

usporedni test

8X MOTOKROS MX1/MX2

- **Kawasaki** KX 250 F / KX 450 F
- **KTM** SX-F 250 / SX-F 450
- **Suzuki** RM-Z 250 / RM-Z 450
- **Yamaha** YZ 250 F / YZ 450 F

PIŠU: **TOMISLAV BEŠENIĆ I MARKO GUZINA**
FOTO: **MARKO GUZINA I ŽELJKO PUŠČENIK**

Motokros je iznimno atraktivan, ali nikako nije glamurozan sport. Ako zrak nije prezasićen prašinom, onda sve pršti od blata, ruke su vam stalno prljave od konstatnih podešavanja i popravljavanja motocikala, a da stvar bude gora, sve se to obično odvija na stazama smještenim negdje u kutu civilizacije, daleko od urbanih sredina. Osim toga, vozač za vrijeme utrke mora izdržati nevjerovatne fizičke napore koji teško da se mogu mjeriti s bilo kojom granom motosporta, a cijelo ga to vrijeme svaka, pa i ona najmanja pogreška može stajati opasnih ozljeda. Imajući to u vidu, slobodni smo zaključiti kako svi oni koji se aktivno bave motokrosom doista bezrezervno vole svoj sport.

Visoki skokovi koji nerijetko počinju poprimiti karakteristike letova svakako predstavljaju posebno iskustvo i najviše pridonose popularnosti motokrosa, no tko visoko leti, taj mora i tvrdo

Na iznimno tvrdoj, ali i pravednoj stazi u Zaboku organizirali smo prvi usporedni test motokros motocikala u povijesti Moto Pulsa. Prema onoj "prvo, pa muško", ili "što više, to bolje" na jednom smo mjestu usporedili čak osam četverotaktnih serijskih motokros motocikala podijeljenih u dvije najprestižnije klase. Da bi test bio pravedan za sve motocikle prema dosadašnjem iskustvu obukli smo ih u iste gume, klasu MX1 u Metzeler MC5 medium, a klasu MX2 u Metzeler MC4 soft jer smo očekivali kišu i nestabilno vrijeme. Suci za ovaj usporedni bili su najbolji hrvatski majstori ove vještine i naši stalni test vozači upotpunjeni sa par gostiju

sletjeti, a između dva lansiranja u orbitu nema mjesta nikakvom odmoru, budući se mora probaviti bezbroj neravnina i udarnih rupa, što brže projuriti kroz mnoštvo lakat zavoja... Ako se u cijelom tom kaosu uhvati i koja stotinka slobodnog vremena, treba izvući i neki trik iz rukava kako bi se zadovoljila i publika uvijek gladna atrakcija.

Sve je to u čistoj suprotnosti ako ne sa zdravim razumom, onda svakako s idealima komformističkog društva u kojem živimo, no možda baš zato postoji iznenađujuće velik broj pobornika ovog sporta. Od amatera koji se tek povremeno penju na visoko postavljeno i tvrdo sedlo motokros motocikala, do aktivnih natjecatelja koji bez obzira na sve moraju konstantno trenirati, ne samo zato da bi bili dovoljno brzi, nego i zato da bi mogli izdržati nevjerovatne napore koje donosi utrka.

Kaže se da je za sreću potrebno dvoje, pa tako iza svakog uspješnog motokros vozača stoji i njegov do perfekcije dotjeran motocikl. Pritom su - za razliku od, primjerice, sportskih motocikala, motokros modeli već u serijskoj izvedbi beskompromisni trkači strojevi koji imaju samo jednu jedinu namjenu: biti što brži na natjecateljskoj stazi. Imajući u vidu tu sklonost perfekcionizmu koju dijele motokros vozači i njihovi strojevi, čini se doista nepravедno da u skoro 50 usporednih testova koje je dosad odradila redakcija Moto Pulsa nijednom svoje mačeve nisu ukrstili motokros motocikli.

Nadamo se da je ovime ta povijesna nepravda barem manjim dijelom ispravljena, a u pokušaju

nadoknađivanja dosadašnjeg zaostatka, odlučili smo odjednom odraditi čak dva usporedna testa. Možda će se to nekome učiniti pomalo megalomanskim projektom, no na jednom smo mjestu okupili čak 8 motokros motocikala, proizašlih iz pogona četiri proizvođača koji su najpopularniji na našim motokros stazama te pravedno podijeljenih u dvije klase. To znači da su se uz četverolist protagonista kraljevske klase MX1, koju čine četverotaktni motocikli zapremine do 450



Kraljevi motokrosa



Kawasaki je svojom cijenom od svega 42.600 kuna daleko najjeftiniji motocikl u ovoj klasi. Slijede ga Suzuki i Yamaha sa cijenom od 51.560 odnosno 52.900 kuna, dok je najskuplji KTM, za kojeg treba izdvojiti 58.400 kuna

Od ozbiljnijih prestavnika na testu nedostajale su jedino Honda CRF 450 i CRF 250 koje uvoznik za Hrvatsku niti ove godine, kao godinama unazad, nije uvezao u Hrvatsku pa time nije imao što ni prodati a niti dati nama za test. No da bude smješnije, nije da nije uvezao samo motokros modele ove godine, on nije uvezao niti jedan Hondin motocikl za 2009. Takav uvoznik po našem mišljenju šteti ugledu Honda u Hrvatskoj već duže vrijeme a vi ćete, dragi čitatelji, dobiti Honda tek kad uđemo u Europsku uniju. Na testu su svi modeli bili 2009 godište osim Suzukija RM-Z 450 koji je iz 2008., ali nam isti dolazi nepromijenjen i za 2009. godinu



ccm, u zasebnoj konkurenciji našla i četiri motocikla iz klase MX2, koju čine četverotaktni motocikli zapremine do 250 ccm.

Pritom treba uzeti u obzir da svaki od ovih proizvođača (osim Kawasaki) u svom asortimanu drži i dvotaktne pandane četverotaktnim mode-

lima, no bojiimo se da bi nas njihovo uključivanje u igru jednostavno odnijelo previše u širinu. Tako su se na startnoj rampi u klasi 450 našli Kawasaki KX 450 F, KTM SX-F 450, Suzuki RM-Z 450 i Yamaha YZ 450 F, dok su se u klasi 250 našla njihova nešto slabija, ali ništa manje impresiv-

na braća KX 250 F, SX-F 250, RM-Z 250 i YZ 250 F. Zbog uske specijaliziranosti ovih motocikala te visokih zahtjeva koje oni postavljaju kako po fizičkoj snazi vozača, tako i po samoj tehničkoj vožnje, sasvim je normalno da smo za ovu priliku angažirali usluge renomiranih trkača. Od Nenada

Šipeka i Viktora Bolšeca kao proslavljenih i bezbroj puta dokazanih perjanica tog sporta, preko Marka Leljaka, koji upravo proživljava svoje dosad najsjajnije trenutke karijere, do Mirka Lovakovića i Luke Bračića, koji tek namjeravaju ostaviti ozbiljniji trag u ovom sportu.

Za razliku od, primjerice, usporednih testova sportskih motocikala, kod kojih nam aktivni natjecatelji daju tek jedan dodatni i nešto drugačiji pogled na stvari - i to obično na samo jedan od aspekata uporabe takvih modela - u ovom su slučaju navedeni motokros vozači imali glavnu i presudnu riječ. Uostalom, onome tko stalno ne skače po motokros stazi, pa tako i nama, svaki će od ovih motocikala biti pretvrd,



Start na stazi Vučak u Zaboku obilježio je početak testa. Rivalstvo naših test vozača na stazi ovog je puta dobro došlo u odabiru najboljeg od najboljih u kraljevskoj klasi

Ponovno u ringu zajedno: Nekad se bezvremeni Šipek u ovoj klasi borio za tron s Bolšecom, danas sa Leļjakom, a na našem testu s njih oboje. No ovoj puta na istoj strani u potrazi za kraljem klasa MX1 i MX2



presnažan, apsolutno neukrotljiv... Sučeljavanje snaga i ispitivanje mogućnosti ovih motocikala odvijalo se na tom prigodom iznimno tvrdoj stazi u Zaboku, koja se atipično za takvu vrstu borilišta nalazi gotovo u samom centru grada, a da bi sve bilo što ravnopravnije, testirane smo motocikle

na licu mjesta obuli u Metzelerove motokros gume MZ 4 i MC 5.

Šarenilo za prašinu i blato

Kod motocikala za motokros je - čak i više nego u drugim klasama - funkcionalnost osnovna vodi-

lja pri oblikovanju, pa tako "kroseri" imaju tek onoliko komponenti koliko im je potrebno. Ovo je bitno između ostalog i radi smanjenja i centralizacije mase. Natjecateljski motocikli za motokros uglavnom su nepromijenjenog oblika već dugi niz godina, a nijanse po kojima se kroj plastičnih

AGREGATI 250



KAWASAKI KX 250 F



KTM SX-F 250



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F

Iako su još uvijek opremljeni rasplinjačima, svi agregati u klasi 250 predstavljaju vrhunac tehnologije i razvijaju 40-ak KS koji se moraju boriti sa samo 100 kg mokre težine

AGREGATI 450



KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450



SUZUKI RM-Z 450



YAMAHA YZ 450 F

Kawasaki i Suzuki imaju potpuno iste vrijednosti provrta i hoda, te za napajanje koriste elektronsko ubrizgavanje goriva. Yamaha i KTM još uvijek više vjeruju rasplinjačima



Kawasaki KX 250 F nije toliko uvjerljiv kao što je to slučaj s njegovim bratom u snažnijoj klasi, no svejedno predstavlja iznimno konkurentan paket

KAWASAKI KX 250 F



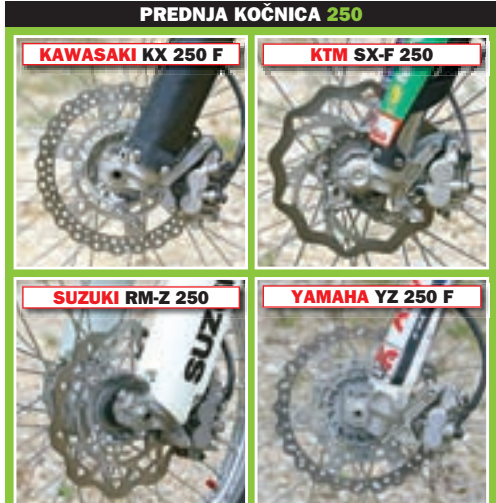
KTM jedini u klasi 250 ima 6 stupnjeva prijenosa, svi ostali ih imaju po 5

KTM SX-F 250

oplata i blatobrana razlikuje poglavito su izraz želje proizvođača za prepoznatljivošću. Osim po obliku, donedavno je bilo gotovo nepisano pravilo da su natjecateljski modeli pojedinih kuća ogrnuti u jedinstvene boje. Tako su Hondini modeli poslovično crveni, Kawasaki krasi zelena, KTM je narančast, Suzuki žut, a Yamaha plava. Posljednjih godina ipak su se pojavila i odstupanja, pa je tako kod nas Yamaha dostupna i u bijeloj boji. Ova pri-

ča o bojama i nema neku pretjeranu važnost jer je jedna od specifičnosti ovih motocikala upravo ta da je "plastike" vrlo lako zamijeniti, a dostupne su kao zamjenski proizvodi u pregršt boja. Ako ste baš tako odlučili, vjerovatno vas ništa neće spriječiti da na svoj motocikl "naslažete" ružičaste ili bilo kakve drugačije plastične komponente. Osim ove specifičnosti, motokros motocikli pripremljeni za utrke ili u vlasništvu pedantnih rekreativaca

često su oblijepljeni "dekorima". Ove velike i izdržljive naljepnice načinjene od debelog materijala objedinjuju sve logotipe sponzora ili tvrtki za koje želimo da nam to budu, ime vozača, natjecateljski broj i slično. Tajna njihovog uspjeha je u tome što pokrivaju veće površine, pa je manja mogućnost da će se prilikom pada početi odljepljivati. Dekori su zapravo još jedan način promjene ili dotjerivanja izgleda motocikla te kao takvi umanjuju važnost pojave serijskog proizvoda. Ono što preostaje su vrlo vidljivi agregati, okviri te naplatci, a tu primjećujemo neke razlike. Kawasaki tako ne sakriva prirodnu boju svog aluminijskog okvira, a isti je slučaj sa Suzukijem i Yamahom, dok je KTM-ov čelični okvir obojen u crno. U skladu s modom naplatci su na modelima Kawasakija i KTM-a crni. Ostale su komponente na testiranim modelima vizualno vrlo slične, pa ih ne vrijedi izdvajati, ali moramo primjetiti da nam se po pitanju tvorničkog izgleda najviše dopadaju šareni i atraktivni KTM modeli.



Prednji su diskovi svojim promjerom od 250 do 260 mm i korištenjem dvoklipnih klijesta dosta slične koncepcije, ali se zato razlikuju po izgledu i osjećaju u vožnji



Snažniji modeli svoje kočnice dijele s bratskim modelim iz klase 250, a to znači da u obje klase najuvjerljive kočice KTM-ovi motocikli

Tehnika koju koriste motocikli za motokros tek tu tamo doživi skok kao što je svojedobno bio prelazak s dvotaktnih na četverotaktne agregate, a zatim se godinama izmjene na modelima svode na skidanje grama tu i milimetarske korekcije tamo. Danas je uvriježeno da svi motocikli koriste jednocilindrične četverotaktne agregate hladene tekućinom.

Klasa 250

Iako to do nedavno nije bio slučaj, aktualni modeli u klasi 250 u glavi imaju po dvije bregaste oso-



Kawasaki je za ovu sezonu svoju 450-icu odlučio počastiti novim agregatom opremljenim elektronskim ubrizgavanjem goriva i trud im se isplatio. KX 450 F je uvjerljivo najsnajzniji motocikl u klasi

KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450 se osim po izvedbi okvira i stražnjeg ovjesa od japanskih konkurenata razlikuje i izvedbom mjenjača, koji ima samo 4 brzine

KTM SX-F 450

Suzuki u klasi 250 ima konkurentniji model nego što je to slučaj među 450-icima

Yamaha u svoje četverotaktne motokros modele i dalje kao svoj specijalitet ugrađuje pet ventila u glavi



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F

vine, a tu su i četiri ventila, osim kod Yamahe koja ih ima pet. Pogledamo li vrijednosti provrta i hoda, primjećujemo da one kod sva tri japanska motocikla iznose 77,0 odnosno 53,6 milimetara, a kod KTM-a je to 76,0 te 54,8 mm. Japanci, dakle, imaju po 249 kubičnih centimetara zapremine, dok kod austrijskog proizvođača ona iznosi 248,6 ccm. Kada je riječ o kompresiji, primjećujemo posve različite pristupe, pa tako KTM ima najniži omjer od 12,8:1, zatim je tu Kawasaki s 13,2:1, Suzuki čak više od toga, 13,4:1 te na koncu Yamaha s najvećim omjerom kompresije od 13,5:1.

U pogledu napajanja sva četiri proizvođača su se odlučila na Keihin FCR-MX rasplinjače, s tim da je kod Japanaca on promjera 37 milimetara, a KTM dublje diše kroz rasplinjač promjera 39 mm. Za paljenje gorive smjese u agregatima se kod svih testiranih modela brine sustav elektronskog paljenja koji ne predstavlja neku novost. Pokretanje također ne nosi revoluciju, pa će kod testiranih "dvjestopedesetice" trebati žustro ritnuti polugu nožnog pokretača kako bi agregat oživio.

Fina mehanika

Kada jednom prorade, agregati ispušne plinove istiskuju kroz ponešto restriktivne ispušne sustave koji su ograničeni na buku od 94 dB, kako bi bili sukladni zahtjevima homologacije. Kada jednom začujete tutnjavu ispuha, budite sigurni da u agregatu nastaje i pozamašna količina konjskih snaga, ali proizvođači ne deklariraju niti taj podatak, kao ni

vrijednost zakretnog momenta. Iskustvo govori da agregati ove klase razvijaju približno 40 konjskih snaga, što je respektabilna vrijednost za motocikle čija težina se kreće oko stotinu kilograma.

Bilo bi komično uopće zamišljati scenarij u kojem se navedena snaga stvara, ali ne koristi, pa ona posve logično dolazi do spojke. Ovdje su se proizvođači donekle sporazumili, odnosno, bolje je reći da svi koriste spojku s više lamela u uljnoj kupci,

jer se radi o najboljem riješenju. KTM je po pitanju mjenjačke kutije opet poseban jer ima čak šest stupnjeva prijenosa, dok ih Japanci imaju po pet.

Svi testirani modeli klase 250 na prednjem kraju imaju gume dimenzije 80/100-21, a straga su pneumatici s mjerama 100/90-19. U ciklistici su također zamjetne sličnosti, ali i razlike, jer su se sva četiri proizvođača sprijeda odličila za izokrenutu teleskopsku vilicu, s tim da su se Kawasaki

STRAŽNJA KOČNICA 250

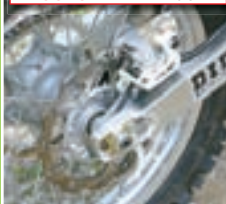
KAWASAKI KX 250 F



KTM SX-F 250



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F



Straga se koriste isključivo kljesta s jednim klipičem, dok promjer nazubljenog diska varira od 220 mm kod KTM-a do 245 mm kod Yamahe

STRAŽNJA KOČNICA 450

KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450



SUZUKI RM-Z 450



YAMAHA YZ 450 F



Žbica kotaci jedini mogu izdržati napore koje donose motokros staze, a diskovi moraju biti nazubljene izvedbe, kako bi se bolje hladili i lakše čistili od blata

Iako ima isti provrt i hod kao Kawasaki, te uz to koristi i elektronsko ubrizgavanje goriva, Suzuki se karakteristikama svog agregata ipak ne može mjeriti sa svojim zelenim rivalom



SUZUKI RM-Z 450

Yamaha YZ 250 F je odličan motokros motocikl koji uspješno nastavlja svijetlu tradiciju svojih prethodnika



YAMAHA YZ 450 F



Jedno od posljednjih dizanja prašine na ovoj stazi u centru Zaboka. U skorijoj budućnosti ova će lokacija biti prenamjenjena, a ovdje bi trebale niknuti građevine

i Suzuki zadovoljili promjerom od 47 mm, a KTM i Yamaha su tu morali biti drugačiji s promjerom od 48 mm. Kako se radi o motociklima namijenjenim natjecanju, vilice su precizno podesive u svim parametrima. Slična slika je i sa stražnjim ovjesom, gdje univerzalni recept uključuje aluminijsku vilicu te jedan amortizer podesiv u svim parametrima, ali opet ima i varijacija u "začinima". Ako niste naslutili, japanski proizvođači su se odlučili

svaki za vlastitu izvedbu progresivnog polužja preko kojeg se amortizer hvata za vilicu, dok KTM koristi jednostavnu izvedbu gdje se amortizer na vilicu spaja izravno.

Po pitanju hoda prednjeg ovjesa vidimo da KTM i Yamaha deklariraju 300 mm, Suzuki će moći oscilirati za 310 mm, a Kawasaki za čak 315 mm, no prave razlike će se vidjeti tek u vožnji. S hodom stražnjeg ovjesa se ponavlja scenarij u kojem

su se istočnjaci odlučili za jednaku vrijednost od 310 milimetara, a KTM pruža čak 335 mm slobode stražnjem kotaču.

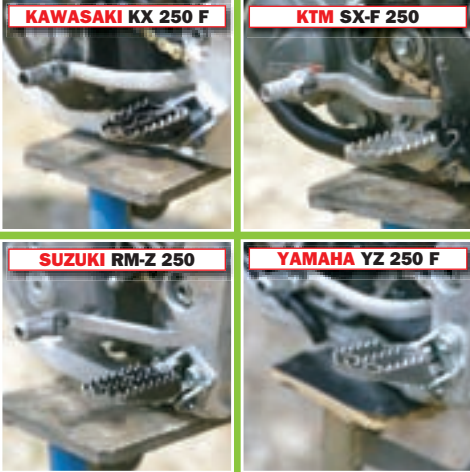
Kočnice u motokrosu nisu ništa manje važne nego u drugim sportovima gdje brzina predstavlja imperativ, a njezino kontroliranje faktor sigurnosti. Primjećujemo da disk s dvoklipnim kliještima sprijeda te disk s jednoklipnim kliještima straga predstavljaju standard, s tim da su opet zamjetne razlike u promjerima rečenih diskova. Kawasaki i Suzuki imaju jednake promjere koji iznose 250 naprijed, te 240 milimetara straga, Yamaha koristi diskove promjera 250 i 245, a KTM odskoče s 260 mm sprijeda odnosno 220 straga.

Klasa 250 je mehanički gotovo identična 450-icama, a jedina istinska razlika odnosi se na korištenje pogonskih agregata manje zapremine



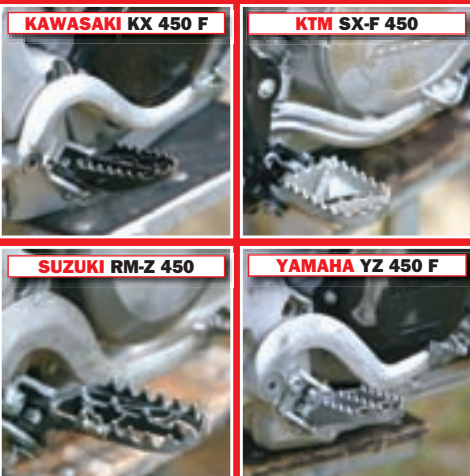
Progovoriti ćemo i o gabaritima motocikala u ovoj klasi, a kao referentna točka se nameće osovinski razmak koji kod Kawasaki iznosi 1.470 mm. KTM i Yamaha po tom pitanju mjere 5 odnosno 6 milimetara više, a Suzuki je

OSLONCI ZA NOGE 250



Nazubljeni oslonci za noge trebaju pružiti kvalitetno hvatište čizmi, čak i kada se vozi po blatu

OSLONCI ZA NOGE 450



S obzirom na snagu kojom raspolažu 450-ice, kvalitetni su oslonci za noge od itekakve važnosti kod svakog ispucavanja iz zavoja i izvođenja skokova

kraći za 5 milimetara. Visina sjedala je nešto po čemu Yamaha vodi uz 997 mm, KTM deklarira 985 mm, a Kawasaki i Suzuki svoje sjedalo drže na 955 milimetara od tla. Pogledamo li udaljenost od tla, KTM vlada uz 380 mm, Yamaha mu je za petama s 372 mm, onda je tu Suzuki s 350 i na začelju Kawasaki s 340 milimetara od tla.

Iako smo sigurni da će većina vozača posustati prije nego neki od ovih motocikala ostane bez goriva, kapacitet spremnika na Kawasakiju i KTM-u je 8, a kod Suzukija i Yamaha 7 litara. Težina je u svakom moto sportu važna, a u motokrosu se nameće kao vrlo važna zbog naglašene interakcije motocikla i vozača, pa prema službenim podacima KTM ovdje odnosi krunu uz svega 98 kilograma težine, ali tu se skriva i činjenica da austrijski proizvođač jedini deklarira težinu bez goriva. Kad je pripremljen za vožnju Suzuki teži 102, Yamaha 102,8 kilograma, dok Kawasaki prema izvaji proizvođača potiskuje jezičac vage do 104,3 kg.

U snazi je spas

Osjetno jača, a za većinu rekreativaca prejaka klasa motocikala zapremine do 450 kubičnih centimetara tehnički koristi dosta istih komponenti kao i "dvjestopedesetice". Agregati imaju istu arhitekturu, pa nećemo ponavljati dio o broju cilindara, bregastih osovina i ventila, a jasno je da su svi također hlađeni tekućinom. Vrijednosti provrta i hoda ovdje su veće, te su kod KTM-a 97,0 i 60,8

TEST GUMA METZELER MC 4 I MC 5



Izuzetno tvrdi teren u Zaboku nije im trebao odgovarati, no Metzelerovim je gumama bilo teško naći neku manu

Izdržljiva i na tvrdom

Iako za razliku od ostalih kategorija motocikala nemamo nikakvih iskustava u organiziranju usporednih testova motokros modela, itekako dobro znamo da su kod ovako visokokapacitetnih i natjecateljskih strojeva razlike između pojedinih motocikala toliko male da svaka sitnica može donijeti konačnu prevagu. Zato smo u svrhu što ravnopravnijeg odmjerenja snaga odlučili sve motocikle opremiti Metzelerovim motokros gumama MC 4 i MC 5.

Slova oznaka MC je skraćenica za "motocross", dok se oznake 4 i 5 odnose na tip i namjenu gume. Pritom je MC 4 prvenstveno namijenjena uporabi na mekanom terenu, na kojem bi se trebala isticati dobrom hvatljivošću na izlascima iz zavoja, no kvalitetno će podnijeti i malo tvrde podloge. Osim toga su i čepovi oblikovani tako da osiguraju što veću stabilnost na prašnjavoj podlogi, posebno prilikom snažnih kočenja, dok je za što brže prolasku kroz zavoj i bočnu stabilnost zadužena naročito isprepletana

unutarnja struktura u bokovima gume.

Iako vrlo slična modelu MC 4, Metzelerova je guma MC 5 ipak nešto univerzalnijeg tipa, što će reći da je namijenjena korištenju na nešto raznolikijim vrstama terena, pri čemu joj najviše godini onaj srednje tvrdi. Ta je guma konstruirana tako da omogućiti izuzetno kasna kočenja i nagle ulaske u nagib, dok bi dodatno ojačani bokovi gume trebali omogućiti silovito ubrzanje na izlascima iz zavoja. Pritom bi, prema uvijek blagolagoljivim navodima proizvođača, guma trebala omogućiti i dobru kontrolu prilikom uklizavanja u zavoj.

Dobro poznata staza u Zaboku je za vrijeme održavanja usporednog testa bila iznimno tvrda, te kao takva i nije trebala biti sasvim po mjeri gumama namijenjenim nešto mekšim terenima, no Metzelerovi su proizvođači svedeno herojski izdržali sve napore. Test vozači su za njih uglavnom imali riječi hvale i tek se nekima od njih činilo da na ovakvom terenu malo previše leluja stražnji kraj prilikom kočenja. U svim ostalim



Prije nego je počeo letjeti po svojoj domaćoj stazi, Nenad Šipek je vlastitim rukama promijenio gume na svakom od 8 testnih motocikala za manje od sat vremena

segmentima gume su se mogle pohvaliti dobrim držanjem i kvalitetnim prijenosom snage na podlogu, a visoku su konačnu ocjenu zaslužile i zbog toga jer su pokazale da su iznimno otporne na trošenje. Međutim, čak i da se kojim slučajem

i nešto više troše, ove gume ne bi predstavljale preveliku stavku u budžetu, budući sa svojom cijenom od otprilike 450 kuna za prednju i 600 kuna za stražnju gumu spadaju u red financijski prihvatljivih pneumatika. Rasponom dimenzija Metzelerove motokros gume pokrivaju potrebe vlasnika motokros motocikala ozbiljnije zapremine, pri čemu se prednja guma nudi samo u dimenziji 80/100-21 (dakle, nema je u dimenziji za KX 450 F), dok se za varijantu MC 4 nude dimenzije 100/100-18, 110/100-18, 100/90-19 i 110/90-19. Osim u navedenim mjerama, Metzeler MC 5 je moguće nabaviti i u dimenziji 120/100-18. ■



Metzeler MC 5 za srednje tvrde podloge



Metzeler MC 4 namijenjene mekšem terenu



Kawasaki KX 250 F izvrsno leži u zavojima, a dobrom dojmu pridonosi i snažan agregat koji omogućuje agresivne izlaske na ravni dio



Uz to što ima možda i ponajviše snage na srednjim okretajima, Suzuki RM-Z 250 se može pohvaliti i ponajboljim mjenjačem



KTM SX-F 250 se ističe svojom nevjerovatnom okretnošću i tu je možda i najbolji u svojoj ionako iznimno okretnoj klasi

milimetara, što daje zapreminu od 449,3 kubična centimetra. Kawasaki i Suzuki pokazuju da su nekada zajedno razvijali agregate, jer su im provrti vrijednosti 96,0 i 62,1 milimetra. Kao i kod Yamahe, zapremina iznosi 449 ccm, a potonji motocikl to dobiva iz provrta od 95,0 te hoda od 63,4 milimetra. Kompresijski omjeri su niži nego kod slabijih modela, pa za Kawasaki i KTM iznose 12,5:1, kod Yamahe je to 12,3:1, te 12,2 kod Suzukija.

Zanimljive razlike se pojavljuju kod napajanja, jer KTM i Yamaha koriste Keihin rasplinjače od 41 odnosno 39 milimetara, a Kawasaki i Suzuki su koraknuli u budućnost uz primjenu sustava elektronskog ubrizgavanja promjera 43 mm iste marke. Svojevrsnu renesansu u problematiku pokretanja agregata unosi KTM, čiji su stručnjaci načinili motocikl koji je i pored akumulatora i elektropokretača lakši od konkurencije opremljene samo "kurbloom". Ako nismo bili jasni, KTM se pali bez graške znoja kod vozača, pritiskom na tipku smještenu pored desne ručice na upravljaču. Ukoliko ste rekreativac koji pati od kroničnog nedostatka

S obzirom na to da kod motokros motocikala nema mjestu pretjeranoj maštovitosti, najlakše ih je razlikovati po bojama koje se u ovoj kategoriji vežu uz pojeđinog proizvođača



KAWASAKI KX 250 F



KTM SX-F 250



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F



KTM SX-F 450 je daleko najsnažniji kada su kočnice u pitanju, dok je po razvijanju snage u prosjeku ove klase, što ne znači ništa loše

kondicije i padnete u blatu, vjerujemo da će ovo biti detalj koji će vas poprilično razveseliti.

Ispušni sustavi i tu moraju biti tiši od 94 dB, a snaga je očekivano nešto veća, pa iznosi kojih 50 ili malo više "konjiča". Suzuki u nekim izvorima deklarira čak 56 KS pri 9.000 okr/min uz zakretni moment od 54 Nm pri 6.500 okr/min, pa slično možemo očekivati i kod ostalih modela. Početni dio prijenosa je isti kao i na slabijim modelima i koristi spojku s više lamela u uljnoj kupci, naravno, primjereno jaču. Japanci su se i u kraljevskoj klasi opredijelili za pet stupnjeva prijenosa dok KTM, poslovično drugačiji od drugih, ovdje ima svega četiri stupnja prijenosa. Iako ovakvo odstupanje ukazuje na prilično različit pristup, ne sumnjamo da Austrijanci znaju što rade kada je riječ o terenskim motociklima.

Četiri jača modela redom koriste prednju izokrenutu vilicu promjera 48 mm, a valjda je jasno da su takve vilice podesive na pregršt različitih načina. Kod KTM-a i Yamaha u klasi 450 prednji kotač ima hod od 300 mm, Suzukijev kotač može putovati 310 mm, a Kawasaki ovdje prednjači s 315 mm. Kod stražnjih amortizera i općenito ovjesa nailazimo na ponavljanje svega iz manje klase, a to vrijedi i za kočione sustave koji su jednaki kao u slabijoj klasi.

Dimenzije guma su kod "četrstopenesetice" ponešto različite: Kawasaki prednjači s 90/100-21 sprijeda i 120/80-19 na stražnjem kotaču. Ostala tri proizvođača su odabrala gume dimenzija 80/100-21 naprijed te 110/90-19 straga. Po gabaritima je jedino KTM SX-F 450 jednak manjoj inačici, pa je međuosovinski razmak 1.475 mm, sjedalo je na 985 mm od tla, a motocikl se nalazi na 380 mm od podloge. Snažniji Kawasaki je dulji i ima osovinski razmak od 1.480 mm, sjedalo je na 965 mm nešto više, a visina motora od 340 mm je jednaka kao na slabijem modelu. Kod Suzukija je jedino međuosovinski razmak veći i iznosi 1.480 mm, a Yamaha YZ 450 F je narasla u svakom pogledu. Kod nje je osovinski razmak 1.496 mm, visina sjedala je ravno jedan metar, a od tla je motocikl udaljen 374 mm.

KTM i Yamaha zadržavaju jednaku zapreminu spremnika goriva, dok zbog ugradnje elektronskog sustava ubrizgavanja kod Kawasakija i Suzukija u spremnike stane manje goriva, pa je to 7 odnosno 6,2 litre. Na koncu ćemo istaknuti da je KTM i tu najlakši i teži svega 104,6 kilograma, iako je to vrijednost bez goriva. Spreman za vožnju Kawasaki teži 112,2 kilograma, Suzuki je mrvicu lakši sa 112 kg, a Yamaha važe 108,3 kg. Onima

koji prate svijet motokros motocikala podaci koje smo naveli značit će podosta, a drugima preporučamo da pažljivo pročitaju komentare iz vožnje i na taj način saznaju što koji od osam testiranih motocikala donosi.

U zraku se poznaju junaci

Svaki od dosad opisanih motocikala možda jest doveden do savršenstva, barem kada su serijski motocikli u pitanju, no sva primijenjena vrhunska tehnologija nema nikakvog smisla dok se taj tehnički potencijal ne pretvori u praktičnu primjenu. Pritom penjanje na usko i iznimno tvrdo sjedalo traži i određene gimnastičke vještine, dok nakon toga pokretanje pogonskog agregata traži kombiniranje uvježbane tehnike i sirove snage. Jedina iznimka od tog pravila bio je KTM SX-F 450 opremljen elektropokretačem. Kakav luksuz!

Govoriti o udobnosti kod ovih motocikala doista je bespredmetno, odnosno, može se reći da je pravom trkaču zasigurno premekano sve ono što bi na ovim spravama za mučenje običnom smrtniku možda i moglo djelovati nešto udobnije. Tu, primjerice, mislimo

Iz izuzetno vitke siluete nemoguće je detektirati da Kawasaki jedini u seriji ima za broj širu prednju gumu u dimenziji 90/100-21



KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450



SUZUKI RM-Z 450



YAMAHA YZ 450 F



Šipek o pobjedniku: "Amortizacija je fantastična, a pogonski agregat ima snage od niskih okretaja, pa sve do vrha. Jako je elastičan, kočnice su solidne, a cijeli se motocikl jako lijepo vozi"

na mekani ovjes na Suzukiju i isto takvo sjedalo na Yamahi, koje prema ocjeni nekih vozača previše prigušuje informacije koje dolaze od stražnjeg kraja motocikla.

Ukupni položaj vozača je na ovim motociklima dosta sličan, što znači da ga uz već spomenuto usko i visoko postavljeno sjedalo određuju široki i relativno visoko postavljeni upravljač, te uski bokovi motocikla. Iako su neki do vozača imali i nešto ozbiljnije zamjerke na ergonomiju pojedinih modela, ni jedan od testiranih modela u tom području nije pozitivno ili negativno odskakao od konkurencije.

Ipak, ono u čemu su se svi vozači gotovo jednoglasno složili je pitanje pobjednika u području

razvijanja snage. Kawasaki je u svoj KX 450 F za ovu godinu počeo ugrađivati novi agregat opremljen elektronskim ubrizgavanjem goriva i uloženi im se trud svakako isplatio. Prema osjećaju kojeg pruža u vožnji KX 450 F nije samo apsolutno naj snažniji na vrhu, već najbolje od svih razvija snagu u čitavom rasponu okretaja, te suvereno postavlja sasvim nove standarde u ovoj klasi. Pritom mu je nekako najbliža Yamaha, čiji pogonski agregat također pruža vrhunske performanse, ali svejedno je u cijelom rasponu okretaja, a posebno na onim nižim, u blagom zaostatku za Kawasakiem.

KTM-ovo jednocilindrično remek-djelo otprilike jednako zaostaje za Yamahom, koliko i YZ po tom pitanju kaska za KX-om. Razvijanje snage na

niskim okretajima bi i tu moglo biti bolje, no gledano u cjelini KTM ima taman dovoljno voljnog potencijala da ga se može okarakterizirati snažnim. Isti zaključak bi se mogao donijeti i za Suzuki, iako realno gledajući njegov agregat - koji je jednako kao i Kawasakijev opremljen elektronskim ubrizgavanjem goriva - u čitavom rasponu vrtnje lagano kaska za ovdje mu sučeljenom konkurencijom.

Suzuki kaska za konkurencijom i po pitanju kočnica, koje se po ocjeni svih sudionika ovog usporednog testa doimaju najslabijima, odnosno daleko premekanima. Tu ipak treba uzeti u obzir da je Suzuki bio jedini prošlogodišnji motocikl na ovom testu, te je kao takav bio i dosta izmučen, a uz to se po prednjim diskovima znalo iscijediti i malo

STRAŽNJA VILICA 250



KAWASAKI KX 250 F



KTM SX-F 250



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F

Aluminijaska stražnja vilica mora biti što duža i što lakša

STRAŽNJA VILICA 450



KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450



SUZUKI RM-Z 450



YAMAHA YZ 450 F

Dok japanski motocikli koriste progresivno polužuje, kod KTM-a je monoamortizer izravno uglavljen na stražnju vilicu

Tko visoko leti daleko pada!
No to i nije tako dobro, jer
motokrosisti znaju da je
bitno što prije prizemljiti
kako bi se otvorio pun gas.
Visoki skokovi su gubitak
vremena no vesele publiku
i fotografe. Nažalost, svi
skokovi na ovoj staroj stazi
su vrlo uski pa je gotovo
nemoguće vinuti istovremeno
svu testnu flotu koju smo
dopremili ovdje



Ovjes Suzukija RM-Z 250
je sportski tvrdo podešen
i dobro se nosi i sa nešto
zahtjevnijim skokovima



Kada je kvaliteta ovjesa
u pitanju, Yamaha YZ 250
F izlazi kao apsolutni
pobjednik i to u konkurenciji
svih 8 motocikala na ovom
usporednom testu

SJEDALA 250



Sjedala su tvrda i uska i tu nema nikakvog mjesta luksuzu

Kao i njegov snažniji brat, KX 250 je iznimno okretan motocikl, kako na zemlji tako i u zraku

ulja iz vilice. Sa sasvim druge strane spektra tu je KTM, koji se može pohvaliti najboljim kočnicama u klasi, dok Yamaha spada u zlatnu sredinu, jednako kao i Kawasaki, čiji prednji disk uz to traži i nešto čvršći stisak ruke da bi pružio ono što može.

Pritom se već spomenuta Suzukijeva mekoća ne odnosi samo na kočnice, već se pretače i na ovjes. S obzirom na to da je u ovoj konkurenciji pri-

mjetno najmekše podešen, Suzuki će se prije svega svidjeti manje agresivnim vozačima, a mogao bi zasjati i na nekim bitno manje zahtjevnim stazama od ove u Zaboku. Posebni problem mu predstavljaju oni najduži skokovi nakon kojih ovjes relativno lagano dolazi do kraja svog hoda, što zna rezultirati čak i odbijanjem motocikla od podloge. Iako je u zavoju stabilan i lako predvidljiv, malo se

teže prebacuje u nagib nego što je to slučaj kod, primjerice, KTM-a.

Pritom je KTM toliko okretan da bi, da nije Kawasakija, bio apsolutno najreaktivniji motocikl u klasi. Osim toga, jednom kada se postavi u zavoj, SX-F vrlo dobro slijedi zadanu putanju i uspješno guta neravnine, no pri većim je brzinama i dužim doskocima prednja vilica jednostavno preme-

SJEDALA 450



U konkurenciji 450-ica Yamaha se može pohvaliti najmekšim i najudobnijim sjedalom, no ono zato malo previše prigušuje informacije koje dolaze od stražnjeg kotača

Staza Vučak u Zaboku ima puno skokova i daje malo vremena za odmor, kako vozaču tako i našim fotografima. Stoga smo oduševljeno skljocali aparatom, a izrazito su nam se svidjele slike s kadrom odozdo koje vam ovdje u velikoj mjeri donosimo





Yamaha YZ 250 F je možda nešto manje okretna od ostalih motocikala svojoj klasi, ali to joj je ujedno i jedini nedostak

no podešena. Za razliku od pomalo nedorečenog prednjeg ovjesa, stražnji amortizer vrlo dobro obavlja svoj posao i teško mu je naći neku zamjerku.

Ista bi se primjedba o nadmoći stražnjeg nad prednjim amortizerima vjerojatno mogla preslikati i na Yamahu. Pritom YZ ima nešto tvrde podešen ovjes, zbog čega se malo više muči s upijanjem manjih neravninama na bržim djelovima staze, ali se baš zato relativno lako nosi s kvalitetnim upijanjem doskoka i nakon nešto ekstremnijih skokova. Yamaha se uz to daleko prelagano vozi da bismo rekli kako nije okretna, no ipak se primjećuje da je i ona nešto tromija na ulascima u zavoje od jednog KTM-a, a posebno od Kawasakijsa.

Kad je ciklistika u pitanju, kod Kawasakijsa ponovo možemo nizati samo hvalospjeve. Iako će se nekome možda učiniti malo pretvrdom, amortizacija je zapravo odlično podešena, te se za KX 450 F može reći da se jedini u ovoj konkurenciji podjednako dobro nosi s upijanjem manjih neravnina, kao i dugačkih skokova. Kao točka na i njegovim iznimnim voznim osobina - kojima uz dobar ovjes snažno pridonosi i već ranije pohvaljeni pogonski agregat - dolazi iznimna okretnost ovog motocikla, zahvaljujući kojoj su ulasci u nagib iznimno brzi. Zapravo, moglo bi se reći da je po pitanju upravljivosti i okretnosti KX 450 F usporediv s desetak kilograma lakšim 250-icama. A baš ćemo se njima pozabaviti u nastavku ovog usporednog testa.

Po uzoru na snažniju braću

Samo oni nešto slabije upućeni u ovu tematiku na motokros motocikle iz klase 250 mogu gledati kao na samo manje vrijedne replike brutalnih 450-ica. Iako su zapremninom - a samim time i snagom - u deficitu u odnosu na svoju snažniju braću, pripadnici četvrtlitarke klase su jednako skloni teh-



Premekani ovjes i isto takve kočnice stavljaju Suzuki RM-Z 450 na kraj kolone, no to ne znači da se s njim ne možete kvalitetno zabavljati na motokros stazi



Vrlo dobar pogonski agregat i ovjes Yamahe YZ 450 F lako kompenziraju nešto manju okretnost

ničkom perfekcionizmu. Možda u tu klasu još nisu stigle neke tehničke pikanterije poput, primjerice, elektronskog ubrizgavanja goriva, ali zato ovi motocikli imaju koji stupanj prijenosa više, kako bi bolje iskoristili potencijale svojih agregata, te su od 5 do 10 kilograma lakši, što ih odmah u startu čini upravljivijima i reaktivnijima.

Ugrađenim ovjesom, izvedbom okvira, a ponajviše kočnicama, motokros motocikl klase 250 zapravo predstavljaju vjernu presliku svoje snažnije braće, pri čemu se ta međusobna mehanička bli-

skost unutar iste obitelji mora odraziti i na sličnost u samoj vožnji. To u ovoj žestokoj konkurenciji nije dobra vijest za Suzuki RM-Z 250, no mora se reći da iako po mnogim karakteristikama sličan svom bratu, RM-Z 250 među motociklima svoje zapremine predstavlja ipak nešto konkurentniji paket.

Primjedba za nešto slabije kočnice vrijedi otprilike jednako kao i za RM-Z 450, no zato se Suzukijeva 250-ica u okvirima klase kojoj pripada može pohvaliti bitno konkurentnijim agregatom. Pritom ne bismo imali ništa protiv toga da na

niskim i vršnim okretajima daje nešto konkretniji potisak, no zato je na srednjim režimima vrtnje možda i najsnažniji u svojoj klasi. Uz takvo dobro razvijanje snage RM-Z 250 se može pohvaliti i ponajboljom mjenjačkom kutijom, koja omogućava izuzetno laganu i preciznu izmjenu stupnjeva prijenosa.

Osim toga, Suzukiju ide u prilog i dobro izveden položaj vozača, te solidna okretnost - kako na tlu tako i u zraku. Prolasci kroz zavoje mogu biti iznimno brzi, a nije loš ni ovjes, koji je dovoljno tvrd da kvalitetno upije i nešto zahtjevnije skokove. Doduše, da bi bio sasvim savršen, kompletan bi se ovjes ugrađen na RM-Z 250 trebao nešto bolje nositi s upijanjem neravnina.

Dobar ovjes i zavidna okretnost itekako dolaze do izražaja kod letova s KTM-om SX-F 450



Ako, dakle, Suzukijevoj amortizaciji nedostaje još jedan dašak finoće, Yamahin bi se ovjes mogao proglasiti gotovo savršenim, te uvjerljivo najboljim, ne samo među 250-icama, nego i među svih 8 motocikala na ovom usporednom testu. Pritom je ovjes sportski tvrd i tako dobro ugođen da ima sve što mu je potrebno za kvalitetno upijanje neravnina i oštrijih doskoka, kao i za iznimno brze prolasci kroz zavoje.

YZ 250 F ima i sasvim solidan pogonski

ISPUŠNI SUSTAV 250



KAWASAKI KX 250 F



KTM SX-F 250



SUZUKI RM-Z 250



YAMAHA YZ 250 F

Buka koja dolazi iz auspuha ne bi smjela prelaziti 94 decibela

ISPUŠNI SUSTAV 450



KAWASAKI KX 450 F



KTM SX-F 450



SUZUKI RM-Z 450



YAMAHA YZ 450 F

Iako vidno zatvoreni kako bi zadovoljili ograničenja u pogledu buke, ispušni sustavi ne mogu zagušiti nevjerovatan temperament koji izvire iz brutalnih jednocilindričnih agregata



Kawasaki KX 450 F ima najsnažniji agregat u svojoj klasi i u cjelini predstavlja najbolji paket. Uz to se nudi i po daleko najnižoj cijeni

Kategorija MX2, koja obuhvaća četverotaktne motocikle zapremine do 450 ccm i dvotaktne motocikle zapremine 250 ccm, predstavlja kraljevsku klasu u svijetu motokrosa



IZJAVE VOZAČA MIRKO LOVAKOVIĆ

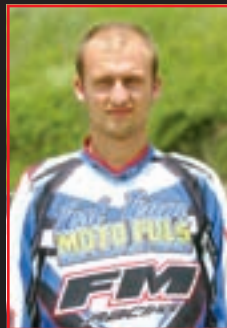
NATJECATELJI U PH, KLASA MX2

1. YAMAHA YZ 450 F - Yamaha 450 mi ima odlične kočnice i ovjes. Stražnji amortizer mi je malo pretvrd, ali skokove svejedno savršeno upija. Agregat vuče iz niskih okretaja, mjenjač je mekan, dok mi položaj vozača sasvim odgovara

2. KAWASAKI KX 450 F - Agregat Kawasaki je iznimno snažan. Amortizeri su odlični i cjelokupni je ovjes odlično izveden. Motocikl je u cjelini dobro izveden i lagan je u vožnji kao da se upravlja 250-icom.

3. KTM SX-F 450 - Motocikl je iznimno kratak, uzak i je, a iznimno tvrdo sjedalo je visoko postavljeno. KTM 450 u zavojima ide jako lagano, no amortizacija mi je malo pretvrda. Agregat je snažan u cjelokupnom rasponu okretaja, a kočnice su vrlo dobre. Mjenjač mi ne djeluje baš preciznim.

4. SUZUKI RM-Z 450 - Na Suzukiju se prvo primijeti da ima mekane kočnice i da ne vuče iz niskih okretaja. Ovjes je zato dobar i kvalitetno upija skokove, dok mjenjač omogućuje mekanu promjenu stupnja prijenosa



1. YAMAHA YZ 250 F - Kod Yamaha 250 mi je prednji amortizer malo pretvrd, dok je stražnji vrlo dobar. Skokove odlično upija, kroz špure je brz, a cijeli je motocikl zapravo vrlo vozan. Druga i treća brzina su nešto duže nego kod konkurencije, no bez obzira na to najbolje vuče iz niskih okretaja, na srednjima onda ponešto gubi, da bi na vrhu opet bio snažan

kao i ostali. Položaj vozača je vrlo dobar i sličan onom na KTM-u, samo su bočne oplate nešto šire.

2. KTM SX-F 250 - Na KTM-u 250 se sjedi dosta visoko, a kočnice su odlične kao i na snažnijem modelu. Hidraulična spojka je doista mekana, a druga i treća brzina su kratke. Po razvijanju snage je blizak Kawasaki, što znači da vuče i iz niskih okretaja, a da je na vrhu svejedno jak. Možda se i najlakše vozi u ovoj klasi, posebno u špurama, a ovjes je dobar.

3. KAWASAKI KX 250 F - Zadnji amortizer je dobar, ali je prednji ovjes premekan kod brže vožnje i udara do kraja, kako na ravnom, tako i na nizbrdicama. Dorskoci su pretvrđi. Nisko se sjedi, pa mi upravljač djeluje previsoko, što mi se ne sviđa. Poželio bih da je prednja kočnica nešto bolja, dok je stražnja OK. Lijepo se vozi kroz zavojima, a agregat vuče već iz niskih okretaja.

4. SUZUKI RM-Z 250 - I prednja i stražnja kočnica su preslabe. Prednji amortizer mi je pretvrd i kao takav ne uspijeva upiti neravnine na uzbrdicama, dok na nizbrdicama dobro radi. Na niskim okretajima slabo vuče, no zato kad ulovi od srednjih okretaja pa na više ide odlično. Jako lijepo se vozi po zavojima, lagana je za vožnju, ali su doskoci pretvrđi.

agregat, koji je po svojim karakteristikama dosta sličan onom na Suzukiju. To znači da na niskim okretajima zna pokazivati malo lijenosti, ali zato od srednjih okretaja nadalje pruža solidan potisak. Poželjeli bismo samo da na samom vrhu oslobađa još koju konjsku snagu, jednako kao što ne bi bilo loše da u prosjeku sasvim dobre kočnice još malo jače grizu. No, zapravo bismo kao jedinu kakvu-takvu zamjerku ovom motociklu mogli prišiti to što je - jednako kao i YZ 450 F - nešto manje okretan na ulasku u zavoj.

Kako smo to već mogli vidjeti na primjeru njegova snažnija brata, Kawasaki KX 250 F nema problema s okretnošću - upravo suprotno. Motociklom se izuzetno lako barata i baca u nagib, te je tu u samom vrhu svoje klase. Kawasaki je u vrhu i po pitanju pogonskog agregata, koji silovito vuče u svim režimima vrtinje, no tu treba napomenuti da je testirani motocikl bio opremljen Akrapovičevim ispušnim sustavom, što je sasvim sigurno dalo doprinos tako impresivnom razvijanju snage.

Vjerojatno se nitko neće buniti zbog toga što je mjenjač mekan, no nekima bi moglo zasmetati to što je i prednji ovjes isto takav, pa onda - za razliku od tvrđeg podešenog stražnjeg amortizera, - ne uspijeva uvijek kvalitetno upiti sve neravnine. Tvrde su i kočnice, koje dobro obavljaju svoj posao i za prikazane vrline zaslužuju ocjenu vrlo dobar, ali se ipak ne mogu do kraja nositi s kvalitetama koje prikazuju KTM-ovi diskovi i kočiona kliješta.



Iako po okretnosti nije u samom vrhu, Suzukijem 450 je iznimno lako izvoditi stilске figure

I dok je svojim kočnicama bolji od Kawasakija i svih drugih konkurenata, KTM SX-F 250 je vrlo blizak KX-u 250 F po pitanju opće lakoće upravljanja, kao i po karakteristikama ovjesa, s time da je kod KTM-a 250 prednji ovjes sasvim u redu, dok je stražnji malo premekan. Ipak, najveći prostor za napredak KTM ima u području pogonskog agregata, koji je jednostavno daleko pre slab na niskim i srednjim brojevima okretaja.

ZAKLJUČAK: Čista zavist

Da ima nešto bolje karakteristike razvijanja snage, KTM SX-F 250 bi vjerojatno Kawasaki oduzeo srebrnu medalju u ovoj klasi, no ovako mu zaslužen pripada samo bronca. Kawasaki je otprilike jednako dobar po iznimnoj okretnosti i kvaliteti ovjesa, dok načinom na koji razvija snagu uživa toliku prednost pred KTM-om, da je ne mogu anulirati nešto manje savršene kočnice. To više što je svojom cijenom od svega 42.636 kuna Kawasaki daleko najjeftiniji u svojoj klasi, te je kao takav u već u startu u popriličnoj prednosti pred skupocjenim Austrijancem.

Za pohod na sam vrh Kawasaki KX 250 F nedostaje još samo nešto konkretniji ovjes, tako da se pobjede u klasi 250 relativno lako domogla Yamaha. Radi se o motociklu koji osim po ovjesu u ničemu nije najbolji, ali je u svemu toliko dobar da mu je teško naći neku ozbiljniju manu. Iako umjerena, cijena od 52.900 kn bi pritom mogla biti i nešto niža, posebno ako je usporedimo sa cijenom snažnijeg modela, no to ne može umanjiti dojam da u toj svojoj općoj izbalansiranosti Yamaha YZ 250 F nije samo predvodnica klase kojoj pripada, već i najbolji dokaz da su po stupnju

IZJAVE VOZAČA NENAD ŠIPEK

NAJTROFEJNIJI HRVATSKI MOTOKROSISTA, VIŠESTRUKI PRVAK HRVATSKE U KLASI 450 I MX1, PRVAK EUROPE U KLASI OPEN 1999. GODINE



1. YAMAHA YZ 450 F - Yamaha mi je najbolje legla budući sam ionako naviknut na nju. Položaj mi je nabolji, dok mi se kočnice čine nešto slabijima. Amortizacija je dobro pogođena.

2. KAWASAKI KX 450 F - Amortizacija je fantastična, a pogonski agregat ima snage od niskih okretaja, pa sve do vrha. Jako je elastičan, kočnice su solidne, a cijeli se

motocikl jako lijepo vozi.

3. KTM SX-F 450 - Kratak je i jako lagan za vožnju kroz zavojima, ali prednji amortizeri su katastrofa. Zadnji amortizer je zato dobar, jednako kao i kočnice. Položaj vozača mi sasvim odgovara

4. SUZUKI RM-Z 450 - Nekako mi nije baš legao. Amortizacija je mekana, a kočnice loše.

Snaga je solidna, ali nije ništa posebno, dok položaj vozača ne odstupa bitno od onog na drugim motociklima.

1. YAMAHA YZ 250 F - Amortizacija fino sve upija i ovjes mi je najbolji od svih testiranih motocikala, uključujući tu i klasu 450. Agregat ima snage i to već iz niskih okretaja, samo su kočnice nešto slabije, odnosno kočice dobro, ali ne kao na KTM-u.

2. KTM SX-F 250 - Kočnice su savršene. Agregat je slab na niskim, ali je zato snažan na onim najvišim okretajima okretajima. Ovjes je dobar, ali nije savršen. Cijeli je motocikl izuzetno lagan za voziti.

3. KAWASAKI KX 250 F - Motocikl se lagano vozi, a ovjes je dovoljno dobar. Ima dosta snage, možda i zato jer se na njemu nalazio Akrapovičev ispušni sustav. Mjenjač je mekan, kočnice su dobre, ali mi je sjedalo premekano.

4. SUZUKI RM-Z 250 - Agregat je malo slabiji na niskim okretajima, no mjenjač je savršen, tako da se brzine mjenjaju jako lagano. Ovjes je dobar, prednja kočnica je malo premekana i treba ju jače stisnuti. Vozan je i položaj vozača je dobar.

Yamaha 450, jednako kao i slabiji model, nema neke izražene mane, no svejedno se ovjesom i snagom agregata ne može mjeriti s Kawasaki

IZJAVE VOZAČA VIKTOR BOLŠEC

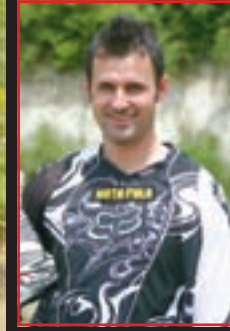
DESETEROSTRUKI PRVAK HRVATSKE U KLASAMA 125 I 250,
TROSTRUKI PRVAK KUPA ALPE ADRIA

1. KAWASAKI KX 450 F - Odličan motocikl. Agregat je najbolji u klasi, snaga je ravnomjerno raspoređena i po osjećaju je najjači. Ovjes mu je odličan i na skokovima i na sitnim neravninama. Definitivno se vozi najlakše u klasi i iznimno lako se prabacuje. Položaj je najbolji, no možda sam toliko impresioniran ovim motociklom zato jer je najbliži Hondi koju inače vozim.

2. KTM SX-F 450 - Kočnice su najbolje u ovoj klasi, ovjes je odličan za srednje dobre vozače, dok će onim najbržima prednji kraj biti premekan. Stražnji amortizer je dobar. Po načinu na koji razvija snagu pogonski agregat nije ništa posebno. Položaj je dobar, samo su mi bočne oplata spremnika goriva preširoke, dok mu je okretnost vrlo dobra, ali ne i odlična.

3. YAMAHA YZ 450 F - Agregat je odličan i lijepo raspoređuje snagu, bez obzira na to što je opremljen rasplinjačem. Po načinu na koji razvija snagu je odmah iza Kawasaki. Sjedalo je spužvasto i dobro upija udarce, ali zato nemam potpuni osjećaj za to što se zbiva sa stražnjim kotačem. Ovjes je dobar za skokove, ali na sitnim grbama ne upija dovoljno dobro. Kočnice su slične onima na Kawasaki, što znači da su solidne. Dobra je za dugačke zavoje i u špurama dobro prati liniju, dok je na samim ulascima u zavoje nešto tromija

4. SUZUKI RM-Z 450 - Kočnica je slaba i mekana kao žvakača guma, ali tu treba uzeti u obzir da je propustila brtva prednje vilice, pa je ulje donekle zamastilo diskove. Ovjes je jako, jako mekan, tako da mi se čini pogodnim za početnike, no zato kod većih skokova ne apsorbira sasvim udarce, već se motocikl još jednom odbije u zrak. Agregat je u cijelom rasponu od niskih do visokih okretaja slabiji od konkurencije. Malo teže ide u zavoj.



1. YAMAHA YZ 250 F - Ovjes je zaista dobar, najbolji od svih ovdje testiranih modela, uključujući i 450-ice, no čini mi se da je već prerađivan. Agregat dobro razvija snagu od srednjih do viših okretaja, s tim da mu na samom vrhu ponestaje daha. Kočnica je tvrda i dobro koči, ali ju je nešto teže dozirati. Položaj vozača je odličan, ulasci u zavoje su lagani, kao i prebacivanje lijevo-desno. Mjenjač je solidan.

2. KAWASAKI KX 250 F - Agregat je odličan i po svojim karakteristikama vrlo blizak Yamahinom razvijanju snage. Kočnice su odlične, ovjes je već u seriji dobro pripremljen, a uz to je KX 250 F najupravljiviji.

3. KTM SX-F 250 - Motocikl je dosta slab na niskim okretajima i zato ga treba voziti kao dvotaktne motocikle. Težište je dosta visoko postavljeno, pa se motocikl nešto teže prabacuje, a isto kao i snažniji model, ima malo preširoke oplata hladnjaka. Kočnice su odlične

4. SUZUKI RM-Z 250 - Na srednjim je okretajima jači od svih motocikala u svojoj klasi. Ovjes je dovoljno tvrd, ali nema onu finoću koja bi mu pomogla upiti sve sitne neravnine. Kočnice su osrednje, ništa specijalno, a položaj vozača je dobar i vrlo sličan onom kod ostalih motocikala.

Svojom iznimnom okretnošću
Kawasaki KX-a 450 F
podsjeća na desetak
kilograma lakše 250-ice



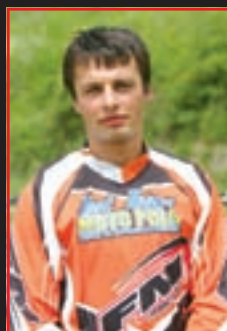
Svi za jednog, jedan za sve. Test Team Moto Pulsa odlučan u namjeri da nađe pobjednika za 2009. Sve je tog dana u Zaboku bilo podređeno tom cilju

UKUPNI POREDAK	LOVAKOVIĆ	BOLŠEČ	LELJAK	ŠIPEK	BRAČIĆ	UKUPNO BODOVA	POREDAK
450							
KAWASAKI	3	4	4	3	4	18	1.
YAMAHA	4	2	2	4	3	17	2.
KTM	2	3	3	2	1	11	3.
SUZUKI	1	1	1	1	2	6	4.
250							
YAMAHA	4	4	2	4	2	16	1.
KAWASAKI	2	3	3	2	4	14	2.
KTM	3	2	4	3	1	13	3.
SUZUKI	1	1	1	1	3	7	4.

IZJAVE VOZAČA MARKO LELJAK

DVOSTRUKI PRVAK HRVATSKE U KLASI 80 I OSMEROSTRUKI PRVAK HRVATSKE U KLASI MX2

- 1. KAWASAKI KX 450 F** - Agregat mi je najbolji u klasi. Prednja je amortizacija dobra, možda tek prekruta na velikim rupama, dok je zadnji amortizer odličan. Mjenjač ima nešto kraće brzine, ali je dobar, jednako kao i položaj vozača. Kočnice su mi osrednje.
- 2. KTM SX-F 450** - Kočnice su najbolje u klasi, dok je agregat iz niskih okretaja slabiji od drugih. Mjenjač ima duže prijenose i traži manje mijenjanja brzina. Ležanje u zavojima je vrlo dobro, dok je amortizacija u jednom svom dijelu slabija od konkurencije
- 3. YAMAHA YZ 450 F** - Agregat je slabiji od Kawasaki, no zato su prednja i stražnja amortizacija vrlo dobro pogođene. Motocikl je okretan, ali ipak malo teže ide u zavoj. Po pitanju položaja vozača i kočnica je sve u redu, dok je mjenjač sličan onom kod Kawasaki, što znači da je kraće proračunat i traži više promjena stupnja prijenosa.



- 4. SUZUKI RM-Z 450** - Uz to što su kočnice slabije od konkurencije, pogonskom agregatu nedostaje snage u svim režimima. Amortizacija je malo premekana, dok je ležanje u zavoju dobro. Ide malo teže u zavoj, dok je pozicija vozača dobro pogođena.

1. KTM SX-F 250 - Taj motocikl mi najbolje leži od svih 250-ica. Kočnice su najbolje, prednja vilica je super, dok bi zadnji amortizer mogao i bolje upijati neravnine. Falu mi snaga na niskim okretajima, dok je na vrhu najjači

2. KAWASAKI KX 250 F - Sve je vrlo dobro osim ovjesa, koji je premekano podešen, pa se motocikl uznemiri na većim neravninama. Osim toga, prednji i stražnji ovjes u svom radu nisu sasvim usklađeni. Snage ima u svim režimima, ležanje u zavoju je dobro, a u zraku se motociklom lijepo barata.

3. YAMAHA YZ 250 F - Agregat je dobar, iako mu na srednjim okretajima nedostaje snage. Kočnice su dobre, prednja vilica dobro radi, dok je zadnji amortizer malo pretvrd. Iako je malo tromiji na ulasku u zavoj, sve u svemu je to dobar motocikl.

4. SUZUKI RM-Z 250 - Motocikl lijepo leži u zavoj, okretan je i u zraku se s njim lagano manevrira. Prednja je kočnica nešto slabija, dok je zadnja dobra, jednako kao i amortizacija. Brzine se lagano mjenjaju. Možda mu malo nedostaje snage u visokim okretajima.

općeg savršenstva 250-ice možda i naprednije od modela iz klase 450.

Tome u prilog tome govori i činjenica da je Suzuki RM-Z 250 završio na posljednjoj poziciji, iako se zapravo radi o vrlo dobrom motociklu kojem za potpuni dojam nedostaju samo bolje kočnice i nešto više temperamenta na niskim okretajima. Čini nam se stoga gotovo nepravедnim to što da dijeli sudbinu svog brata, te se nalazi na začelju kolone u svojoj klasi. Naime, dok RM-Z 250 od ostalih suparnika dijele samo nijanse, Suzuki RM-Z 450 ima nešto opipljiviji zaostatak za svojim konkurentima.

Prije donošenja konačnog suda Suzukiju 450 smo kao olakotnu okolnost uzeli i činjenicu da je u svom životnom vijeku odradio veći broj krugova od ostalih motocikala na ovom testu, ali čak i da nije bilo tako, teško da bi mogao dostići trećeplasirani KTM SX-F 450. Nakon bronce u klasi 250, austrijskom proizvođaču medalju istog sjaja dodjeljujemo i u konkurenciji 450, uz sličnu primjedbu o previsokoj cijeni, koja je s iznosom od 64.200 kuna toliko odmakla od ostalih sudionika na ovom testu, da se ta razlika bitnije ne smanjuje ni kada uzmemo u obzir da je SX-F 450 opremljen i takvim luksuzom kao što je elektrostarter. Ispada tako da i u kraljevskoj klasi, jednako

kao i kod 250-ica, o vlasniku zlatne i srebrne kolajne odlučuju Yamaha i Kawasaki, no ovaj su puta uloge zamijenjene. Tako drugo mjesto među 450-icama pripada Yamahi, koja se uz umjerenu cijenu može pohvaliti i vrlo dobrim agregatom i dobro usklađenim ovjesom, ali je svejedno u skoro svakoj bitnijoj kategoriji iza Kawasaki.

Zeleni KX 450 je aposlutni pobjednik ovog testa zato jer vam se za svega 45.630 kuna - što je bitno niža cijena čak i od one koje konkurenti traže za 250-ice - nudi najsnažniji agregat, iznimno dobar ovjes i sasvim solidne kočnice. Pobjeda Kawasaki je sasvim neupitna i ostali proizvođači će se trebati dobro potruditi ukoliko u nadolazećim godinama žele ugroziti njegovu superiornost.

Međutim, to je već njihov problem. Nama nakon odrađenog usporednog testa ne preostaje ništa drugo nego konstatirati da motokros vozačima više nećemo zavidjeti samo na sposobnosti letenja, već i na tome što za relativno umjerenu svotu novaca u svoju garažu mogu smjestiti perfekcionistički pripremljene motocikle koji su već u svojoj serijskoj izvedbi toliko natjecateljski nastrojani da i onim zahjavnijim korisnicima omogućuju da se lagodno izdignu iznad oblaka prašine ili blata i izvode svoje nebeske čarolije. ■

IZJAVE VOZAČA LUKA BRAČIĆ

PRVAK ZAGREBAČKE ŽUPANIJE U KLASI 85 2004. GODINE I U KLASI OPEN 2006. I 2007. GODINE

1. KAWASAKI KX 450 F - Agregat je daleko najjači od svih. Kočnice su malo slabije i prednju treba malo jače stisnuti da bi kvalitetno proradila. Položaj vozača je dobro pogođen, dok je ovjes malo pretvrd, ali zato je daleko najlakše proći kroz zavoj i voziti po špurama.

2. YAMAHA YZ 450 F - Ovjes je malo pretvrd i ne vraća dobro, dok je agregat u cjelini dobar, samo je na niskim okretajima malo preslab. Kočnice su dobre, dok je sjedalo premekano, te se uz to prenisno sjedi.

3. SUZUKI RM-Z 450 - Ovjes mi je premekan, jednako kao i prednja kočnica. Zadnja kočnica je zato dobra, dok agregat djeluje snažno, možda mu tek na vrhu nedostaje još malo silovitosti. Prijenosni omjeri su nešto duži, a cijeli bi motocikl vjerojatno bio nešto bolji da se ne radi o modelu iz 2008., koji je već podosta izmučen. Položaj vozača je nešto više orijentiran na prednji kraj, a bočne oplate su preširoke.

4. KTM SX-F 450 - Položaj vozača mi nikako odgovara, a najviše mi smeta upravljač. Kočnice su odlične, ali je amortizacija dosta loša. Nije toliko jak kao konkurenti na ovom usporednom testu.

1. KAWASAKI KX 250 F - Sve je stvarno dobro na ovom motociklu, samo je pretvrd na rupama. Sve pohvale za snagu, ovjes i položaj vozača

2. SUZUKI RM-Z 250 - Na ovom se motociklu daleko najljepše mjenjaju brzine. Agregat lijepo razvija snagu, ovjes je dobar, jednako kao i kočnice, tako da mi smeta samo to što se nekako čudno sjedi na motociklu.

3. YAMAHA YZ 250 F - Agregat ima snage, ali na visokim okretajima prelagano ulazi u blokadu. Naprijed mi je malo preširok, pa ga je nešto teže spustiti u zavoj. Ovjes mi je premekan, dok su kočnice dobre.

4. KTM SX-F 250 - Najslabiji od svih motocikala na ovom testu. Kočnice su dobre, ali je cijeli motor jako tvrd, jednako kao i sjedalo koje je kao od kamena.



250

450

	Kawasaki KX 250 F	KTM SX-F 250	Suzuki RM-Z 250	Yamaha YZ 250 F	Kawasaki KX 450 F	KTM SX-F 450	Suzuki RM-Z 450	Yamaha YZ 450 F
MOTOR								
Tip agregata	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni	jedan cilindar, četverotaktni
Promjer x hod (mm)	77,0 x 53,6	76,0 x 54,8	77,0 x 53,6	77,0 x 53,6	96,0 x 62,1	97,0 x 60,8	96,0 x 62,1	95,0 x 63,4
Zapremina (ccm)	249	248,6	249	249	449	449,3	449	449
Kompresija	13,2:1	12,8:1	13,4:1	13,5:1	12,5:1	12,5:1	12,2:1	12,3:1
Tip razvoda	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 5 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 4 ventila po cilindru	2 bregaste osovine, 5 ventila po cilindru
Hlađenje	tekućinom	tekućinom	tekućinom	tekućinom	tekućinom	tekućinom	tekućinom	tekućinom
Napajanje	rasplinjač promjera 37 mm (Keihin FCR-MX37)	rasplinjač promjera 39 mm (Keihin FCR-MX39)	rasplinjač promjera 37 mm (Keihin FCR-MX37)	rasplinjač promjera 37 mm (Keihin FCR-MX37/1)	elektronsko ubrizgavanje s leptirastim tijelom promjera 43 mm (Keihin)	elektronsko ubrizgavanje s leptirastim tijelom promjera 43 mm (Keihin)	rasplinjač promjera 41 mm (Keihin FCR-MX41)	rasplinjač promjera 39 mm (Keihin FCR-MX39/1)
Max. snaga KS(kW)/o./min.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Max. okretni moment Nm (kgm) - o./min.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Pokretanje	nožni pokretač	nožni pokretač	nožni pokretač	nožni pokretač	nožni pokretač	elektro pokretač	nožni pokretač	nožni pokretač
Spojka	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci	višestruki diskovi u uljnoj kupci
Br. brzina	5	6	5	5	5	4	5	5
CIKLISTIKA								
Okvir	aluminijски	čelični	aluminijски	aluminijски	aluminijски	čelični	aluminijски	aluminijски
Prednji ovjes	upside-down vilica promjera 47 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica promjera 48 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica promjera 47 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica, potpuno podesiva	upside-down vilica promjera 48 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica promjera 48 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica promjera 48 mm, potpuno podesiva	upside-down vilica, potpuno podesiva
Hod prednjeg ovjesa	315 mm	300 mm	310 mm	300 mm	315 mm	300 mm	310 mm	
Strážnji ovjes	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica	monoamortizer, potpuno podesiv, aluminijска vilica
Hod stražnjeg ovjesa	310 mm	335 mm	310 mm	310 mm	315 mm	335 mm	310 mm	314 mm
Prednji kočioni sustav	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica	disk promjera 260 mm, kočiona klijesta s 2 klipica	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica	disk promjera 260 mm, kočiona klijesta s 2 klipica	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica	disk promjera 250 mm, kočiona klijesta sa 2 klipica
Strážnji kočioni sustav	disk promjera 240 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem	disk promjera 220 mm	disk promjera 240 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem	disk promjera 245 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem	disk promjera 240 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem	disk promjera 220 mm	disk promjera 240 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem	disk promjera 245 mm, kočiona čeljust s 1 klipcem
Guma prednja	80/100-21	80/100-21	80/100-21	80/100-21	90/100-21	80/100-21	80/100-21	80/100-21
Guma stražnja	100/90-19	100/90-19	100/90-19	100/90-19	120/80-19	110/90-19	110/90-19	110/90-19
DIMENZIJE								
Meduosovinski razmak	1.470 mm	1.475 mm	1.465 mm	1.476 mm	1.480 mm	1.475 mm	1.480 mm	1.496 mm
Duljina	2.170 mm	n.d.	n.d.	2.172	2.185	n.d.	n.d.	2.196
Visina sjedala	955 mm	985 mm	955 mm	997 mm	965 mm	985 mm	955 mm	1.000 mm
Visina od tla	340 mm	380 mm	350	372	340 mm	380 mm	350 mm	374 mm
Spremnik goriva	8 l	8 l	7 l	7 l	7 l	8 l	6,2 l	7 l
Suha težina	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Težina sa tekućinama (bez goriva)	104,3 kg	98 kg	102 kg	102,8 kg	112,1 kg	104,6 kg	112 kg	108,3 kg
CIJENA	42.636 kn	58.400 kn	51.568 kn	52.900 kn	45.631 kn	64.200 kn	58.811 kn	53.900 kn
PREDNOSTI	poğonski agregat, cijena, okretnost	kočnice, prednji ovjes, okretnost	mjenjač, snaga na srednjim okretajima, položaj vozača	ovjes, težina, snaga na srednjim okretajima	poğonski agregat, cijena, okretnost, ovjes	kočnice, okretnost, elektrostarter	udobnost, stabilnost, položaj vozača	poğonski agregat, težina, cijena
NEDOSTACI	težina	snaga na niskim okretajima	kočnice, upijanje neravnina	okretnost	težina	cijena	kočnice, mekani ovjes, težina	okretnost
