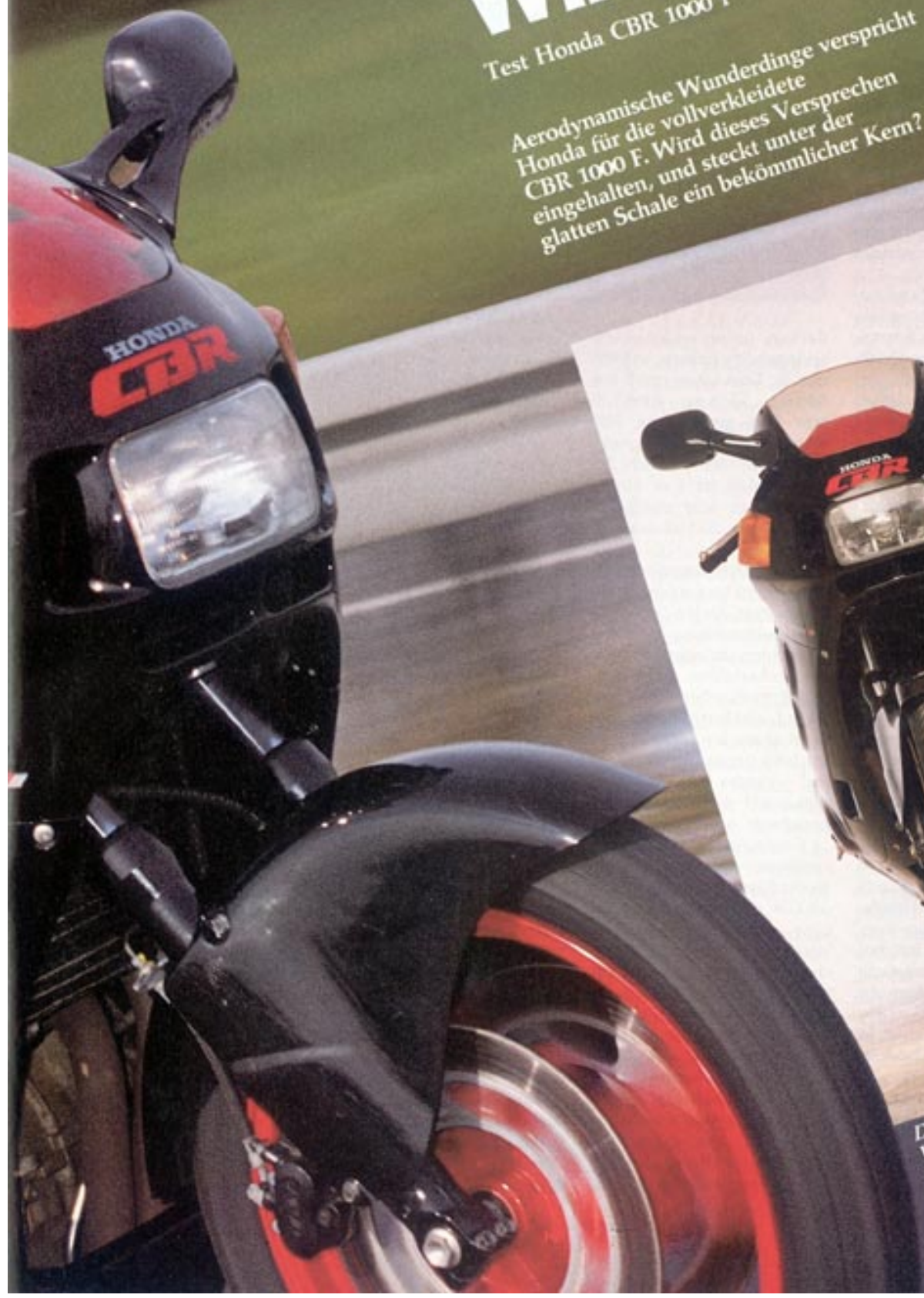


Test und Technik

Windabweiser

Test Honda CBR 1000 F

Aerodynamische Wunderdinge verspricht Honda für die vollverkleidete CBR 1000 F. Wird dieses Versprechen eingehalten, und steckt unter der glatten Schale ein bekömmlicher Kern? ▶



Die glatte, alles umhüllende Verkleidung gibt der Honda CBR 1000 ein unverwechselbares Erscheinungsbild

Ginge es nach dem Aussehen, kein Betrachter würde daran zweifeln, daß den Honda-Technikern mit der CBR 1000 der große Sprung nach vorn auf dem Gebiet der Motorrad-Aerodynamik gelungen ist. Die großflächige, rundum geschlossene Kunststoffhülle des neuen Einliter-Boliden weist keinerlei vorspringende Ecken und Kanten auf, der Rechteckscheinwerfer fügt sich nahtlos in die Verkleidungsnase, Details wie die durchbrochenen, profilierten Spiegelarme und die integrierten vorderen Blinkleuchten deuten an, daß es den Formgestaltern ernst war bei ihrem Kampf um einen niedrigen Luftwiderstandsbeiwert.

Doch das menschliche Auge ist nun einmal kein verlässliches Instrument zur Beurteilung aerodynamischer Qualitäten: Die Vollverschalung der Honda CBR 1000, so aalglatt sie auch aussehen mag, wirkt keine Wunder. Das Motorrad schwingt sich mit seinen 100 PS zu nicht mehr und nicht weniger als 236 km/h Höchstgeschwindigkeit auf – das ist guter Durchschnitt für diese Klasse. Von Vorsprung durch Aerodynamik kann keine Rede sein.

Wenn die CBR-Verkleidung schon nicht – wie die Werbung verspricht – neue Geschwindigkeitsregionen erschließt (wozu auch?), ist sie dann vielleicht geeignet, neue Maßstäbe auf dem Sektor Komfort zu setzen?

Organische Formgestaltung, die den Menschen als Maßstab nimmt und nicht die Mechanik der Maschine in den Vordergrund rücken will – so interpretiert der Honda-Pressetext das Design-Konzept der CBR 1000. Daß dies keine leeren Worte sind, stellt sich bei der ersten Anprobe heraus: Die CBR 1000 ist ein Motorrad, das vom Fahrer in keiner Hinsicht irgendwelche Eingewöhnung verlangt.

Die Sitzposition paßt auf Antrieb, die Oberschenkel – wie lang oder kurz sie auch ausgefallen sind – legen sich wie von selbst an die Tank-



flanken, da gibt es keine vorspringenden Kanten, mit denen die Knie schmerzhaft kollidieren können. Allenfalls sehr groß gewachsene oder nicht mehr ganz biegsame Figuren werden vielleicht beklagen, daß sie ihre Unterschenkel zu sehr anwinkeln müssen, um die Fußrasten zu erreichen.

Ohne Dehnungsübungen, mit nur leicht vorgebeugtem Oberkörper, finden die Hände die in bekömmlicher Höhe angebrachten, ausreichend breiten Lenkerhälften. Die Schaltereinheiten geben keine Rätsel auf, die Instrumente sind leicht abzulesen, die Kontrollleuchten liegen gut im Blickfeld – kurzum, die CBR 1000 präsentiert einen durchdacht gestalteten Arbeitsplatz.

Gemessen an den Supersportlern, die sich in der 1000er Klasse tummeln, bietet die CBR dem Beifahrer erträgliche Lebensbedingungen. Von echtem Komfort zu sprechen, ginge aber zu weit, dazu sitzen beispielsweise die Soziusrasten, bedingt durch die Lage der Schalldämpfer, entschieden zu hoch.

Gegenüber konventionell verkleideten Maschinen verspricht die geschlossene Schale der CBR eine bessere Abschirmung der Besatzung von der Geräusch- und Hitzeab-

Die CBR-Vierzylinder hängt unter einem Brückenrahmen aus Stahlrohr. Aus diesem Material ist auch die Pro Link-Hinteradrschwinge gefertigt

Die vordere Doppelscheibenbremse mit Schwimmsattel-Doppelkolbenzangen läßt sich sehr feinfühlig bedienen



strahlung der Mechanik. Tatsächlich dringt im Fahrbetrieb nur ein dezentes Pfeifen (Primärtrieb?) nach außen, und tatsächlich findet die Motorabwärme keinen Weg, den Fahrer bei lebendigem Leib zu grillen.

Soviel zunächst zur Schale, kommen wir zum Kern der CBR. So ungewöhnlich das äußere Erscheinungsbild, so bieder präsentiert sich die dahinter verborgene Technik. Der Vierventil-Reihenvierzylinder bietet moderne, gängi-

ge Technik: Flüssigkeitskühlung, kurzen Hub bei großer Bohrung (77 x 53,6 mm), kompakte Brennräume dank engen Ventilwinkels, steile, strömungsgünstige Einlaßkanäle, Ventilbetätigung über kettengetriebene Nockenwellen und Schleppebel. Details mit High Tech-Ausstrahlung, wie Honda sie bei anderen Modellen pflegt und anpreist (etwa hydraulischen Ventilspielgleich oder Nockenwellenantrieb über Stirnräder), sucht man an der CBR vergebens.



Die CBR-Besatzung ist durch die Verkleidung voll von der Antriebsmechanik abgeschirmt



Arbeitsplatz mit griffsicheren Schaltern und übersichtlich angeordneten Instrumenten und Kontrolleuchten

Vergeblich bleibt auch beim Fahrwerk die Suche nach technischen oder optischen Highlights: Für den Brückenrahmen wie für die Hinterradschwinge wurde schlichtes Stahlrohr gewählt, das mit ziemlich schlimm aussehenden Schweißnähten unter Zuhilfenahme häßlicher Knotenbleche zusammengebraten ist – ein echter Kontrast zum Alurahmen etwa der VFR 750, der freilich auch nicht unsichtbar unter einer Verkleidung steckt...

135 PS leistet der CBR-Motor in der offenen Version, die Drosselung für den deutschen Markt auf 100 PS erfolgt über eine Einschnürung der Ansaugwege – nicht gerade eine technisch elegante, aber eine billige (und leicht rückgängig

zu machende) Lösung. Wie dem auch sei, der Leistungskurve sieht man die rabiate Art der Beschneidung nicht an, sie steigt in sanftem Bogen an, gipfelt bereits bei 9000/min und schwingt danach sacht ab.

Die Drehmomentkurve erreicht ihr Maximum schon bei 6500/min, da stemmen die vier Kolben 87 Nm auf die Kurbelwelle. Das ist absolut gesehen nicht wenig, erst die 104 Nm (bei 8000/min) der offenen CBR zeigen, was der Motor wirklich kann, wenn man ihn läßt. Immerhin gefällt der Drehmomentverlauf des gedrosselten Motors: Über eine Spanne von mehr als 6000/min, zwischen 3400 und 9700/min, stehen mehr als 80 Prozent des Maximalwerts bereit.

Zur Praxis: Der CBR-Reihenvierzylinder ist ein zuverlässiger Starter. Auch bei winterlichen Temperaturen sind Kaltstarts kein Problem, ein kurzer Druck aufs Knöpfchen genügt immer, um den Motor zum Leben zu erwecken. Die Kupplung ist sehr leichtgängig, der erste Gang rastet fast geräuschlos ein.

Mit wenig Gas schnurrt die Maschine los, schon in der Warmlaufphase, mit Chokeunterstützung, stimmen die Vergaserübergänge, es gibt keinen nervösen Schluckauf beim Beschleunigen. Auf die Gemischanreicherung kann schon nach ein, zwei Kilometern verzichtet werden. Da signalisiert die Nadel des Kühlwasserthermometers zwar noch Unterkühlung, der

CBR-Motor hängt gleichwohl bereits gierig am Gas.

Das ist überhaupt die starke Seite des Vierzylinders: Spontane Leistungsabgabe in allen Lebenslagen – keine Frage, daß dieser Motor ohne weiteres mit fünf statt der vorhandenen sechs Gänge auskäme. Obwohl die Sekundärübersetzung gegenüber der offenen Version mit höherer Nenndrehzahl (9500/min) nicht geändert wurde, paßt der sechste Gang: Die Höchstgeschwindigkeit stellt sich ziemlich genau zur Höchstleistung bei 9000/min ein – da liegt die mittlere Kolbengeschwindigkeit bei verträglichen 16 m/s.

Die harmonische Leistungsentfaltung des CBR-Triebwerks erlaubt schaltfaules Fahren, ohne daß darunter die Fahrleistungen empfindlich litten. Die Durchzugsprüfung von 60 bis 160 km/h im großen Gang – das entspricht der Drehzahlspanne von 2300 bis 6200/min – absolviert die Maschine in rund 15 Sekunden. Das ist ein guter Wert, besonders wenn man berücksichtigt, daß die CBR 1000 mit einem Gewicht von 260 Kilogramm (vollgetankt) nicht gerade zu den Leichtgewichten zählt.

Dafür macht sich die beträchtliche Masse des Motorrads beim Rangieren um so deutlicher bemerkbar – und erst recht beim Aufbocken, das überdies durch den tief und zu weit hinten angebrachten Haltegriff unnötig erschwert wird.

Im Fahrbetrieb kommt dann die angenehme Überraschung: Die CBR läßt, sobald sie in Bewegung ist, ihr Übergewicht vergessen und zeigt sich erfreulich kooperativ, wenn es gilt, Kurvengeschlängel unter die Räder zu nehmen. Dabei geht die Bereitschaft, Schräglage einzunehmen, nie über das erwünschte Maß hinaus, von eigenmächtigem Hineinkippen in enge Biegungen, oft die Begleiterscheinung einer allzusehr auf Handlichkeit ausgelegten Lenkgeometrie, kann bei der Honda keine Rede sein. ▶

Im Interesse der Fahrstabilität noch wichtiger ist das Fahrverhalten bei hohen Geschwindigkeiten. Auch hier gibt sich die CBR keine Blößen. Ob es geradeaus oder durch langgezogene Kurven geht, die Maschine bleibt unbeeinträchtigt von Störeinflüssen, seien es Längsrillen oder Querfugen, stur auf dem eingeschlagenen Kurs.

Mit der Kombination aus relativ langem Radstand (1505 Millimeter), konventioneller Lenkgeometrie (62 Grad Lenkwinkel, 117 Millimeter Nachlauf), ausgewogener Gewichtsverteilung (50,5/49,5 Prozent vorn/hinten) und 17 Zoll-Rädern haben die Honda-Fahrwerkkonstrukteure eine geschickte Hand bewiesen. Auch die Auslegung der Federelemente kann gefallen: Die luftunterstützte Telegabel spricht sensibel an und ist mit 150 Millimetern Federweg auch für grobe Schläge gerüstet, das hintere Zentralfederbein hält das Antriebsrad selbst bei dicht aufeinanderfolgenden Unebenheiten sauber auf der Straße, nur das Ansprechverhalten auf kurze, trockene Stöße könnte besser sein.

Lob verdienen auch die Bremsen der CBR. Die vordere Doppelscheibenanlage mit Doppelkolbenzangen setzt moderate Handkraft in ausgezeichnete Verzögerung um, die Dosierbarkeit ist bestens. Die Hinterradbremse dient da nur als dezente Unterstützung, sie ist ebenfalls gut zu dosieren und neigt nicht zu ungewolltem Überbremsen.

Bei soviel guten Eigenschaften fallen Schwachpunkte besonders stark auf, und die CBR 1000 ist nicht frei davon. So leicht, geräuschlos und sicher sich das Getriebe schalten läßt, so störend ist das Spiel im Antriebsstrang. Lastwechsel, besonders in den unteren Gängen, werden mit heftigem Ruckeln, untermalt von harten mechanischen Geräuschen, quittiert. Sie lassen Zweifel an der Haltbarkeit der beteiligten Bauteile aufkommen.

Zweischneidig sind auch die Auswirkungen der Ver-

Unten: Die Rahmenoberzüge umspannen den schlanken Zylinderblock.
Rechts: Zylinderkopf mit strömungsgünstigen Kanälen, Ventilbetätigung über Schlepphebel

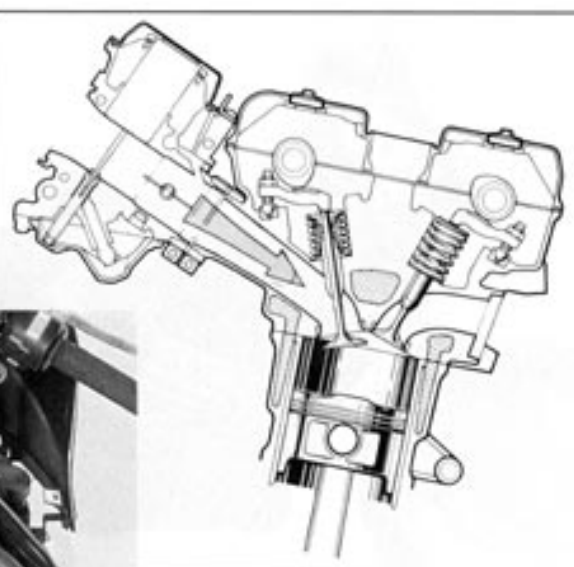
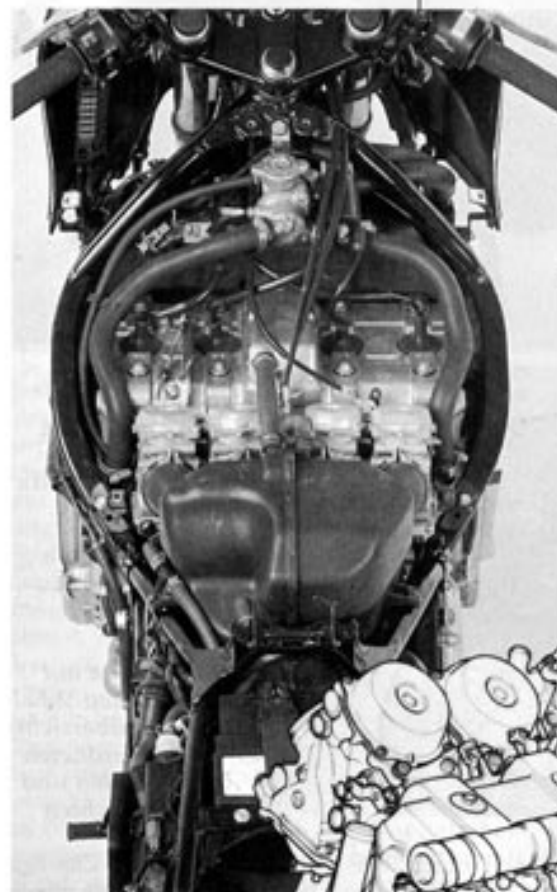
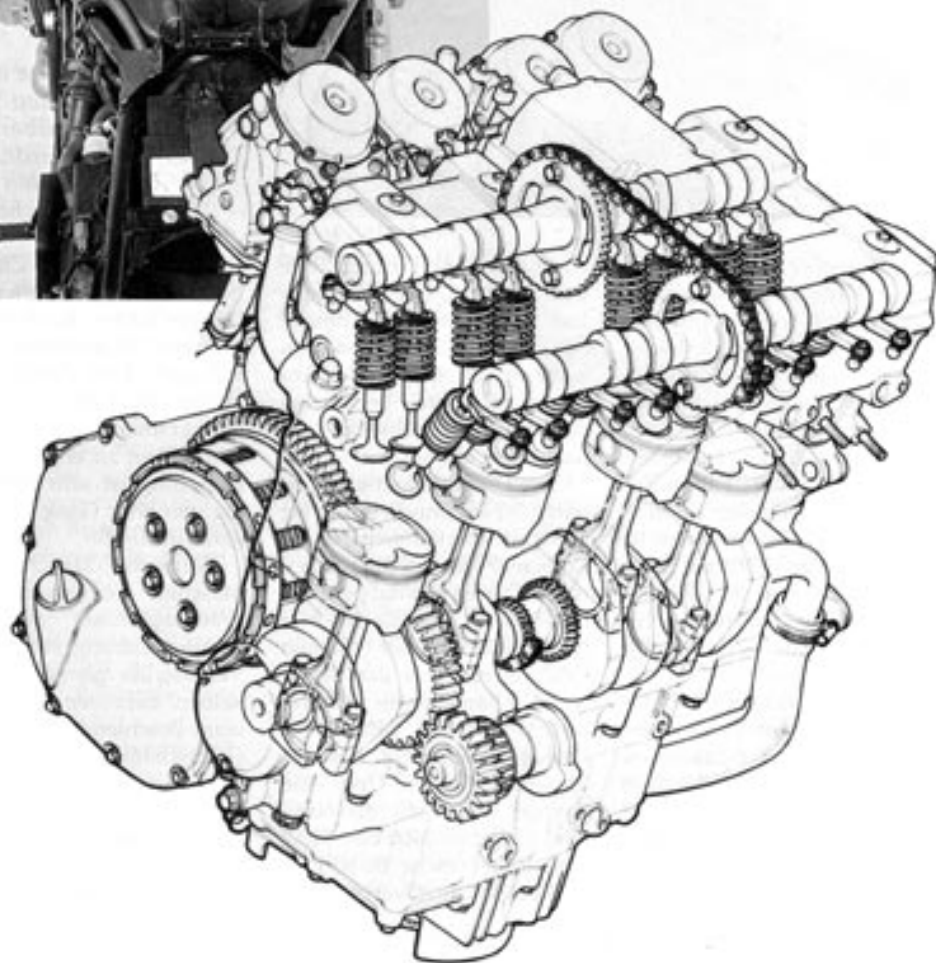


Foto: Herrzog; Zeichnungen: Wink



Der Reihenvierzylinder mit vom Kurbelwellen-Primärrad angetriebener Ausgleichswelle. Der Antrieb der Nockenwellen erfolgt konventionell über Kette. In gedrosselter Form leistet der CBR 1000-Motor 100 PS bei 9000/min



Technische Daten

Honda CBR 1000 F

MOTOR

Wassergekühlter Viertakt-Reihenvierzylinder. Pro Zylinder vier über zwei kettengetriebene oberliegende Nockenwellen und Schleppebel betätigte Ventile. Gleitgelagerte Kurbelwelle quer zur Fahrtrichtung, Naßsumpf-Druckumlaufschmierung mit zusätzlichem Ölkühler. Elektrischer Anlasser.

Bohrung/Hub 77/53,6 mm, Hubraum 989 cm³, Verdichtung 10,5, Ventildurchmesser Einlaß/Auslaß 31/27 mm, Ventilhub Einlaß/Auslaß 8,8/8,5 mm, Ventilspiel (kalt) Einlaß/Auslaß 0,1/0,16 mm, Leistung 74 kW (100 PS) bei 9000/min, höchstes Drehmoment 87 Nm bei 6500/min. Mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Nenn-drehzahl 16,1 m/s.

VERGASER

Vier Keihin-Gleichdruckvergaser Typ VG 4 mit 38,5 mm Durchlaß. Hauptdüse 120, Leerlaufdüse 38. Papier-Luftfiltereinsatz.

ELEKTRISCHE ANLAGE

Drehstrom-Lichtmaschine, elektronisch geregelt und gleichgerichtet. Nennspannung 12 Volt, Leistung 350 Watt. Batteriekapazität 14 Ah. Scheinwerfer-Abmessungen 210 x 120 mm, Glühlampe H4 55/60 Watt. Kontaktlos gesteuerte Transistorzündung mit elektronischer Frühverstellung. Zündkerzen NGK DPR9EA-9 oder Nippon Denso X 27 EPR U9, Elektrodenabstand 0,8-0,9 mm.

KRAFTÜBERTRAGUNG

Primärtrieb über geradzahnzahn Stirnäder auf hydraulisch betätigte Mehrscheiben-Ölbadkupplung, Klauengeschaltetes Sechsganggetriebe, Sekundärtrieb über O-Ring-Kette. Primärübersetzung 1,786. Getriebe-stufen 2,75/2,067/1,647/1,368/1,174/1,045, Sekundärübersetzung 2,529.

FAHRWERK

Brückenrahmen aus Stahlrohr mit rechteckigem Querschnitt. Lenkung in käfiggeführten Kugellagern, Hinterradschwinge in Nadellager (links) und zwei Kugellagern (rechts) geführt. Luftunterstützte Telegabel mit hydraulisch wirkendem, mechanisch angesteuerten Anti Dive-System. Stahlrohr-Kastenschwinge mit Hebelsystem, Zentralfederbein in Federbasis 22fach und Dämpfung dreifach verstellbar. Gabelstandrohrdurchmesser 41 mm, Federweg vorn/hinten 150/120 mm, Radstand 1505 mm, Lenkwinkel 62 Grad, Nachlauf 117 mm.

RÄDER UND REIFEN

Leichtmetall-Dreispelchen-Gußräder. Vorn doppelt, gelochte Scheibenbremse, hinten einfache, gelochte Scheibenbremse. Doppelkolben-Schwimmsattel-Bremszangen vorn und hinten. Felgenreife vorn/hinten MT 2,50 x 17/MT 3,50 x 17. Reifengröße vorn/hinten 110/80 V 17/140/80 V 17. Bremsendurchmesser vorn/hinten 296/276 mm.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Größte Länge 2250 mm, größte Breite (ohne Spiegel) 740 mm, Sitzhöhe 800 mm, Sitzbanklänge/-breite 680/280 mm, Lenkerhöhe/-breite 970/660 mm. Tankinhalt 21 Liter. Gewicht fahrfertig, vollgetankt 260 kg, zulässiges Gesamtgewicht 433 kg.

FÜLLMENGEN

Motoröl einschließlich Filterwechsel 3,8 Liter SAE 10 W 40. Kühlfüssigkeit 50 Prozent Wasser, 50 Prozent Frostschutz, Füllmenge 3,5 Liter. Gabelöl ATF, linker Holm 495 cm³, rechter Holm 485 cm³. Bremsflüssigkeit DOT 4.

MESSWERTE

Höchstgeschwindigkeit 236 km/h
Beschleunigung:
0 auf 50 km/h in 1,8 s
0 auf 100 km/h in 3,8 s
0 auf 150 km/h in 8,5 s
400 Meter mit stehendem Start in 11,8 s.

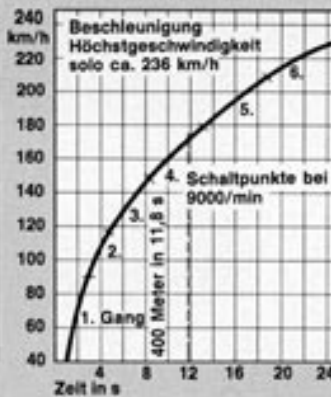
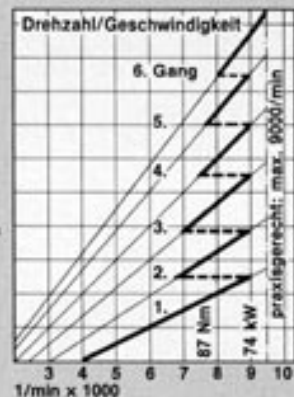
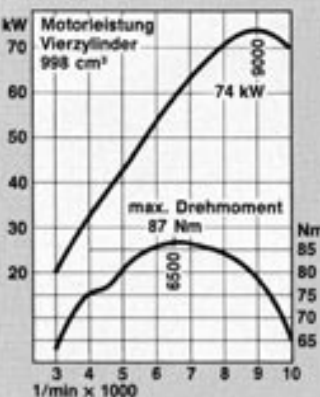
Kraftstoffverbrauch (Normal, auch bleifrei): Höchstwert im Test 10,1 Liter/100 km, Minimalwert im Test 5,9 Liter/100 km, Testdurchschnitt 7,7 Liter/100 km. Ölverbrauch nicht meßbar.

PREIS

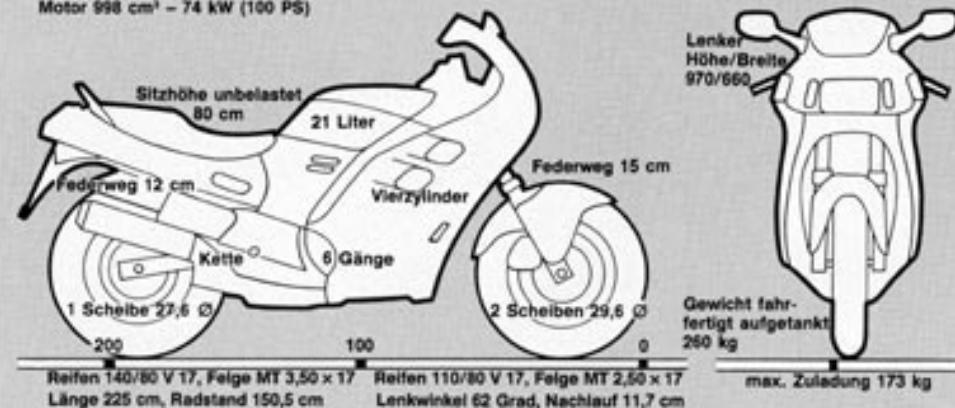
13 770 Mark

IMPORTEUR

Honda Deutschland GmbH, Spremlinger Landstraße 166, 6050 Offenbach, Telefon 0 69 8 30 91



Honda CBR 1000 F
Motor 989 cm³ - 74 kW (100 PS)



kleidung auf den Langstrecken-Komfort. Einerseits bietet sie dem Körper des Fahrers weitgehend Schutz vor den ansturmenden Elementen, sogar die Hände liegen, was bei Regen und Kälte dankbar registriert wird, im Windschatten, andererseits bleiben Kopf und Schultern bei normaler Fahrhaltung ungeschützt.

Erst wenn sich der Pilot hinter der Verkleidungsscheibe zusammenfaltet, herrscht vollkommene Windstille - nur ist diese Haltung auf Dauer nicht sehr bequem. Noch schlechter ist aber der Hinterbänkler dran. Er thront ein gutes Stück über seinem Vordermann, wird also noch heftiger vom Sturm gebeutelt.

Blieb die Verkleidung bereits bei den Höchstgeschwindigkeitsmessungen den Beweis ihrer vorgeblich sensationellen Aerodynamik schuldig, so waren auch in punkto Kraftstoffverbrauch keine Wunderdinge zu erwarten. Tatsächlich lag die CBR mit einem Testverbrauch von 7,7 Litern auf 100 Kilometer im Rahmen des Gewohnten.

So muß zumindest das Urteil über die Arbeit der Honda-Formgestalter zwiespältig ausfallen. Das Konzept des vollverschalteten Motorrads bringt in der vorliegenden Ausführung nicht die versprochenen Vorteile. Wohl verhilft die Kunststoffhaut der CBR 1000 zu einem unverwechselbaren Erscheinungsbild, sie dämpft mechanische Geräusche, und sie läßt sich leicht sauberhalten (zumindest oberflächlich) - die erwarteten aerodynamischen Vorzüge sucht man dagegen vergebens.

Eindeutig fällt dagegen das Urteil über den Kern in der schönen Schale aus: Der kräftige Motor mit sympathischer Leistungscharakteristik, das gelungene Fahrwerk und ein ordentliches Maß an Fahrkomfort machen die 13 770 Mark teure CBR 1000 mit Allround-Qualitäten zu einer Alternative zu den hartgesottenen und kostspieligeren High Tech-Supersportlern in ihrer Klasse.

Jürgen Schmitz

Diagramme: M&L