



ZELO PREPRIČLJIVO

Izdelati motocikel visokega razreda ni enostavno opravilo.

Izdelati motocikel, ki zdaj že sedmo leto priteka s proizvodnih trakov, se ob tem dobro prodaja in je še vedno tak, kot da je zrisan za jutri – to je mojstrstvo.

Mojstrstvo je tudi zasnovati motocikel, ki je uglajeno nezahteven za vožnjo, človeku naraven. Proizvajalci se na to temo močno trudijo. Upam si pa reči, da je tudi tu BMW uspelo – pred konkurenco.



Pri BMW-ju so motocikli doma že vse od daljnega leta 1923. Spoštljiva zgodovina je za bavarsko tovarno in tradicijo je močna. Klijub temu so bili konstruktorji BMW-jev zelo inovativni, pa čeprav je takole, površno gledano, kazalo, da od ustavljenih prijemov ne odstopajo. Radijalnih prelomov se sicer niso ločevali (vse do serije K), toda znali so prehiteti konkurenco v številnih, danes uveljavljenih detajlih. Teleskopski vilico so uporabili med prvimi. Tudi popoln aerodinamični oklep na nedirkalni motocikel so ukrojili prvi. In prvi so si zamislili vodno hlajeni štirivaljnik, vgrajen v okvir v vzdolžni smeri, prvnejti v levo, z vali v horizontalni ravni. Svoj projekt z označbo K so svetu predstavili (motociklistično gledano davneg) leta 1983. V obdobju agresivne japonske konkurence in težko ponovljive ekspanzije trga.

S serijo K 100 je BMW korenito skrenil s tradicionalne tehnike boxer motorja in se v najvišjem motociklističnem razredu postavil po robu japonskim tehnikom. Vsekakor zelo uspešno. Kajti motocikli serije K 100 so v času od predstavitve do današnjih dni doživeli minimalne popravke, kar priča o dobro izpeljanem projektu.

Kupcem je najbolj pri srcu model K 100 RS, motocikel s pravo dozo elegancije in športnosti v sebi. Je pa tudi res, da so motoristi želeli od BMW-ja nekaj več. Nekako tako, kot v avtomobilskem delu ponudbe te tovarne, kjer so želje po iskrosti zadovoljili z »M« receptom. Tem motoristom je BMW lani ponudil nenavaden, bolj športno nastrojen model K 1, ki pa ni bil »tisto pravo«: tehnično zanimiv, oblikovno težko sprejemljiv, pa čeprav so bili podatki o doseženi aerodinamiki ugodni in nominacije za motocikel leta številne.

Veliko ugodnejši rezultat je nastal iz kombinacije najboljšega, kar je imel prvotni K 100 RS, in najboljšega, kar se je preizkusilo na modelu K 1. Nastal je motocikel, ki so ga ljubitelji BMW-jev pogrešali. Kajti oblikovno je K 100 RS športno elegantna kreacija. Tisti »nekaj več« pa prispeva perlata bela barva motocikla, ki jo pozivljajo tanke modre linije na robu oklepa, rezervoarja in stranic

pod sedežem. moder je tudi sedež. Crnila pa prevladuje na motorju, okviru, prednjem vilici. Eno z drugim je očen – všeč.

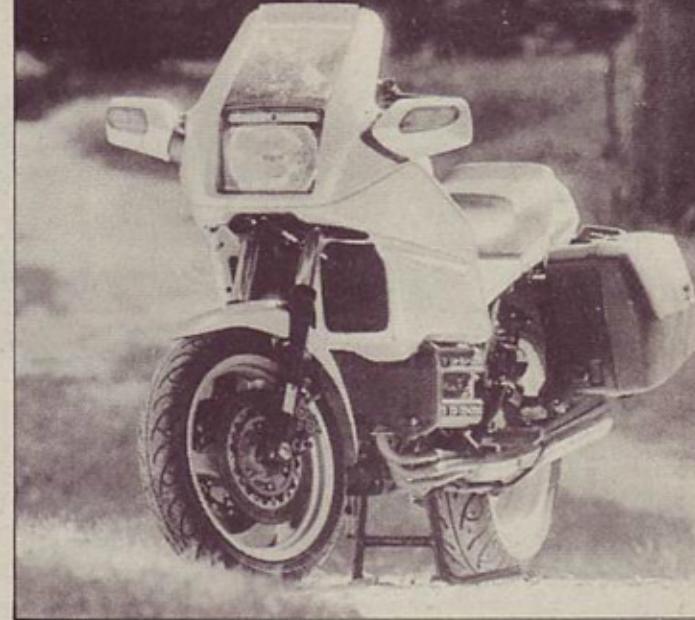
Visoka raven je vidna tudi iz kvalitete izdelave motocikla. Lakiranje je brezhibno, stiki med elementi so dobri, red pri razvodu instalacije in razmestitvi komponent je očiten. K celovitemu videzu motocikla prispeva tudi notranja zapora aerodinamičnega oklepa, ki zakriva pogledu nezanimivo notranjost oklepa, hkrati pa je se opora voznikovim kolom in varnostni dodatek, ki voznika ob trčenju v oviro usmeri v višino in tako zmanjša možnost, da bi v oviro udaril tudi voznik.

Novi K 100 RS je na prvi pogled oblikovno povsem enak kot prvotni RS. Le pazljivemu opazovalcu ne bo ušlo, da je krmilo malce širše (točno za 36 mm), kar pripomore k lahkotnejšemu obvladovanju motocikla.

Zaradi širšega krmila sta tudi v oklep vkomponirani vzvratni ogledali ustrezno bolj razmaknjeni. Hkrati služita tudi kot učinkovit vetrni ščitnik voznikovih rok. Bolj športnemu videzu je namenjen nov, oblikovno skladen prednji blatnik. No, ni povsem nov. Preseljen je z modela K 75 s.

Pri BMW-ju so se razvaja svojih motociklov lotili pohvalno premišljeno: veliko delov tako R kot K serije je med seboj zamenljivih! Največjo selitev tehnike so konstruktorji izvedli s selitvijo karakterističnih elementov športnega modela K 1 na model RS. V oči zbole z močnejša prednja vilica s kraki Ø 41,7 mm, izdelek renomirane hiše Marzocchi.

Zadaj je vzmetenju namenjen Paralever sistem enoročne nihajne vilice, ki je bil preseljen s terenskih GS modelov, z vzmetnim elementom preseljenim z modela K 75 s. Spoščevanja vreden je tudi prednji zavorni sistem, ki ga tvori par (resnično) plavajočih Brembo zavornih kolutov premora 305 mm kombiniran s štiribatnim zavornima čeljustma. Močnejši je tudi zadnji kolut, ki je ohranil premer 285 mm, je pa za milimeter debelejši (5 mm). Močnejši zavorni sistem je odlično kos zmogljivosti motocikla. Za še več aktivne varnosti pa BMW kot prvi in edini v svetu (za doplačilo) nudi tudi elektronisko



Petkrat motocikel leta pri reviji Motortrad.

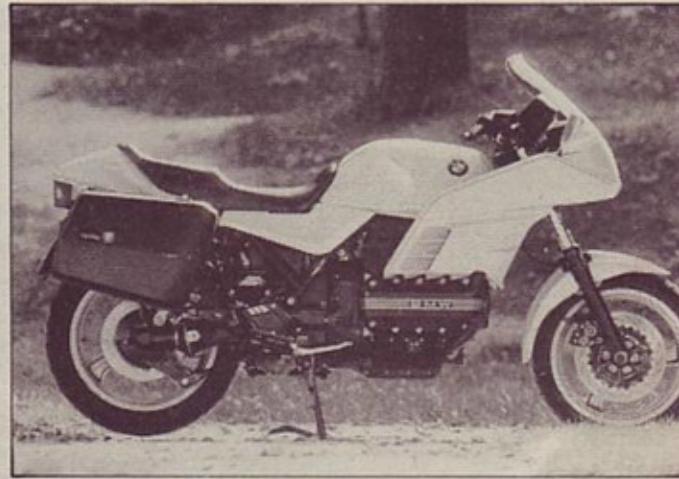
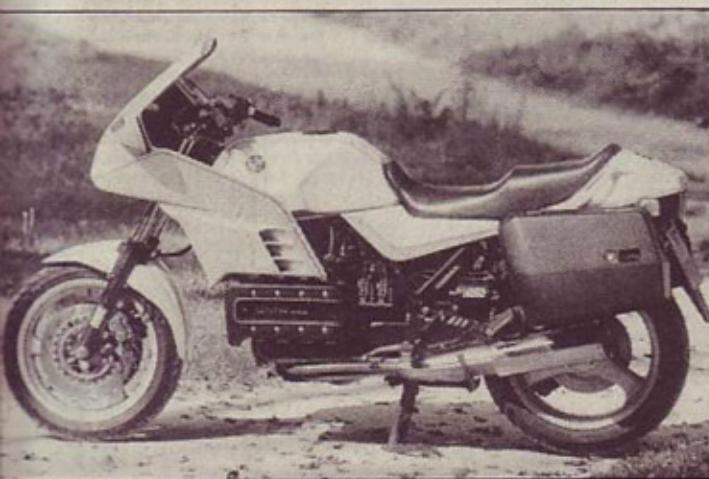
pnevmatiski ABS zavorni dodatek – v lanskem letu je kar 70% vseh kupcev motociklov serije K 100 naročilo tudi protiblokirni zavorni sistem. Le-ta je bil vgrajen tudi na testnem motociklu.

RS je dobil tudi nova kolesa iz lahek litine lepe, trikrake zasnove (U oblika krakov) s širokim kanalom, pravšnjem za vgradnjo nizko-presčnih radialnih gum, ki ob izboljšanju voznih lastnosti hkrati tudi okrepijo izgled motocikla. Prednje kolo je širine kanala 3,50 in premera 17", zadnje pa širine kanala 4,50 in premera 18".

Zaradi višjih zmogljivosti so konstruktorji modelu RS namenili tudi okvir modela K 1. Okvir je v osnovi enak kot v celotni seriji K (dvojna cevna konstrukcija, spodaj odprt, z motorjem kot nosilnim elementom), le da je bil za potrebe K 1 in s tem tudi za RS zgrajen iz močnejših jeklenih cevi. Na račun Paralever zadnjega vzmetenja se je za 54 mm povečala medosna razdalja (na nič kaj skromnih 1564 mm). »Kilometrska« razdalja ne obeta sama po sebi



K100 RS, eleganten in v rabi harmoničen motocikel.



briljantne okretnosti. Toda konstruktorji so se odločili za zelo zadržanih 90 mm predteka (kot glave okvira 26,5°) in s tem uspeli ohraniti smerno stabilnost ter izboljšali okretnost motocikla. Pa tako v vožnji tudi ni čutiti spoštljivih 259 kilogramov teže (s polnim rezervoarjem goriva).

Celo več. Motocikel je izjemno uravnotežen, pa ga je tako ustavljenega mogoče kar dolgo zadržati v ravnotežju, ne da bi voznik z nogo iskal opore na tleh.

Šestnajst ventilov

Na pogled povsem enak motor kot vsi, ki poganjajo K 100 serijo od leta 83 naprej, je obesen v okvir preko silent blokov – za več potovalne udobnosti. Toda motor sam je v mnogočem nov izdelek. No, na srečo je veliko osnovnih elementov že znanih, med seboj zamenljivih ne glede na letnik izdelave. Toda novosti so pomembne – iz več smeri.

Kajti BMW ne ponuja tehničnih enodnevnic. Tako so o močnejšem motorju razmišljali že takrat, ko so predstavili javnosti prvi svojo K serijo (leta 83!). Prvenc je prinašal 90 konj. Novi motor je bil omejen s 100 konji, mejo, ki so jo dogovorno spremeli (in jo spoštujejo) v ZRN. BMW je tako zasnoval povsem novo štiriventilno glavo, ki se vgrajena v motor na zunaj ne loči od dvoventilne – razen po napisu na pokrovu nad svečkami. Nova glava prinaša novo obliko izgorevalnega prostora s sredinsko svečko in sesalnimi ventili Ø 6,5 mm in izpušnimi ventili Ø 23 mm. Spremenjeni kot med ventili je



Motor je oblikovno nespremenjen, ob stopalkah ABS prednjega zavornega kompleta.

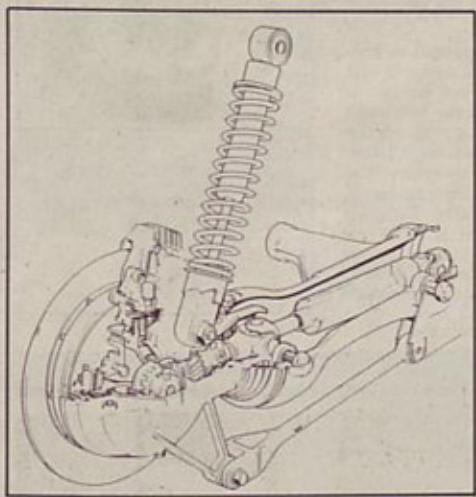
ob že naštetih spremembah dovoljeval povišanje kompresijskega razmerja z 10,2:1 na 11:1. Časov odpiranja ventilov niso spremenjali. Motor je namreč uravnal na elastičnost, na širok razpon uporabnih vrtljavijev. To pomeni ob zadovoljivo visokih zmogljivostih kultivirano delovanje, dolgo življensko dobo, ekonomičnost v eksplotaciji. Več živahnosti pa je prinesla tudi za 1,3 kg olajšana ročična gred, lažje ojnice in lažji bat.

Ti so bili na novo zasnovani (dimenzije v osnovi enake kot pri osnovnem motorju) v območju batnih obročkov, da so preprečili nabiranje olja v zgorevalnih prostorih, ko je motocikel parkiran na bočno oporo (valji in opora na levi strani motocikla!).

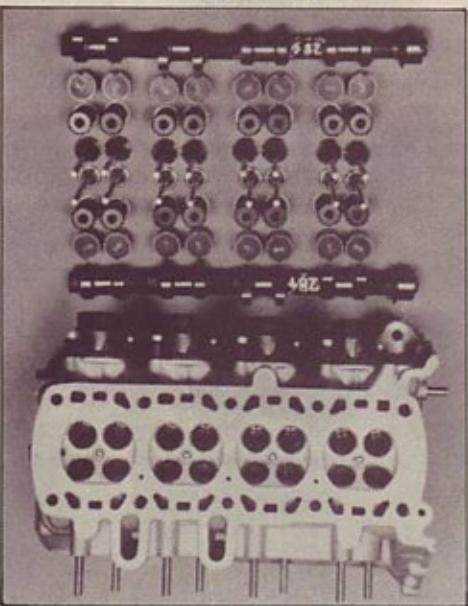
Rezultat novih batov je slovo od modrega oblaka neizgorelega olja iz iz-



Odliveni plavajoči koluti, pod žaromtom blažilnik krmila.



Paralever sistem zadnjega vzmetanja ohranja pri pospeševanju mirnost zadka, neutralizira reakcije kardana.



Šestnajstventilska tehnika glave.

Tehnični podatki

Motor Silindrični vrstni, horizontalno ležeč, vodno hlajen, dve odprtih glavi v glavi, po štirje ventilji na valj, vrtnina x gib 67 x 70 mm, prostornina 987 kubikov, kompresijsko razmerje 11:1, elektronski vbrinzg goriva. Enolamešna suha sklopka vrteča v nasprotni smeri kot motor, petstopenjski menjalnik, kardanski prenos moči na zadnje kolo.

Okvir, dvojen cevni iz jeklenih cevi, spodaj odprt, z motorjem kot nosilnim elementom. Vzmelenje spredaj teleskopska vilica s kraki Ø 41,7 mm in hodom 135 mm, zgoraj Paralever mono

vzmelenje s hodom 120 mm. Kolo spredaj 3,50x17 z gumo 120/70-17, kolo zgoraj 4,50x18 z gumo 160/60-18. Prednje zavore 2x plavajoči koluti s 305 mm in štiribarbne klešče, zgoraj koluti s 285 mm. ABS kol doplačilo.

Dimenzijs: dolžina 2230 mm, medosna razdalja 1564 mm, širina 800 mm, višina 1260 mm, vrtnina sedeža 800 mm (oli 760 mm), prostornina rezervoarja 22 litrov, teža motocikla z vsemi tekočinami in orodjem 259 kg.

Zmogljivosti: največja moč 74 kW (100 KM) pri 8000/min, novar 100 Nm (10,19 kpm) pri 6750/min; največja hitrost več kot 220 km na uro.

pušne cevi, ko po bočnem parkiranju zaženemo motor. To je bila zelo neučinkovita točka motorjev K serije. Toda od leta 89 so bili spremembe na batih deležni vsi K motorji.

Izkusnje iz avtomobilске formule 1 in gradnja avtomobilskih motorjev (K motorji kažejo na sorodnost z avtomobilskimi motorji bavarske hiše) se zrcalijo tako v projektu samega agregata kot v elektroniki, ki upravlja in bdi nad motorjem. BMW je na motocikel iz avtomobilov preselil »Digital Motor Electronics«. Pri prvotnem motorju sta včig v vbrinzg goriva krmili dve ločeni elektronski enoti. Sedaj pa en sistem nadzira celotno delovanje motorja – in s tem enega sebe. Elektronika beleži in obdeluje točno vrednosti odprtja ročice plina, hitrost vrtenja motorja, temperaturo vsesanega zraka, temperaturo hladilne tekočine in atmosferski pritisak (faktor nadmorske višine).

Podatek obdeluje računalnik, ki služi tudi za motorno diagnostiko, saj beleži informacije o nepravilnostih v motorju in tako poenostavlja servisne posege – zarne pa je potreben BMW Diagnostic Tester. Motorna elektronika pa je zasnovana tako, da dovoljuje delovanje motorja tudi, če katera izmed komponent odpove poslušnost.

Sliko novega motorja zaključuje nov izpušni sistem z optično prijaznejšim okroglim, tudi krajšim, glasnikom. Na račun krajšega izpušna so tehniki za motorjem na izpuh vgradili ekspanzijsko komoro. Za preprečitev vibracij so izpuh obesili na nosilec nožnih opor.

Večji moči in iskrosti motorja je prilagojena daljša peta prestava menjalnika, ki omogoča največjo hitrost preko 220 km na uro (tovarna). Znane meritve pa so pokazale, da motocikel z lahkoto doseže 230 km na uro.

Sestnajstventilni RS nudi veliko. No, da ne bo pomote. Ne toliko v smislu absolutnih zmogljivosti, kjer je mogoče najti dovolj hitrejših motociklov. K 100 RS brilira kot celota, ki voznika (in tudi sopotnika – le ta je vse pogosteje zapostavljen pri udobju) široko zadovolji. Če vas je prej motila ločena klučavnica za zaklepanje krmila, vas zdaj zadovolji (končno!) en kluč, ki hkrati odklepa krmilo in prebuja motor. Z istim klučem odklepamo sedež, pokrov rezervoarja goriva in bočna kovčka (!). Da, kovčka. Kljub športnim linijam je K 100 RS bil v vetrovnem kanalu zasnovan s kovčki vred. Ta sta več kot vreden dodatek, saj je vanju mogoče varno zložiti prtičjo za dva (ali pa oddložiti zaščitne cedade, da jih ni treba pri pesačenju svajati po rokah) in kljub temu brezeti po avtocesti z 220 km na uro – s popolnoma mirnim motocikлом.

Prijetno oblikovan aerodinamični oklep z nastavljivimi spojlerji na pleksiju (še vedno ni mogoče gledati skozenj zaradi transparentnosti) dobro ščiti voznika pred vetrom vse do hitrosti 170–180 km na uro, ko je začutiti vrtinice vetrna na ramah. Bolj na prepihu pa je sopotnik, ki mu športno nizek oklep ne nudi tolitske zaščite kot jo, recimo, nudi bolj turistično oblikovan RT.

Položaj na motociklu je naraven,

neutrujajoč. Za bolj športno rabo pa bi lahko bile nožne stopalke pomaknjene malec bolj nazaj. Vendar ne motijo. Voznik se bo na motociklu dobro znašel ne glede na višino rasti – na voljo sta namreč dve višini sedeža, običajnih 80 cm in znižanih 76 cm, kar je možno naročiti pri nakupu motocikla.

Krmilo lepo sede v roki. Manj naravna so stikala, ker odstopajo od uveljavljenega koncepta in se jih je treba privaditi. So pa velika, pod roko in, ko jih voznik razume, naravna. Pregledna in všečna je armatura plošča že znanih oblik. Za doplačilo pa si je mogoče zaleteti v notranjo oblogo oklepa vgrajena okrogla merilnika količine goriva v rezervoarju in temperature hladilne tekočine v motorju.

Motor rad vžiga. Nič več ne kadi iz izpuha, postal pa je malce glasnejši. Glasen je tudi menjalnik, ko je skret. Motor je – prava elastika. Voznika ne sili v pazljivo spremljane območja vrtljajev, mogoče je lenariti z menjalnikom in na trenutku, pri sproščeni vožnji, pride digitalni zapis o vključenih prestavah v menjalniku – kar prav.

Moči je v motorju dovolj, da si je mogoče zaleteti tudi odločnejše trenutke. Umirjenost zgine pri 6000 vrtljajih v minutu, ko postane tudi zvok izpuha odločnejši in le elektronski omejevalec vrtljajev zaustavi motor, ki se rad vrti. Pripravek desetih konj je občuten, toda ne pri porabi goriva. Le ta se pri umirjeni vožnji vrta pri 5 litrih na 100 kilometrov, pri agresivnem vrtenju motorja in visokih hitrostnih povprečjih pa ne presegata 7 litrov.

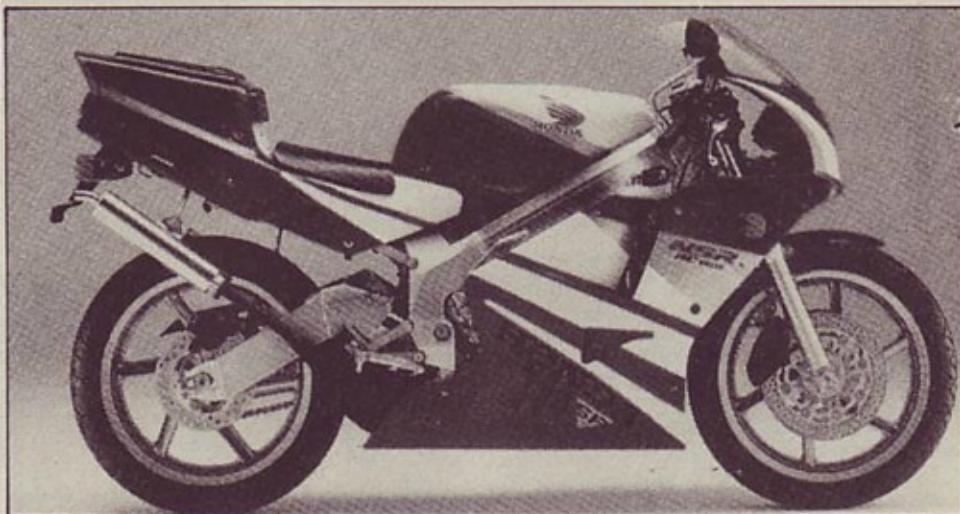
Na novo nastavljeno vzmetenje hkrati z novo geometrijo ovira je motociklu spremenilo značaj. Pridobil je pri športnosti in ohranil nezahodno naravnost, ki sprošča voznika. Motocikel je tako pri visoki hitrosti kot med ovinkami lahket in nevtralen. Nov zavorni sistem je zelo prepričljiv, nudi odlične pojeme in dober občutek pri doziranju. V kombinaciji z ABS sistemom (ki ga na ročicah zavor ni cutiti) daje veliko varnosti. Čeprav je mogoče reči, da ABS pri zavirjanju pokaže svojo vrednost šele, ko voznika blokira strah ali pančna reakcija in izgubi občutek v roki. Misli, da si bo z ABS mogoče privočiti kasnejše zavirjanje ali pa ostro zavirjanje priagnjenem motociklu – so napačne. Tu se fizike ne da preliščiti.

BMW K 100 RS je, brez pretiravanja, popoln motocikel. Previsoka cena? Ja, to je res in ABS jo še dodatno zabelei. Toda gre z roko v roki s »klaso« in tudi rabljeni motocikli ne izgubijo veliko. Ta hip je K 100 RS najbolj prepričljiv motocikel BMW.

Samo Gustinčič
foto: Srđan Živulović

V prodaji jawa 50

(Nik) – Balkaniji (Novi Beograd, Omladinskih brigada bb) se je po dolgotrajnih pripravah naposled le posrečilo pripeljati na trž javo 50 in jo ponuditi za manj kot 10.000 dinarjev. Vse skupaj se je vleklo tako dolgo zato, ker je bilo treba poprjeti poravnati zakonske obveznosti oziroma homologizacije za vozilo, poskrbeti za servis, usposobiti strokovnjake in zagotoviti nadomestne dele. Pri nas je zdaj mogoče dobiti to kolo s pomožnim motorjem, ki ima za seboj bogato tradicijo češkoslovaške tovarne, v enajstih prodajno-servisnih organizacijah.



NSR 250 replica

Japonski trž je zaradi ostrih davčnih in pravnih omejitev močno naklonjen motociklom spodnjega srednjega razreda, kjer prednjačijo dvo in štiritaktne replike dirkalnikov. Cene resda niso zelo sprejemljive, toda kupec dobí za svoj denar veliko motocikla.

Med zadnje primerke replic sodi honda NSR 250 R-SP, ki je zelo verna kopija dirkalne honde 250 RS, motocikla za nastope na svetovnem prvenstvu. Motor je enako zasnovan: V dvotaktnik, sesanje preko lamel v karter, ventili v izpuhih, elektronsko uravnavana uplinjača, digitalni vžig, 6-stopenjski menjalnik, suha sklopka. Motor je vpet v aluminijast box okvir, lahki kolesi sta 17-colski, široko nastavljivo vzmetenje. Honda bo izdelala le 2500 teh motociklov.

BMW za čistejše okolje

V zadnjem času je bilo veliko govorov o novem BMW-jevem bokser motorju, ki zaradi tradicije še vedno navdušuje množico motoristov po svetu. V BMW-ju namreč pripravljajo modernejši motor s po štirimi ventilimi na valj, vodnim hlajenjem...

Zato pa so staremu bokserju namenili čistejše izgorevanje. Seriji K, to je tri in štirivaljnikom, pa so pripravili katalizatorsko tehniko v izpuhu. (Foto: S. Živulović)

