

SUZUKI

RG500F GAMMA





Ein Konzept absoluter Sportlichkeit, wie es nur durch die Entwicklung des einzigartigen Vierzylinder Square Four-Motors realisiert werden konnte: SUZUKI RG 500 Gamma.

Ohne den Square Four-Motor hätte das sensationelle Konzept der SUZUKI RG 500 Gamma nicht realisiert werden können. Denn dieser Motor, der direkt von der legendären Rennmaschine gleichen Namens abstammt, bestimmt durch seine herausragenden Eigenschaften alle wesentlichen Konstruktionsmerkmale des Motorrads:

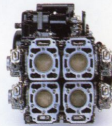
1. Kompakte Bauweise

Die 4 Zylinder mit einem Hubraum von jeweils 125 ccm sind in einem Rechteck angeordnet. Diese einzigartige Zylinder-Konfiguration ermöglicht zusammen mit Flachschieber-Vergasern eine unerreicht kompakte Bauweise. Nochmals optimiert durch die höher angeordneten hinteren Zylinder, wodurch die Länge der Antriebseinheit verkürzt werden konnte.

2. Geringes Gewicht

Die kompakten Abmessungen erschließen den konstruktiven Spielraum, trotz höchster Leistungsausbeute viel an Gewicht zu sparen. Ohne das Square Four-Konzept wäre es kaum möglich gewesen, das

Trockengewicht der RG 500 Gamma auf den sagenhaften Wert von 154 kg zu senken.



Jetzt realisiert in einem absolut alltagstauglichen Sport-Motorrad mit vorbildlicher Zuverlässigkeit.

Das Square Four-Konzept von SUZUKI

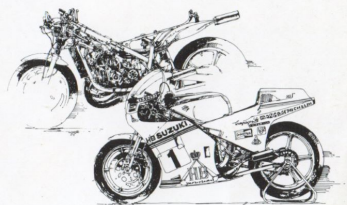
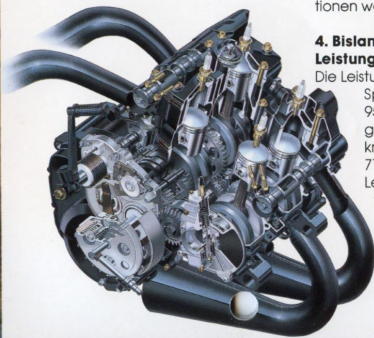
Kein anderes Triebwerks-Konzept bringt die Anforderungen nach kompakter Bauweise, Standfestigkeit und Spitzenleistung zu einer besseren Synthese.

3. Vibrationsfreier Motorlauf

Dadurch, daß die Zündungen jeweils in den zwei diagonal gegenüberliegenden Zylindern erfolgen, werden lästige Vibrationen von vornherein auf ein Minimum gesenkt. So effektiv, daß keinerlei Notwendigkeit bestand, die SUZUKI RG 500 Gamma mit Ausgleichswellen auszustatten. Außerdem brauchte wegen der geringeren Vibrations-Beastung der Rahmen nur im Hinblick auf optimale Verwindungssteifheit ausgelegt werden, Verstärkungsmaßnahmen gegen Motorvibrationen waren unnötig.

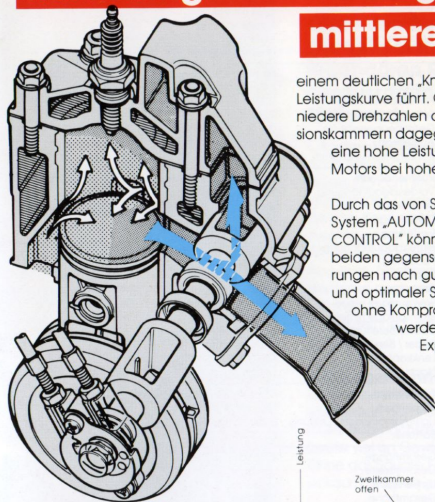
4. Bislang unerreichte Leistungsausbeute

Die Leistungsdaten dieses 500 ccm-Sportmotors sprechen für sich: 95 PS bei 9500 U/min¹, gekoppelt mit dem überaus kräftigen Drehmoment von 71,3 Nm bei 9000 U/min¹. Leistungswerte, mit denen noch vor wenigen Jahren Weltmeisterschaften im Rennsport hätten errungen werden können.





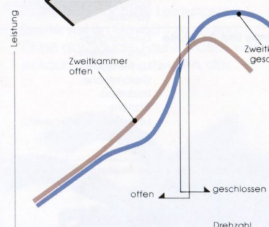
Eine optimale Steuerung des Gaswechsels erschließt höchste Motorleistung zusammen mit kräftigem Durchzug in unteren und mittleren Drehzahlen.



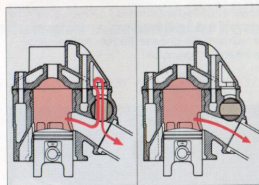
Das Problem bei Hochleistungs-Zweitaktern ist bekannt. Je „spitzer“ die Leistungskurve verläuft, desto problematischer wird das Leistungsverhalten des Motors bei mittleren und unteren Drehzahlen. Die Leistungscharakteristik wird hierbei vor allem vom Auslaß-System geprägt. Ist das Volumen der Expansionskammer so weit begrenzt, daß das Schwingungsverhalten der „Gassäule“ im Bereich der Höchstleistung eine maximale Frischgas-Füllung sichert, kommt es bei mittleren und niederen Drehzahlen zu einem unerwünschten „Rückstau“, was zu einer Leistungsminde- rung oder sogar zu

einem deutlichen „Knick“ in der Leistungskurve führt. Größere, für niedere Drehzahlen optimale Expansionskammern dagegen verhindern eine hohe Leistungsausbeute des Motors bei hohen Drehzahlen.

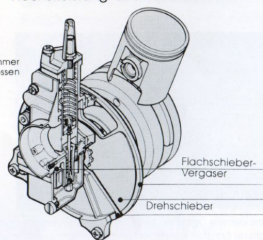
Durch das von SUZUKI entwickelte System „AUTOMATIC EXHAUST CONTROL“ können nun die beiden gegensätzlichen Forderungen nach gutem Durchzug und optimaler Spitzenleistung ohne Kompromisse realisiert werden. Eine zweite Expansionskammer,



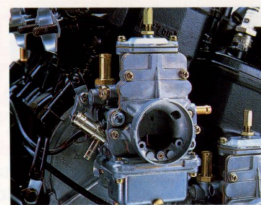
deren zusätzliches Volumen das Schwingungsverhalten der Abgassäule in niederen Drehzahlen optimiert, wird von einem über einen Servo-Motor angetriebenen Drehschieber bei Erreichen der höheren Drehzahlen geschlossen. Das nunmehr verringerte Volumen der Expansionskammer



ermöglicht nun bei hohen Drehzahlen einen direkten Gas-Fluß in die Hauptkammer. Das Ergebnis: Ausgeglichener, kräftiger Drehmomentverlauf und optimale Leistungsausbeute in mittleren Drehzahlen, gekoppelt mit optimalem „Biß“ der Maschine im Bereich der Höchstleistung. Und vor allem:



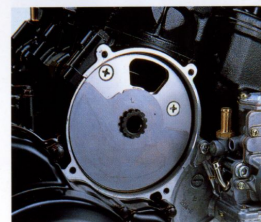
Der Übergang der Leistungscharakteristik beim Schließen der Nebenkammer erfolgt absolut weich und unmerklich, so daß es nicht zum unangenehm abrupten Leistungseinbruch bei höheren Drehzahlen kommt. Nicht nur ein entscheidender Sicherheits-Vorteil bei kritischer Straßenoberfläche, sondern



auch ein wesentliches Plus an Fahrdynamik auf kurvenreichen, interessanten Straßen. Das plötzliche Abfallen der Drehzahl in einen „Leistungskeller“ bleibt ausgeschlossen.

Blitzartiges Ansprechverhalten durch die Flachschieber-Vergaser

Einen wesentlichen Anteil an der Fahrdynamik, die der Square Four-Motor der RG 500 Gamma erschließt, haben die fein ansprechenden Flach-



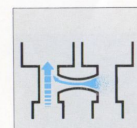
schieber-Vergaser, die in jeder Fahrsituation eine optimale Gemischaufbereitung sicherstellen. Verzögerungsfreies Ansprechen auf jeden Befehl der Gashand, vom sensiblen Herausbeschleunigen aus Kurven bis zum schlagartigen Öffnen bei Überholmanövern.

Rennerprobe Drehschieber-Steuerung

Die Öffnungszeiten des Drehschiebers, dessen Arbeitsprinzip sich in der RG 500 Gamma Rennmaschine überzeugend bewährt hat, werden so gesteuert, daß die Leistungscharakteristik des Motors voll ausgeschöpft



wird. Durch eine feste Verbindung mit der Kurbelwelle werden die Einlaßzeiten auch bei höchsten Motordrehzahlen mit höchster Präzision geregelt.



Durch das System der Intake Power Chamber wird die Gemischaufnahme bei niederen und mittleren Drehzahlen

entscheidend verbessert. Hierbei sind die Einlaß-Stutzen untereinander zentral verbunden. Der hierdurch erfolgende Druck-Ausgleich bewirkt eine effektivere Gemisch-Aufnahme, was nicht nur der Leistung zugute kommt, sondern auch den Benzinverbrauch senkt.

Konisch zulaufende Kolbenringe

Um die überaus hohe Leistung der Square Four-Maschine voll ausschöpfen zu können, setzt SUZUKI eine speziell entwickelte Kolbenring-Technologie ein. Durch die konisch zulaufende Form der Ringe wird dem Entstehen von Vibrationen wirksam vorgebeugt. Außerdem verhindert dieses Kolbenring-Prinzip Kompressionsverluste, die durch horizontale und vertikale Ring-Bewegungen entstehen können. Weiterhin senken die konisch zulaufenden Kolbenringe die Laufgeräusche ab.

Die Technik, die exzellente Beschleunigungswerte möglich macht.

Das Fahrwerk: der Perfektion des Motors ebenbürtig.

RG 500 Gamma: 95 PS bei 154 kg Trockengewicht.

Nicht nur im Square Four-Motor-konzept ist bei der SUZUKI RG 500 Gamma die direkte Verwandtschaft zur Rennmaschine abzulesen. Auch das Fahrwerk ist in allen Details mit dem vielfältigen Know-how ausgestattet, das SUZUKI im Rennsport erwerben konnte.

Aluminium-Vierkant-Rahmen

Für den Rahmen der SUZUKI RG 500 Gamma wird eine spezielle Aluminium-Legierung verwendet, welche geringes Gewicht mit vorbildlicher Festigkeit verbindet. Zusätzlich sind die Rahmenrohre mehrfach profiliert,

verdanken, daß die RG 500 Gamma mit ihrem Trockengewicht von 154 kg auf das hervorragende Leistungsgewicht von 1,62 kg/PS kommt.

Form und Aufbau aller Rahmenabschnitte sind das Ergebnis intensiver Computer-Berechnungen. Nur durch die rechnergestützte Konstruktion war es möglich, die nur noch über Computer erfassbare Vielzahl der bei einem Rahmen auftretenden Kräfte exakt mit Blick auf die Gewichtsminimierung zu erfassen, auszuwerten und sicher in den Griff zu bekommen.

Full-Floater-System

Das weiterentwickelte SUZUKI Full-Floater-System mit zentralem Feder-/Dämpfungselement spricht sensibel auf feinste Fahrbahnnunebenheiten an, schließt jedoch durch die progressive Federwirkung ein Durchschlagen bei extremen Belastungen aus. Zusätzlich ist durch den einfachen mechanischen Aufbau eine vorbildlich geringe Störanfälligkeit gegeben.

Doppelkolben-Bremssystem

Um das Leistungspotential des Square Four-Motors und die dynamische Handlichkeit des Fahrwerks ohne Einschränkung ausschöpfen zu können, wurde in der RG 500 Gamma das beste Bremssystem verwendet, das SUZUKI je entwickelt hat. Das DOP-Bremssystem (Dual Opposed Pistons). Zwei gegenüberliegende Doppelkolben pro Brems-scheibe sorgen auch bei schlechten Witterungsverhältnissen für vorbildliche Dosierbarkeit, exakten Druck und schnelles, sicheres Ansprechen. Eine Bremsanlage, die auch einem höheren Maschinengewicht jederzeit gewachsen wäre, und daher bei dem geringen Trockengewicht von nur 154 kg in jeder Fahrsituation hohe Sicherheitsreserven bietet.



Luftunterstützte Telegabel

Um gerade den äußerst individuellen Ansprüchen sportlicher Fahrer gerecht zu werden, hat SUZUKI die Vorderradgabel der RG 500 Gamma mit einer zusätzlichen, individuell einstellbaren Luftfederung ausgestattet. Im Gegensatz zu bekannten Systemen dieser Art, die vor allem unterschiedliche Beladungszustände ausgleichen sollen, dient das „Vorladen“ bei der RG 500 Gamma

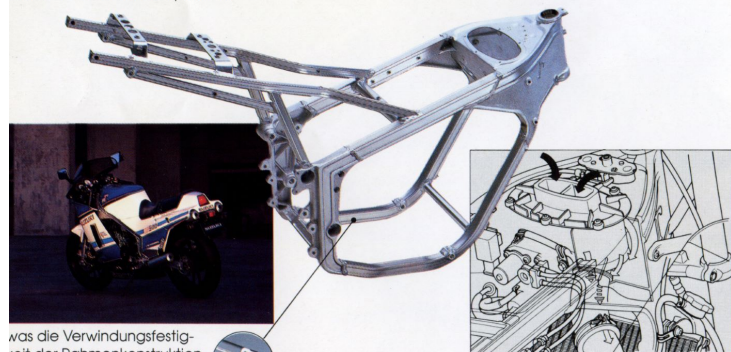
der Feinabstimmung, um die Maschine optimal an die Fahrweise ihres Besitzers anzupassen.

Einstellbare Gabel-Dämpfung

Das PDF-System (Positive Damping Frontfork) der Vorderradgabel verhindert – von der Bremsenhydraulik unabhängig – zu starkes Eintauchen der Vorderradgabel beim Bremsen und auch das Absinken der Maschine bei Kurven im Hochgeschwindigkeitsbereich durch die auftretenden Fliehkräfte.



Bei plötzlich auftretenden Fahrbahn-Stößen wird jedoch diese Anti-Dive des PDF-Systems aufgehoben, der Stoß also sensibel aufgefangen.



was die Verwindungsfestigkeit der Rahmenkonstruktion nochmals erhöht. Die für die Fahrstabilität besonders wichtige Steuerkopf-Partie ist nicht nur abgestrebt, sondern vollflächig ummantelt, was ein extrem stabiles Steuerkopf-Gehäuse ergibt. Zusammen mit dem kompakten Square Four-Triebwerk ist es vor allem dieser Rahmen-Konstruktion zu





Der großflächige Halogen-Rechteck-Scheinwerfer mit 60/55 Watt leuchtet auch unter schlechten Bedingungen die Fahrbahn bestmöglich aus. Die Bordelektrik wird übrigens von einer wartungs-freien, versiegelten Batterie versorgt, das lästige Überprüfen und Nachfüllen der Batterie-Flüssig-keit entfällt.



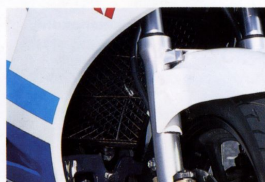
Funktionell gestaltetes Cockpit. Im Mittelpunkt das wichtigste Instrument für sportliche Fahrweise, der Drehzahlmesser. Die vorbildlich ablesbaren Rundinstrumente liegen optimal im Blickfeld des Fahrers. Auf jede überflüssige Cockpit-Spielerei wurde bewußt verzichtet.



Alle Bedienelemente sind ergonomisch angeordnet und auch mit Handschuhen leicht und sicher zu bedienen. Um die „Gashand“ zu entlasten, sind außer dem Notstop- und dem Lichtschalter alle anderen Bedienelemente am linken Griff gruppiert.



Obwohl die Vollverkleidung unter sportlichen Gesichtspunkten entwickelt wurde, bietet sie einen guten Witterschutz und ermöglicht ein konditionsschonendes, ermüdungsfreies Fahren im Hochgeschwindigkeitsbereich.



Der groß dimensionierte, über einen Thermostat gesteuerte Kühler hält den Motor bei jedem Betriebszustand im optimalen Temperaturbereich. Der Stand der Kühlflüssigkeit kann leicht am Ausgleichsbehälter kontrolliert werden.



Der große, 22 Liter fassende Tank bietet besten Knieanschluß und durch die an der Sitzbank steil ansteigende Form eine perfekte Integration des Fahrers in die Maschine.



Die Rahmengengeometrie der RG 500 Gamma wurde speziell für den Einsatz eines 16-Zoll-Vorder-rades ausgelegt. Die hervorragende Handlichkeit der RG 500 Gamma wird daher nicht mit der bei manchen 16-Zoll-Rädern auftretenden Fahrwerksnervosität erkauft.



Mit einer Sitzhöhe von nur 800 mm befindet sich der Fahrer nicht auf, sondern in der Maschine. Eine Sitzposition, die beste Maschinenbeherrschung bei konzentriert sportlicher Fahrweise ermöglicht.



Bis ins kleinste Detail ist die RG 500 Gamma mit höchster Sorgfalt konstruiert und gefertigt. Zum Beispiel ergonomisch platzierte Leichtbau-Fußrasten aus Aluminium und der großflächige Thermo-schutz des Schalldämpfers. Kurz: Ein Finish, so vorbildlich wie das Konzept der ganzen Maschine.

Technische Daten: RG 500 Gamma

Motor	Typ, Zylinderzahl, Hubraum, Bohrung x Hub, Verdichtung, Nennleistung, max. Drehmoment, Ventil-, Gassteuerung, Ventile pro Zylinder, Vergaser, Luftfilter, Anlassersystem, Schmier-system,	Flüssigkeitsgekühlter 4-Zylinder-2-Taktmotor 495 cm ³ 56 x 50,6 mm 70 mm 70 kW (95 PS) bei 9500 U/min ⁻¹ 71,3 Nm bei 9000 U/min ⁻¹ Drehschieber — 4 Mikuni VM 28 Trockenluftfilter Kickstarter über Frischöl-pumpe
Kraftübertragung	Kupplung, Getriebe, Primärübersetzung, Sekundärübersetzung, Getriebeübersetzung, Antriebsart, Höchstgeschwindigkeit,	Mehrscheibenkupplung im Ölbad 6-Gang-Wechselgetriebe 2,23 2,50 2,63 / 1,75 / 1,38 / 1,17 / 1,04 / 0,95 Endlosrollenkette 228 km/h
Fahrwerk	Rahmenbauart, Vorderradaufhängung, Federweg, Dämpfung, Einstellung, Hinterradaufhängung, Federweg, Dämpfung, Einstellung, Bremsanlage vorne, Bremsanlage hinten, Räder / Bereifung vorne, Räder / Bereifung hinten, Lenkkopfwinkel, Nachlauf,	Doppelschleifenrahmen mit Vierkant-Alu-Rohr Teleskopgabel mit PDF 130 mm hydraulisch Feder 10-fach / mit Luft Alu-Kastenschwinge mit Zentralfederbein 115 mm hydraulisch 4-fach Doppelscheibenbremse Ø 260 mm Einfachscheibe Ø 210 mm Alu-Gußrad MT 2.50 x 16 / 110 / 90 V16 Alu-Gußrad MT 2.75 x 18 / 120 / 90 V17 64° 30' 111 mm
Elektrik	Zündanlage, Zündkerzen, Lichtmaschinenart / Leistung, Batterie,	Kontaktflose Transistor-Spulenzündung NGK BR 9 ES Drehstromgenerator 200 W 12 V / 4 Ah
Maße und Gewichte	Gesamtlänge, Gesamtbreite, Lenkerbreite, Gesamthöhe, Radstand, Sitzhöhe, Leergewicht (fahrbereit), zul. Gesamtgewicht, Tankinhalt,	2165 mm 695 mm 695 mm 1185 mm 1425 mm 800 mm 181 kg 375 kg 22 Liter

Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.



SUZUKI empfiehlt



30. JULI 1985

SUZUKI MOTOR GMBH Deutschland
Postfach 148, 6148 Heppenheim





Suzuki RG500 Gamma 1985