

YAMAHA YZF750R/750SP



Zwei Siegertypen: Supersportler ohne Kompromisse.

Niemals zuvor hat Yamaha die Entwicklung eines Serienmotorrades so konsequent und geradlinig vorangetrieben wie die der YZF750. Als Vorbild diente hierbei das Konzept unserer überaus erfolgreichen Superbike-Werksrennmaschine.

Die Vorgaben an unsere Ingenieure waren klar definiert: Die Konstruktion eines Motorrades, das in der Supersport-Klasse seinesgleichen sucht, ausgestattet mit der fortschrittlichsten Motor- und Fahrwerkstechnologie, die derzeit zur Verfügung steht – kurzum: von allem nur das Beste.

Das Ergebnis der Entwicklungsarbeit kann sich sehen lassen: Die YZF750R für die Straße und die YZF750SP für den Rennstreckeneinsatz - wahrlich zwei außergewöhnliche Supersport-Maschinen auf der Höhe unserer Zeit.

Ausgestattet mit dem extrem leichten und verwindungssteifen Deltabox-

Rahmen, sind beide Motorräder für härteste Rennbedingungen gewappnet. Mannigfach einstellbare Federelemente vorn und hinten erlauben zudem eine exakte und individuelle Fahrwerksabstimmung für jeden Einsatzzweck.

Der moderne Fünfventil-Zylinderkopf und das einzigartige EXUP-System (Exhaust Ultimate Powervalue) verhelfen dem Vierzylinder-Reihenmotor zu einer außerordentlichen Kraftentfaltung über den gesamten Drehzahlbereich. Die nach vorn geneigten Zylinder verlagern den Gesamtschwerpunkt der Maschine nach unten und erlauben dem Fahrer so ein präzises, messerscharfes Handling.

Yamaha YZF750SP und YZF750R. Zwei kompromißlose Siegertypen auf dem Weg zum Erfolg.

1) Vier Fallstrom-Gleichdruckvergaser mit 38 mm Durchlaß und ein großdimensionierter Luftfilterkasten sorgen beim R-Modell für effiziente Zylinderfüllung, gutes Ansprachverhalten und einen breiten Leistungsbereich.

2) Unter der leicht zu entfernenden Heckabdeckung der YZF750R befindet sich ein separater Beifahrersitz.

3) Für zusätzliche Diebstahlsicherung bietet die R-Version Platz für ein praktisches Bügelschloß (aufpreispflichtiges Zubehör) unter dem aufklappbaren Sitzbank.

4) Sowohl die YZF750R als auch die YZF750SP sind mit einem gehärteten, diebstahlgeschützten Zündschloß ausgestattet.



Alle Lebewesen dieser Erde sind das Ergebnis einer jahrmillionenalten natürlichen Auslese. Dieser Prozeß prägte Gestalt, Charakter und individuelle Fähigkeiten der heute lebenden Tiere - vom kleinsten Insekt bis hin zum größten Säugetier.

Die Evolution war schließlich dafür verantwortlich, ob sich eine Spezies in ihrem angestammten Lebensraum behaupten konnte.

Wir bei Yamaha nutzen exakt das gleiche Prinzip bei der Konstruktion unserer hochentwickelten Supersport-Motorräder. Nur findet die natürliche Auslese im hartumkämpften Rennsport statt. Und bei uns dauert die Evolution keine Jahrtausende, sondern nur Monate!

Seit jeher ist der vergleichende Wettbewerb ein wichtiger Bestandteil der Yamaha-Philosophie. Daher verwundert es kaum, daß wir seit über 40 Jahren im internationalen Rennsport erfolgreich sind und uns heute besonders in den Grand-Prix-Klassen und der Superbike-Weltmeisterschaft engagieren.

Welche Bedeutung unser Rennsport-Engagement für den Yamaha-Kunden hat, liegt auf der Hand: Die besonderen Erkenntnisse und Erfahrungen der Werksfahrer und Techniker werden an unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilungen weitergegeben und können so unmittelbar in die Serienproduktion einfließen. Auch die

fortschrittliche Motor- und Fahrwerkstechnologie der YZF-Modelle hat von den Werksrennmaschinen in hohem Maße profitiert und ihre Tauglichkeit auf den Rennstrecken der Welt bewiesen.

Mit dieser erfolgreichen Philosophie entwickelte sich Yamaha im Laufe der Zeit zu einem der führenden Motorrad-Hersteller der Welt und besitzt heute die technische Kompetenz, solch außergewöhnliche Supersportler zu bauen wie die YZF750R und die YZF750SP.

Die Technik der Yamaha-Supersportler ist demnach auch Stück für Stück dem Rennsport entliehen. So wurde der Aluminium-Deltabox-Rahmen ursprünglich für die Grand-

Prix-Maschinen entwickelt und gilt seit-her als die fortschrittlichste Konstruktion unserer Zeit. Zusammen mit den vielfach einstellbaren Federelementen vorn und hinten sowie der Monocross-Hinterradschwinge wurde ein Fahrwerk geschaffen, das ein überaus präzises Handling gewährleistet und gleichzeitig hohe Fahrstabilität garantiert.

Und mit den nach vorn geneigten Zylindern, dem 5-Ventil-Zylinderkopf und dem drehmomentfördernden EXUP-System stellt der YZF-Motor eines der besten Hochleistungstriebwerke dar, die wir je in Serie gebaut haben.

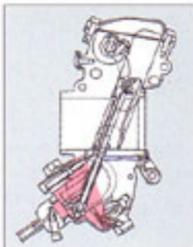
YZF750R/SP: Supersport neu definiert.

Höchstleistung in Serie



Vergaser

Um die Leistungsfähigkeit der YZF750SP zu steigern, wurde ihr Triebwerk mit FCRD-Flachschiebervergasern bestückt. Diese speziell für den Rennsport entwickelten Vergaser verfügen über einen Durchlaßquerschnitt von 39 mm und beliefern die Zylinder auf geraden und sehr kurzen Ansaugwegen mit dem optimalen Kraftstoff-Luftgemisch. In Verbindung mit den drei Einlaßventilen je Zylinder ermöglicht der FCRD-Rennvergaser eine außergewöhnliche Beschleunigung und hohe Spitzenleistung - ganz so, wie sie im harten Rennbetrieb verlangt wird.



Motor/Zylinderkopf

Der Vierzylinder-Reihenmotor der YZF750SP mit seinen um 35 Grad nach vorn geneigten Zylindern wurde ebenfalls speziell für den Superbike-Rennsport entwickelt und stellt das technologisch fortschrittlichste Serientriebwerk dar, das Yamaha je gebaut hat.

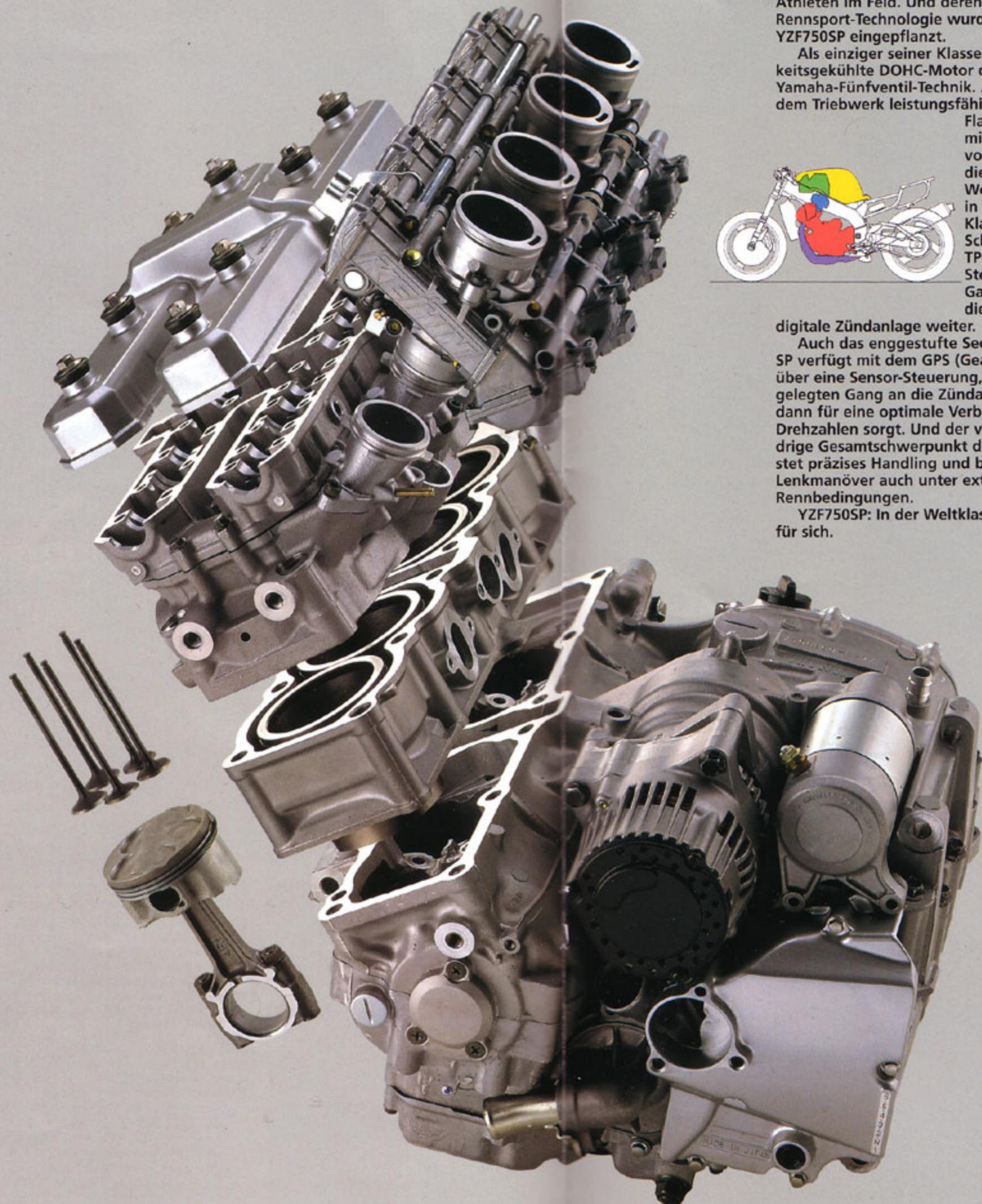
Als Bestandteil der Yamaha-Genesis-Idee ist dieser Hochleistungsmotor nicht etwa ein Bauteil unter vielen, sondern bildet mit den Rahmen- und Fahrwerkskomponenten des Motorrads eine homogene Einheit und



darf in der Gesamtkonzeption als die innovativste Entwicklung in seiner Klasse bezeichnet werden.

Eines der genialsten Merkmale der SP ist der einzigartige DOHC-Fünfventil-Zylinderkopf. Ursprünglich für die Werksrennmaschinen konzipiert, stehen für den Gaswechsel drei Einlaß- und zwei Auslaßventile je Zylinder bereit. Diese sorgen für eine verbesserte Befüllung der Brennräume und eine rasche Abführung der verbrannten Altgase, so daß der Motor in allen Drehzahlbereichen höchste Leistung abgibt.

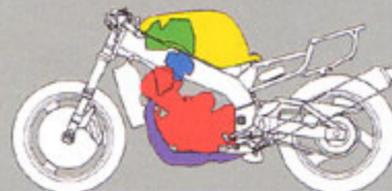
Die Motorauslegung mit einer Bohrung von 72 mm und dem kurzen Hub von 46 mm ermöglicht - in Verbindung mit den steilstehenden Ventilen und der daraus resultierenden hohen Verdichtung - eine enorme Drehfreude und eine bemerkenswerte Spitzenleistung.



In der Superbike-Weltmeisterschaft zählen die Yamaha-Werksrennmaschinen seit langem zu den schnellsten und konkurrenzfähigsten Athleten im Feld. Und deren fortschrittliche Rennsport-Technologie wurde auch der jüngsten YZF750SP eingepflanzt.

Als einziger seiner Klasse besitzt der flüssigkeitsgekühlte DOHC-Motor die effiziente Yamaha-Fünfventil-Technik. Außerdem wurden dem Triebwerk leistungsfähige FCRD-

Flachschiebervergaser mit einem Durchlaß von 39 mm spendiert, die für absolute Wettbewerbsfähigkeit in der Superbike-Klasse sorgen. Schließlich erfaßt ein TPS-Sensor die Stellung der Gasschieber und gibt die Information an die



digitale Zündanlage weiter.

Auch das enggestufte Sechsganggetriebe der SP verfügt mit dem GPS (Gear Position Sensor) über eine Sensor-Steuerung, die den jeweils eingelegten Gang an die Zündanlage meldet, die dann für eine optimale Verbrennung bei allen Drehzahlen sorgt. Und der von Natur aus niedrige Gesamtschwerpunkt der YZF gewährleistet präzises Handling und blitzschnelle Lenkmanöver auch unter extremen Rennbedingungen.

YZF750SP: In der Weltklasse eine Klasse für sich.

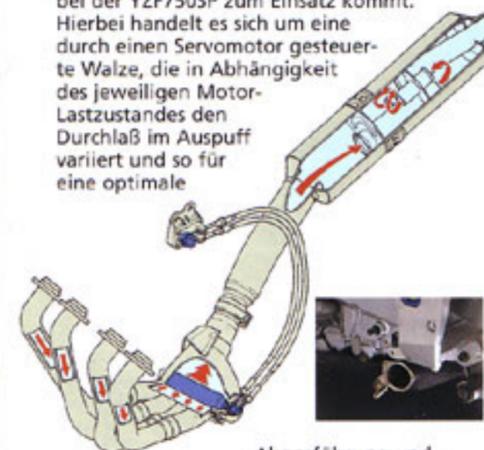


Kühler

Für überdurchschnittliche Kühlleistung sorgt bei der SP-Version ein speziell entwickelter Kühler, der dank seiner gebogenen Form eine große Oberfläche besitzt und trotzdem nur wenig Gewicht auf die Waage bringt. Unterstützt von zwei thermostatisch geregelten Lüftern, garantiert dieses Aggregat eine konstante Motortemperatur und damit eine gleichbleibend hohe Leistungsausbeute auch unter härtesten Rennbedingungen.

Schalldämpfer

Ein direkter Ableger der Yamaha-Rennmaschinen ist das EXUP-System (Exhaust Ultimate Power Valve), das ebenfalls bei der YZF750SP zum Einsatz kommt. Hierbei handelt es sich um eine durch einen Servomotor gesteuerte Walze, die in Abhängigkeit des jeweiligen Motorlastzustandes den Durchlaß im Auspuff variiert und so für eine optimale



Abgasführung und -geschwindigkeit sorgt. Durch dieses ausgeklügelte System konnte der Drehmomentverlauf im unteren und mittleren Drehzahlbereich entscheidend verbessert werden.

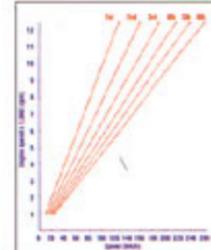
Getriebe

Um dem Charakter des Hochleistungs-triebwerks gerecht zu werden, wurde das SP-Modell mit einem eigens entwickelten Sechsgang-Getriebe ausgerüstet. Es ist eng gestuft, läßt sich butterweich schalten und besitzt eine vorgelagerte



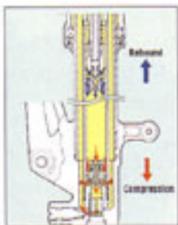
Mehrscheiben-Naßkupplung. Zur optimalen Steuerung des Zündzeitpunktes wurde ein

GPS-Sensor installiert, der den jeweils eingelegten Gang an die Zündbox meldet.



Überflüssig zu erwähnen, daß die Komponenten an unseren Werksmaschinen entwickelt und erprobt wurden.

Das Erbe der Werks-S superbikes.



Teleskopgabel
Die steilstehende Upside-Down-Telegabel der YZF750SP mit ihren im

Durchmesser 41 mm starken Gleitrohren und einem Federweg von 120 mm zeichnet sich durch besondere Steifigkeit aus. Selbst bei heftigen Bremsmanövern beweist die Gabel ihre ausgezeichnete Stabilität und garantiert zudem ein messerscharfes Handling – auch unter Rennbedingungen. Weil die Federvorspannung sowie die Zug- und Druckstufendämpfung einstellbar sind, findet jeder Fahrer seine individuelle Fahrwerksabstimmung.

Hinterradschwinge/Federbein
Die Monocross-Hinterradaufhängung der YZF750SP stammt direkt von der Superbike-Werksmaschine ab und stellt eine der fortschrittlichsten Konstruktionen in der Supersport-Klasse dar.

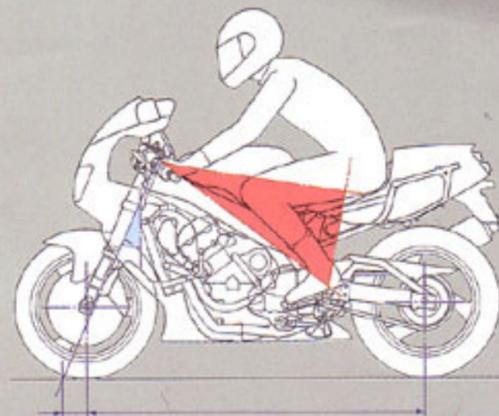
Die Hinterradschwinge der SP wird aus Aluminium-Vierkant-Profilen gefertigt. Ihr geringes Gewicht garantiert ein sauberes Ansprechen des Federbeins, ihre hohe Stabilität sorgt für eine präzise Radführung und messerscharfes Handling – selbst im Grenzbereich.

Herzstück der Monocross-Hinterradaufhängung ist das eigens entwickelte Öhlins-Federbein, das via Hebelumlenkung einen Federweg von 130 mm bereitstellt. Die mannigfache Verstellbarkeit von Federvorspannung, Druck- und Zugstufendämpfung ermöglicht eine präzise und individuelle Fahrwerksabstimmung für jeden Einsatzzweck. Mit Hilfe der Höhenverstellung kann zudem das Heck der SP angehoben oder abgesenkt werden.

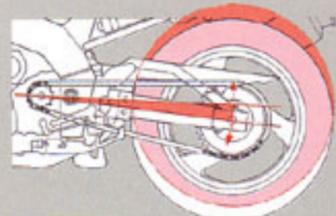


Bremsen vorn und hinten
Im Rennsport sind oft diejenigen die Ersten, die als Letzte bremsen. Deshalb haben wir die YZF750SP vorn mit einer rennerprobten Doppelscheibenbremse ausgerüstet, die den derzeitigen Stand der Technik repräsentiert:

Schwimmend gelagerte Bremsscheiben mit einem Durchmesser von 320 mm und zwei Sechskolben-Festsattelzangen sorgen für atemberaubende Verzögerungswerte, ohne daß der Fahrer auf einen exakten Druckpunkt und gute Dosierbarkeit der Bremse verzichten muß. Am Hinterrad verrichtet eine leichtgewichtige, tief liegende Einkolbenzange ihren Dienst und beißt auf eine Scheibe mit 245 mm Durchmesser.



Einstellbare Schwinge
Maximale Abstimmungsmöglichkeiten sind ein wesentliches Merkmal jedweden Rennfahrers - und genau hierin liegt die Stärke der SP. Ihre Upside-Down-Gabel und das Zentralfederbein sind rennerprobt und jeweils in allen Größen - Federvorspannung, Dämpfungs-Zug- und Druckstufe - einstellbar. Damit können Gabel und Federbein der YZF750SP ganz exakt abgestimmt werden, so daß sie optimal mit dem individuellen Fahrstil und den jeweiligen Streckenbedingungen harmonisieren.



Unsere Superbike-Werksmaschinen standen Pate. Die YZF750SP hat exakt dieselben Abmessungen und dieselbe Fahrwerksgeometrie wie diese. Der kurze Radstand des Aluminium-Deltabox-Rahmens und die tragenden Eigenschaften des Motors mit dem nach vorn geneigten Zylinderblock ergeben in der Kombination eine extrem verwindungssteife Struktur.

Mit seinen massiven Aluminiumprofilen, die zu beiden Seiten von der auf höchste Belastungen ausgelegten Steuerkopfeinheit zu der überaus steifen Schwingaufnahme aus Aluminium-Druckgußteilen führt, wird diese rennerprobte Konstruktion auch bei härtestem Bremseneinsatz und bei maximalem Kurven-Speed nicht schwach. Und genau darin liegt der Grund dafür, daß keine andere 750er so ein messerscharfes Handling hat wie die YZF.

Die Monocross-Konstruktion an der Hinterhand arbeitet mit einem technisch höchst aufwendigen Öhlins-Federbein, das speziell für die hohen Anforderungen des Superbike-Renneinsatzes konstruiert ist. Der breite Einstellbereich für Federvorspannung, Zug- und Druckstufendämpfung macht die komplette Feder-/Dämpfereinheit technisch überlegen und erlaubt dem YZF-Piloten, die Maschine genau nach seinen Vorstellungen abzustimmen.

Um das Fahrwerk so perfekt zu machen, wie wir uns das vorstellen, haben wir der YZF SP eine Upside-Down-Gabel spendiert, die nichts weniger ist als eine Replika der Gabel unserer der Superbike-Werksmaschine. Die spricht nicht nur weich und präzise an, sondern setzt auch den unter

Lenkung Position und Winkel der leichten Aluminium-Lenkerstummel wurden so berechnet, daß der Fahrer eine aerodynamisch optimale Sitzhaltung einnimmt. Um Hände und Handgelenke zu entlasten, verfügen die Lenkerenden über schwingungsdämpfende Ausgleichsgewichte.



Ab-schraubbares Rahmenheck
Aufgrund der besonderen Deltabox-Konstruktion sind die Rennvergaser der SP gut zugänglich. Um auch andere Wartungsarbeiten zu erleichtern, kann der leichte Aluminium-Heckrahmen der SP abgeschraubt werden. Dies spart nicht nur Zeit



beim Auswechseln des Federbeins, sondern vereinfacht auch die sturzbedingte Reparatur der hinteren Bauteile.

Verkleidung
Die speziell entwickelte Frontverkleidung der YZF750SP besitzt eine sehr kleine Stirnfläche und bietet daher einen der geringsten Strömungswiderstände in der 750er Klasse. Die leistungsfähigen Doppelscheinwerfer stammen aus der Langstrecken-Werksmaschine und wurden harmonisch in die Verkleidung integriert. Aufgrund des geringen Gewichts, der kompakten Bauweise und einer aerodynamisch ausgefeilten Formgebung trägt diese Rennverkleidung wesentlich zur ausgezeichneten Fahrstabilität im Hochgeschwindigkeitsbereich bei.



Wettbewerbsbedingungen auftretenden Biege- und Drehmomenten höchste Verwindungssteifigkeit entgegen.

Ermöglicht wird dies von soliden, 41 Millimeter starken Standrohren und den massiven Gabelbrücken aus hochfestem Aluminium, die auch unter voller Belastung in Form bleiben, während die mit geringstmöglichen Toleranzen zusammengebauten Gabelrohre sich erfolgreich den durch das 17 Zoll große Vorderrad eingeleiteten Seitenkräften widersetzen.

Dank ihrer zahlreichen Einstellmöglichkeiten für Federvorspannung, Dämpfungs-Druck- und Zugstufe läßt sich die aus dem Rennsport stammende Gabel perfekt auf die Wirkung des hinteren Federbeins abstimmen. Beste Voraussetzungen also, um das ganze Potential auch eines Klassenbesten herauszuholen - denn das ist die YZF.

Mit ihrem leichten Alu-Deltabox-Rahmen, der verstärkten Schwinge und ihren perfekten Einstellmöglichkeiten an Vorder- und Hinterhand hat die YZF750SP alles, um auf der Rennstrecke zu glänzen.

Und das Zeug, dort zu siegen.

Räder
Auf den leichten Aluminium-Gußfelgen der YZF sind vorne ein Reifen der Dimension 120/70 ZR 17 und hinten ein eindrucksvoller 180/55 ZR 17-Reifen aufgezogen - eine Ausstattung, die herausragende Traktionseigenschaften und präzises Fahrverhalten garantiert. Mit ihrem attraktiven Dreispeichen-Design halten sie die ungefederten Massen so gering wie möglich. Das kommt dem Ansprechverhalten der Federelemente zugute und verbessert das Handling spürbar.



YZF750R BWC1 (Bluish White Cocktail 1)



YZF750SP BWC1 (Bluish White Cocktail 1)



YZF750R / YZF750SP TECHNISCHE DATEN MOTOR

Bauart	flüssigkeitsgekühlter 4-Zylinder-4-Takt-Motor
Hubraum (ccm)	749
Ventilsteuerung	DOHC
Ventile	5 pro Zylinder
Bohrung x Hub (mm)	72 x 46
Verdichtung	11,5 : 1
Nennleistung	72 kW (98 PS) b. 11000/min (74 kW (100 PS))
max. Drehmoment	71,1 Nm (7,2 mkp) b. 9500/min (69,6 Nm (7,1 mkp))
Vergasertyp	BDST 38 (Flachschieber FCRD 39)
Zündung	Transistor digital, Kennfeld
Lichtmaschinenleistung (Watt)	400
Batterie	12 V / 10 Ah, wartungsfrei
Starter	Elektro
Kupplung	Mehrscheiben Ölbadkupplung
Getriebe	6-Gang
Gangstufen	2,571/1,941/1,556/ 1,368/1,217/1,083 (2,462/1,941/1,632/1,435/1,300/1,190)
Primärübersetzung	1,896
Sekundärübersetzung	2,688 (2,438)
Sekundärtrieb	Kette

FAHRWERK

Rahmenbauart	Deltabox-Rahmen aus Alu
Federung vorn	Upside Down Telegabel
Federung hinten	Deltabox-Schwinge aus Alu
Federweg vorn (mm)	120
Federweg hinten (mm)	130
Radstand (mm)	1420
Lenkkopfwinkel (Grad)	24°
Nachlauf (mm)	108
Bremse vorn	2 Scheiben 320 mm Ø
Bremse hinten	1 Scheibe 245 mm Ø
Reifen vorn	120/70 ZR 17
Reifen hinten	180/55 ZR 17

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Länge (mm)	2160
Breite (mm)	730
Höhe (mm)	1165 (1145)
Sitzbanklänge (mm)	655 (320)
Gewicht fahrbereit (kg)	221 (218)
zul. Gesamtgewicht (kg)	425 (330)
Tankinhalt (Liter)	19 (unverbleiter Normalkraftstoff)
davon Reserve	3,5
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	über 200

Sicher Motorradfahren. Darum stets mit Helm, Schutzbekleidung und ggfs. mit Schutzbrille fahren. Zeigen Sie partnerschaftliches Verhalten im Straßenverkehr. Änderungen der technischen Spezifikationen und des Ausstattungsumfanges vorbehalten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen YAMAHA-Händler.

weil HÄNDLER
immermann
Karl-Friedrich-Str. 87
79312 Emmendingen
☎ 07641 / 24 27

Mitsui Maschinen GmbH
Yamaha - Motorräder
Hellensbergstr. 9 - 41460 Neuss
tel. 02131 164-0
fax. 02131 164-159

Qualität fordert Qualität.
Yamaha empfiehlt:



In Harmonie mit der Natur



YAMAHA
YAMAHA MOTOR EUROPE N.V.
LIT-SMC-0107022-96E