

TOVARNAKI

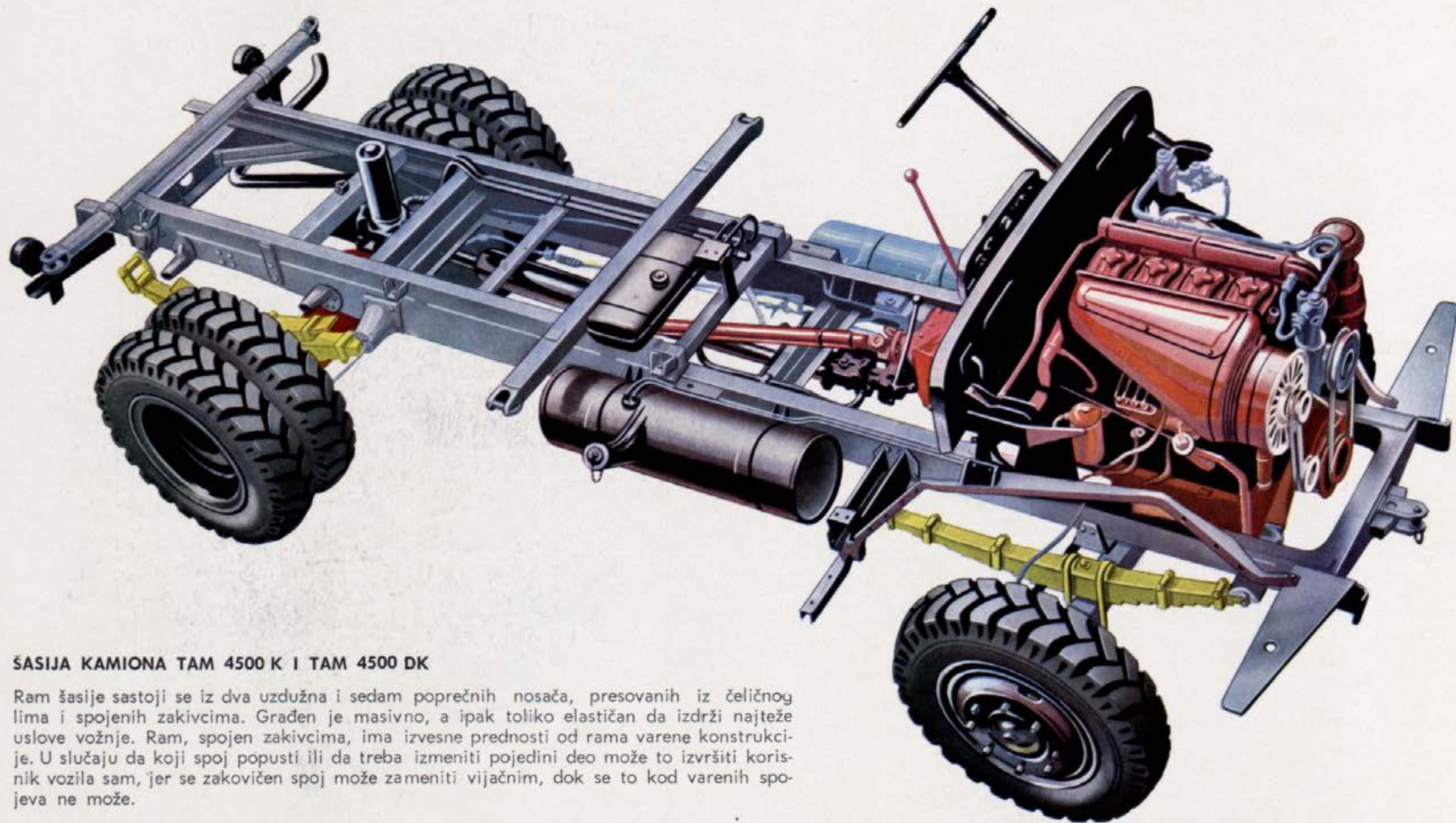
KIPER TAM 4500 K



XI - 1, knt. II
STUDIJSKA KNJIZNICA
MARIBOR
dt 2273

TOVARNA AVTOMOBILOV IN MOTORJEV MARIBOR

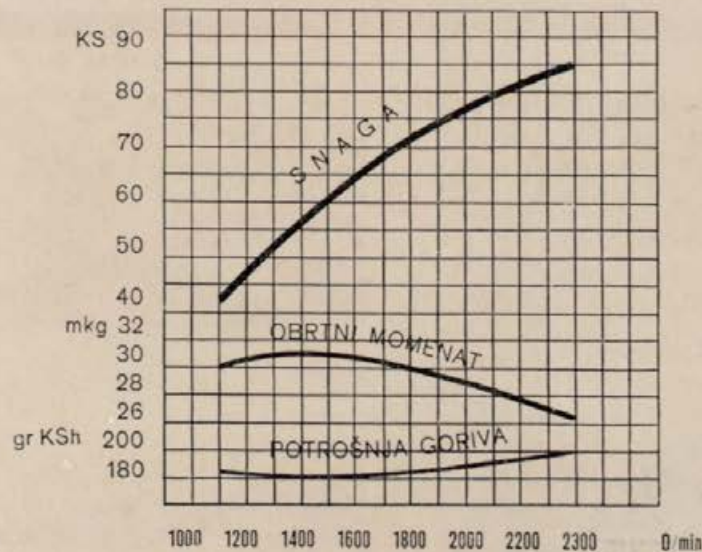
KIPER TAM 4500 K



ŠASIJA KAMIONA TAM 4500 K I TAM 4500 DK

Ram šasijske sastoji se iz dva uzdužna i sedam poprečnih nosača, presovanih iz čeličnog lima i spojenih zakivcima. Građen je masivno, a ipak 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 korisnik vozila sam, jer se zakovičen spoj može zameniti vijčanim, dok se to kod varenih spojeva ne može.

KARAKTERISTIČNE KRIVE



MOTOR

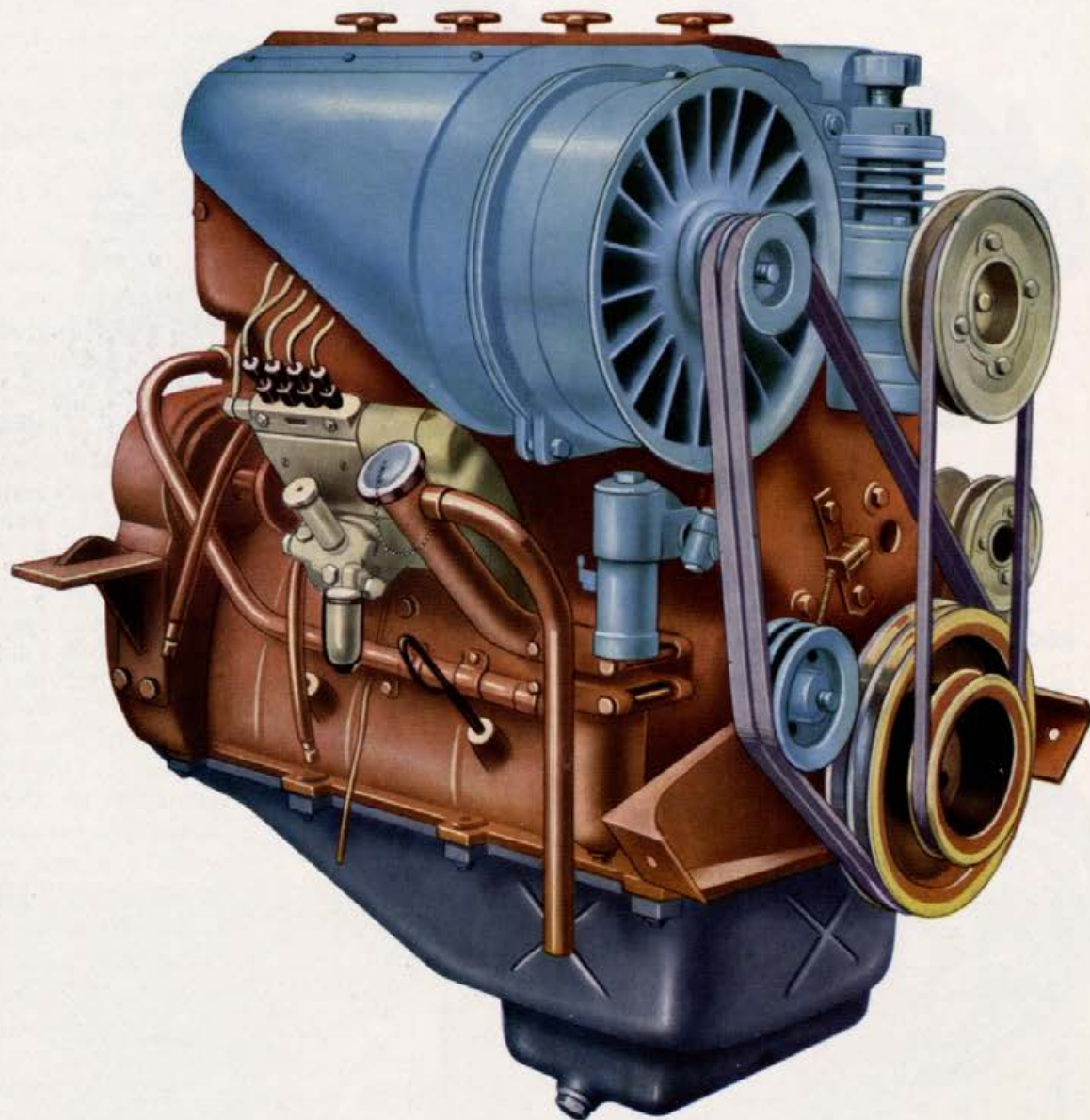
Vazdušno hlađeni Diesel-motor, tipa F 4 L 514, od 85 KS, pokazuje vanrednu elastičnost u radu, te je sa svojim visokim obrtnim momentom od 31 kpm od 1200 o/min. vrlo pogodan za terenske i brdske vožnje. Zbog svoje izdržljivosti te neosetljivosti na vrućinu i mraz i zbog svojeg ekonomičnog načina rada,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

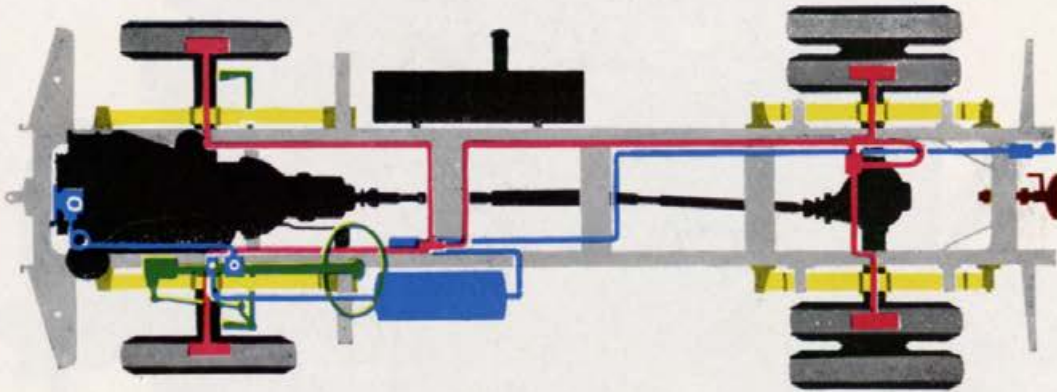
Hlađenje Diesel-motora vrši se putem vazduha, kojeg specialna turbina usisava te potiskuje između rebara cilindra. Na taj način toplota motora prenosi se direktno na mlaz prolazećeg vazduha. Sve neugodnosti i smetnje, koje potiču od osjetljivog hladnjaka i vodnog sistema, time otpadaju. Kod vazdušno hlađenog motora isto tako otpadaju sve brige i poteškoće koje se pojavljaju 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 cilindra 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 ni začepjenja 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.



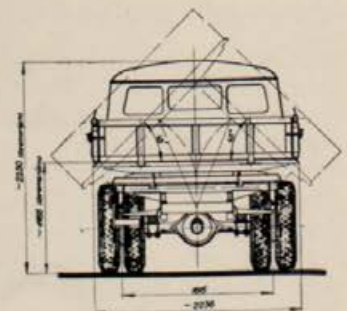
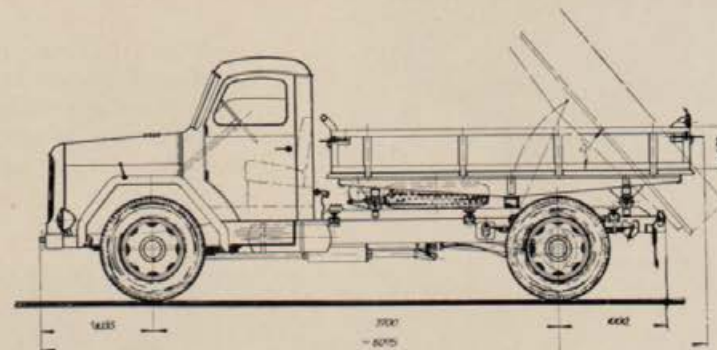
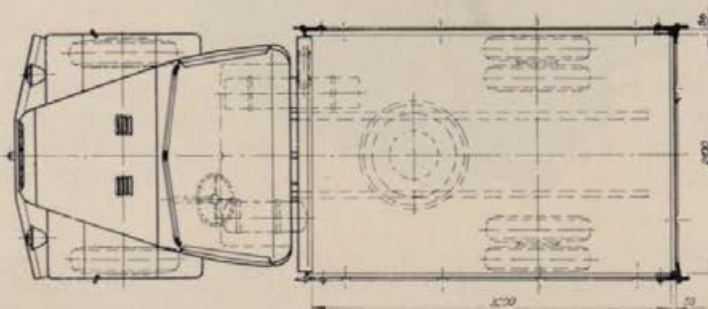


KOČNICE

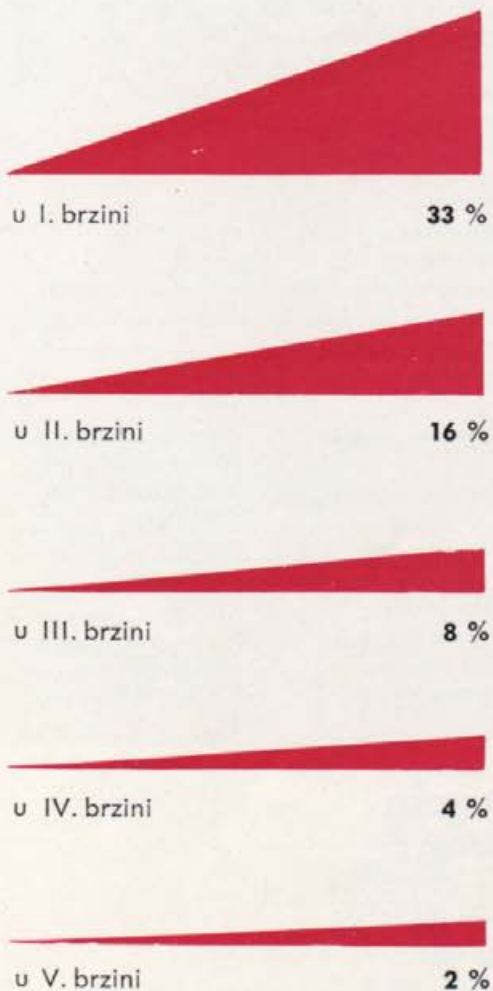
su kombinirane, vazdušno-hidrauličke. Nožna kočnica djeluje na prednje i zadnje točkove, dok ručna preko boudena samo na zadnje točkove. U slučaju da na vazdušnoj kočnici nastaje neki kvar, hidraulička ostaje u punom dejstvu. Vazdušna kočnica je zapravo samo pomoćna kočnica i djeluje kao dodatak hidrauličkoj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

UREĐAJ ZA KIPANJE

Sastoji se iz teleskopskog radnog cilindra, tricilindrične klipne pumpe, ventila rasterećenja, rezervoara za ulje, kardanskog prenosa i cevi, koje povezuju čitav sistem. Klipna pumpa dobija pogon iz pomoćnog pogona na menjaču preko kardanskog prenosa. Pumpa vrši potiskivanje ulja preko cevi i ventila rasterećenja u radni cilindar. Klipovi cilindra podižu sanduk sa teretom. Kod maksimalno podignutih klipova cilindra stupaju u dejstvo pretočni ventili, koji se nalaze u podnožju radnog cilindra. Ulje na taj način kruži i sanduk sa teretom (ili bez tereta) ostaje u određenom položaju. Ventilom za rasterećenje, smještenim u podnožju sedišta vozača u kabini, spuštamo sanduk u prvobitni položaj. Teret sa sanduka može se prazniti na tri strane t. j. u levo, u desno i natrag, zbog čega je kiper TAM 4500 K svestrano upotrebljiv. Istovarivanje tereta je brzo i ekonomično. Ugao nagiba unazad iznosi 50° , ugao nagiba u obe strane iznosi 45° , što daje prednost da se svaki teret može potpuno izprazniti iz sanduka.



**SAVLAĐIVANJE USPONA
KOD RAZLIČITIH BRZINA
za vozilo TAM 4500 K**

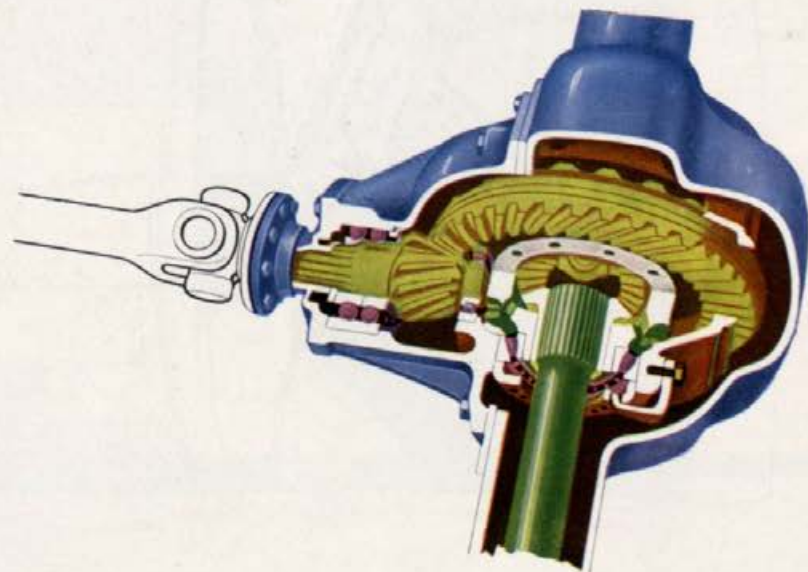
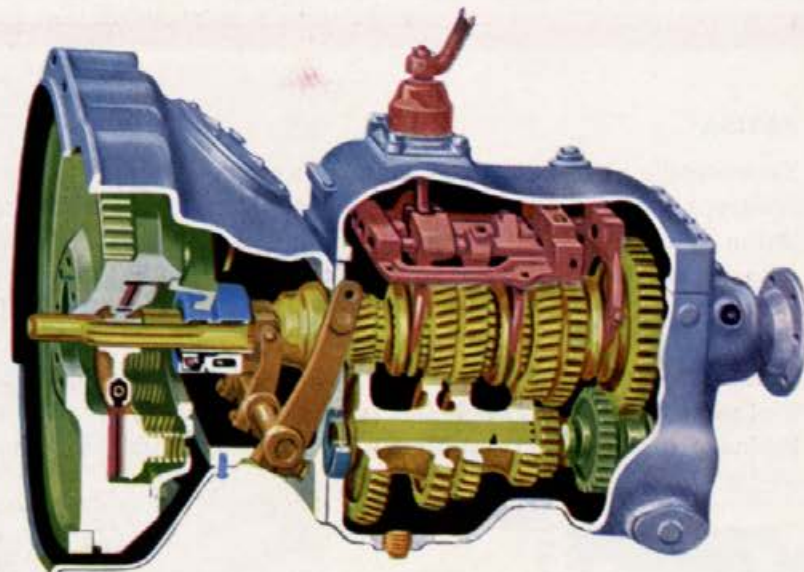


MENJAČ

Menjač sa 5 brzina predstavlja tehnički doterano rešenje. Pojedini prenosi izabrani su tako, da se prehodi između njih široko pokrivaју. 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 bokovima što i osigurava miran hod, zupčanici prve brzine i povratnog hoda imaju pravo čeono ozubljenje. Parovi zupčanika uklapljaju se čeljustnim spojkama, a zupčanici sami vrte se prosto 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

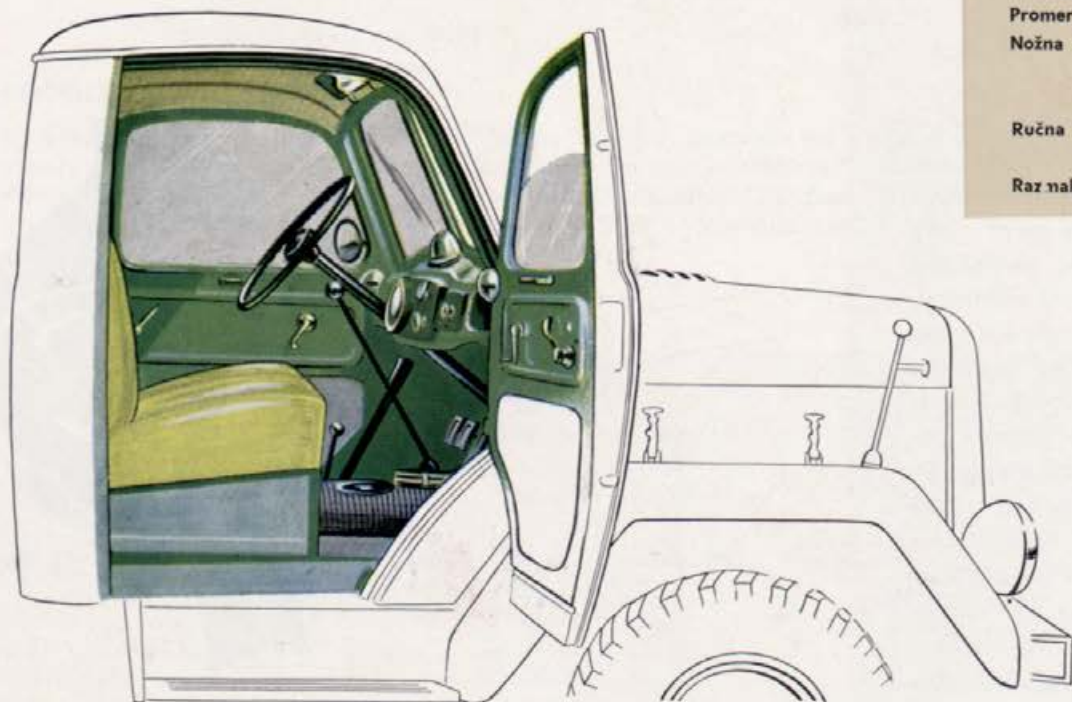
Zadnji most je presovan iz čeličnog lima i zavarivan. Na svakoj strani je šrafovim pričvršćena oporna cev, na kojoj je pomoću kugličnih ležajeva uležajen zadnji točak: tako su zadnja vratila rasterećena od savijajućeg opterećenja i prenose samo obrtni momenat. Zadnji točkovi obraćaju se pomoću kaljenog 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 šrafovim 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.



TOVARNA AVTOMOBILOV IN MOT

KABINA

Kabina vozila »TAM 4500« konstruisana je po najsavremenijim metodama. Prostrana kabina čelične konstrukcije pričvrščena 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 osebe na mekim sedištim, izrađenim od šlarafije i obloge iz gumirane elastične mase. Kabina se može provetravati i grejati. Hladan odnosno ogrejan vazduh dovodi se ispod stakla vetrobrana, što sprečava zimi smrzavanje vetrobrana i povećava vidljivost vozaču. Unutrašnja strana kabine premazana je protizvučnom masom, tako da je ublažen šum motora.



TEHNIČKI PODACI KAMIONA TAM 4500 K I DK

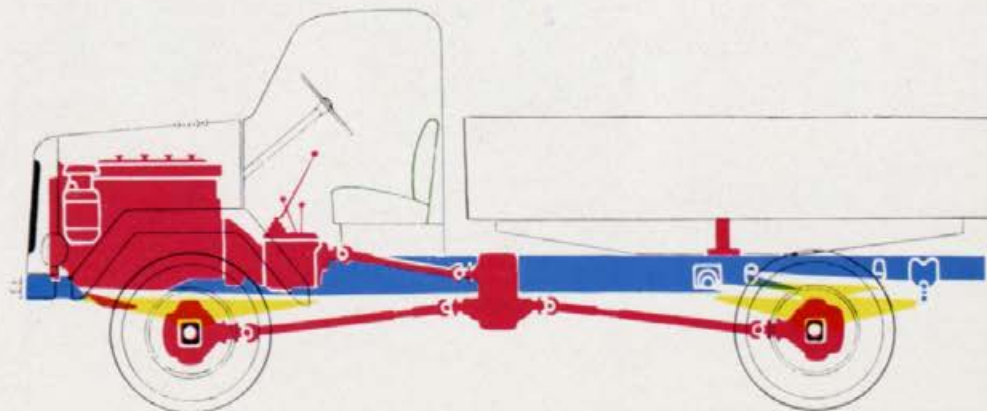
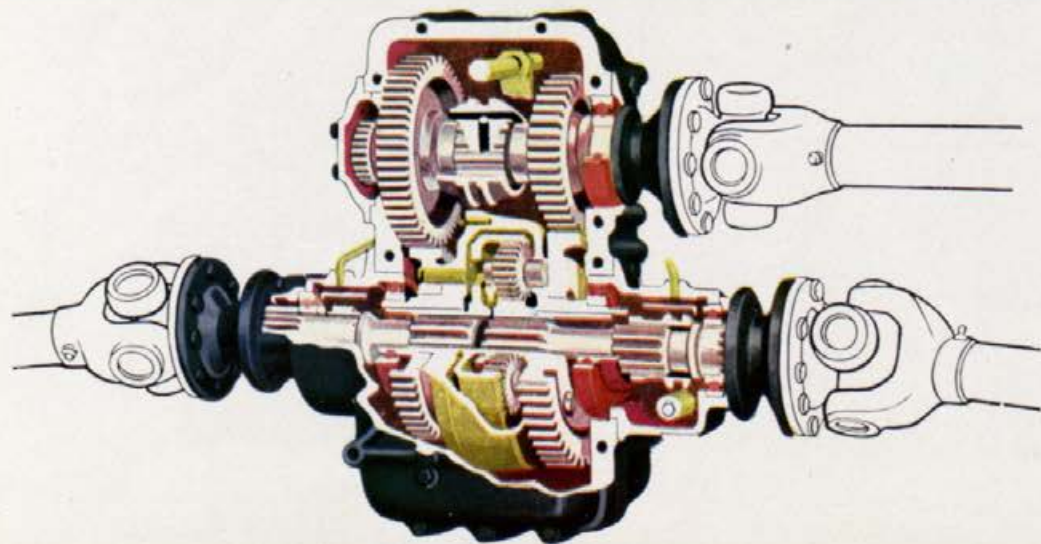
| | | | |
|---------------------------|--|---|-------------------------|
| Tip motora | F 4 L 514 | Razmak prednjih točkova | 1800 mm |
| Broj cilindra | 4 | Razmak zadnjih točkova | 1615 mm |
| Promer | 110 mm | Gume | 8,25-20 eHD |
| Hod klipa | 140 mm | Maksimalna brzina | 73 km/h |
| Zapremina | 5322 cm ³ | Minimalna brzina | 2,9 km/h |
| Maksimalna snaga | 85 KS, kod 2300 o/mni. | Maksimalni uspon u 1. brzini | |
| Maksimalni obrtni momenat | 31 kpm, kod 1200 o/min. | TAM 4500 K | 33 % |
| Postupak sagorevanja | vihorna komora, 4-taktni | TAM 4500 DK | 49 % |
| Hlađenje | vazdušno | Maksimalna dužina vozila | 6075 mm |
| Hlađenje ulja | ugrađen je hladnjak ulja | Maksimalna širina vozila | 2236 mm |
| Menjač | 5 brzina napred, 1 brzina natrag | Maksimalna visina opterećenog vozila | 2230 mm K 2400 mm DK |
| Zadnji i prednji most | tipa Banjo | Visina poda sanduka opterećen 1165 mm K opterećen 1305 mm DK | |
| Gibnjevi | polueliptični | Dimenzije sanduka | 3200 × 2100 × 400 mm |
| Upravljač | tipa Gemmer | Zapremina sanduka | 2,68 m ³ |
| Promer okretanja | cca. 15,5 m | Sopstvena težina | 4295 kg K, 4550 kg DK |
| Nožna kočnica | vazdušno-hidraulično kočenje na sva četiri točka | Koristan teret | 4500 kg |
| Ručna kočnica | mehanička na zadnje točkove | Ukupna težina | 9000 kg |
| Razmak osovina | 3700 mm | Po normi potrošnja goriva Din Kr 30 | 16,5 lit./100 km |
| | | Potrošnja ulja do | 0,3 lit./100 km |

UPRAVLJAČ

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

KIPER TAM 4500 DK

Po najtežim terenima, na gradilištima i lošim putevima sa velikim usponima najpodesniji je kamion kiper TAM 4500 DK sa dvojnim pogonom. Kod njega igra odlučujuću ulogu obrtni momenat, sa kojim raspolaže vozilo. Visoki obrtni momenat motora (31 kpm kod 1200 o/min.) i pomoćni prenos u međumenjaču omogućuju vozilu savlađivanje uspona i do 49 %. Međumenjač vozila konstruisan je tako da je pogon prednje osovine stalno uključen. Sa tim otpada briga vozaču, kada će uključiti i prednju osovinu. Međumenjač opremljen je dvema brzinama, koje može vozač uključivati pomoću ručice u kabini. Jedna brzina služi za vožnje po putevima, dok druga za vožnje po terenu. Na taj način je broj brzina kod menjača podvojen. Da bi se mogla prednja i zadnja osovina okretati neodvisno jedna od druge, u međumenjaču ugrađen je planetni diferencijal. Na klizavom ili peščanom terenu ili na velikoj strmini, gde bi moglo doći do klizanja pojedinog točka, vozač može sa posebnom ručicom u kabini blokirati planetni diferencijal i sa tim sprečiti klizanje točka. Kod blokiranja planetnog diferencijala nije potrebno isključivati spojke. Veliko prednost vozila TAM 4500 DK predstavlja i zamenljivost pogonskih dijelova prednje i zadnje osovine. Pogonski dijelovi oba mosta jednake su konstrukcije. Dvojni kardanski zglobov prednje osovine je otvorenog tipa, što ima prema zatvorenom izvesnu prednost. Ugao za okretanje točkova je mnogo veći, a time prečnik okretanja vozila manji, što je od ogromnog značaja za terensko vožnje. Oba zgloba dobro su osigurana protiv dolaska praha i vode, tako da je trošenje igličastih ležajeva i gubitak maziva minimalan.



TAM 4500 DK



4910-001
Propagandni odsek TAM-KT 10.000/63
Tisk ČZP »Pomurski tisk«