

TOUORNJSAKI

KAMION

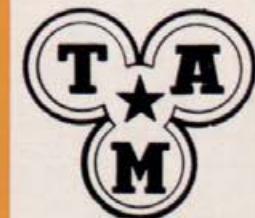
# T A M 4 5 0 0

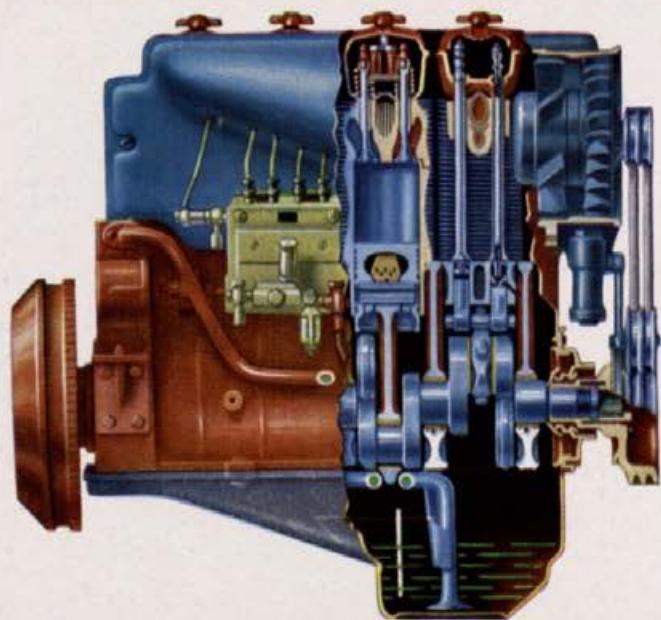
4.5 ton



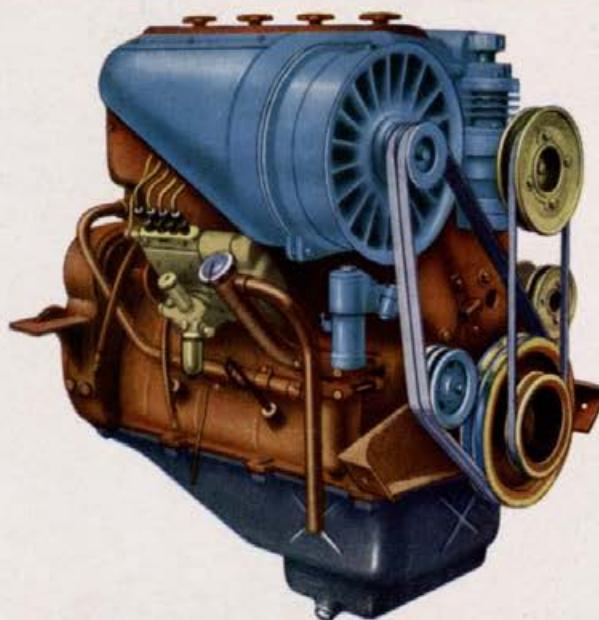
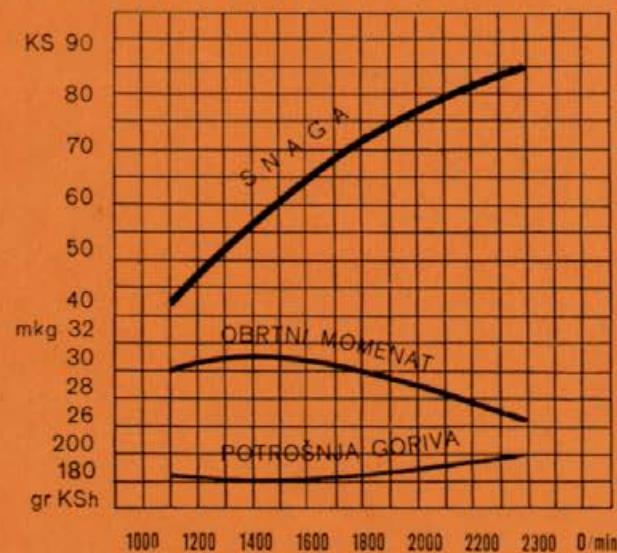
XI-1, Lub. III  
STUDIJSKA INJIŽNICA  
MARIBOR

dt 2271





## KARAKTERISTIČNE KRIVE



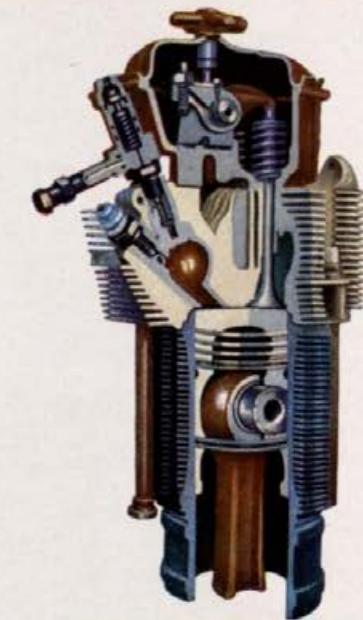
## MOTOR

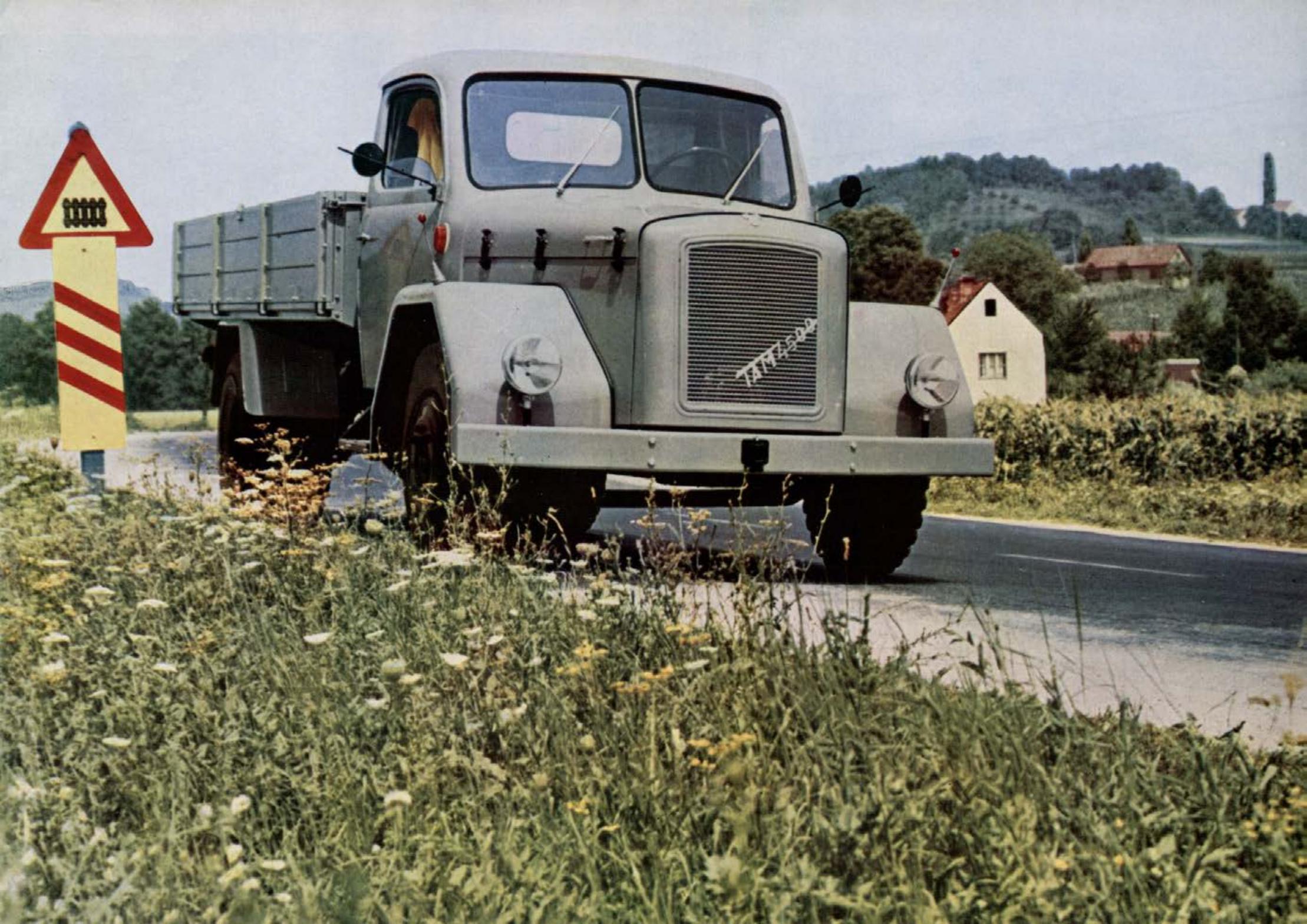
Vazdušno hlađeni Diesel motor, tipa F 4 L 514 od 85 KS, pokazuje vanredno elastičnost u radu, te je sa svojim visokim obrtnim momentom od 31 kgm kod 1200 c/min vrlo pogodan za terenske i brdske vožnje. Zbog svoje izdržljivosti te neosetljivosti na vrućinu i mraz i zbog svojeg ekonomičnog načina rada, ovaj Diesel motor može se nazvati idealnim pogonskim agregatom za sve kamione i specijalna vozila.

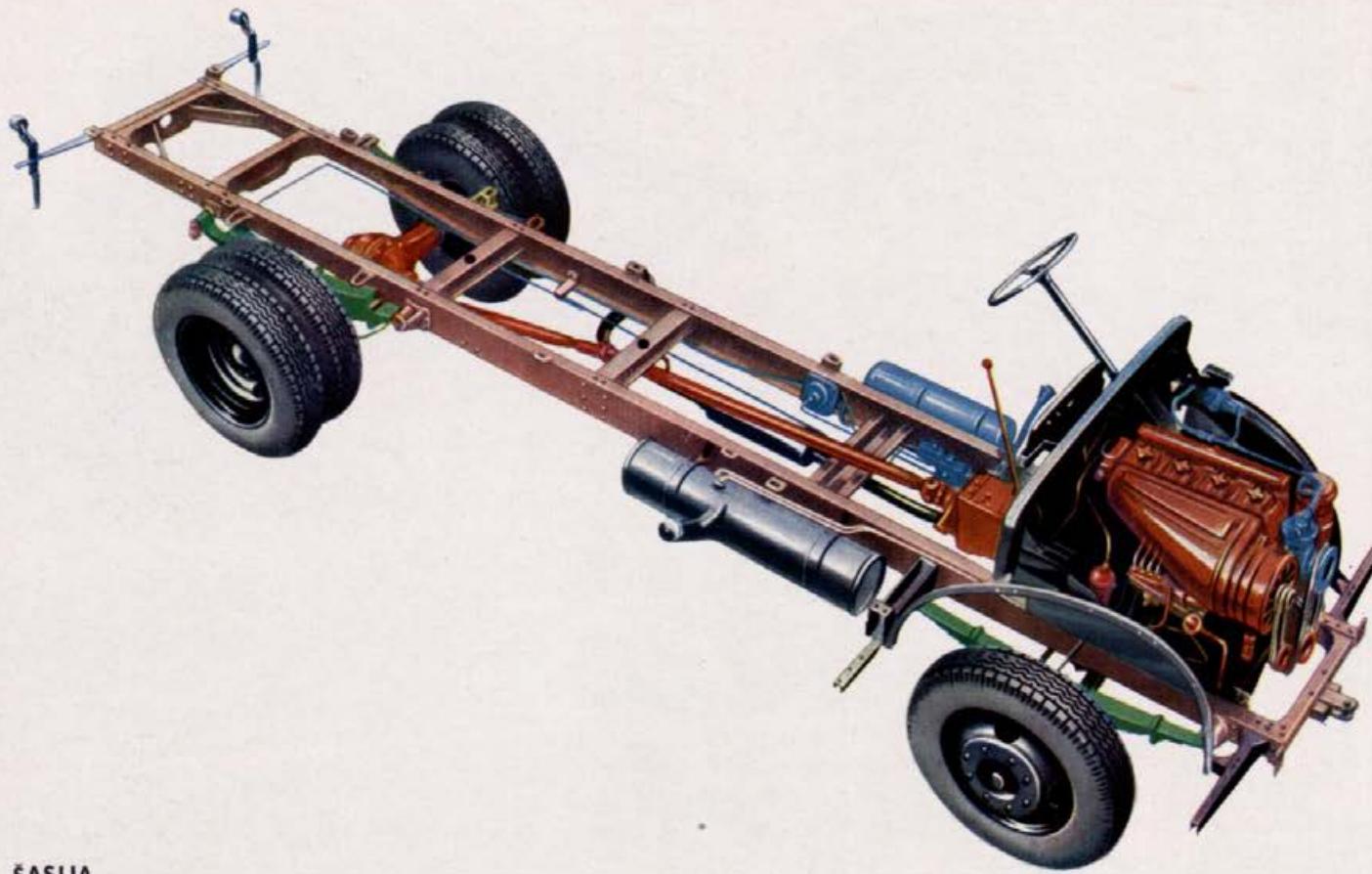
Hlađenje Diesel motora vrši se putem vazduha, kojeg usisava specijalna turbina te potiskuje između rebara cilindara. Na taj način toplota motora prenosi se direktno na mlaz prolazećeg vazduha. Sve neugodnosti smetnji, koje potiču od osetljivog hladnjaka i vodnog sistema, time otpadaju. Kod vazdušno hlađenog motora isto tako otpadaju sve brige i poteškoće koje se pojavljuju kod vodnog sistema — zimi smrzavanje vode, leti njeno isparavanje. Jednostavno održavanje, sigurnost rada i niski troškovi opravki naročite su prednosti kamiona sa vazdušno hlađenim Diesel motorom, a one povećavaju time još dalje njegovu ekonomičnost.

## PREDNOSTI VAZDUŠNO HLAĐENOG MOTORA

Zagrevanje garaže nije potrebno / Zimi nema opasnosti smrzavanja vode i pucanja blokova i glava cilindara motora / Otpada ispuštanje vode po završenom radu i ponovno nalivanje vrućom vodom / Sredstva protiv smrzavanja vode nisu potrebna, samim tim otpadaju troškovi za njihovu nabavku kao i potreba nadzora / Izlučivanja kamenca nema, zato nema i začepljenja cevovoda i hladnjaka / Briga o dobrom zaptivanju hladnjaka, vodne pumpe i cevovoda otpada / Ne postoji opasnost prodiranja vode u cilindar i karter sa svim teškim posledicama / Nema isparavanja vode pri brdskim vožnjama, pri začepljenju vodova mašcu ili kamencem ili kod stacioniranih vozila npr. kod vatrogasnih vozila ili traktora.







#### ŠASIJA

Ram šasije sastoji se iz dva uzdužna i sedam poprečnih nosača, presovanih iz čeličnog lima i spojenih zakivcima. Graden je masivno a ipak je toliko elastičan, da izdrži najteže uslove vožnje. Ram spojen zakivcima ima izvesne prednosti od rama varene konstrukcije. U slučaju da koji spoj popusti ili da treba izmeniti pojedini deo može to izvršiti koristnik vozila sam, jer se zakovičen spoj može zameniti vijačnim, dok se to kod varenih spojeva ne može. Na vanjskoj strani ovog okvira smeštene su konzole gibanja, koje tim svojim položajem omogućuju kamionu odličnu stabilnost na drumu i u krivinama. Diesel motor vezan je sa okvirom putem gumenih jastučića što one moguće prenos njegovih vibracija na šasiju. Njegov istureni položaj iznad prednje osovine dozvoljava da se sav ostali deo okvira maksimalno iskoristi za smeštaj koristnog tereta.

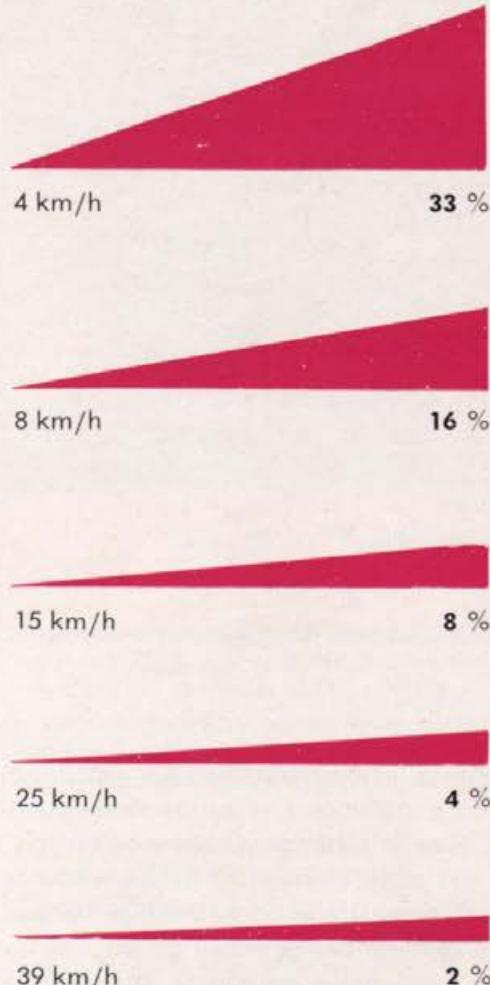
#### KOĆNICE

su kombinirane, vazdušno-hidrauličke. Nožna kočnica dejstvuje na prednje i zadnje točkove, dok ručna preko bowdена samo na zadnje točkove. U slučaju da na vazdušnoj kočnici nastaje neki kvar, hidraulička ostaje u punom dejstvu. Vazdušna kočnica je zapravo samo pomoćna kočnica i dejstvuje kao dodatak hidrauličkoj kočnici.

#### UPRAVLJAČ

Tip upravljača je ZF-Gemmer. Pošto je izabran u mehanizmu upravljača odličan prenos i pravilno raspoređen ostali mehanizam, upravljanje kolima je lako i bez ikakvog trzanja.

## SAVLAĐIVANJE USPONA KOD RAZLIČITIH BRZINA

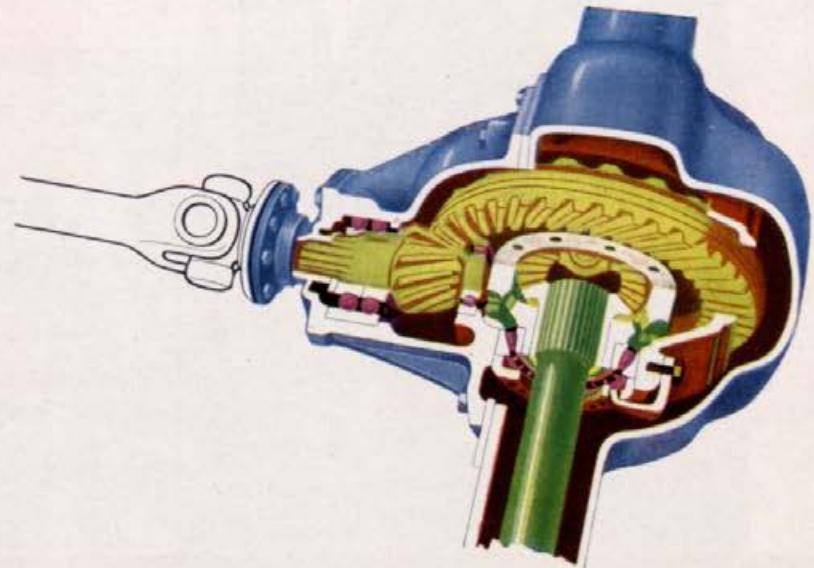
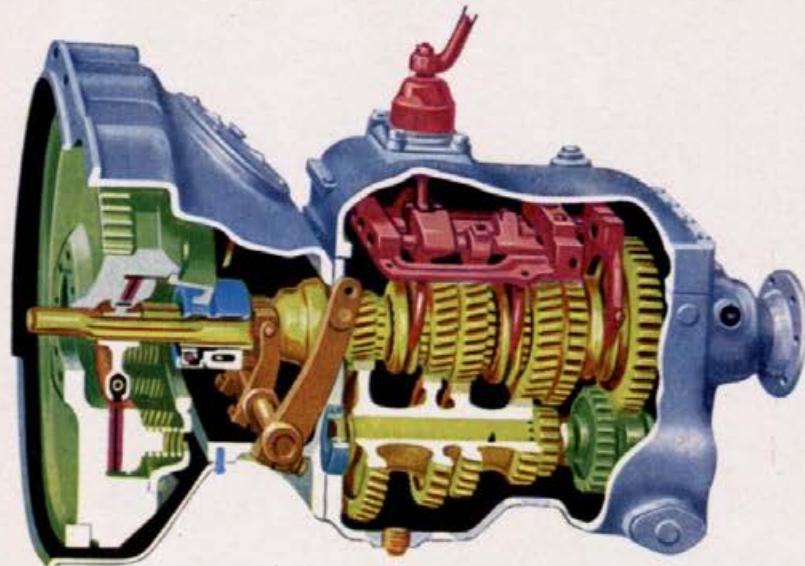


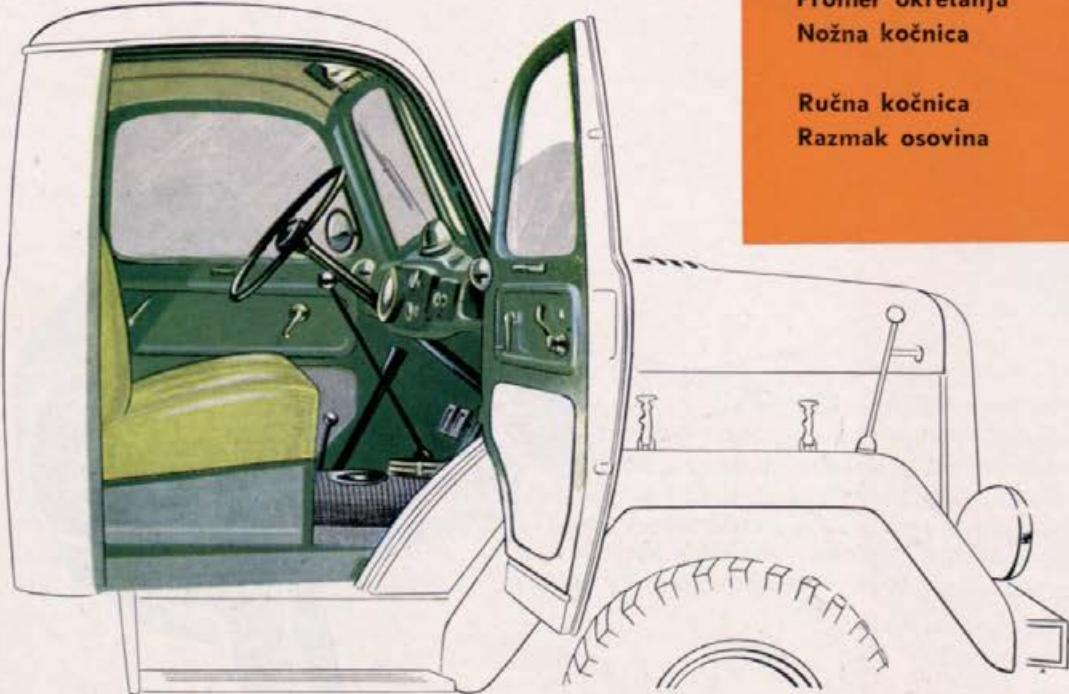
## MENJAČ

Menjač sa 5 brzina predstavlja tehnički do terano rešenje. Pojedini prenosi izabrani su tako, da se prehodi između njih široko pokrivaaju. Time se omogućava minimalna potreba po menjavanju brzina a pruža se ovako i veća udobnost kod vožnje. Ukupni prenos omogućava savlađivanje uspona od 2 do 32,6 % i brzine od 4,5 do 75 km/h. Parovi zupčanika svih pet prenosa su stalno u zahvatu, zupčanici imaju kose zube sa brušenim bckovima što i osigurava miran hod, zupčanici prve brzine i povratnog hoda imaju pravo čeno ozubljenje. Parovi zupčanika uklapljuju se čeljustnim spojkama, a zupčanici sami vrte se prosti na kotrljajućim ležajevima. Sedišta zupčanika se zbog toga minimalno troše, zupčanici i nakon dužeg pogona rade u mirnom hodu, olakšano je uklapljanje, a hodi uklapljanja su kratki i svi podjednako dugi.

## ZADNJI MOST

Zadnji most je presovan iz čeličnog lima i zavarivan. Na svakoj strani je šrafovima pričvršćena oporna cev, na kojoj je pomoću kugličnih ležajeva uležajan zadnji točak: tako su zadnja vratila rasterećena od savijajućeg opterećenja i prenose samo obrtni momenat. Zadnji točkovi obraćaju se pomoću kaljenog stožnika i krunastog zupčanika; zupčanici imaju zupce u obliku spirale i izrađeni su iz najboljeg cementacionog čelika. Solidna obrada i solidno uležajenje omogućuje dugo životno trajanje i absolutno miran hod zupčanika. Krunasti zupčanik je pričvršćen šrafovima na zadnji most koji izjednačuje različite brzine točkova na zavojima. Zadnja vratila izrađena su iz kvalitetnog legiranog čelika i povezana su stranskim stožnicima u diferencijalu preko utornog profila.





#### TEHNIČKI PODACI KAMIONA TAM 4500

Tip motora	F 4L 514	Razmak prednjih točkova	1800 mm
Broj cilindra	4	Razmak zadnjih točkova	1615 mm
Promer	110 mm	Gume	8,25-20 eHD
Hod klipa	140 mm	Maksimalna brzina	75 km/h
Zapremina	5322 ccm	Minimalna brzina	4,5 km/h
Maksimalna snaga	85 KS, kod 2300 o/min	Maksimal. uspon u l. brzini	cca 33 %
Maksimalni obrtni mom.	31 kgm, kod 1200 o/min	Maksimalna dužina vozila	7100 mm
Postupak sagorevanja	vrtložna komora, 4-taktni	Maksimalna širina vozila	2250 mm
Hlađenje	vazdušno	Maksimalna visina	
Hlađenje ulja	ugraden je hladnjak ulja	opterećenog vozila	2230 mm
Menjač	5 brzina napred	Visina poda sanduka	1200 mm — opterećen
Zadnji most	1 brzina natrag	Dimenzije sanduka	4250/2100/500
Gibnjevi	tipa Banjo	Sopstvena težina	3800 kg
Upravljač	polueliptični	Koristan teret	4500 kg
Promer okretanja	tipa Gemmer	Ukupna težina	8300 kg
Nožna kočnica	cca 17 m	Potroš. goriva po normi	
Ručna kočnica	vazduš. hidraulično kočenje	DIN Kr 30	14 lit./100 km
Razmak osovina	na sva četiri točka	Potrošnja ulja	0,3 lit./100 km
	mehanička na zad. točkove	Ukupna težina —	
	4200 mm	kamiona sa prikolicom	20 tona

#### KABINA

Kabina vozila »TAM 4500« konstruisana je po najsavremenijim metodama. Prostrana kabina čelične konstrukcije pričvršćena je na tri mesta gumi-jastim podloškama na ram vozila. Time je elastično povezana sa šasijom, tako da se u kabini ne osećaju jaki trzaji i udarci. U kabini mogu se udobno voziti 3 osobe na mekim sedištima, izrađenim od šlarafije i obloge iz gumirane elastične mase. Kabina se može provetrvati i grejati. Hladan odnosno ogrejan vazduh dovodi se ispod stakla vetrobrana, što sprečava zimi smrzavanje vetrobrana i povećava vidljivost vozaču. Unutrašnja strana kabine namazana je protizvučnom masom, tako da je ublažen šum motora.



## TAM 4500

NOSIVOST 4,5 t

Kamion »TAM 4500« nosivosti 4,5 tone izrađen je po licenci zapadnonjemačke tvornice Magirus-Deutz. Vozilo je jako ekonomično i zato podesno za eksploraciju u svim granama naše privrede.

Tvornica garantuje za veliki kvalitet svojih vozila, o čemu priča njeno dugo-godišnje iskustvo u automobilskoj industriji. Vozilo, odnosno njen oblik, izrađen je na estetskoj visini. Upravljanje i manevriranje sa vozilom veoma je lako i to na svim terenima.

Tvornica vodi posebnu brigu za dobavu rezervnih delova svojoj servisnoj mreži u našoj zemlji i u inostranstvu.

Tvornica automobila i motora Maribor u poslednje vreme stalno povećava assortiman različitih specijalnih vozila. Osim veoma poznatog kipera »TAM 4500 K« sa trostranim kip-uređajem, tvornica izrađuje i vatrogasna kola »TAM 4500 G«, prskalice za polivanje ulica i drumova »TAM 4500 P«, vozila za odvoz fekalija »TAM 4500 F«, vozila za odvoz smeća »TAM 4500 SM« i kamione-hladnjace »TAM 4500 HS«.

### KAMION TAM 4500





T O V A R N A  
A V T O M O B I L O V  
I N M O T O R J E V

M A R I B O R  
J U G O S L A V I J A