Carrera RSR with turbo technology in the Le Mans 24 Hours in 1974. Featuring a 2,142 cc six-cylinder engine and 500 hp, two of the 750 kilogramme prototypes participated in the race. One car retired, but the other one finished second with Gijs van Lennep and Herbert Müller as its drivers.

Manfred Schurti, who drove the second car, had completed the majority of development work with the Carrera RSR Turbo 2.1, which later formed the basis of the highly successful Porsche 934 and 935 race cars. Initially, the RSR Turbo 2.1 was nearly undriveable. Schurti reported: "The turbocharger kicked in late and hard. I pushed the throttle going into the corner to ensure that I had a surplus of power at the corner exit."

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.142 cm³	Capacity:	2,142 cc
Leistung:	500 PS (367 kW) bei 7.600 U/min	Power:	500 hp (367 kW) at 7,600 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	750 kg	Weight:	750 kg
Höchstgeschwindigkeit:	300 km/h	Top speed:	300 km/h



934 Turbo RSR (1976)

Der 911 RSR Turbo 2.1 hatte die Basis für die Entwicklung der nächsten Rennwagen-Generationen gelegt – nun entwickelte Porsche für die Homologation in der Gruppe 4 des FIA-Reglements den Porsche 934, für den in dem seit 1970 gültigen Reglement für Special-Grand-Touring-Fahrzeuge innerhalb eines Jahres 25 Fahrzeuge gebaut werden mussten, die sich in exakt definierten Details vom normalen 911 Turbo unterscheiden konnten.

1976 wurde der 934 mit einem Hubraum von 2.994 cm³ und 485 PS (357 kW) Leistung (später 540 PS/397 kW) angeboten. Es entstanden 44 Exemplare des 303 km/h schnellen Rennwagens zum Preis von 108.000 Mark, die in den folgenden Jahren in den Händen bedeutender Teams und Rennfahrer etliche Rennen und Meisterschaften gewannen. Da Porsche im darauffolgenden Jahr den leistungsstärkeren Typ 935 zum Kauf anbot, hatte der 934 von 1977 an praktisch keine Chancen mehr, um Gesamtsiege zu fahren. Fahrerisch war der 934 eine Herausforderung, da er mit 1.120 Kilogramm relativ schwer war und das Reglement nur kleine Spoiler und Flügel zuließ.

The 911 RSR Turbo 2.1 laid the foundations for future generations of Porsche race cars. Porsche developed the 934 for homologation in Group 4 according to the FIA regulations. The Special Grand Touring car rules, which had been in place since 1970, stipulated that 25 cars had to be built within one year, with precisely defined details of what could be changed from the original 911.

In 1976, the engine capacity of the 934 was 2,994 cc and the car had a power output figure of 485 hp (357 kW), later increased to 540 hp (397 kW). No fewer than 44 units were built, and sold at a price of 108,000 Deutschmarks. In the years following the cars, which were capable of speeds up to 303km/h, won numerous races and championships in the hands of significant teams and drivers. As Porsche offered the more powerful 935 the following year, there was not much chance of an overall podium for the 934 owners from 1977 onwards. For a driver, the 934 was quite a challenge as it was relatively heavy at 1,120 kilogrammes, and the regulations only allowed for small spoilers and wings.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.994 cm³	Capacity:	2,994 cc
Leistung:	485 PS (357 kW) bei 7.000 U/min	Power:	485 hp (357 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.120 kg	Weight:	1,120 kg
Höchstgeschwindigkeit:	300 km/h	Top speed:	300 km/h



935 (1976)

Wie so oft war auch der Porsche 935 das Ergebnis eines neuen Motorsport-reglements: Von 1976 an gab es eine Markenweltmeisterschaft, die mit Produktionswagen der Gruppe 5 ausgetragen wurde. Parallel dazu waren für die Sportwagen-WM Sportwagen der Gruppe 6 zugelassen, während für den GT-Motorsport der Gruppe 4 der 934 gebaut wurde. Während beim 935 die grundlegende Form und die Karosserie des 911 beibehalten werden musste, waren die Form der Türen, Hauben und Kotflügel samt Material freigestellt. Wegen des Turbofaktors von 1,4 musste der Hubraum auf 2.857 cm³ reduziert werden, so kam er rechnerisch auf rund 3.998 cm³ Hubraum und konnte deshalb in der 4-Liter-Klasse mit einem Mindestgewicht von 970 Kilogramm antreten.

Der aus der Serie übernommen Turbolader sorgte hier bei einem Ladedruck von 1,4 bar für 590 PS (434 kW), ein Jahr später kamen zwei kleinere KKK-Turbolader zum Einsatz, womit die Leistung auf 630 PS (463 kW) stieg. Mithilfe eines kleinen Drehrads (auch „Dampfrad“ genannt) konnte der Fahrer den Ladedruck manuell erhöhen und bis zu 100 PS mehr mobilisieren. Eine Lösung, die gerne für Überholvorgänge oder vor der Zieldurchfahrt genutzt wurde.

Da die Ingenieure bei der Gewichtsreduzierung ganze Arbeit geleistet hatten, wog der 935 letztlich nur etwa 900 Kilogramm, die durch Bleigewichte im Fahrzeugbug, im Innenraum unter dem Armaturenbrett und auf der Beifahrerseite auf die vom Reglement geforderten 970 Kilogramm gebracht wurden. So konnte auch die ideale Achslastverteilung von 47 % auf der Vorder- und 53 % auf der Hinterachse erreicht werden.

Während der 935 vom Werksteam von 1976 bis 1978 in der Marken-WM eingesetzt wurde, setzten ihn private Teams von 1977 bis 1982 in der Marken-Weltmeisterschaft und in der 1. Division der Deutschen Rennsport-Meisterschaft (DRM) ein. Dabei wurde der 935, von dem 73 Exemplare entstanden, mit vier Siegen in der Marken-WM, zwei Siegen in der DRM und einem Le-Mans-Sieg zu einem der erfolgreichsten Porsche-Rennwagen aller Zeiten.

As was so often the case, the Porsche 935 came about due to new motor-sport regulations. From 1976, there was a world championship for manufacturers that comprised Group 5 production cars. At the same time there was a World Sports Car Championship for Group 6 sports cars, while the 934 was built for Group 4 GT cars. The basic form and bodywork of the 911 had to be retained in the 935, but the shape and material of the doors, lids and wings were free. Due to a turbo compensation of 1.4, the displacement had to be reduced to 2,857 cc to achieve a calculated displacement of around 3,998 cc. That enabled the car to run in the four-litre class, and it had a minimum weight of 970 kilogrammes.

The turbocharger, taken from the production range, resulted in an output of 590 hp (434 kW) at a boost level of 1.4 bar. One year later, two smaller KKK turbochargers were used, and output increased to 630 hp (463 kW). Thanks to a small dial in the cockpit, the driver was able to manually raise the turbo boost and derive up to 100 hp more. This was used for overtaking manoeuvres, or for the finish of the race.

A solid job by the engineers meant that the weight of the 935 ended up at around 900 kilogrammes. Ballast was used in the front of the car, the interior under the dashboard and on the passenger side to raise the weight to the 970 kilogrammes as required in the regulations. In doing so, the ideal weight distribution of 47 percent at the front and 53 percent on the rear axle was achieved.

While the factory team ran the 935 in the world championship for manufacturers between 1976 and 1978, privateer teams campaigned it in the world championship for manufacturers and in Division 1 of the Deutsche Rennsport-Meisterschaft (DRM) from 1977 to 1982. In the process the 935, 73 units of which were built, became one of Porsche's most successful race cars ever having scored four victories in the world championship for manufacturers, two DRM titles and one win at Le Mans.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	2.857 cm³	Capacity:	2,857 cc
Leistung:	590 PS (434 kW) bei 8.000 U/min	Power:	590 hp (434 kW) at 8,000 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	970 kg	Weight:	970 kg
Höchstgeschwindigkeit:	340 km/h	Top speed:	340 km/h

»Moby Dick«

935/78 (1978)



Als BMW den M1-Sportwagen ankündigte und dabei auch Überlegungen bekannt wurden, eine 850 PS starke Gruppe-5-Variante des M1 für die Rennen zur Marken-Weltmeisterschaft 1978 an den Start zu bringen, begann Norbert Singer mit der Entwicklung einer völlig neuen 935-Variante, die mit dem BMW mithalten konnte.

Das Ergebnis war der 935/78, der wegen seiner großen Abmessungen und weißen Grundlackierung von den Werksmechanikern den Beinamen „Moby Dick“ erhielt – wie der weiße Pottwal aus dem gleichnamigen Roman von Herman Melville. Singer nutzte alle Freiheiten des FIA-Reglements von 1977 aus und schuf eine extreme 935-Variante mit einem Gitterrohrrahmen, auf den die aerodynamisch perfektionierte und extrem lange Karosserie aufgesetzt wurde. Natürlich kamen beim Boden, der Front- und der Heckpartie nur glasfaserverstärkter Kunststoff zum Einsatz, der dabei half, das Gewicht auf 1.025 Kilogramm zu reduzieren.

Für den 935/78 wollte Porsche einen neuen, komplett wassergekühlten Rennmotor aufbauen, da die Motoren der WM-Saison 1977 wegen thermischer Belastungen im Rennen öfter Probleme an den Zylinderkopfdichtungen hatten. Laut Reglement mussten die Motoren der Gruppe-5-Wagen jedoch den luftgeköhlten Motorblock mit dem dazu zählenden Kurbelgehäuse und Zylindern des 911-Serienmodells verwenden. Somit durfte nur der Zylinderkopf wassergekühlt werden – die Zylinder blieben weiterhin luftgekühlt. Der mit einem Verhältnis von 7:1 verdichtende 3,2-Liter-Sechszylinder-Boxermotor mit zwei KKK-Turboladern leistete bei einer Drehzahl von 8.200/min bei einem Ladedruck von 1,6 bar maximal 845 PS (621 kW) – in Le Mans kamen jedoch „nur“ 750 PS zum Einsatz.

Die beiden Piloten Rolf Stommelen und Manfred Schurti, die den Wagen erstmals beim 6-Stunden-Rennen in Silverstone an den Start brachten und gewannen, saßen hier erstmals in einem Rechtslenker und erreichten beim zweiten Start in Le Mans mit dem 935/78 eine Höchstgeschwindigkeit von 366 km/h und kamen im Gesamtklassement auf Rang 8. Insgesamt entstanden zwei Fahrzeuge – BMW dagegen trat mit seinem M1 im Gruppe-5-Trimm niemals in Le Mans an.

Porsche felt the need to react to BMW's confirmation of its M1 sports car, and the consideration that the company was giving to a run an 850 bhp Group 5 version in the manufacturers' world championship in 1978. Norbert Singer started the development of an entirely new 935 derivative that was able to compete with the new BMW.

The result was the 935/78, a car that the mechanics at the factory lovingly nicknamed "Moby Dick" after the white whale from Herman Melville's eponymous novel. This was due to its large dimensions and its white base colour. Singer made full use of all the freedom in the FIA regulations for 1977 and created an extreme version of the 935, with a tubular frame on which the aerodynamically sculpted, long bodywork was mounted. Of course, only fibreglass-enforced plastics were used for the floor, the front and the rear sections to help keep the weight to 1,025 kilogrammes.

For the 935/78, Porsche intended to build a new, fully water-cooled engine as the engines used in the 1977 world championship season had frequently developed cylinder head gasket issues due to thermal stress. According to the regulations, however, the engines in the Group 5 cars had to be based on the air-cooled unit with the corresponding crank case and cylinders of the 911 production model. As a result, water-cooling could be used for the cylinder head only while the cylinders themselves remained air-cooled. The 3.2 litre flat-six, with twin KKK turbochargers and a compression ratio of 7:1, delivered a maximum of 845 hp (621 kW) at 8,200 rpm and a turbo boost of 1.6 bar. However, "only" 750 hp was used at Le Mans.

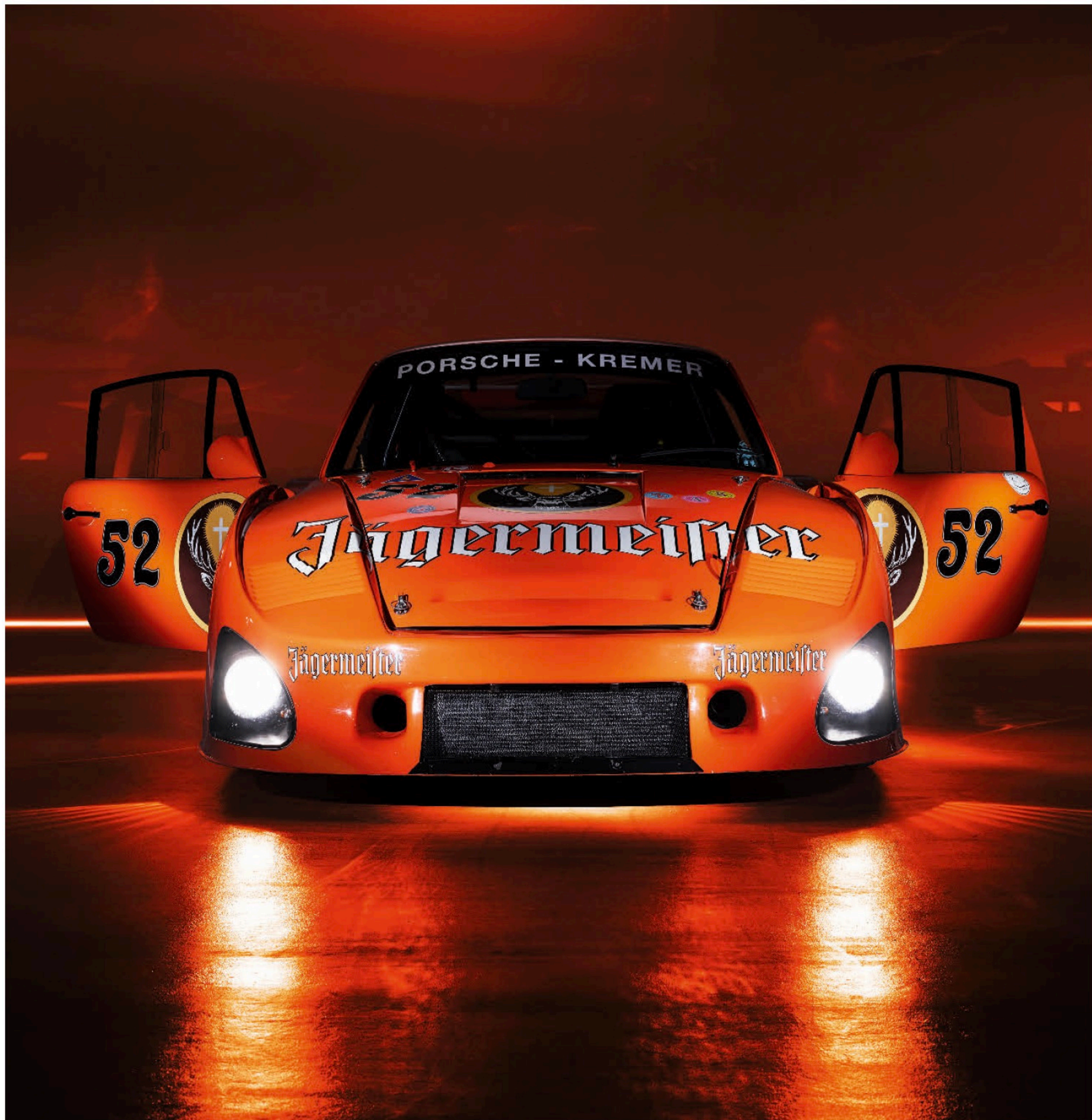
For drivers Rolf Stommelen and Manfred Schurti, who first raced the car in the Silverstone 6 Hours and took victory in the British event, it was their first experience of racing a right-hand drive car. During their second race outing at Le Mans, they reached a top speed of 366 km/h in the 935/78, and finished eighth overall. Two cars were built, but BMW never raced its M1 in Group 5 configuration at Le Mans.

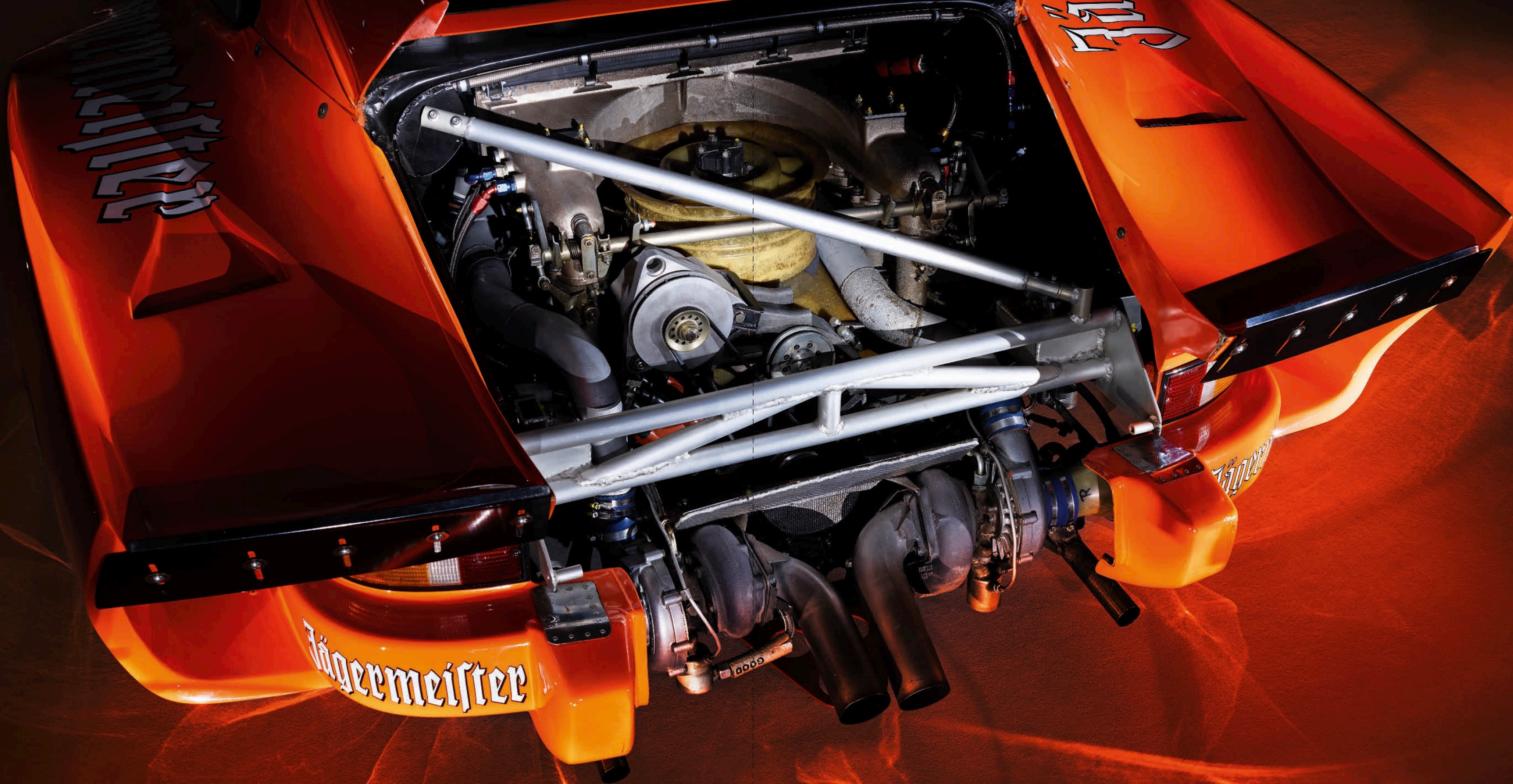
TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.211 cm³	Capacity:	3,211 cc
Leistung:	845 PS (621 kW) bei 8.200 U/min	Power:	845 hp (621 kW) at 8,200 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.025 kg	Weight:	1,025 kg
Höchstgeschwindigkeit:	366 km/h	Top speed:	366 km/h



Kremer-Porsche 935 Biturbo K3 (1979)





Zusätzlich zu den 73 von Porsche gebauten Werks- und Kundenrennwagen gab es auch Rennteams, die ihre eigenen Fahrzeuge produzierten. Mit am erfolgreichsten war das in Köln beheimatete Kremer Racing-Team, dessen von den beiden Brüdern Manfred und Erwin Kremer gebauten Porsche 935 Typ K von etlichen privaten Rennteams ab 1976 bis 1986 in der Markenweltmeisterschaft, Deutschen Rennsport-Meisterschaft (DRM) und International Motor Sports Association (IMSA) eingesetzt wurden. Zu den größten Erfolgen der Kremer-Rennwagen gehören 1979 der DRM-Titelgewinn von Klaus Ludwig, 1979 der Sieg beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans und 1981 der Sieg beim 24-Stunden-Rennen von Daytona.

Insgesamt gab es vier K-Modelle: Vom K1 und K2 wurde jeweils nur ein Exemplar gebaut, während der K3 als erfolgreichster Rennwagen in 17 Exemplaren entstand – technisch und optisch unterschied sich der von 1979 an eingesetzte K3 deutlich vom Werks-935, er gewann mit Klaus Ludwig und den Amerikanern Bill und Don Whittington in diesem Jahr auch die 24 Stunden von Le Mans. Vom K4 entstanden 1981 noch zwei weitere Fahrzeuge.



In addition to the 73 works and customer race cars built by Porsche, there were also race teams that produced their own cars. One of the most successful of those was Cologne-based Kremer Racing. Its Porsche 935 K-type, built by brothers Manfred and Erwin Kremer, competed in the manufacturers' world championship, the Deutsche Rennsport-Meisterschaft (DRM) and the IMSA series from 1976 until 1986, in the hands of numerous privateer teams. The greatest achievements of the Kremer race cars include Klaus Ludwig's DRM title in 1979, victory in the Le Mans 24 Hours in 1979 and overall honours in the Daytona 24 Hours in 1981.

Four different K-models were built: one example each of the K1 and K2, while 17 units were made of the K3 which was the most successful race car. In use from 1979 onwards, the K3 was considerably different compared to the works 935 both technically and optically. The K3 won the Le Mans 24 Hours in 1979 in the hands of Klaus Ludwig and the Americans Bill and Don Whittington. Two further units of the K4 were produced in 1981.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.164 cm ³	Capacity:	3,164 cc
Leistung:	761 PS (560 kW) bei 8.200 U/min	Power:	761 hp (560 kW) at 8,200 rpm
Kraftübertragung:	Viergang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	4-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.025 kg	Weight:	1,025 kg
Höchstgeschwindigkeit:	350 km/h	Top speed:	350 km/h

Kremer-Porsche 935 Biturbo K3 (1979)



924 GTP (1980)



Von 1975 an produzierte Porsche den 924 als Nachfolger des 914 und Einstiegsmodell unter dem 911. Mit einem wassergekühlten Vierzylinder als Frontmotor stieß der 924 zuerst jedoch nur bedingt auf Zuneigung. Ernst Fuhrmann, Vater des „Fuhrmann“-Motors Typ 547 und von 1972 an Vorstandsvorsitzender des inzwischen zur Porsche AG umgewandelten Unternehmens, war der festen Überzeugung, dass der 911 technisch am Ende angekommen sei, und forcierte den Bau von wassergekühlten Sportwagen mit Frontmotor. Dazu gehörte neben dem 924 auch der 928.

Natürlich musste der 924 rasch seine Fähigkeiten im Rennsport beweisen – ein für Porsche unabdingbarer Bestandteil seiner DNA. So stand im September 1979 der 924 Carrera GT auf der IAA in Frankfurt und im September 1980 begann die Auslieferung des auf 400 Exemplare limitierten 924 Carrera GT mit 210 PS (155 kW) Leistung – von ihm abgeleitet traten bereits am 14. Juni 1980 drei 924 Carrera GTP in Le Mans an. Porsche hatte die drei Fahrzeuge mit einem deutschen, britischen und amerikanischen Fahrer-Team an den Start gebracht: Jeder der drei Wagen repräsentierte so eine andere Nation oder einen anderen Markt.

Dies waren die ersten wassergekühlten Porsche-Rennwagen mit Frontmotor beim legendären Rennen an der Sarthe. Hier leistete der aufgeladene 2,0-Liter-Vierzylinder 320 PS (235 kW) und erreichte 290 km/h. Der Einsatz wurde von Erfolg gekrönt: Die drei leistungsmäßig unterlegenen und vergleichsweise seriennahen 924 belegten in Le Mans gegen eine deutlich stärker motorisierte Konkurrenz die Plätze 6, 12 und 13 im Gesamtklassement. Auf Platz 6 kam das „deutsche“ Team mit Jürgen Barth und dem Liechtensteiner Manfred Schurti, während der hier gezeigte „britische“ Wagen mit der Startnummer 2 von den Fahrern Andy Rouse und Tony Dron auf Rang 12 ins Ziel gebracht wurde.

Für die Saison 1981 wurde der GTP weiterentwickelt und GTR genannt. Nun erhöhten die Techniker den Ladedruck auf 1,5 bar und die Leistung stieg auf 375 PS (276 kW), mit denen das nur 945 Kilogramm schwere Fahrzeug 290 km/h erreichte. Insgesamt wurden nur 3 Exemplare des 924 GTP und 17 Exemplare des 924 GTR gebaut.

From 1975, Porsche produced the 924 as the successor of the 914. The car became the entry-level model, below the 911. With a water-cooled four-cylinder engine at the front, the reception for the 924 was at first lukewarm. Ernst Fuhrmann, the father of the “Fuhrmann” engine type 547, and from 1972 chairman of the board of what was now Porsche AG, was convinced that the 911 had reached the limit of its technical scope. He promoted the construction of water-cooled, front-engined sports cars. Alongside the 924, this also included the 928.

Of course, the 924 had to prove its abilities in racing and so it was that the 924 Carrera GT was put on display at the IAA motor show in Frankfurt in September 1979. Delivery of the 924 Carrera GT, which had an output of 210 hp (155 kW) and which was limited to 400 units, started in September 1980. Three 924 Carrera GTPs, derived from the 924 Carrera GT, had already raced at Le Mans on 14th June 1980. Porsche had entered the three cars, with all-German, all-British and all-American driver crews respectively

so that each car represented a different country and a different market. These were the first water-cooled, front-engined Porsche race cars to take part in the legendary race at the Sarthe. The turbocharged 2.0 litre four-cylinder engine had an output of 320 hp (235 kW) and reached 290 km/h. The effort was crowned with success: against opposition with considerably more powerful engines, the three 924s that were relatively close to the production version, finished in sixth, twelfth and 13th overall. The “German” team with Jürgen Barth and Liechtenstein’s Manfred Schurti finished sixth while the “British” car shown here came twelfth with Andy Rouse and Tony Dron.

Development of the GTP continued for the 1981 season and the car was renamed GTR. Technicians had increased the turbo boost to 1.5 bar and the output rose to 375 hp (276 kW), enabling the 945 kilogramme car to reach 290 km/h. In total, only three 924 GTPs and 17 units of the 924 GTR were built.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA			
Motor:	R4-Zylinder	Engine:	R4-cylinder
Einbaulage:	Front	Position:	front
Hubraum:	1.984 cm³	Capacity:	1,984 cc
Leistung:	320 PS (235 kW) bei 7.000 U/min	Power:	320 hp (235 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	930 kg	Weight:	930 kg
Höchstgeschwindigkeit:	290 km/h	Top speed:	290 km/h

924 GTP (1980)

911 Carrera 2 Cup (1990)



1986 begründete Porsche mit dem 944 Turbo Cup die neue Tradition eines Markenpokals. Ziel war, neben dem Profi-Motorsport auch eine kostengünstige Rennserie für den Breitensport anzubieten. Da Porsche zu dieser Zeit den 944 promoten wollte, wurde der Porsche-Cup bis 1989 mit dem 944 Turbo in Rennversion gefahren. 1988 war Dr. Ulrich Bez als neuer Technik-Vorstand zu Porsche gekommen und hatte schnell beschlossen, dass dieser Marken-Cup mit dem 911 ausgefahren werden musste, was von 1990 an auch prompt geschah. Hier trat eine Rennversion auf Basis des 1989 vorgestellten 964 an, die – auch aus Kostengründen – keine großen Umbaumaßnahmen erfuhr: Der 964 Cup bekam einen Überrollkäfig und eine veränderte Fahrwerksabstimmung, dazu wurde die Leistung um 15 PS auf 265 PS (195 kW) gesteigert. Die Bodenfreiheit war 55 mm geringer als bei der Serienversion. Zur Gewichtsreduzierung wurden nur der Fahrersitz und kein Dämmmaterial eingebaut. Die Gänge 3, 4 und 5 des Fünfgang-Getriebes waren kürzer übersetzt und die Lenkung ohne Servounterstützung war direkter ausgelegt. Die Fahrzeuge hatten einen Katalysator und ein Antiblockiersystem.

In 1986, Porsche started a one-make race series, a concept that was new for the brand, using the 944 Turbo Cup. The purpose was to offer an affordable race series at club-racing level, alongside professional motorsport activities. As Porsche wanted to promote its 944, the 944 Turbo was the car of choice for the Porsche Cup until 1989. In 1988, Dr. Ulrich Bez had joined Porsche as the new board member for technical affairs and it didn't take long for him to decide that the one-make series had to be run with the 911. The change came about in 1990 with a competition version of the 964, launched in 1989, used instead of the 944 Turbo. No major modifications were made to the 911, to help competitors with their budgets. The 964 Cup car was equipped with a rollcage and an adapted suspension set-up, performance increased by 15 hp to 265 hp (195 kW). The ground clearance was 55mm less than for the production version. To reduce weight, only the driver's seat was installed and the insulation material was left out. Third, fourth and fifth gear of the five-speed gearbox had shorter ratios and the non-power steering was more direct. The cars had a catalytic converter and an anti-lock brake system.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.600 cm³	Capacity:	3,600 cc
Leistung:	265 PS (195 kW) bei 6.100 U/min	Power:	265 hp (195 kW) at 6,100 rpm
Kraftübertragung:	Fünfgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	5-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.220 kg	Weight:	1,220 kg
Höchstgeschwindigkeit:	270 km/h	Top speed:	270 km/h



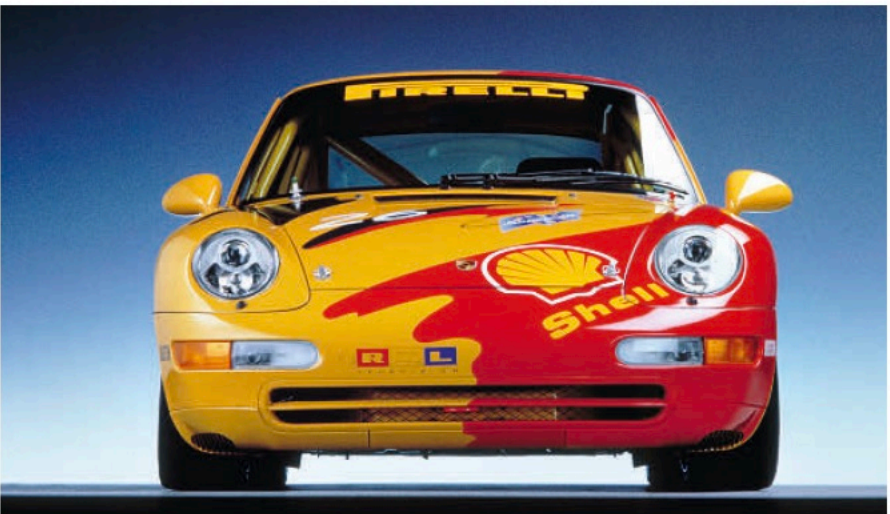
911 Cup 3.8 (1994)

Die von 1990 an gebauten Cup-Fahrzeuge des Typs 964 hatten sofort begeisterte Käufer gefunden und zu spannenden Rennen geführt. Also bestand kein Zweifel, dass sich der Porsche Cup als feste Größe im Porsche-Motorsport etabliert hatte. Folgerichtig begann die Rennabteilung bereits vor der Präsentation der 993-Baureihe mit der Entwicklung der auf ihr beruhenden nächsten Cup-Generation. Nach dem eng an den Carrera RS angelehnten 964 Cup sollte der 993 Cup ein echter Rennwagen werden, der mit dem bereits im 964 RS 3.8 eingesetzten Motor mit nun 310 PS (228 kW) antrat.

Diese 310 PS hatten 1.100 Kilogramm zu bewegen, also 20 Kilogramm weniger als im Vorgängermodell. Diese Leistungsdaten verhalfen dem 173.000 Mark teuren Rennwagen zu einer Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in 4,7 Sekunden und einer Höchstgeschwindigkeit von maximal 280 km/h. Der 911 Cup 3.8 trat 1993 ausschließlich im Porsche-Supercup an, in den nationalen Carrera Cups kam noch das auf dem 964 beruhende Vorgängermodell zum Einsatz. Der große Sieger dieses Jahres war Uwe Alzen, der sechs von neun der überwiegend im Rahmen der Formel 1 ausgetragenen Supercup-Läufe gewann.

The Porsche Cup cars, based on the 964 model range that had been built since 1990, had staged some fantastic racing in the hands of the enthusiastic customers who were quick to buy the cars. As a result, there was no doubting the Porsche Cup's standing within Porsche's Motorsport activities. Therefore it was logical that the competition department started the development of the next generation, based on the 993 model range, even before the 993 itself had been launched.

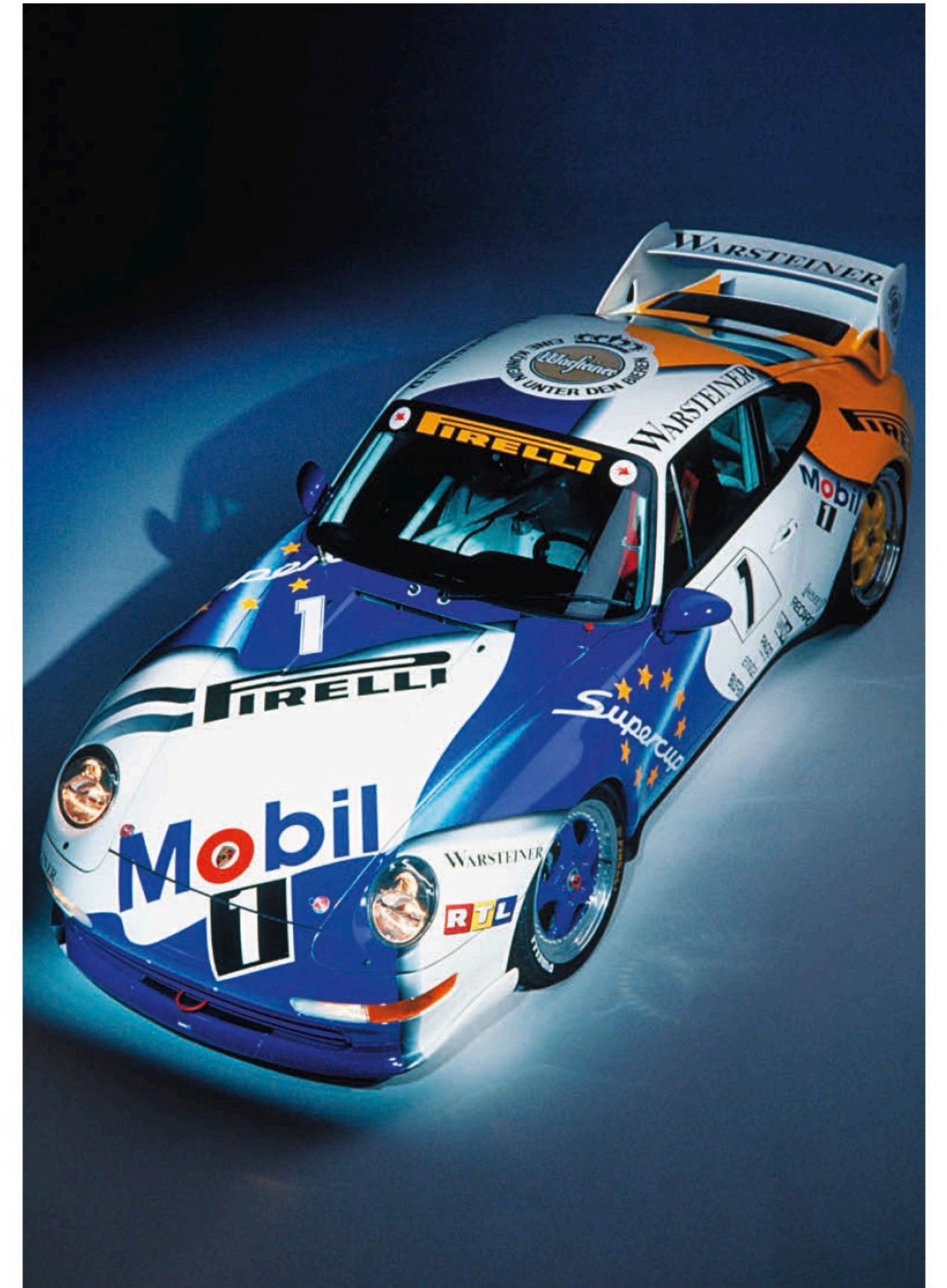
The 993 Cup car was a genuine racing car, fitted with the same engine as was used in the 964 RS, a 3.8 litre engine that produced 310 hp (228 kW). The car weighed 1,100 kilograms, 20 kilograms more than the preceding model. The car sold for 173,000 Deutschmarks and accelerated from 0-100km/h in 4.7s. It was capable of speeds up to 280 km/h. In 1993 the 964 model continued to be used in national Carrera Cup series, while the 911 Cup 3.8 was only used in the Supercup. The big winner of the year was Uwe Alzen, who won six of the nine Supercup races, mostly held on the Formula 1 support bill.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.746 cm³	Capacity:	3,746 cc
Leistung:	310 PS (228 kW) bei 6.100 U/min	Power:	310 hp (228 kW) at 6,100 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.100 kg	Weight:	1,100 kg
Höchstgeschwindigkeit:	280 km/h	Top speed:	280 km/h

911 Cup 3.8 (1994)





911 GT2 Evolution (1995)

Die Baureihe 993 war Porsches letzter luftgekühlter Elfer, von dem es neben dem 993 Cup 3.8 auch eine GT2-Variante gab. Sie wurde auf der Basis des 911 Turbo angeboten, hatte aber ausschließlich Heckantrieb. Charakteristisch für den GT2 waren die aufgenieteten Kotflügelverbreiterungen sowie der vom 993 Carrera RS Clubsport entlehnte Heckflügel. 1995 erschien die erste Version mit 430 PS (316 kW) Leistung. 172 Exemplare sollten zum anfänglichen Preis von 268.000 Mark gebaut werden. 1998 leistete der überarbeitete GT2 schon 450 PS (331 kW). Bei einem Leergewicht von 1.295 Kilogramm schaffte der GT2 Tempo 100 km/h in 4,1 Sekunden und erreichte 300 km/h. Es sollten nur 21 Exemplare entstehen.

Von 1995 bis 1997 verkaufte Porsche zusätzlich eine als 911 GT2 Evolution bezeichnete Rennsport-Version an Kundenteams. Diese war mit zwei Turboladern Typ K 27 von Kühnle, Kopp & Kausch (KKK) ausgestattet und von einem 40,4 mm Luftmengenbegrenzer (Air-Restrictor) auf 600 PS (442 kW) bei 7.000 U/min eingebremst. Damit trat man in denselben Rennen gegen die bis zu 700 PS (515 kW) starken Fahrzeuge vom Typ Ferrari F40 Competition und McLaren F1 GTR an, die in der leistungsstärkeren GT1-Klasse fuhren.

The Typ 993 was the last of Porsche's iconic 911 models to be fitted with air-cooled engines. The 993 was available in both Cup and GT2 specification for customers. The GT2 was based on the 911 Turbo, but had only rear-wheel drive. Characteristic of the GT2 were the riveted wheel arch extensions, as well as the rear wing taken from the 993 Carrera RS Clubsport. In 1995, the first version was released with an output of 430 hp (316 kW). In total, 172 units were built, and sold at an initial price of 268,000 Deutschmarks. In 1998, the revised GT2 delivered 450 hp (331 kW). With a kerb weight of 1,295 kilogrammes, the GT2 made it to 100 km/h in 4.1 seconds and reached 300 km/h. Only 21 cars were built.

Between 1995 and 1997, Porsche sold an additional competition version, referred to as 911 GT2 Evolution, to customer teams. These came with twin-K27 turbochargers from Kühnle, Kopp & Kausch (KKK) and were limited by a 40.4-millimetre air restrictor to 600 hp (442 kW) at 7,000 rpm. With this car, teams competed in the same races as the GT1 class with competition such as the Ferrari F40 Competition and McLaren F1 GTR with up to 700 hp (515 kW).

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.600 cm³	Capacity:	3,600 cc
Leistung:	600 PS (442 kW) bei 7.000 U/min	Power:	600 hp (442 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.100 kg	Weight:	1,100 kg
Höchstgeschwindigkeit:	310 km/h	Top speed:	310 km/h

911 GT3 Cup (1998)



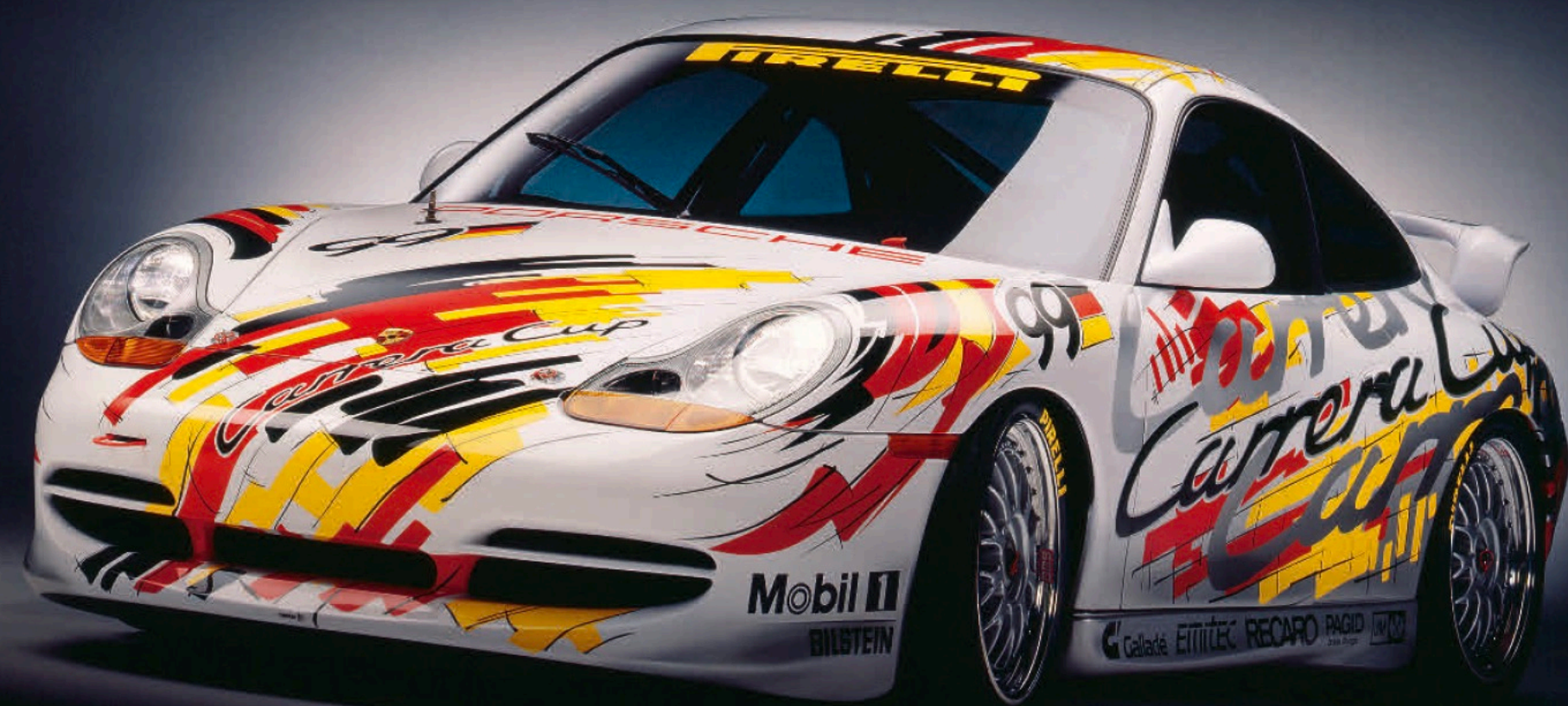
1997 war es so weit: Die fünfte Elfer-Generation wurde nun von einem wassergekühlten Sechszylinder angetrieben. Natürlich stand für die Saison 1998 auch eine Cup-Variante des optisch und technisch völlig neu konstruierten 996 GT3 zur Verfügung. Bei den GT2- und GT3-Modellen wie auch beim Cup-Fahrzeug kam der vom GT1 stammende, im Vergleich zur herkömmlichen 996-Variante deutlich stabilere Motorblock mit Trockensumpfschmierung zum Einsatz. Der Boxermotor lieferte in der ersten Saison 360 PS (265 kW), ein Jahr später wurden 370 PS (272 kW) zur Verfügung gestellt. Nach 3,8 Sekunden konnte der 996 Carrera Cup Tempo 100 erreichen und die Höchstgeschwindigkeit lag bei 286 km/h. Erstmals kam auch ein verstellbarer Heckflügel zum Einsatz. Insgesamt wurde der 9. Porsche Carrera Cup 1998 in neun Rennen ausgetragen. Sieger wurde Dirk Müller vom UPS Porsche-Junior Team mit 132 Punkten. Das vom Werk unterstützte Team mit drei Fahrern belegte am Ende der Saison auch die ersten drei Plätze – mehr ging nicht.

In 1997, the time had come. The fifth generation of the 911 was powered by a water-cooled six-cylinder engine. For the 1998 season, a Cup version of the 996 GT3 was made available, identifiable both optically and technically as new compared to its predecessor. Like the Cup car, the GT2 and GT3 models featured dry-sump lubrication taken from the GT1, which was considerably more stable than the usual 996. The flat-six delivered 360 hp (265 kW) in the first season, while 370 hp (272 kW) was available for the following year. The 996 Carrera Cup car was capable of reaching 100km/h from a standing start in 3.8 seconds, and a top speed of 286km/h. An adjustable rear wing was used for the first time. In 1998, the ninth Porsche Carrera Cup season consisted of nine races. Dirk Müller, a driver of the UPS Porsche Junior Team, sealed the title having scored 132 points. The works-supported team with its three drivers also locked out the top three positions at the end of the season. It couldn't have been any better.

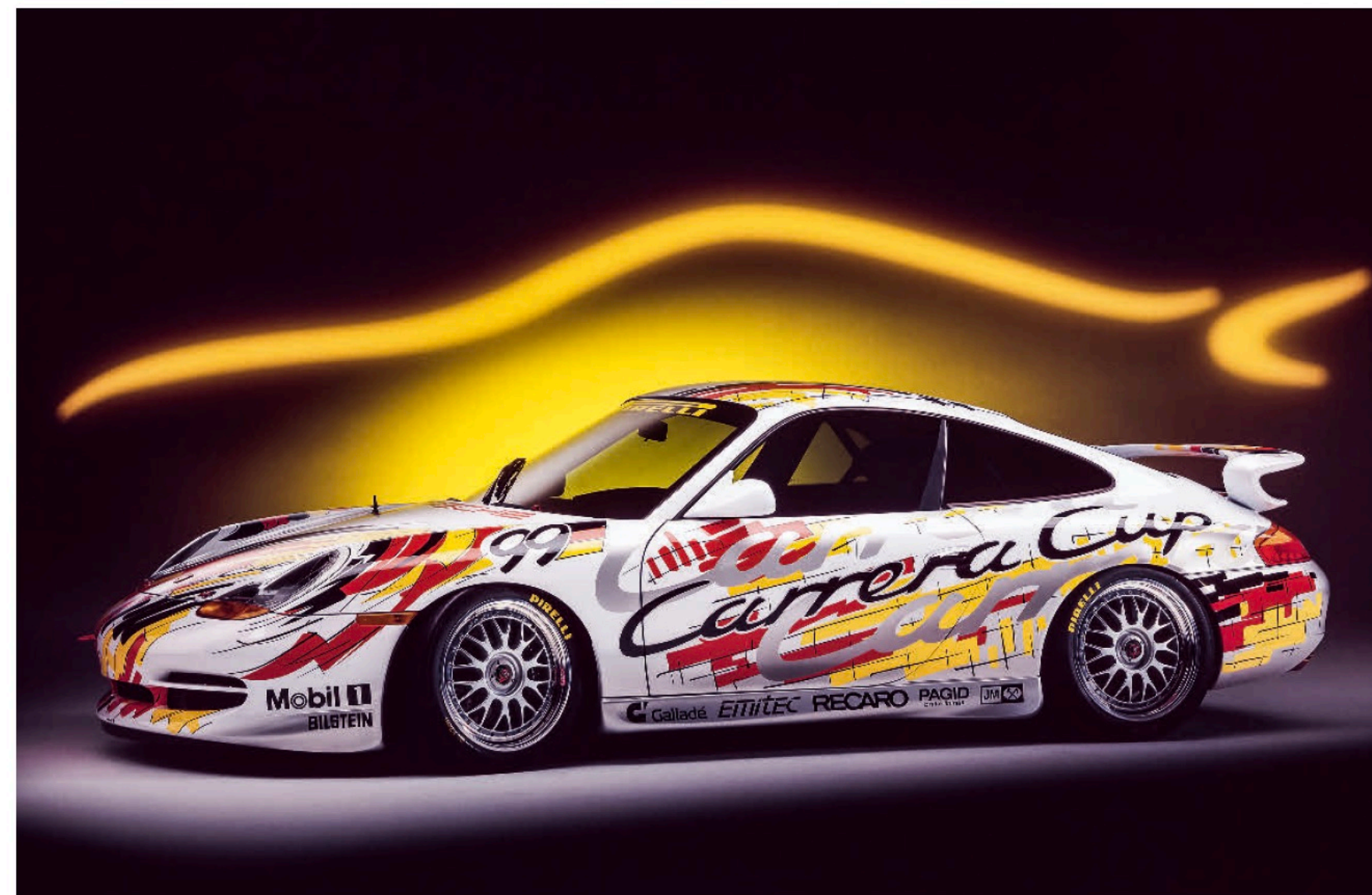


TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.598 cm ³	Capacity:	3,598 cc
Leistung:	370 PS (272 kW) bei 7.200 U/min	Power:	370 hp (272 kW) at 7,200 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.140 kg	Weight:	1,140 kg
Höchstgeschwindigkeit:	290 km/h	Top speed:	290 km/h



911 GT3 Cup (1998)





911 GT3 R Hybrid (2010)

Einmal mehr nutzte Porsche 2010 das 24-Stunden-Rennen am Nürburgring, um mit einem neuen Antriebskonzept im seriennahen GT-Rennsport anzutreten – exakt 110 Jahre, nachdem Ferdinand Porsche das erste Fahrzeug mit Hybrid-Antrieb, den Lohner Porsche Semper Vivus, entwickelt hatte. Das neuartige Hybridsystem wurde speziell für den Einsatz im Rennwagen entwickelt und unterschied sich deutlich von konventionellen Systemen. Hier ergänzte ein elektrischer Vorderachsantrieb mit zwei je 60 kW starken Elektromaschinen den 480 PS (353 kW) starken Vierliter-Sechszylinder-Boxermotor.

Anstelle der in Hybrid-Straßenfahrzeugen üblichen Batterien lieferte ein elektrischer Schwungradspeicher, der im Innenraum neben dem Fahrer untergebracht war, die Energie für die Elektromotoren. Der Schwungradspeicher ist ebenfalls eine Elektromaschine, deren Rotor mit bis zu 40.000 Umdrehungen pro Minute rotiert und die Energie mechanisch in Form von Rotationsenergie speichert. Aufgeladen wird er bei Bremsvorgängen, wenn die beiden Elektromaschinen an der Vorderachse ihre Funktion umkehren und als Generatoren arbeiten. Aus dem Schwungradspeicher kann der Pilot bei Bedarf, also beim Beschleunigen aus Kurven heraus oder während Überholvorgängen, dessen Energie abrufen und bis zu 120 kW Leistung für die beiden Elektromotoren anfordern. Diese Zusatzleistung steht dem Piloten nach jedem Ladevorgang für eine Dauer von etwa sechs bis acht Sekunden zur Verfügung.

Mit einem Gesamtgewicht von 1.350 Kilogramm brachte der Hybrid 150 Kilogramm mehr auf die Waage als der GT3 R. Am Nürburgring zeigte der GT3 R Hybrid, welches Potential in dieser Technik steckt: Über acht Stunden führte der orange-weiße Porsche das Feld an. Nach 22 Stunden und 15 Minuten geschah aber das, womit keiner gerechnet hatte: Der GT3 R Hybrid rollte im Streckenabschnitt Metzgesfeld mit Antriebsschaden aus. Aber nicht die Hybrideinheit hatte versagt, sondern der Verbrennungsmotor – kapitaler Motorschaden.

In 2010, Porsche again used the Nürburgring 24-hour race as a testbed for a new concept. Porsche entered new hybrid technology in production-based GT racing, 110 years after Ferdinand Porsche had developed the first car with hybrid drive, the Lohner Porsche Semper Vivus. The new system was developed for racing and was considerably different compared to conventional systems. In the racing version, an electric drive on the front axle powered two electric motors that each returned 60 kW of power. This combined 120 kW of power complemented 480 hp (353 kW) four-litre flat-six engine.

Instead of the usual batteries from hybrid road cars, an electronic flywheel, located alongside the driver, stored energy for the electric engines. The flywheel storage is an electric unit, too. Its rotor reaches speeds of up to 40,000 rpm, mechanically storing the energy as rotation energy. The system is charged under braking, when the two electric engines on the front axle reverse their function to work as generators. From the flywheel store, the driver can deploy the energy as required, for instance while accelerating out of corners or during overtaking. This additional power is available to the driver after every charging cycle for a duration of around six to eight seconds.

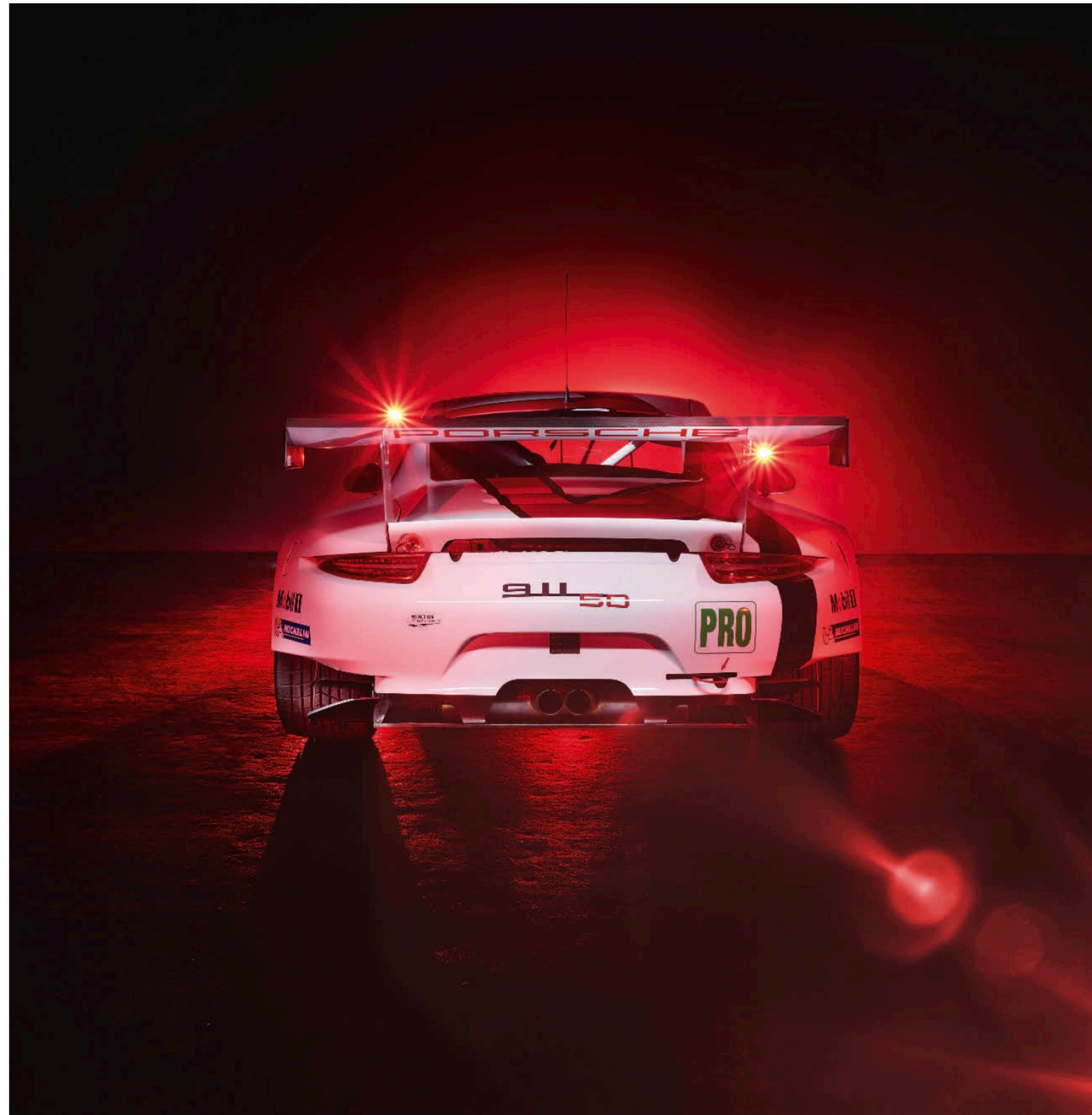
With a total weight of 1,350 kilogrammes, the Hybrid was 150 kg heavier than the GT3 R. At the Nürburgring, the GT3 R Hybrid demonstrated the potential of this technology: the orange-and-white Porsche led the field for over eight hours. However, after 22 hours and 15 minutes, something happened that nobody had expected: the GT3 R Hybrid ground to a halt at Metzgesfeld with drivetrain failure. It wasn't the hybrid system that had failed, it was the combustion engine that had blown.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer + 2 E-Motoren	Engine:	6-cylinder boxer + 2 electric motors
Einbaulage:	Heck (Verbrenner), Vorderachse (E-Motoren)	Position:	rear (ICE), front axle (electric motors)
Hubraum:	3.996 cm³	Capacity:	3,996 cc
Leistung:	480 PS (353 kW) bei 8.000 U/min + 2 x 81 PS (60 kW)	Power:	480 hp (353 kW) at 8,000 rpm + 2 x 81 PS (60 kW)
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Allradantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, AWD
Leergewicht:	1.350 kg	Weight:	1,350 kg
Höchstgeschwindigkeit:	290 km/h	Top speed:	290 km/h



911 RSR (2013)



Die 24 Stunden von Le Mans waren seit den Fünfigern der Sehnsuchtsort von Porsche – hier freute man sich über die ersten Klassensiege und 1970 über den ersten Gesamtsieg, dem noch so viele weitere folgen sollten. Stets bot man aber auch den Kunden siegfähige GT-Fahrzeuge an. Gleich sieben Elfer traten 2013 an, und während Audi und Toyota um den Gesamtsieg kämpften, fuhren in der LM-GTE-Am-Klasse fünf 997 GT3 RSR um den Klassensieg, den ein französisches Team errang. Deutlich schneller waren die beiden vom Werk in der LM-GTE-Pro-Kategorie eingesetzten 911 RSR, die sich gegen zehn Konkurrenten behaupten mussten, darunter Ferrari 458 Italia GT2, SRT Viper GTS-R, Chevrolet Corvette C6-ZR1 und Aston Martin Vantage GTE.

Porsche holte sich für die Werkseinsätze im Jahr 2013 den Rennfahrer und Teambesitzer Olaf Manthey und baute zum 50. Geburtstag des Elfers – Premiere war 1963 auf der IAA – einen neuen RSR auf. Das Werk begann bereits im Mai 2012 mit der Entwicklung des Wagens. Dieser basierte



jedoch auf dem Carrera 4S, da die Homologation für den Straßen-GT3 zu spät erfolgte. Das erklärt nebenbei auch, warum dieser Rennwagen auf das Kürzel GT3 verzichten musste. Außerdem kam der Motor des Vorgängers mit vier Litern Hubraum und 460 PS (338 kW) zum Einsatz. Allerdings erhielt der 991 einen 100 Millimeter längeren Radstand, etwas mehr Spurbreite (Breite: 202 Zentimeter), ein deutlich überarbeitetes Fahrwerk sowie eine Abmagerungskur auf 1.245 Kilogramm.

Nach dem ersten Einsatz des neuen 991 RSR in Silverstone gingen die zwei Werkswagen mit den Fahrern Jörg Bergmeister, Patrick Pilet und Timo Bernhard (Startnummer 91) und mit Richard Lietz, Marc Lieb und Romain Dumas (Startnummer 92) in Le Mans an den Start. Als das Rennen am 23. Juni abgewinkt wurde, hatten die beiden RSR mit 315 gefahrenen Runden Rang Eins und Zwei in der LM-GTE-Pro-Kategorie erreicht. Die Sieger hießen Lietz, Lieb und Dumas.

The Le Mans 24 Hours had been Porsche's happy hunting ground since the 1950s. It was here that the first class wins were scored. The first overall win came in 1970 and there were many more to follow. Each time Porsche had a GT car that was capable of winning and was available to customers. No fewer than seven 911s were on the grid in 2013 and while Audi and Toyota were battling for outright honours, five 997 GT3 RSRs were in competition for the class win in the LM GTE-Am category, and it was won by a French team.

The two 911 RSRs entered by the factory in the LM GTE-Pro class were faster, and they were up against ten rivals from Ferrari with the 458 Italia GT2, SRT Viper GTS-R, Chevrolet Corvette C6-ZR1 and the Aston Martin Vantage GTE. Porsche's famed driver and team owner Olaf Manthey was recruited to run the cars in 2013, on the 50th anniversary of the 911 and a new car was built for the season. The factory started development of the car in May, 2012. However, it was based on the Carrera 4S, as

the homologation for the road-going GT3 came too late for the racing department. This explains why the car did not feature the GT3 name tag.

The engine used was the four litre flat six which produced 460 hp (338 kW). The 991 had its wheelbase stretched by 100 millimetres, had a slightly wider track (to 202 centimetres), the suspension was substantially different and the weight was reduced to 1,245 kilogrammes.

After the first test run of the new 911 RSR at Silverstone, the two works cars, with drivers Jörg Bergmeister, Patrick Pilet and Timo Bernhard in the number 91, Richard Lietz, Marc Lieb and Romain Dumas in number 92, were entered for Le Mans. As the race finished on 23rd June, the two RSRs ran first and second in the LM-GTE-Pro category, with 315 laps completed. The class winners were Lietz, Lieb and Dumas.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.996 cm³	Capacity:	3,996 cc
Leistung:	460 PS (338 kW) bei 7.800 U/min	Power:	460 hp (338 kW) at 7,800 rpm
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.245 kg	Weight:	1.245 kg
Höchstgeschwindigkeit:	-- km/h	Top speed:	-- km/h

911 RSR (2013)



Kremer 997 K3R (2017)



Der Kölner Tuner Kremer hat seit 1962 mit modifizierten Porsche-Fahrzeugen an allen großen und wichtigen Rennen und Rennserien teilgenommen und mit einem 935 K3 im Jahr 1979 die 24 Stunden von Le Mans sowie die Deutsche Rennsport-Meisterschaft gewonnen – mit zehn Siegen bei elf Rennen. Auch Jahrzehnte nach dem beeindruckenden Auftritt der Kremer K3-Rennwagen gibt es Fans, die den bereits damals legendären Wagen gern für die Rennstrecke oder mit Straßenzulassung erworben hätten.

Also startete Kremer 2013 das Projekt eines neuen K3R, der im Februar 2016 erstmals auf die Rennstrecke rollte. Ein Jahr später folgte eine straßenzugelassene Variante. Mit einer Leistung von 624 PS (459 kW), einem Drehmoment von 826 Nm und einem Gewicht von 1.595 Kilogramm erreicht der K3R Street etwa 310 km/h. Der Preis dafür: 495.000 Euro. Bis heute wurden zwei Rennwagen und ein vom TÜV abgenommener K3R gebaut – geplant ist eine Serie von 40 Fahrzeugen.



Since 1962, Cologne-based tuning company Kremer had participated in all the major races and race series with modified Porsche cars and had won the 1979 Le Mans 24 Hours and the Deutsche Rennsport-Meisterschaft with ten wins from eleven races in the same year with a 935 K3. Even decades after the impressive display by the Kremer K3 race car, there are fans who would have liked to acquire the car, already legendary back in the day, for circuit use or in road-legal version.

Therefore, Kremer started the project of a new K3R in 2013, the car completing its first laps of a race track in February, 2016. A road-legal version followed one year later. With an output of 624 hp (459 kW), a torque of 826 Nm and a weight of 1,595 kilogrammes, the K3R Street reached a speed of around 310 km/h. The price: 495,000 Euros. Two race cars and one K3R approved by TÜV were built so far, a batch of 40 cars has been planned.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.797 cm³	Capacity:	3,797 cc
Leistung:	624 PS (459 kW)	Power:	624 hp (459 kW)
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	ca. 1.595 kg	Weight:	ca. 1,595 kg
Höchstgeschwindigkeit:	ca. 310 km/h	Top speed:	ca. 310 km/h

Kremer K3R (2017)



911 RSR GTE (2018)

Im Lauf der Jahre hatte Porsche den 2013 erstmals vorgestellten 991 RSR immer weiter perfektioniert, doch zur Saison 2017 wurde der RSR komplett umkonstruiert. Der Sechszylinder-Boxermotor saß erstmals seit dem 996 GT1 wieder vor der Hinterachse. Der Grund dafür war ein neues Reglement, mit dem die Sicherheit der Fahrer und die zu erzielenden Geschwindigkeiten verbessert werden sollten. Durch die Drehung der Motor-Getriebe-Einheit konnten einerseits die Gewichtsverteilung verbessert und der Reifenverschleiß reduziert werden, andererseits stand nun im Heck mehr Raum für einen breiteren und höheren Heckdiffusor zur Verfügung. Natürlich wurden auch Fahrwerk, Karosseriestruktur, Aerodynamikkonzept, Motor und Getriebe von Grund auf neu konstruiert. Zudem wanderte die Halterung des Heckflügels auf die Oberseite des Heckflügelblattes, um Störkonturen zu eliminieren und die Interaktion zwischen Diffusor und Heckflügel zu verbessern. Die Motorisierung bestand weiterhin aus einem 4,0-Liter-Saugmotor, der nach intensiver Überarbeitung – abhängig von der Restriktorgröße – 510 PS (375 kW) bereitstellte. Auf ein Turbo-Triebwerk

verzichtete man bewusst, da diese Technik mehr Platz, mehr Kühlbedarf und ein höheres Gewicht erfordert hätte.

Am 16./17. Juni 2018 traten in Le Mans nicht weniger als sechs Hersteller mit 17 Fahrzeugen in der LMGT-Pro-Klasse an, darunter auch Porsche mit vier Werkswagen der neuen Generation des 911 RSR GTE. Zwei Fahrzeuge waren im Retro-Look lackiert, davon einer in den Farben des 917/20 mit dem Spitznamen „Sau“. Der vierte Wagen mit der Startnummer 91 erhielt die klassische Rothmans-Lackierung. Dieser Wagen, gefahren von Richard Lietz, Gianmaria Bruni und Frédéric Makowiecki erreichte im Gesamtklassement mit 344 gefahrenen Runden Rang 16 und den zweiten Platz in der LMGT-Pro-Klasse – nur geschlagen von dem Schwesterfahrzeug mit der Startnummer 92, der rosafarbenen „Sau“, die von Michael Christensen, Kévin Estre und Laurens Vanthoor pilotiert wurde. Sie gewannen mit einer Runde Vorsprung die LMGT-Pro-Klasse.



Launched in 2013, the Porsche 991 RSR had been improved year on year but for the 2017 season, it was completely revised. For the first time since the 996 GT1, the flat-six cylinder engine was once again located in front of the rear axle. A new set of regulations were introduced, aimed at enhancing the safety of the drivers. By switching around the location of the engine and the gearbox, the weight distribution was improved and tyre wear reduced, while there was also more space at the rear for a wider and higher rear diffuser. There were of course changes to the suspension, bodywork structure, aerodynamic concept, engine and gearbox. The pick-up points for the rear wing were relocated to the upper side of the main element of the rear wing to reduce disturbance of airflow, and to improve the interaction between the diffuser and the rear wing. The normally aspirated 4.0 litre engine remained, but after intense modifications, depending on the size of the restrictor, it delivered 510 hp (375 kW). Porsche hadn't opted for a turbo engine as this technology required more space, needed more cooling and resulted in more weight.

On 16th and 17th June 2018, no fewer than 17 cars from six manufacturers competed in the LMGT-Pro class at Le Mans. Porsche entered four works versions of the new 911 RSR GTE. Two cars sported a retro livery. One of them, number 91, was given the classic Rothmans livery, while the number 92 ran in the colours of the 917/20 known as the "Pink Pig".

It was the number 92 car, driven by Michael Christensen, Kevin Estre and Laurens Vanthoor that took the victory by a lap over the 91, which was driven by Richard Lietz, Gianmaria Bruni and Frédéric Makowiecki. They ended up 16th overall, second in the LMGT-Pro class with 344 laps completed.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA			
Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Mitte	Position:	midship
Hubraum:	4.000 cm³	Capacity:	4,000 cc
Leistung:	510 PS (375 kW)	Power:	510 hp (375 kW)
Kraftübertragung:	Sechsgang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	6-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.259 kg	Weight:	1,259 kg
Höchstgeschwindigkeit:	302 km/h	Top speed:	302 km/h

911 RSR GTE (2018)



911 GT2 RS Clubsport (2018)





Es ist immer wieder faszinierend, wie Porsche für jedes Spitzenmodell noch eine Steigerungsform findet. Seit 1995 gilt der 911 GT2 als Topmodell für die Anhänger von purer und unverfälschter Leistung. Am 10. Mai 2010 stand der erste GT2 RS auf der Basis des 997 zur Verfügung, von dem in kürzester Zeit 500 Exemplare verkauft wurden. Dann folgte 2017 der 991 GT2 RS, von dem 2018 eine Clubsport-Variante präsentiert wurde.

Diese war ausschließlich für die Rennstrecke konzipiert und besaß keine Straßenzulassung. Nur 200 dieser Rennfahrzeuge entstanden, angetrieben von dem nun 700 PS (515 kW) starken 3,8-Liter-Biturbomotor, der über ein 7-Gang PDK-Getriebe 1.390 Kilogramm zu bewegen hatte. Natürlich wurden auch Fahrwerk und Bremsen dieser Leistung angepasst. Im Innenraum waren Überrollkäfig, Sechspunkt-Gurte und ein Rennsport-Schalensitz montiert, auf den Beifahrersitz wurde verzichtet. Der Preis für den GT2 RS Clubsport betrug 405.000 Euro – ohne Mehrwertsteuer. Kein Hindernis, denn wie nicht anders zu erwarten, war auch dieses Modell in kürzester Zeit ausverkauft.

It is always fascinating to see how Porsche manages to take each new model to another level. Since 1995 the 911 GT2 has been top of the range for anyone who loves pure performance. On 10th May 2010, the first GT2 RS based on the 997 was made available for sale, and 500 units were sold in a short space of time. The 991 GT2 RS followed in 2017 and a Clubsport version of that was presented in 2018.

The Clubsport was exclusively for the race track and was not legal for road use. Only 200 of these race cars were built, powered by the 3.8 litre bi-turbo engine that now produced 700 hp (515 kW). The car weighed 1,390 kilograms, and power was delivered through a 7-speed PDK transmission. Of course, the suspension and brakes were uprated to cope with this power. A roll cage, six-point harness belts and a race seat were installed in the cabin, and there was no passenger seat. The price of the GT2 RS Clubsport was 405,000 Euros, VAT not included. The price was not a problem because, as was to be expected, this model also sold out quickly.



TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Motor:	6-Zylinder Boxer	Engine:	6-cylinder boxer
Einbaulage:	Heck	Position:	rear
Hubraum:	3.800 cm ³	Capacity:	3,800 cc
Leistung:	700 PS (515 kW) bei 7.000 U/min	Power:	700 hp (515 kW) at 7,000 rpm
Kraftübertragung:	Siebengang-Getriebe, Heckantrieb	Transmission:	7-speed gearbox, RWD
Leergewicht:	1.390 kg	Weight:	1,390 kg
Höchstgeschwindigkeit:	340 km/h	Top speed:	340 km/h

911 GT2 RS Clubsport (2018)

René Staud

von Edwin Baaske

Der Stuttgarter Fotograf hat Maßstäbe gesetzt und zeigt mit diesem Bildband erneut, welche inspirierende Kraft in seinen Arbeiten steckt. Eine Annäherung an eine Legende.

Wenn ein Fotograf wie René Staud ikonografische Rennwagen aus Zuffenhausen inszeniert, wie zum Beispiel den Le-Mans-Siegerwagen Porsche 917, jenen sagenhaften Porsche 911 Carrera RSR, mit dem Gijs van Lennep 1973 die letzte reguläre Targa Florio gewann, oder das einzigartige Porsche-919-hybrid-Trio, für das man zweifellos das Areal der Staud Studios benötigt, dann treffen Legenden aufeinander. Dort die Helden der Rennstrecke, hier der Großmeister der Studiofotografie.

Technisch brillant waren beide – immer, sind es bis heute. Die Seriensieger mit Nachnamen Porsche schon aus ihrem einem genetisch verankerten Anspruch heraus, der Künstler namens Staud, weil er immer auf der Suche nach dem perfekten Licht war. Da er es nicht finden konnte, hat er es einfach erfunden. Seine Lichtinstallation taufte er „Magic Light“ und setzte Maßstäbe. Gigantisch groß die Konstruktion, gigantisch wirkungsvoll der Effekt.

Im Studio in Leonberg haben diese Stuttgarter Stars zusammengefunden, Porsche meets Staud. Eine Kombination aus Kraft und Charisma, wie diese Bilder eindrücklich belegen. Dass es diese seltene Verbindung aus Perfektion und Hingabe nun auch in Buchform gibt, ist ein optisches Manifest des Motorsports. Zuweilen bunt, wie es die Zeit verlangte, zuweilen fast schon erschütternd emotional und voller positiver Energie.

by Edwin Baaske

The photographer from Stuttgart has set a new benchmark with this photo book. He shows once again how inspirational his work can be, and is approaching legendary status.

When a photographer like René Staud stages iconic race cars from Zuffenhausen such as , for instance, the Le Mans-winning Porsche 917, the fantastic Porsche 911 Carrera RSR with which Gijs van Lennep won the last regular Targa Florio in 1973 or the unique Porsche 919 hybrid trio, for which the area of the Staud Studios is without doubt required without, it is an encounter of legends. There, the heroes of the race track, here the grandmaster of studio photography.

They were both technically brilliant and remain so to this date. The winners bearing the Porsche name are already brilliant due to an ambition that is incorporated in their DNA; the artist named Staud because he is always searching for the perfect light. And as he wasn't able to find it, he simply invented it. He called his light installation "Magic Light" and set a new benchmark. The construction is colossal and so is its effect.

In the studio in Leonberg, these stars from Stuttgart have got together, Porsche meets Staud. It is a combination of power and charisma as these images impressively testify. And that this rare symbiose of perfection and dedication is now available as a book as well is an optical motorsport manifesto. Sometimes colourful as the time required, sometimes almost shockingly emotional and full of positive energy.



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.dnb.de>.

1. Auflage / 1st edition
ISBN 978-3-667-12531-6
© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

Fotografie/Photography: René Staud
Projektleitung Fotografie/Project manager photography: Markus Bolsinger
Text: Jürgen Lewandowski
Redaktionelle Mitarbeit/Editorial collaboration: Monika Lewandowski
Übersetzung/Translation: René de Boer
Lektorat/Editor: Hanno Vienen
Umschlaggestaltung und Layout/Cover design and layout:
Jörg Weusthoff, Weusthoff & Reiche Design, Hamburg
Lithografie/Lithography: Mohn Media, Gütersloh
Druck/Printed by: Firmengruppe APPL – aprinta druck, Wemding
Printed in Germany 2022

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie z. B. manuell oder mithilfe elektronischer und mechanischer Systeme inklusive Fotokopieren, Bandaufzeichnung und Datenspeicherung.

All rights reserved. The work may neither be entirely nor partially reproduced, transmitted or copied – such as manually or by means of electronic and mechanical systems, including photocopying, tape recording and data storage – without explicit permission of the publisher.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, 33602 Bielefeld, Germany
Telefon/Phone +49 (0)521 559-0,
Telefax/Fax +49 (0)521 559-115
Email: info@delius-klasing.de
www.delius-klasing.de

Danke

An der Entstehung dieses Buches waren viele sehr großzügige, kreative und fachkundige Menschen beteiligt – allen soll an dieser Stelle ein ausdrücklicher und sehr herzlicher Dank ausgesprochen werden. Besonders mögen sich dabei Tobias Aichele, Markus Bolsinger, Richard Oetker, Michael Stoschek und Jörg Thilow angesprochen fühlen.

Many very generous, creative, and knowledgeable people were involved in the creation of this book, and we would like to take this opportunity to express our heartfelt thanks to all of them. A special mention goes to Tobias Aichele, Markus Bolsinger, Richard Oetker, Michael Stoschek, and Jörg Thilow.

2708 (1987)	054
356 A 1500 GS Carrera GT (1957)	024
356 A 1600 GS Carrera GT Speedster (1958)	026
356 Carrera GTL (1960)	032
550 Spyder (1954)	018
718 Formel 2 (1959)	044
718 W-RS Spyder (1963)	036
804 (1962)	048
904 Carrera GTS (1963)	056
908/03 Spyder (1970)	070
911 (1965)	060
911 Andial (1990)	142
911 Carrera 2 Cup (1990)	202
911 Carrera 4×4 Typ 953 (1984)	108
911 Carrera RSR 2.8 (1973)	166
911 Carrera RSR 3.0 (1974)	174
911 Carrera RSR Turbo 2.1 (1974)	182
911 Cup 3.8 (1994)	204
911 GT1 '96 (1996)	146
911 GT1 '98 (1998)	150
911 GT2 Evolution (1995)	208
911 GT2 RS Clubsport (2018)	232
911 GT3 Cup (1998)	210
911 GT3 R Hybrid (2010)	214
911 RSR (2013)	216
911 RSR 3.0 IROC (1974)	178
911 RSR GTE (2018)	228
911 SC (1978)	106
911 SC/RS Typ 954 (1984)	110
911 2.5 S/T (1972)	100
914/6 GT (1971)	092
917K (1970)	078
917K (1971)	082
917 Langheck (1969)	066
917/20 (1971)	088
919 Hybrid (2013–2017)	162
924 GTP (1980)	198
934 Turbo RSR (1976)	184
935 (1976)	186
935/78 (1978)	188
936/81 (1981)	114
956 (1982)	122
962 C LH (1987)	130
962 Dauer Le Mans GT (1994)	136
Kremer 997 K3R (2017)	222
Kremer-Porsche 935 Biturbo K3 (1979)	190
LMP1-98 (1998)	156
McLaren TAG Porsche MP4/2 (1986)	052
Porsche Typ 64 (1939)	008

