



Dílenká přítučka

automobilů
ŠKODA 706

VYDÁNÍ 1960



LIBERECKÉ AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY N.P. RÝNOVICE

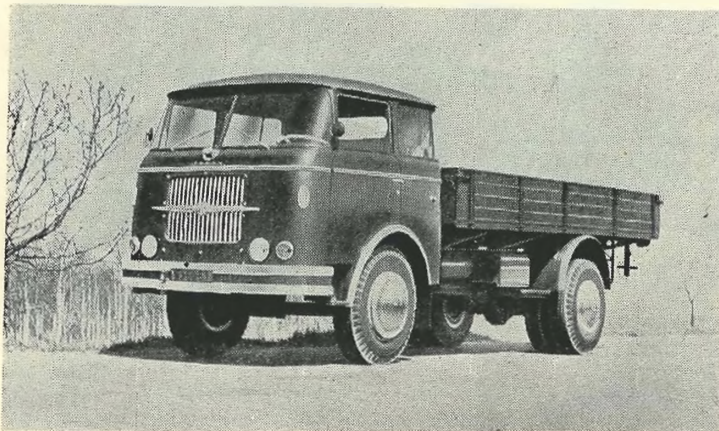
DOPRAVNÍ NAKLADATELSTVÍ • 1960

NÁKLADNÍ AUTOMOBILY A AUTOBUSY ŠKODA 706

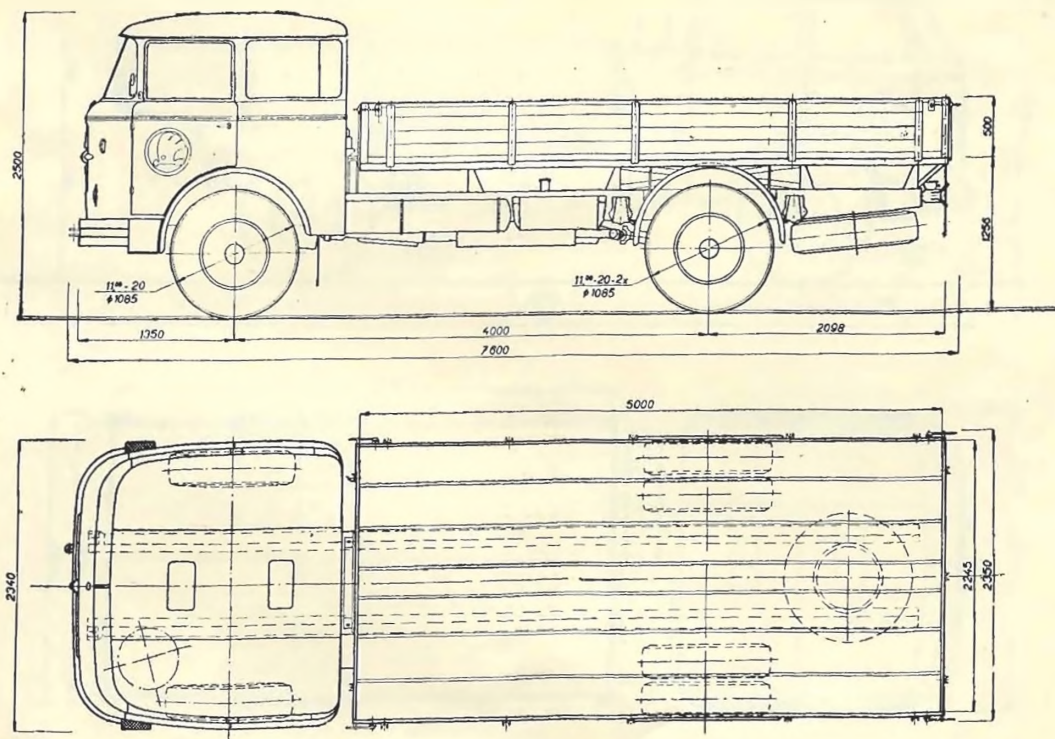
Vozidla Škoda 706 jsou určena pro dopravu nákladů a osob na silnicích nebo cestách se zpevněným povrchem. Jsou vyráběna v různých provedeních.

Nákladní automobil Škoda 706 RT s valníkovou plošinou

Standardní provedení je pro rychlost 75 km/hod. Pro horské terény mohou být dodány s maximální rychlostí 65 a 54 km/hod.



Obr. 1. Nákladní automobil Škoda 706 RT valník

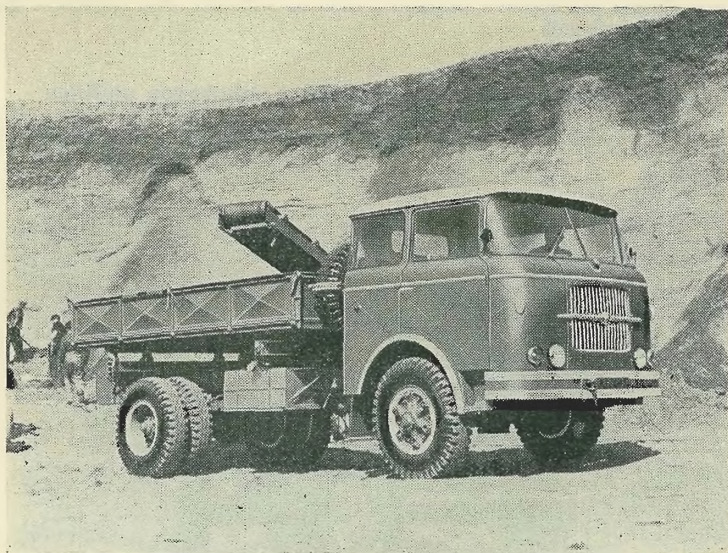


Obr. 2. Rozměrový náčrtek nákladního automobilu Škoda 706 RT

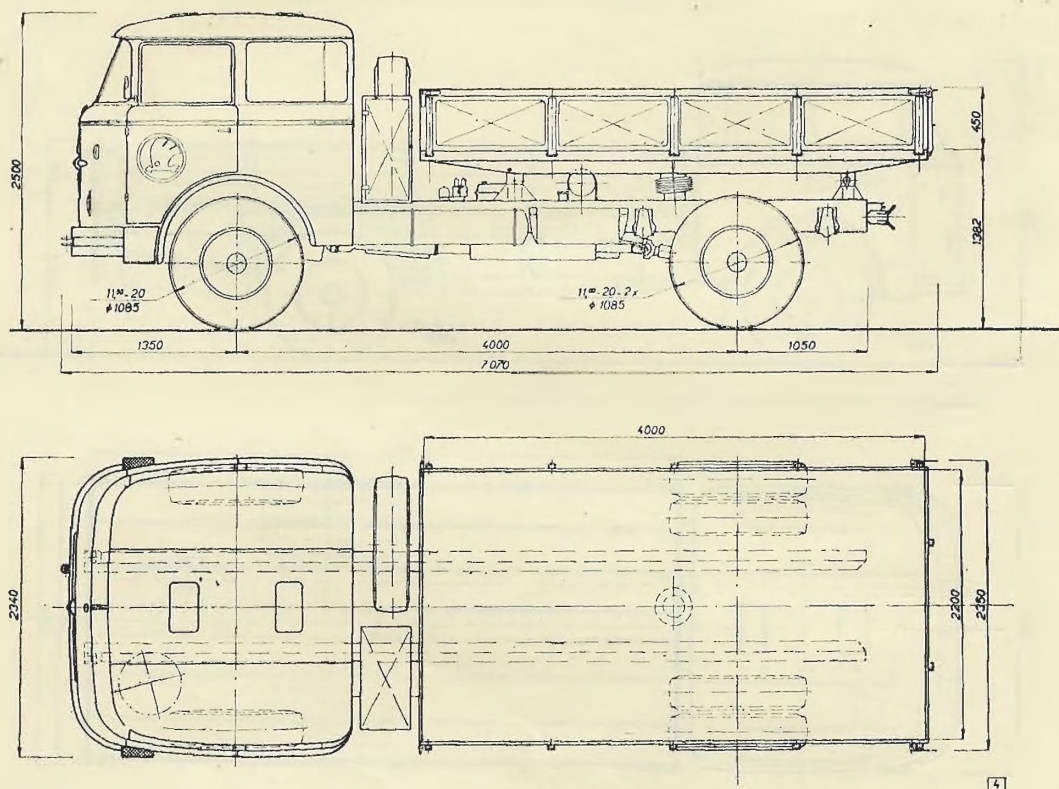
[2]

Nákladní automobil s hydraulicky sklápěnou plošinou Škoda 706 RTS

Má celokovovou plošinu sklápěnou vzad a na obě strany. Úhel vyklopení plošiny vzad 50° , na stranu 34° . Max. rychlost 65 km/hod.



Obr. 3. Nákladní automobil Škoda 706 RTS s hydraulicky sklápěnou plošinou



Obr. 4. Rozměrový náčrtek sklápěče Škoda 706 RTS

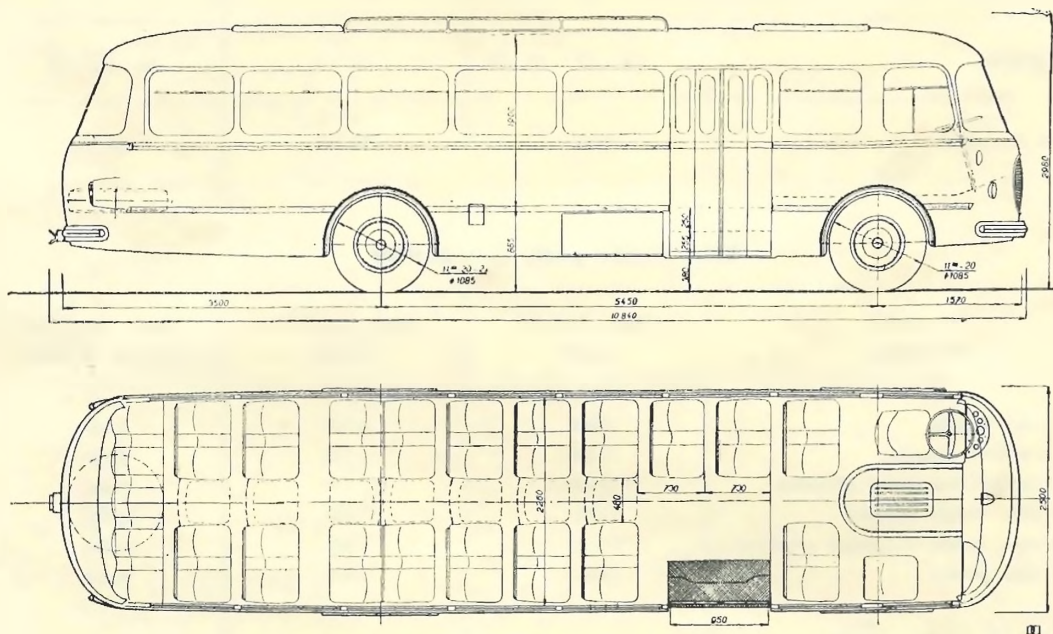
Autobus Škoda 706 RTO linkového provedení

je pro 41 osobu a dvě osoby obsluhy. Rychlost 75 km/hod.

Na chassis těchto autobusů jsou stavěny dále autobusy pro město o max. rychlosti 66 km, dálkové luxusní autokary pro max. rychlost 86 km (na zvláštní přání max. rychlost 100 km/hod.).



Obr. 5. Autobus Škoda 706 RTO (linkové provedení)



Obr. 6. Rozměrový náčrtek autobusu Škoda 706 RTO

Kromě těchto tří základních typů standardních provedení jsou stavěny na chassis Š 706 různé aplikace jako vozy na smetí, požární, cisternové, sedlové atd.

Vozidla jsou stavěna pro studené i tropické provozy, a to zavedením topení, předehřívání nafty, přetlakového vodního chlazení, případně chladiče oleje, zvláštního větrání atd.

Svémi technickými parametry se řadí mezi vozidla světové úrovně.

Hlavní technická data vozidel Škoda 706

Typ vozidla druh vozidla	Škoda 706 RT valník	Škoda 706 RTS sklápeč	Škoda 706 RTO linkový autobus
Největší délka vozidla	7 600	7 070	10 840
Největší šířka vozidla	2 350	2 350	2 500
Největší výška zatíženého vozidla	2 500	2 500	2 840
			bez nosiče zavazadel
			2 980
			s nosičem zavazadel
Světla výška	280	280	260
Délka ložné plochy	5 000	4 000	—
Šířka ložné plochy	2 245	2 200	—
Výška bočnic	500	450	—
Ložná plocha asi	11,23 m ²	8,80 m ²	—
Rozvor	4 000	4 000	5 450
Rozchod kol vpředu	1 927	1 927	1 927
Rozchod kol vzadu	1 751	1 751	1 751

Jízdní vlastnosti

Největší rychlost na rovině v km/hod.	55 65 75	65	65 75 85
Trvalá rychlost	42 50 55–60	50	50 60 65
Nejmenší Ø otáčení	16,5 m	16,5 m	24,5 m

Váhy vozidel podle ČSN 30 0030

Typ vozidla druh vozidla	Škoda 706 RT valník	Škoda 706 RTS sklápeč	Škoda 706 RTO linkový autobus
Vlastní váha vozidla	5 900	6 750	8 700
Užitečné zatížení normální	7 100	6 550	5 340
Užitečné zatížení maximálně přípustné	8 600	7 750	5 340
Celková váha vozidla normální	13 500	13 800	14 400
Celková váha vozidla maximálně přípustná	15 000	15 000	14 400
Celková váha přívěsu	8 000	8 000	5 600
<i>Dovolené tlaky náprav</i>			
Přední náprava (při normálním zatížení)	4 400	4 500	5 200
Přední náprava (při zatížení maximálně přípustném)	4 600	4 800	5 200
Zadní náprava (při normálním zatížení)	9 100	9 300	9 200
Zadní náprava (při zatížení maximálně přípustném)	10 400	10 200	9 200

Základní spotřeba

Typ vozidla druh vozidla	Škoda 706 RT valník		Škoda 706 RTS sklápeč		Škoda 706 RTO linkový autobus	
Základní spotřeba paliva (podle ČSN 30 0510)	váha kg	spotřeba l	váha kg	spotřeba l	váha kg	spotřeba l
Základní spotřeba paliva je spotřeba zatíženého vozidla při stále rychlosti rovnající se $\frac{3}{4}$ maximální rychlosti vozidla	13 500	25	13 800	25	14 400	25
	15 000	26	15 000	26		
Spotřeba při chodu naprázdno	1,7 l/hod.					
Spotřeba oleje zatíženého vozidla	0,8 l/100 km					

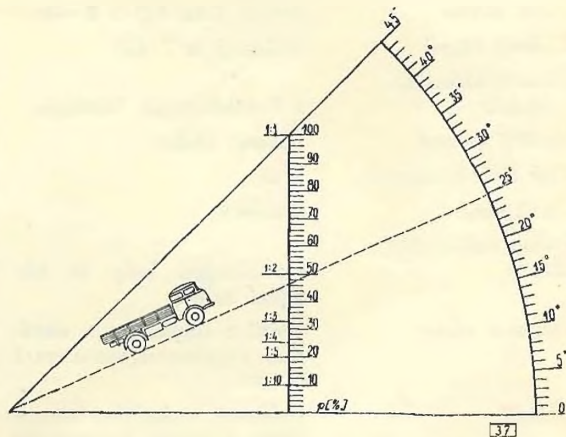
Stoupavosti vozidel

(max. Mk-70 kgm, valivý odpor 10 kg/t) v procentech

Typ Váha v kg	RT					RTS		RTO		
	13 500		15 000			13 800	15 000	14 400		
Rychlost km/hod.	65	75	54	65	75	65		65	75	86
Stoupavost na I. rychlost	39	33,8	45	35	30	38,7	35	37	31	28
S přívěsem 8000 kg	23	20	27	22	18	23	22	22	19	17
S přívěsem 15 000 kg	17	—	20	16	14	17	16	—	—	—
Tažná síla na háku maximální v kg	4975	4300	6150	4960	4290	4970	4060	4965	4300	—
Brodivost vozidel mm	700					700		550		

Přípustné rychlosti při zajištění nových vozidel pro prvních 2500 km jízdy

Rychlostní stupeň	Vozidla o maximální rychlosti			
	54	65	75	86
I.	5	5	6	7
II.	8	9	10	11
III.	12	15	17	19
IV.	22	25	28	32
V.	35	39	45	51



Obr. 7. Graf pro převod stupňů na procenta

Technické údaje

Motor

Typ	Škoda 706 RT
Druh	naftový, čtyřdobý s přímým vstřikem s visutými ventily (OHV)
Uspořádání válců	stojatě v řadě
Počet válců	6
Vrtání válců	Ø 125 mm
Zdvih	160 mm
Obsah válců	11 781 cm ³
Kompresní poměr	16,5
Výkon motoru	160 k při 1900 ot/min
Největší krouticí moment	70 kgm při 1200 ot/min
Rozvod	ozubenými koly
Pořadí vstřiků	1—5—3—6—2—4
Počátek dodávání paliva	280° 30' před horní úvratí (HŮ)
Časování ventilů	
Sací ventil otevírá	60° před HŮ
Sací ventil zavírá	420° po dolní úvratí (DŮ)
Výfukový ventil otevírá	350° před DŮ
Výfukový ventil zavírá	70° po HŮ
Vále ventilů studeného motoru	sací i výfukový 0,3 mm
Vstřikovací čerpadlo	Motorpal PV 6 R 9 P 115e 590 s omezovacím mechanickým regulátorem RN 7 R 250/950—756
Palivové čerpadlo	CD 5 R — 686
Vstřikovací trysky	Motorpal DOP 140 S 530
Vstřikovací tlak	175 at
Čistič paliva	dvojitý PAL FD 5 B—06
Klikový hřídel	skládáný ze 7 dílů
Uložení klikového hřídele	v 7 válečkových ložiskách
Mazání motoru	tlakové, obežné
Tlak oleje v motoru	5 at
Čistič oleje	lamelový
Pohon vačkového hřídele	rozvodovými koly se šikmými zuby
Chlazení motoru	vodní s čerpadlem a větrákem, regulace termostatem a clonou
Chladič	trubkový, s plochými mosaznými trubkami a ocelovými lamelami

Váha motoru bez oleje a vody

Spojka

Převodovka

Poměr převodových stupňů

Kloubový hřídel

Podvozek

Rozvodovka

Převod v rozvodovce

Diferenciál

asi 920 kg

suchá, dvoukotoučová, s nánýtovaným osinkovým obložení rozměrů Ø 195/350 × 4 mm, uložená v setrvačnicku

s čelnými ozubenými koly, s pěti rychlostními stupni vpřed a jedním vzad

Kola třetího, čtvrtého a pátého rychlostního stupně jsou ve stálém záběru (bezhluché převody).

Skříň převodovky je ze slitiny hliníku odlitá v jednom kuse se skříňní spojkou. Řazení rychlostí je řadicí pákou umístěnou po pravé ruce řidiče spojenou táhlem s klouby se zasouváním na převodovce.

I. rychlost I : 7,64

II. rychlost I : 4,27

III. rychlost I : 2,60

IV. rychlost I : 1,59

V. rychlost I : I

Zpětný chod I : 5,95

u RT, RTS

jeden hřídel z přesné ocelové trubky bezešvé se dvěma křížovými klouby

u RTO

dva spojovací hřídele se třemi křížovými klouby.

tuhá náprava s děleným mostem, skříň rozvodovky a mostové trouby z ocelolitiny, mostové trouby jsou připevněny šrouby ke skříňní rozvodovky

Hnací kola jsou uložena na mostu zadní nápravy. Hřídele zadní nápravy (polosy) jsou pružné, namáhané jen na krut, a jsou z ušlechtilé oceli. Přenos suvné a brzdící síly na rám je vozovými pery.

dvojnásobný, sloučený

Kuželový pastorek je s talířovým kolem s ozubením spirálovým. Druhý převod čelnými koly je se šikmým ozubením.

kuželový se čtyřmi satekty

Převodové poměry rozvodovky

Počet zubů pro rychlost km/hed.	54	65	75	85	100
Kuželové soukoli Gleason	15/37	18/36	19/33	18/36	19/33
Čelní soukoli redukce	16/45	16/45	16/45	19/42	19/42
Převodový poměr celkem	6,93	5,62	4,88	4,42	3,84

Přední náprava	tuhá, kovová
Pérování přední nápravy	podélná, listová pera Vozová pera, připevněná nad nápravou třmeny, spojují nápravu s rámem. Kapalinové tlumiče pérování jsou u nákladních vozidel a jejich aplikací jen vpředu. U autobusů jsou vpředu i vzadu.
Sbíhavost předních kol	1–6 mm
Sklon předních kol	10° 40'
Přiklon čepů	60° 50'
Záklon čepů	20°
Pérování zadní nápravy	podélná, listová pera Jsou připevněna u nákladních vozidel nad nápravou s přídavným perem pracujícím jen při maximálním zatížení. U autobusů je listové pero připevněno pod nápravou
Oráfování	
Celkový počet pneumatik	6 + 1 náhradní
Druh kol	snímací, dělená, litá, hvězdicová s ráfkem 8,0–20
Montáž	vpředu jednoduchá, vzadu dvojitá
Pneu	11,00–20 eHD
Tlak vzduchu v pneu	6,5 at
Rám	obdélníkový, nýtovaný z lisovaných podélníků, pro nákladní vozidla tvaru „Z“, pro autobusy tvaru „U“, a příček z ocelového plechu

Brzdy

Nožní brzda	vzduchová servobrzdá s vnitřními čelistmi na všechna čtyři kola
-------------	---

Ruční brzda

mechanická, přímočinná, rohatková
s vnitřními čelistmi na zadní kola

Motorová brzda

přetlaková uzavírající výfukové potrubí v motoru a převod paliva

Elektrické zařízení a elektrická výstroj

Napětí	24 V
Akumulátory	dva 12 V/165 Ah uložené ve skříni po levé straně rámu
Dynamo	pro RT, RTS Ø 150, 24 V/300 W, pro RTO Ø 150, 24 V/800 W, podle ČSN 30 4219.2 s regulátorem napětí
Spouštěč	elektrický PAL Magneton 02-9187.04, 6k/24V se samočinným zasouváním pastorku
Hlavní světlomety	dva PAL Ø 170 s dvouvláknovými žárovkami 24 V/35/35 W
Houkačky	jedna elektrická, jedna vzduchotlaková
Ukazatelé směru	vpředu 2 blikací směrovky, kombinované s posílními svítilnami, vzadu 2 blikací směrovky

Náplně

Obsah palivové nádrže	175 l (u RTO 150 l)
Obsah chladicí vody	45 l
Obsah oleje v motoru	20 kg
Obsah oleje v čističích vzduchu	2 kg
Obsah oleje v převodovce	14,5 kg
Obsah oleje v rozvodovce zadní nápravy	8,5 kg
Obsah oleje v převodce (skříňní řízení)	2,4 kg
Tuk k celkovému promazání vozidla	asi 0,75 kg

Veškeré údaje jsou informativní a upozorňujeme na možnost konstrukčních a jiných změn.

Výkon motoru

Diagram znázorňuje charakteristiku motoru při zkouškách na brzdě a představuje výsledky zkoušek průměrných motorů sériové výroby.

I. MOTOR

Vozy Škoda 706 RT mají motor Škoda 706 RT. Motor je vznětový, naftový, čtyřdobý šestiválec s přímým vstřikem paliva, se stojatými v řadě uspořádanými válci a visutými ventily (s pohonem tyčkami). Vždy dva válce mají společnou hlavu i víko hlav. V hlavách válců jsou umístěny sací ventil a výfukový ventil a držák vstřikovací trysky s otvorovou tryskou.

Vlastní spalovací prostor je vytvořen ve tvaru rotační dutiny ve dně pístu. Nasátý vzduch tangenciálně

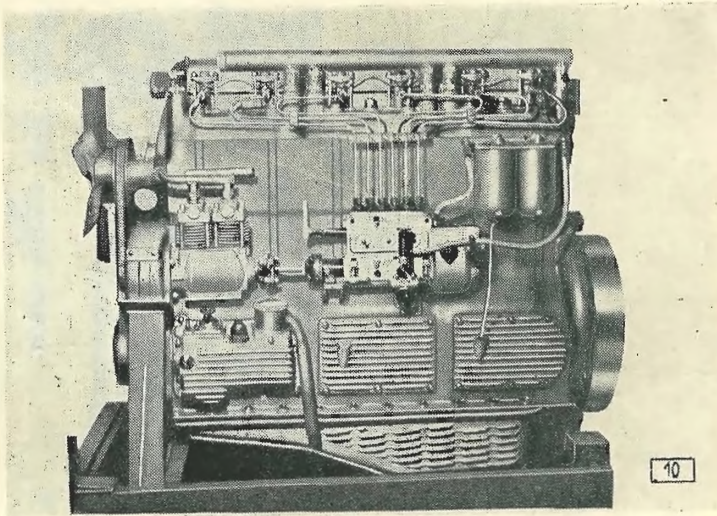
kroužky. Horní část vloženého válce je opřena nákrůžkem o blok válců.

Spalovací prostor mezi vloženým válcem a hlavou válců je utěsněn olemovaným těsněním z osinku s drátěnou vložkou.

Klíkový hřídel se skládá ze sedmi dílů. Je pevně spojen přesně licovanými šrouby a v bloku válců uložen v sedmi válečkových ložiskách. Ojnice mají pánve z olovnatého bronzu. Šikmé dělení ložiska v případě

Obr. 20. Motor — levá strana →

Z příslušenství motoru je na levé straně umístěn dvouválečný kompresor typu 67 o obsahu válce 226,2 cm³. Kompresor odebírá příkon asi 1,8 až 2 k a má při 1000 ot/min a tlaku 6 at výkon 9 až 10 m³/hod. Společným hřídelem je dále přes stavitelnou spojku pohaněno vstřikovací čerpadlo, které vstřikuje palivo do válců motoru. Vstřikovací čerpadlo tvoří s mechanickým omezovacím regulátorem a palivovým čerpadlem jeden celek. Výfukové trubky paliva mají všechny stejnou délku. V zadní části je umístěn dvojitý čistící paliva, ve kterém se palivo před vstupem do vstřikovacího čerpadla dvakrát filtruje. Směr průtoku paliva je na čistíči vyznačen šipkou. V zadní části je rovněž umístěn vypouštěcí kohout, kterým se vypouští chladicí voda z bloku válců. V horní části je na hlavách válců připevněno vodní potrubí. V předním postranním víku bloku válců je umístěn čistící olej s přetlakovým a pojistovacím ventilem.

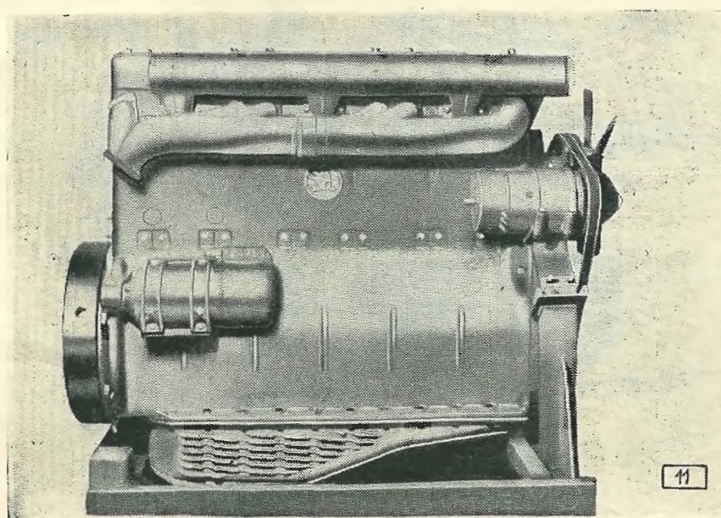


řešeným sacím kanálem dostává ve spalovacím prostoru rotační pohyb. Tímto řešením je palivo vstříknuté před horní úvrať pístu do spalovacího prostoru dobře promíšeno se vzduchem, což se příznivě projeví v tepelném využití paliva.

Vložené válce (mokrě vložky) jsou ve své spodní části utěsněny proti vnikání vody do oleje pryžovými

potřehy umožňuje vyjmutí ložiska z motoru po odebrání postranního víka motoru.

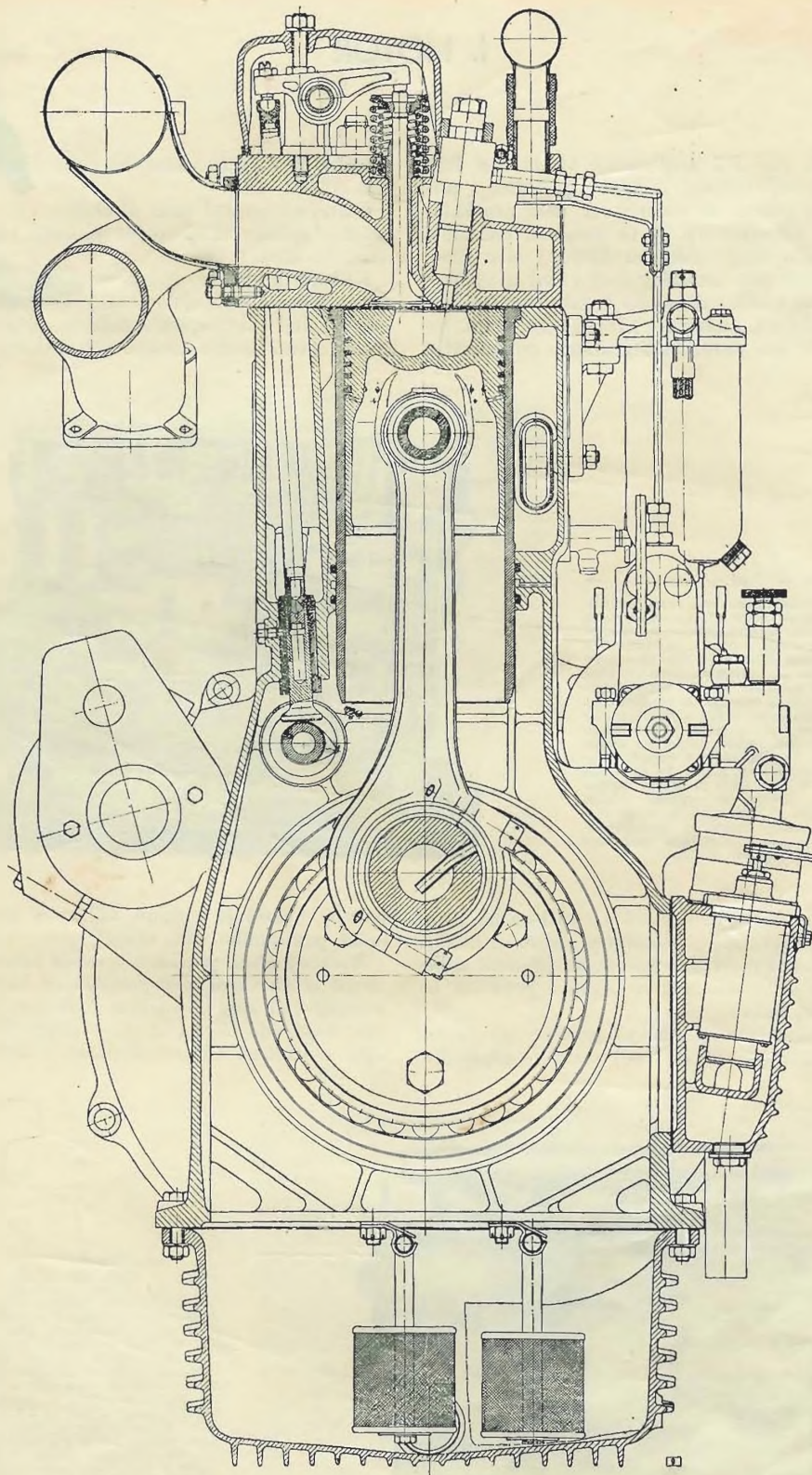
Válcový hřídel je uložen v sedmi ložiskách na pravé straně bloku válců a je pohaněn od klikového hřídele rozvodovými koly se šikmým ozubením. Motor je mazán tlakovým olejem dopravovaným dvojitým zubovým čerpadlem. Olejové čerpadlo je umístěno v před-



Obr. 21. Motor — pravá strana

Z příslušenství motoru, které je umístěno na pravé straně motoru, je v zadní části spouštěč se samostatným zasouváním pastorku. Jmenovité napětí spouštěče je 24 V, výkon 6 k. Kroutící moment spouštěče je 6,3 kgm. Spouštěč odebírá při startování proud o intenzitě 600 až 1100 A. Válec mezi pastorkem spouštěče a vencem seřvachníku má by 3 až 4 mm. V přední části je umístěno dynamo, které vyrábí proud o jmenovitém napětí 24 V. U nákladních automobilů je montováno dynamo výkonu 300 W a u autobusů o výkonu 600 W. Největší průtokový proud u dynamu o výkonu 300 W je 11,1 A, u dynamu o výkonu 600 W 24,6 A. Dynamo je uchyceno na nastavitelném držáku, jehož nastavováním je možné seřízovat napnutí řemene. K hlavám válců je připevněno sací vzduchové potrubí (podle obrázku horní) a výfukové potrubí.

Číslo motoru je vyraženo na pravé přední části bloku válců (nad dynamem).



Obr. 22. Příčný řez motorem

ním víku klikového hřídele pod čelem klikové skříně a je poháněno ozubenými koly.

Vstřikovací čerpadlo PAL dodává palivo ocelovými trubkami do vstřikovacích trysek pod tlakem 175 at.

Motorem nasávaný vzduch prochází dvojitým odstředivým čističem, jehož spodní jímka je naplněna olejem.

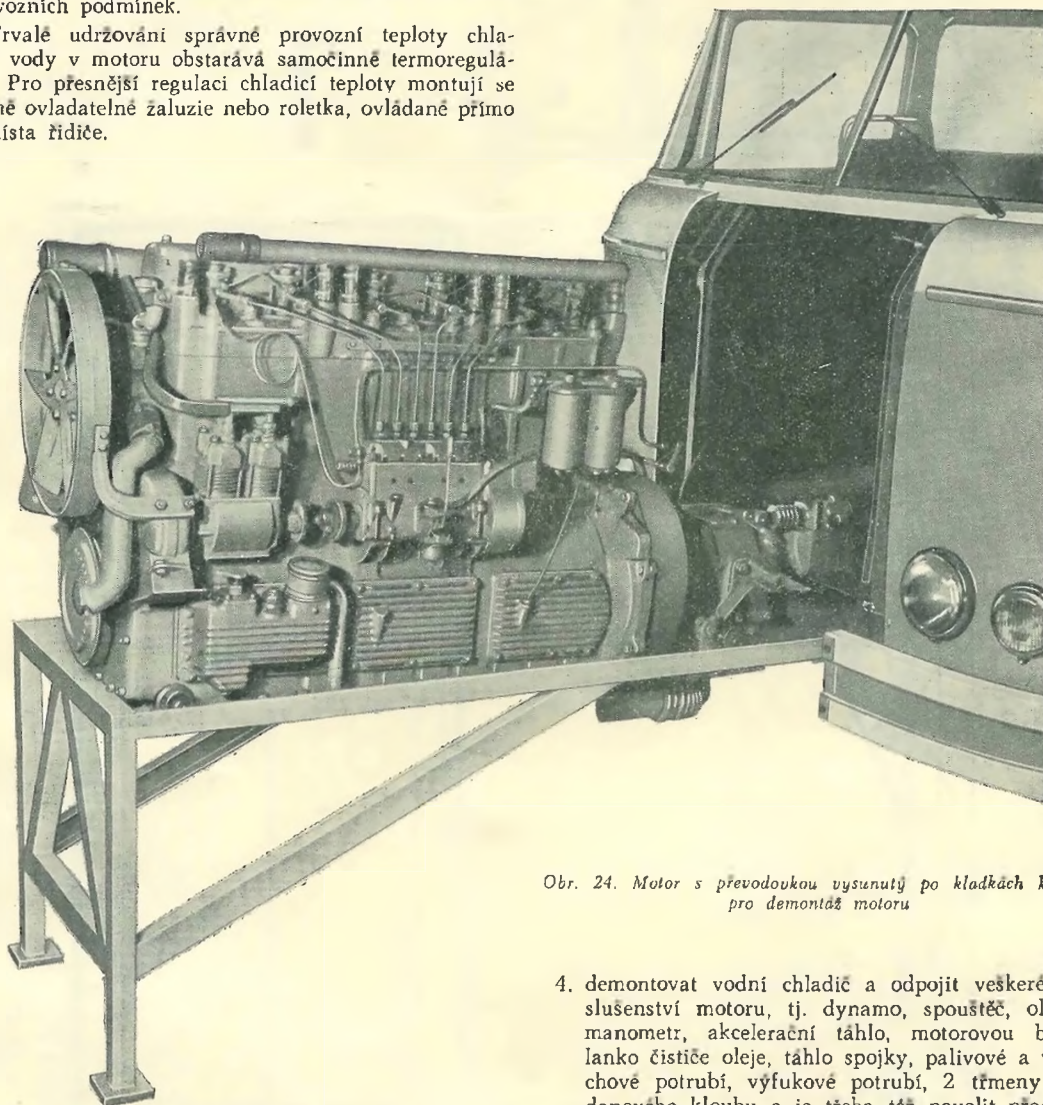
Chladič s přetlakovou uzávěrkou, větrák a odstředivé vodní čerpadlo zaručují dobré chlazení za všech provozních podmínek.

Trvalé udržování správné provozní teploty chladicí vody v motoru obstarává samočinně termoregulator. Pro přesnější regulaci chladicí teploty montují se ručně ovladatelné žaluzie nebo roletka, ovládané přímo z místa řidiče.

2. pokrývku krytu motoru, kryty motoru a přední masku,

3. vypustit vodu dvěma kohouty,

Jeden kohout je pod chladičem a druhý na levé straně bloku válců. Podle druhu opravy je třeba vypustit také olej, buď z převodovky nebo z motoru. Vypouštěcí zátky oleje jsou umístěny v nejnižším místě spodních vík.



Obr. 24. Motor s převodovkou vysunutý po kladkách kozlíku pro demontáž motoru

Vymontování motoru z podvozku

Při demontáži motoru z rámu se doporučuje dodržovat uvedený postup prací. Je třeba odpojit, odjistit nebo odebrat:

1. kabely od baterií,

Odkojené kabely se musí upevnit nebo izolovat tak, aby se během práce nedotkly baterií a nebyl způsoben zkrat. Jde-li o větší opravu, kdy zůstává vůz delší dobu v dílně, je nejlépe baterie vyjmout a předat do ošetření.

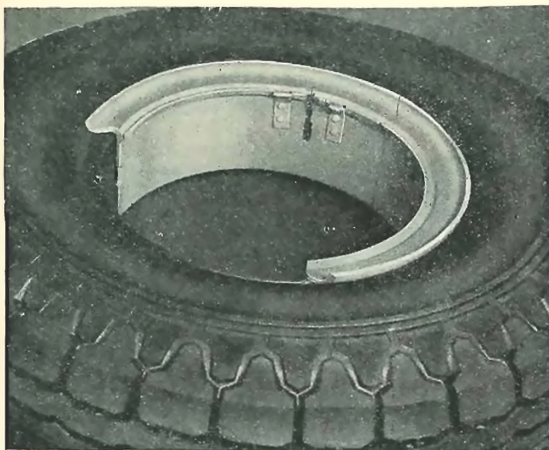
4. demontovat vodní chladič a odpojit veškeré příslušenství motoru, tj. dynamo, spouštěč, olejový manometr, akcelerační táhlo, motorovou brzdou, lanko čističe oleje, táhlo spojky, palivové a vzduchové potrubí, výfukové potrubí, 2 třmeny kardanového kloubu a je třeba též povolit přední a zadní upevnění motoru,

5. kapilární trubičku dálkového teploměru,

Povolování a dotahování kapilární trubičky dálkového teploměru se musí provádět velmi opatrně. Neopatrným nebo násilným povolováním nebo utahováním se trubička snadno poškodí, lihoetherová směs vyprchá a teploměr je zničen.

6. vzpěru chladiče u motoru,

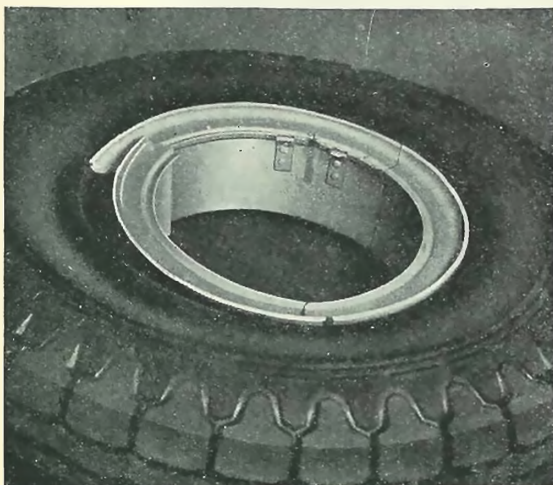
7. přední tažný třmen, střední díl nárazníku, lanko žaluzií se musí vyvléknout,



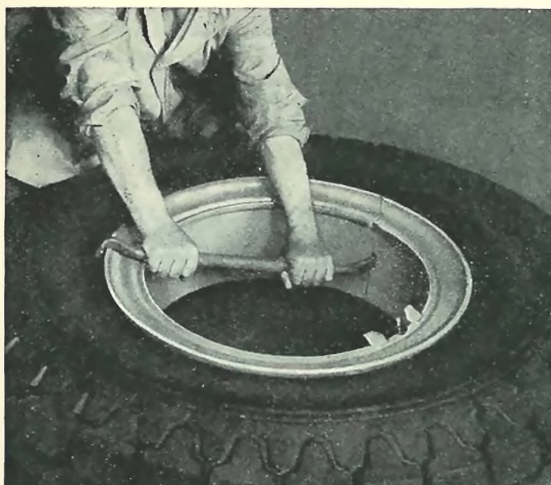
Obr. 136. Oba kratší díly ráčku jsou stejné. Vloží se tudíž do obruče kterýkoli tak, aby nasedl na stranu prvního dílu u ventilu



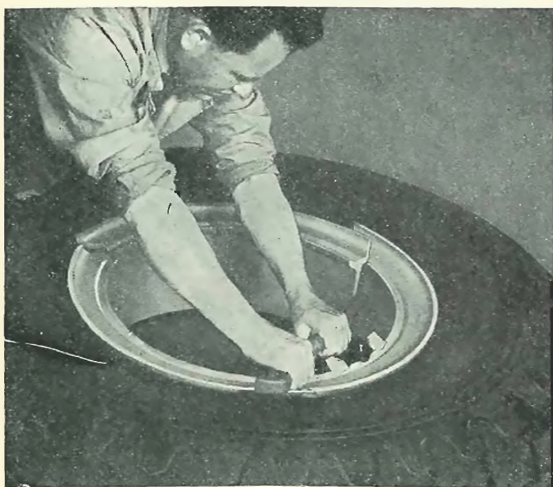
Obr. 138. Uzavření ráčku se provádí ohnutou pákou, kterou lze v případě potřeby (např. při montáži nové obruče) prodloužit rovnou pákou neb trubkou vhodného průměru



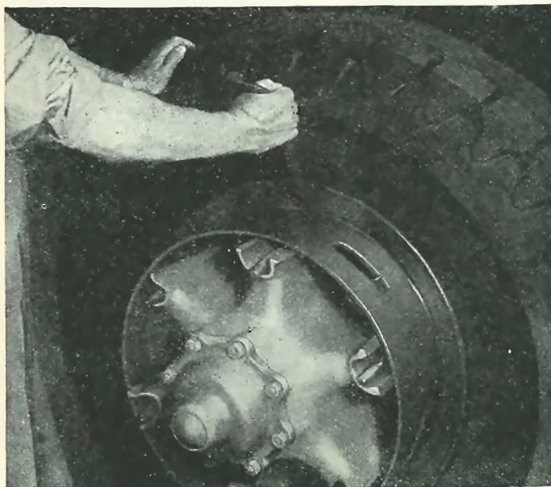
Obr. 137. Vloženy tři díl ráčku do obruče



Obr. 139. K otevření ráčku se používá rovná páka, kterou lze rovněž prodloužit buď ohnutou pákou nebo vhodnou trubkou



Obr. 137a.



Obr. 140. Sejmutí rozpěrného prstenu se provádí ohnutou pákou