

Vozili smo:

BMW K 100 Fritza Eglija

Z motorjem "starega" BMW K 100 kot osnovo je svetovno znani Švicar Fritz W. Egli ustvaril motocikel "raketo". Nalogo je opravil temeljito. Uspelo mu je celo razbiti kodo, ki varuje dostop do računalnika in nadzora nad vbrizgavanjem goriva. Rezultat? Moč se je povečala za več kot 30 odstotkov!



RDEČI BLISK Z ALP

Zadeva se je začela, ko se je študent strojništva in ljubitelj motociklov Andreas Barthl znašel v švicarski vasi Bettwilu, kjer ima svojo delavnico znani konstruktor Fritz W. Egli. Egli je "glavni" za motociklistična podvozja, kar pomeni ves motocikel razen motorja. V zadnjih desetletjih je veliko delal za japonske, italijanske in britanske motocikle in rezultat je bil vedno enak: neverjetno stabilen motocikel.

Andreas Barthl je prišel k Egliju v pravem trenutku: ta je pravkar načrtoval nov motocikel na osnovi starega BMW K 100, o katerem je menil, da mu lahko izboljša že solidno stabilnost na cesti.

Egli je sprejel Barthla in mu takoj dal nalogo izračunati vse mere za nov okvir, ugotoviti vrsto obes, ustrezne mere koles in tako naprej. Tako je Andreas Barthl skonstruiral prvo podvozje

za Eglijev BMW K 100, ki je bilo pozneje sprejeto na fakulteti v okviru njegove seminarske naloge. Drugega tudi ni bilo pričakovati. Motor je friziral Fritz Egli osebno. O njegovi usposobljenosti za delo te vrste ni bilo nobenega dvoma. Kdo se ne spominja eglija MRD 1 s turbinskim polnilnikom, izdelanega na osnovi kawasakija 900/1000, ki je lahko dosegel hitrost 300 kilometrov na uro? Če je kdo,

ki lahko iztisne več konjskih moči iz motorja K 100, je to prav gotovo Fritz Egli! Takšna naloga je težja, kakor misli večina ljudi. Tovarne nerade pomagajo zasebnim predelovalcem. Preprosto ne marajo lajšati dela tekmecev. Zato je moral Egli začeti od ničle, delo pa je bilo še težje, ker je bilo treba spremeniti oboje, mehaniko in elektroniko. Brez spremembe elektronike ni predelave vbrizgavanja gori-



va, brez tega pa tudi moči ni mogoče povečati.

Po mnenju tovarniških konstruktorjev je nemogoče razbiti varovalno kodo za dostop v računalnik, ki med drugim nadzira vbrizgavanje goriva. Egli se je kljub temu lotil dela in po številnih poskusih mu je uspelo: dostop do računalnika v BMW K 100 je bil prost. Glede na to, da so vbrizgovalni sistem v tem motorju razvili na osnovi avtomobilskega motorja in je Egli to vedel, je v začetku uporabljal dele iz avtomobilskega motorja BMW 318i, pozneje pa je izdelal lasten sistem za vbrizgavanje goriva. Nato se je osredotočil na mehanske dele motorja K 100. Povezal se je z nemško firmo

za tuning Riepl in ob njihovi pomoči izdelal nove mehanske dele. Prvotno težo ročične gredi je zmanjšal za 2,8 kilograma, vsako ojnico pa zbrusil in olajšal za 70 gramov. Namesto originalnih batov iz K 100 je uporabil bate iz motorja K 75 ter spremenil obliko zgorevalne komore. S tem je povečal kompresijo z 10,2:1 na 11,4:1. Vgradil je tudi nov par odmičnih gredi, ki sta omogočili daljše in globlje odpiranje ventilov. Premer vhodnih ventilov je povečan na 36 mm, izhodni ventili so ostali originalni, obe vrsti ventilov - vhodne in izhodne - pa je tudi pobrusil. Egli je na koncu izdelal tudi nov izpušni sistem, ki bo ustrezal dodatni moči motorja. Nato je

pozornost usmeril na menjalnik. Povečal je prestavna razmerja med prvo, drugo, tretjo in četrto prestavo, peta pa je ostala nespremenjena. Z drugimi besedami, menjalnik K 100 je dobil kratke prestave. Rezultati vseh prizadevanj so prišli do izraza, ko so Eglijev motocikel postavili na merilnik dynojet. Prvotni motor BMW K 100 je imel 90 konjskih moči pri 8000 vrtljajev v minuti, Eglijev pa celih 118 KM pri 9200 vrtljajev v minuti. Osemindvajset konjskih moči več je pomenilo povečanje moči motorja za dobro tretjino, za 31 odstotkov.

Moč je eno, teža pa drugo. Čeprav Eglijev okvir ni veliko lažji od originalnega okvirja K 100, je Egliju uspelo precej olajšati motocikel v celoti. Uporabil je lažjo posodo za gorivo, lažji sedež in druge dele in prvotno težo originalnega motocikla ((200 kg) zmanjšal za 25 kg oziroma 11 odstotkov. Povečanje moči za 31 odstotkov s sočasnim zmanjšanjem teže za 11 odstotkov veliko pove, še več pa razmerje med močjo in težo: pri originalnem K 100 je to razmerje 2,5:1, pri Eglijevem pa le 1,7:1. Sprednje vilice so njegova lastna konstrukcija ob tem, da ima zadnje kolo obese BMW monolever, namesto originalnega amortizerja BMW pa je uporabil znamko White Power. Tudi kolesa so druga. Namesto prvotnega, 17-colskega zadnjega kolesa ima motocikel 18-colsko, prednje kolo pa meri ravno narobe: prej 18, pri Eglijevem pa 17 col. Lahko dobite tudi motocikel s 16-colskim prednjim kolesom. Spremembo kolesnih mer je treba gledati v luči dejstva, da ima egli BMW K 100 položnejši kot in daljšo sled kakor originalen K 100. Zmanjšanje kolesni premer naj bi omogočil hitro krmiljenje motocikla. Kako hitro, pa bo odvisno od voznika... Zavore bo lahko izbiral kupec. Egli spredaj priporoča dvojne zavore brembo z zavornimi čeljustmi s štirimi bati, plavajočimi koluti in premerom 300 mm. Alternativa so lahko Lockheedove dvobratne čeljusti. Zadaj priporoča 220-milimetrski kolut z dvobratno zavorno čeljustjo, alternativa pa je originalna zadnja zavora BMW.

Švica je sicer bogata država, po moje pa nima veliko zdravega razuma. V Alpah je na oblasti



"zeleni fašizem", zato ima Švica najstrožje predpise o omejitvi hrupa. Veliko ljudi ne spoštuje teh neumnih predpisov in Eglijev BMW najbolje priča, kaj si o tem misli on. Če tega niste vedeli prej, vam bo vse jasno takoj, ko boste pritisnili gumb zaganjalnika: motor bo zarjovel! Ta se ne vrti tako nežno kakor originalni K 100 - ne, to je motor, ki vam pove, zakaj je narejen: za hitrost! S sedeža se hrup motorja sliši zelo neposredno. Okvir je

odprt in ni varovala med posodo za gorivo in okvirjem, ki ga ima originalni BMW K 100. Motor se na ukaze ročice za plin takoj odzove, na način, ki ga nikakor ne bi pričakovali od motocikla BMW, prej od kakšnega "japonca" v 600-kubičnem razredu. Zato ne bo odveč še enkrat pogledati pod okvir in se prepričati, ali gre res za motor BMW...

Pri štartu morate pustiti sklopko, da nekoliko zdrсне, ker je prva prestava višja od prvotne. Med

vožnjo pa boste uvideli, da je menjalnik odličan za tisto, čemur je namenjen: za dirko! Eglijev BMW se hitro vrti in igla na merilniku vrtljajev hitro drsi navzgor. V trenutku doseže številke, ki so Beemvejevim motorjem navadno neznanka. Razlog je, da Eglijev motor ne prekine vbrizgavanja goriva pri 8770 vrtljajev v minuti, kar je "normalna" omejitev pri K 100, tu pa je meja pomaknjena na 9650 vrtljajev v minuti! Potrebujete le nekaj sekund za prekoračitev švicarske omejitve hitrosti. Motor močno vleče v vseh prestavah, celo v peti nima nobenih težav. Kar mimogrede doseže hitrost 250 km na uro in ob tem ohranja še precejšnjo zalogo moči. Žal nisem imel priložnosti ugotoviti, kakšna je ta zaloga: počasni Porsche, ki je s hitrostjo 200 km na uro vozil po levem pasu, se ni hotel umakniti desno, ko sem mu zadaj posvetil z lučjo. Po besedah Fritza Eglija, njegov BMW doseže 245 km na uro resnične največje hitrosti, kar je osebno ugotovil na isti avtocesti. To pomeni, da je egli BMW K 100

Tehnični podatki

Motor: štirivaljni - štiristaktni - vrstni - vodoravno ležeč - prevrnjen v levo za 90 stopinj - vodno hlajen - dve odmični gredi v glavi, gnani z verigo - dva ventila na valji (premer sesalnega ventila 36 mm, premer izpušnega ventila 30 mm) - vrtilna in gib 67 x 70 mm - prostornina 987 kubikov - kompresija 11,4:1 - največja moč 86,7 kW (118 KM) pri 9200/min - največji navor 96,14 Nm pri 7300/min - največje dovoljeno število vrtljajev motorja 9650/min - elektronsko vbrizgavanje goriva - motronic (z modificirano računalniško enoto) in vžig - alternator 460 W

Prenos moči: zobniški primarni prenos - enoploščna suha sklopka - petstopenjski menjalnik, prestavna razmerja: I. 1,789; II. 1,375; III. 1,110; IV. 0,933; V. 0,857 - kardanski prenos na zadnje kolo z razmerjem 2,810

Okvir: Eglijev koncept - s centralno nosilno cevjo - kot glave okvirja 27 stopinj - predtek 108 mm - medosna razdalja 1480 mm

Vzmetenje: spredaj teleskopske vilice egli s hodom 145 mm - zadaj nihajna roka monolever z enim blazinikom - hod kolesa 115 mm

Gume: spredaj 127/70-17 (ali 120/70-16) - zadaj 160/60-18

Zavore: spredaj 2x300 mm - zadaj 1x220 mm

Teža: 200 kg

Posoda za gorivo: 22 litrov

Najvišja hitrost: 245 km/h

Proizvajalec: Egli Motorradtechnik AG, 5618 Bettwil