

CB 500 Four



CB 500 Four Den gyldne middelvei

av Tormod Vold

Ikke en stor, tung 750 og heller ikke en liten lettveker, men den gyldne middelvei. Det er CB 500 Four i et nøtteskall. Hondas 500 four har en 50 hesters motor, det vil si en ytelse på 100 HK pr. liter, det var en anselig verdi på begynnelsen av 70-tallet. Literytelsen var høyere enn på CB 750. Den er kompakt som en 250. Sleng et par vesker over salen, så har du den ideelle tursykel også. Den skjemmer deg bort med umiskjennelig 4-sylinder lyd fra de fire eksosrørene i tulipan-stil.

Introduksjon

For 30 år siden var det ganske uvanlig at en motorsykkelprodusent ikke benyttet seg av byggekloss-prinsippet når han skulle lansere motorsykler med forskjellig volum, men av samme utseende og grunnkonstruksjon. Særlig ville man tro at dette ble gjort når det gjaldt Hondas firesylinder-modeller. Men det var ikke tilfelle.

Etter en nokså uanselig visning av den nye modellen på Daytona i mars 1971, ble den store presentasjonen foretatt av Mr Honda himself ved åpningen av Paul Richard-banen ved Le Castellet i Frankrike. De første syklene var å få kjøpt utpå sommeren samme året.

Allerede ved introduksjonen var testerne enige om at CB 500 virket hendig og lett. Den hadde et lavere tyngdepunkt enn 750'en. Det var mulig å holde høyt tempo hele tiden. Ingen

overraskelser inntraff. Den kunne sammenlignes med en 250 i kjøreegenskaper og hendighet.

CB 500 Four var i virkeligheten en fullstendig annerledes motorsykel enn CB 750, som var lansert to år tidligere og som hadde sørget for oppstyr over hele verden. Å kalle den for en krympet CB 750 er en nedvurdering av CB 500, som er egenartet på mange områder.

Det er bare å se det i øynene -CB 750 er for mye motorsykel for mange mennesker- for rask, for stor, for tung, for dyr. CB 500 er ikke det.

Ramme/chassis var det som lignet mest på CB 750: med pressede stålprofiler som øvre del av rammen. To rør ble føyet til med hjelp av blikkmuffer, de forløp under motoren bakover og endte ved opplagringen av bakre svingarm. Bakre svingarm og bakre motorfeste var laget av presset stål, og dannet dessuten forbindelse med øvre del av rammen.

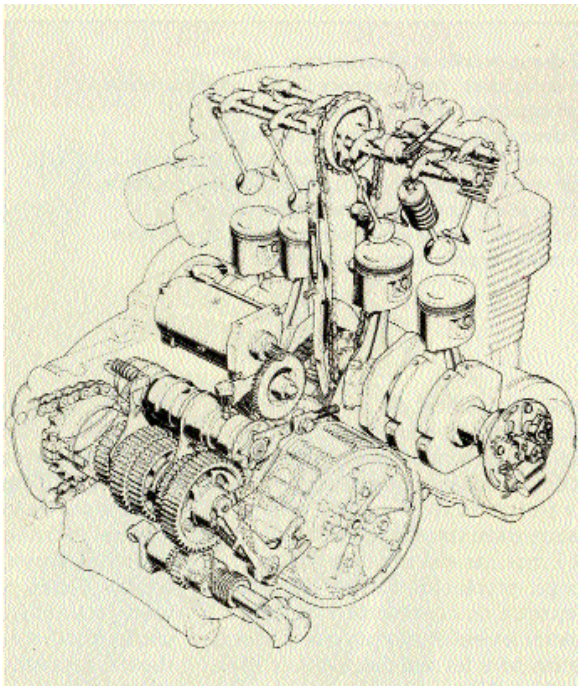
Dertil kom hydraulisk forgaffel med hydraulisk forbrems og baksving med hydrauliske fjærbein og trommelbrems bak. Dekkdimensjon var 3,25 x 19 foran og 3,50 x 18 bak.

Et annet moment som også bør trekkes frem her, er at den appellerte til førere som var litt mindre av vekst enn de lengste. For en av middels vekst er det lettere å hankses med en CB 500 enn en CB 750.

CB 500 motoren

Whii-putre. Whii-putre,putre. Whii-putre, putre, brø! Du gir gass. Motoren svarer øyeblikkelig. Den drar opp mot 10 000 med et hyl som bare kan sammenlignes med en CB 750 eller en Porsche eller Ferrari. Men husk å være rask når du girer, for denne motoren øker og minsker turtall hurtigere enn noen annen motor (dengang), for det er så og si ingen svinghjuls virkning, til tross for en veiv som ikke er mye lettere enn på en 750. Det henger sammen med den korte slaglengden. Men ingen grunn til bekymring, du får taket på det etter noen få giringer.

Forgasserinstillingen er korrekt, bortsett fra et svakt punkt



Motoren gjennomskåret

omkring 4000 o/min.

Konstruksjon

La oss nå se litt på hvordan motoren ble konstruert: Sylindrene var plassert så å si loddrett, helning 4° , mot 15° på CB 750.

Når det gjaldt dimensjonene på sylinderboring og slaglengde, gikk Honda bort fra langslagsmotoren CB 750, som har 61 mm boring og 63 mm slag til en kortslags-motor, slik vi kjenner den fra CB 250 med 56 mm boring og 50,6 mm slag.

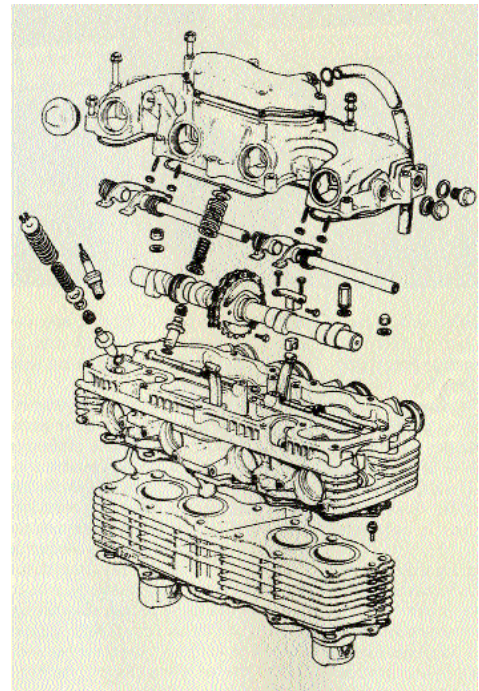
Samlet volum ble dermed 498,5 cm Δ .

Veivakselen var smidd i ett stykke og lagret med fem glidelagre i motorblokka, med 3 mm tykke lagerskåler for tappene som målte 33 mm Ø. Rådelagrene målte 35 mm Ø, rådene var også av smidd stål og montert med glidelager i den delte rådefoten. Disse målene var redusert i forhold til CB 750, noe som også var tilfelle med dimensjonene og veggtykkelsen på motorblokka. Man beholdt den øvre lagringen av råden direkte i stempelbolten, uten bronseforing. Dessuten var stemplene like i konstruksjon, med hele stempelskjørt, to kompresjonsringer og en oljering, pluss små fordypninger i de flate stempeltoppene for ventiltallerknene. Kompresjonsforholdet var 9:1. Sylindrene var støpt i ett stykke i lettmetall og sylindreforinger i stål ble presset inn.

Også på CB 500 ble den overliggende kamakselen drevet av



Stempel og råde



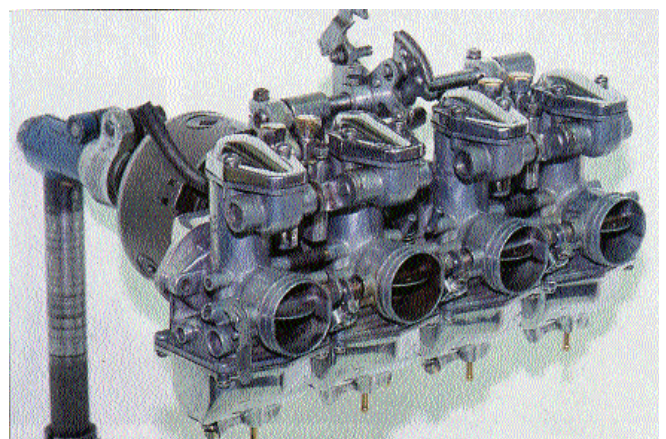
Toppen av motoren

en kjede fra midten av veivakselen. Istedenfor spennruller til stramming av kamkjeden, som på CB 750, benyttet Honda her to glideskiner, den bakerste av dem hadde fjærspenning. Kamakselen som var utført i ett stykke, var lagret på fire steder direkte i godset i topplokket, men riktignok smørt med olje under trykk. Ventilene satt i en vinkel på 56° til hverandre, innsugsventilene hadde en diameter på 27,5 mm og eksosventilene 23 mm. To spiralfjærer på hver ventil sørget for korrekt lukking. Åtte vippearmer satt på vippearmsaksler og var festet i ventildekselet, dessuten var de øvre lagerbokkholdere for kamakselen integrert i dekselet. Dette ble montert fullstendig oljetett takket være en tetningsring i en utsparring. Oppå der kom blikkdekslet for veivhusutluftingen.

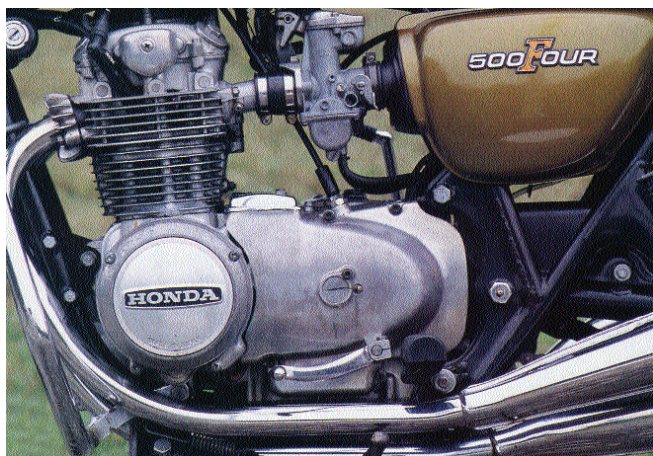
På venstre ende av veivakselen satt vekselstrømsgeneratoren på 12 Volt, som ydet 150 Watt. Til høyre på veiva satt stiftene på en plate.

Fire forgassere med 22 mm av merket Keihin sørget for blandingen. De var sammenkoblet med en aksel og betjent fra gasshåndtaket med to wirer. Den ene sørget for å åpne forgasser-spjeldene, den andre for å lukke dem. Derfor brukte man uttrykket "desmodromisk" betjening av forgasserne.

Men den store overraskelsen når det gjaldt CB 500-motoren var skjult i dypet. Det tok tid før den ble oppdaget. Det dreide seg om primær-driften. På twin-motorene var man vant til at denne kraftoverføringen mellom veiv og girkasse skjedde med

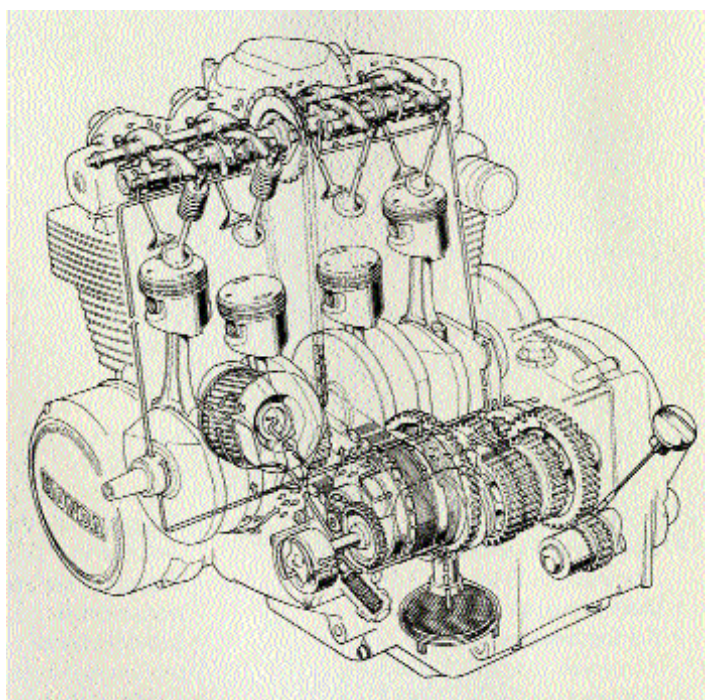


Forgasserne



Venstre side av motoren

hjelp av tannhjul, men på de firesylindrede motorene dreide det seg om primær-kjeder. På CB 750 benyttet Honda to enkle, parallelle rullekjeder, men på CB 500 Four brukte man for første gang en tannkjede, av Honda kalt Hy-Vo-kjede, også kalt morse-kjede i England. Den besto av syv rekker av tannsegmenter som ved hjelp av lasker var bevegelig forbundet med hverandre. Fra tannhjulet på midten av veiva ble kraften overført til en mellomaksel ved hjelp av dette nye kjedet. Denne satt mellom veiva og girkassen under deres aksler og var lagret med to kulelager. På høyre ende utenfor girhusveggen var det nok et tannhjul som satt i inngrep med det store primærtannhjulet bak clutchen. I drivlinjen ble det



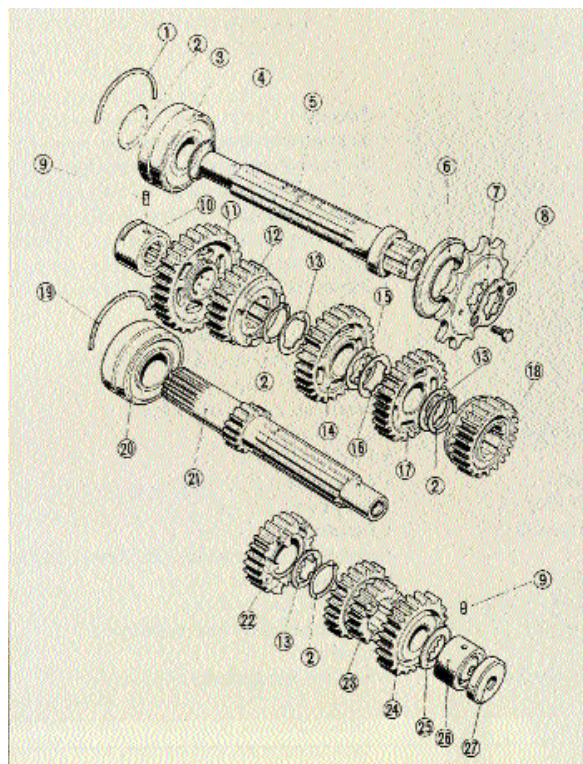
Smøresystemet

også innføyet en rykkdemper med gummielementer i navet på tannkjedehjulet.

Der var også starteren montert. Den gikk i inngrep med et mellomhjul, noe som førte til at starterens kraftoverføring også ble rykkdempet.

Clutchen var av typen flerskivet i oljebad. Den satt til høyre under et separat deksel, og ble betjent ved hjelp av en trykkstang som gikk gjennom den hule girinngangsakselen, fra en snikkeoverføring og en utrykkhendel under det venstre gir og kjedehjul-dekselet.

Girkassen hadde fem trinn, klosjaltet, og hadde girvalsen (girtrommelen) over tannhjulsatsen. Inngangsakselen var på



Girkassen

clutch-siden lagret i et to-radet kulelager og til venstre i et nålelager med stålforing. På utgangsakselen var det akkurat motsatt med hensyn til kraftstrømmen.

Fra primærdrev-mellomakselen ble oljepumpen (rotorpumpe type Eaton) drevet med en fortanning på venstre siden over et mellomhjul. Til forskjell fra CB 750 forlot konstruktørene av CB 500 tørrsump-smøringen og gikk inn for våtsump-smøring. Fordelene var innlysende: ingen oljetank, oljeslanger, eller to-trinns oljepumpe og i tillegg får man et lavere tyngdepunkt. Ulempen er at når motoren skal ut av ramma må mange deler demonteres på forhånd (f.eks.: oljeutluftingsdeksel, tank, forgassere, batteri, batterikassen, luftfilterboks og forgassermanifold) for å få løftet motoren tilstrekkelig til at bunnpanna går klar av de nedre rammerørene.

Med hjelp av en dyp bunnpanne, med plass til tre liter olje, ble veiv, kamaksel og gir forsynt med smøreolje. - Returen av olje kom gjennom kamkjedesjakten og fra veiva på den skrånende veivhusbunnen og fra girkassa dryppet det. Oljepumpen ledet oljen på ny gjennom filteret, som var plassert foran på motoren utenpå blokk, før oljen igjen kunne smøre og lede bort varme. Motoren veide 69 kilo.

Ytelsen var på 48 DIN HK eller 50 "horsepower" i England ved 9000 o/min og allerede ved 3000 o/min sto 23 HK parat. Motoren var, takket være kort slaglengde, svært turtallsvillig. Det gav gode fartsressurser. Og noen grunn til frykt for kort levetid var det heller ikke. For stempelhastigheten var ved toppeffekt 15,2 m/sek og ved rødmerket på turtelleren 17 m/sek. Til sammenligning: en moderne firetakts racer har en maks stempelhastighet på 25 m/sek ! Disse dataene tilsier at motoren kan få et langt liv. Det var heller ikke noe å si på maksfarten.

Man kunne oppnå en toppfart på 160 km/t sittende. Men liggende, med trang skinndress, og venstre hånd på venstre gaffelben var hele 175 km/t oppnåelig. Med andre ord ca. 20 km/t under storebror CB 750.

Vil du komme deg kvikt av gårde så bit tennene sammen og dra den opp til 7500 før du girer og gir fort. Og styr den med autoritet gjennom svingene. Da vil den ikke skuffe deg.

CB 550 K og F

CB 550 F ble lansert fordi man forsøkte å gjøre en god



CB 550

motorsykel ennå bedre. Eller, mer trolig, for å imøtekomme de strengere eksos- og støy-krav som kom.

CB 550 F kom i 1975 som et alternativ til CB 500 som ble produsert videre. Det var tydelig at CB 400 hadde vært inspirasjon når det gjaldt eksosanlegget og utseendet for øvrig, men med større tank og instrumentkonsollen fra CB 750 F. Den greide det meste litt bedre enn CB 500. Og svake punkter, så som sjaltemekanismen var forbedret.

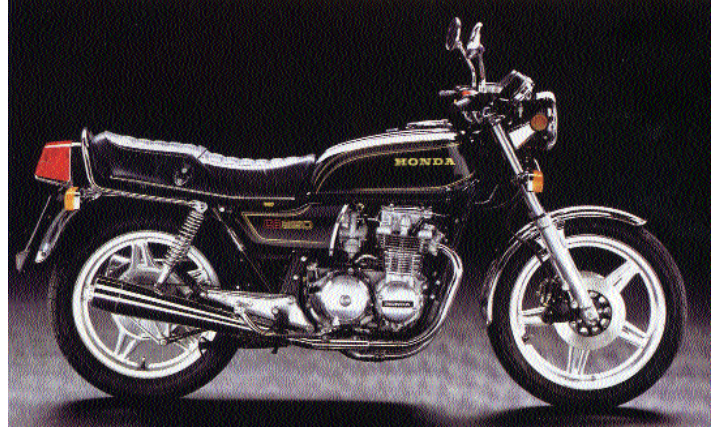
550-motoren gav 2 HK høyere effekt ved litt lavere turtall (8500) og virket merkbart kraftigere over hele turtallsregisteret. Dessuten begeistret den sine eiere med en turbin-liggende stille gange.

Da CB 500 ble tatt ut av produksjon i 1977, satt Honda inn CB 550 K som erstatning. Den var teknisk sett identisk med F-utgaven, men hadde det klassiske 4-4 eksosanlegget. CB 550 F ble fornyet i 1977 med ny tankdekor, mørkeblå instrumenter og gummibelgene på forgaffelen falt bort. Utgaven het CB 550 F2. Den ble avløst av CB 650 F i 1978.

CB 650

CB 650 kom på markedet i 1978 og var den siste motor i produksjon av motorfamilien: fire sylindere med én kamaksel. Den var basert på CB 550 F2, men boret opp 1,3 mm og forlenget slaglengde med 5,2 mm, noe som gav et volum på 627 cm³. Ytelsen var 63 HK DIN ved 9000 o/min. Utseendet hadde mye til felles med CB 750 KZ, men uten dennes 4-4 anlegg.

Nedre høyre rammerør kunne skrus av og baksvingen var



CB 650

lagret i kunststoff-foringer. Syklen hadde nye (og lite stabile) ComStar hjul. Dekkdimensjon var 3.25 H 19 foran og 3.75 H 18 bak.

Kjøreytelsene var litt bedre enn for CB 500 med ca. 170 i toppfart i sittende stilling.

Forgasserbestykningen var ikke særlig vellykket. Men det rådet man bot på i 1981, da modellen fikk nye forgassere av ny type. -Kort tid tidligere utrustet man modellen med O-ring kjede.

En CB 500 utstyrt som baneracer





Instrumentene

Sesongen 1983 ble den avløst av CBX 650 E.

Design

I tillegg til forskjellene i teknikk var også designen på CB 500 Four annerledes enn på CB 750. En mindre tank (14 l mot 18 l på CB 750) med annerledes dekor - de svarte sidefeltene gjorde at den virket smalere. Dertil kom vesentlig mindre side-deksler, luftfilterholder og batteriholder. Alt dette pluss de originale lyddemperne bidro til den nye designen. Halvlitermaskinen var naturligvis betraktelig mindre, 50 mm kortere akselavstand, smalere motor og 35 kg lettere, tørrvekt 183 kg. Den slanke linje var svært iøynefallende. Men noen ønsket seg ennå mer sportslighet og mindre krom. Til lags åt alle...

Banetesting

John Robinson fra Motorcycle Mechanics banetestet en CB 500 på Snetterton-banen i 1972. Han kjørte 4 timer non-stop og tilbakela 76 miles pr. time. Det svarer til en gjennomsnittsfart på 122 km/t, og det med en helt standard maskin. Det var en maskin som hadde både kjøreegenskaper og bremses. Han trengte bare å stoppe for bensinfylling. Motoren brukte ikke noe olje og bremsene holdt fint. Kjedet strakk seg bare lite grann.

En test som denne var litt av en ilddåp. Hvis noe hadde tendens til å gå i stykker eller falle av, ville man ha merket det. Toppfarten var 160 km/t med sittende fører. John's teknikk for å kjøre enda fortare var å kjøre motoren inn i rødfeltet i 4. gir, sjalte den fort i 5., gripe tak i gaffelbeinet med venstre hånd og legge haka på tanken. Da ble han belønnet med 15 km/t ekstra.

Kjøreegenskapene imponerte John. I alle hastigheter kunne man legge seg over, aksellerere, bremse, til og med over humper, syklen var stø som fjell og holdt sin linje. Føreren kunne tilogmed forandre linje plutselig uten å få noen ublide reaksjoner - dette hendte flere ganger da Honda'en utbremset racer-maskiner ved inngangen til hårnål-svingen.

Selv om han mente at en CB 750 var raskere enn en CB 500 utrustet som veisykkel, så var 500'en mye lettere å komme overens med.

Svake punkter / Forbedringer

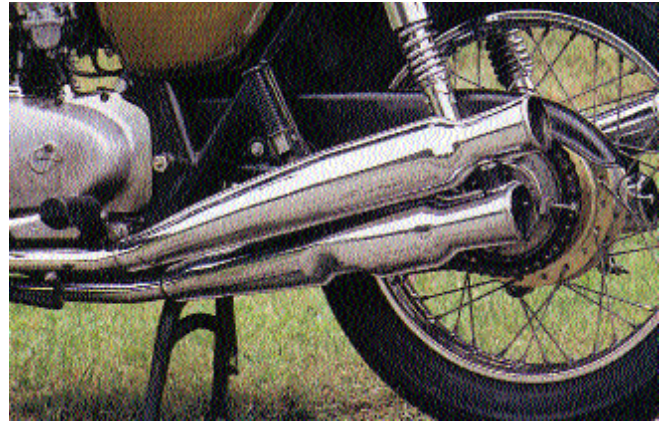
CB 500 liker ikke å stå lenge mellom hver gang den blir brukt. Så start den opp ofte.

De bakre fjærbena er svake, det er en vanlig forbedring å bytte til KONI fjærben.

Et svakt punkt når det gjelder rust, er overgangen mellom den krommede delen av bakskjermen og resten av skjermen.

Hovedlyset på 30/35 Watt er underdimensjonert. De fleste eiere har allerede byttet til H4 lys.

Dessuten vil jeg slå et slag for motorbøyler (f.eks. fra det tyske firmaet Fehling) som beskytter dekslet for tennstiftene.



De stilige eksospottene

Apropos tennstifter: tyskerne pleide å bytte til elektronisk tenning, noe som lar motorens temperament komme mer til sin rett.

Et big-bore-kit for CB 500 med skarpere kamaksel og 590 cm³ volum, gav ca. 64 HK

Vær oppmerksom på at koffertene og flat-slitt bakdekk kan -ved høyt tempo- føre til at styret slår ut voldsomt, så vis forsiktighet.

Kjøp

Jeg anbefaler å velge K0 eller K1, for kun disse er for tiden anerkjent som klassikere. Men de senere modeller er jo fra Hondas side å anse som forbedringer og er minst like gode som transportmidler betraktet.

Reservedelssituasjonen

Sal, høyre sidedeksel, tankpyntelister, tidlige skjermer og original-stempler finnes ikke lenger, de karakteristiske fire lyd-demperne finnes bare i den første 550USA-utgaven.

Vi anbefaler å utruste motorsykkelen med elektronisk tenning og el.regulator pluss de andre vanlige forbedringene, særlig nye Bridgestone BT 45 dekker.

Litteratur:

Honda CB500 and 550 Fours Performance Portfolio 1971-1977 (Brooklands Motorcycle Portfolios) R.M. Clarke (Editor) (July 1999) Publisher: Brooklands Books; ISBN: 1855204959 Denne boken inneholder gjenoptrykk av tester av CB 500 og 550 fra motorsykel-tidsskrifter fra dengang modellen var ny. Det kan være veldig interessant å se hvilket inntrykk modellen gjorde på datidens testere.

Verkstedhåndbok/Shop Manual finnes på internett, i elektronisk form på adressen:

http://www.honda4fun.com/man_officina/man_officina.html
Her ligger CB 500 håndboken (på engelsk) i 13 deler for nedlasting pluss diverse andre Honda verkstedhåndbøker. Den første rammen på siden peker ikke på CB500 selv om det står det, men på CB 350. Litt lenger ned på siden finnes riktige linken til den håndboka som interesserer oss.

Bilder

På denne adressen finner du et galleri over 13 sider over forskjellige CB 500 sykler

http://www.hondafour.com/foto_moto/moto500/500_1.html

Modell-utvikling

Den første utgaven (senere kalt K0) ble lansert i 1971.

I april 1972 kom CB 500 K1 med små endringer.

Sidereflektorene på lykteholderne var større, setet hadde en



Fronten av syklen er ganske lik CB 750, men de kraftige veltebøylene montert her trekker helhetsinntrykket ned. annerledes preging og en bedre lås, som kunne åpnes med tenningsnøkkelen. Denne K1 modellen ble solgt i Europa helt til 1975

Men i USA fikk man CB 500 K2 i 1973. Instrumentene var større, og mer vinklet mot føreren, Høyre gaffelben ble utstyrt med festeøre for en skivebrems nummer to. Bremskaliperen fikk et plastdeksel og man fikk nye fargebetegnelser. Den brune og den grønne fargen ble beholdt, men istedenfor gull fikk man oransje som den tredje mulighet.

I 1974 fikk USA CB 550 Four. Motoren var boret opp 2,5 mm.

1975 ble CB 550 K1 lansert, med endret tankdekor,

I Europa fikk vi i desember 1975 endelig CB 500 K2, med samme "look" som CB 550.

Men da var allerede CB 550 introdusert i Europa også, i form av CB 550 F "Super Sport", utstyrt med det karakteristiske fire-til-ett eksosanlegget, som mange vil kjenne igjen fra CB 400 modellen.

CB 500 forble i produksjon helt til 1978.

Året etter, 1979, fikk vi CB 550 K3 her i Europa (lik CB 550 K'77 i USA). Denne modellen hadde andre lyddempere, fire koniske rør, helt ulike lydempene på de tidligere CB 500 Four.

CB 500 ble videreutviklet/les: forstørret til modellen CB 650. Den fantes både i tur- og i Custom eller Soft-Chopper-utgave. Boring 59,8 mm og slag 55,8 mm.

Ramme- og motornummer for Honda CB 500 Four:

CB 500 K0 fra CB 500 1000001 med motornummer
CB 500E 1000001

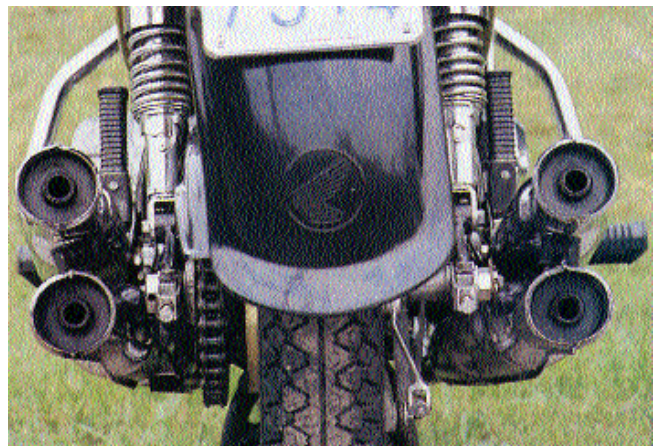
CB 500 K1 fra CB 500 2000001 med motornummer
CB 500E 2000001
CB 500 K2 fra CB 500 2100001 med motornummer
CB 500E 2100001 (bare solgt ny i USA)
CB 500 K2 (Europa-modell) fra CB 500 2080001 med motornummer CB 500E 2080001.

Rammenumrene for CB 550 begynner med CB 550 eller CB 550F, alle motornummer med CB 550E.

USA-modellene har rammenummeret på venstre side av styrehodet, Europa-modellene på høyre side.

Tekniske data for CB 500 Four

Motor: luftkjølt rekke-firer
Volum: 498 cc
Boring x slag 56 x 50,6 mm
Kompresjon 9:1
Forgassere fire 22mm Keihin
Effekt 50 HK @ 9000 o/min
Dreiemoment 42 Nm @ 7500 o/min
El.system 12 V, coil tenning
Klutsj Våt, multiplate
Primærdrift duplex kjede
Girboks fem gir
Ramme Dobbelt rør-ramme



Mange fikk bare se den slik når den freste forbi

Dekk (foran) 3.25 x 19

(bak) 3.50 x 18

Bremser (foran) singel skive

(bak) trommel

Bensintank 11.7 liter

Tørrvekt 183 kg

Akselavstand 1404 mm

Bredde 825 mm

Høyde 1115 mm

Salhøyde 805 mm

Tank 14 liter

Akselerasjon på drag-stripen 0-400m på 14,17 sek,

Målhastighet 92.40 mph

Epilog

CB 500 er en kvikk liten sykkel. Den er kompakt, bygd som et sveitserur, fremragende konstruert og fremragende produsert.

Fremfor alt smigrer den deg: En fire-sylinder motor med Grand Prix - aner! En skivebrems! Elektrisk start!

Denne syklen er så god at det er nesten skremmende. Kanskje noe for deg ?

