



2011

Aerovkár

Č A S O P I S A E R O C A R C L U B U

ČESKÝ KLUB HISTORICKÝCH VOZIDEL

AERO CAR CLUB PRAHA

Arbesovo náměstí 1, 150 00 Praha 5



Turek a Formánek před odjezdem na start
Rallye Monte Carlo 1934

č. 1



Vážení aerovkáři,

při našich cestách po Česku i Evropě jsme si již zvykli na nový (nebo téměř nový) fenomén vyznavačů veteránů. Jsou to soukromá muzea, která vznikají a rostou doslova jako houby po dešti. Nejedná se však pouze o exponáty z říše dopravních prostředků, jak by návštěvník očekával, ale stále častěji jde o expozice všech možných technických i netechnických věcí. Počínaje automobily a motocykly a konče dětskými kočárky s panenkami a do-

bovou literaturou. To vše je dokresleno hudbou ze starých desek poháněných ještě staršími gramofony. V horším případě dobovou atmosféru umocňuje nastartovaný "stabilák" a zavřené únikové dveře.

Proč se lidé poslední dobou obklopují starými věcmi, je asi jasné. Je to podvědomý únik z přetechnizovaného světa a stále se zrychlujícího tempa žití. Myslím, že i o tom jsem v některém našem úvodníku již psal.

Je ale zajímavé sledovat majitele a hostitele těchto sbírek, a to bez ohledu na jeho národnost. Těm lidem, když vás uvedou do svého království, se úplně rozsvítí oči a omládnou o deset let.

Jedním takovým "případem" je i náš kamarád Karel Petschke. Jeho vzorně budované minimuzeum dotváří i on sám v uniformě jakéhosi muzeálního pedela.

A víte, jak se pozná, že muzeum navštívil starý člověk? No přeci, při jeho odchodu z muzea se spustí alarm! Víím o čem mluvím, už také patřím ke generaci "dříve narozených".

- JK -

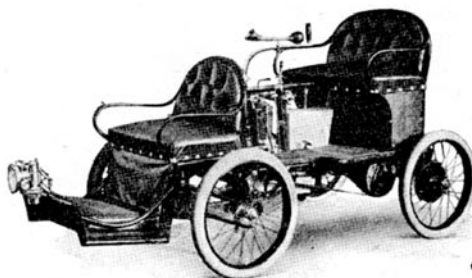


LAURIN & KLEMENT, AKC. SPOL.

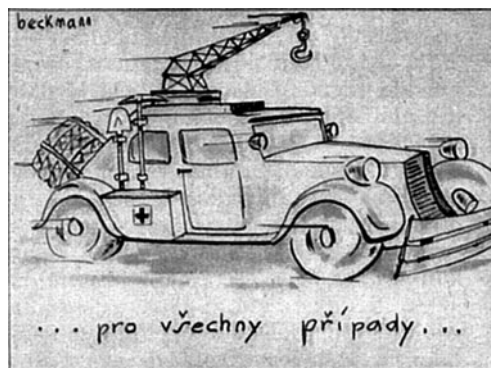


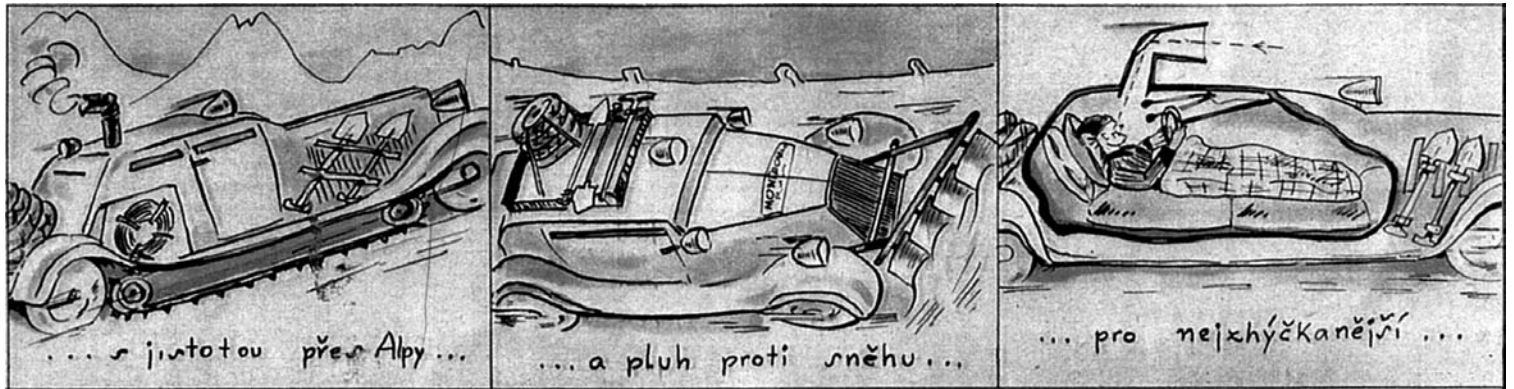
Na přední i zadní straně obálky si v tomto ročním období připomínáme slavný závod "Ralley Monte Carlo", který byl v roce 1934 již XIII. ročníkem. Turek se spolujezdcem Nahodilem se s vozem AERO 1000 umístili na celkově 9. místě. Dobový tisk krom podrobných reportáží přinesl i tyto auto-karikatury.

Typy, které by se musily osvědčit v nejtěžší evropské cílové jízdě "Ralley Monte Carlo". - (Kresba inž. arch. Beckmana, Praha.)



1901.
Čtyřkolka, 1-válec,
85×90 mm, výkon 5 ks.





Závěrem k Rallye do Monte Carla.

(Co se psalo, krom jiného, v Aerovkáři č. 2 z r. 1934)

Turek a Athény.

Turek si vybral nejhorší trať a proto vyjel hned počátkem ledna. Až do Budapešti šlo to dobře, pak se již jelo cestou - necestou, po stezkách, kterým se na Balkáně říká autostrady. Cestou setkával se již s konkurenty, kteří mu prorokovali, že nedojede ani do Athén. A přece tam dojel dříve, než oni. Ti, kteří jej podceňovali, byli nejvíce překvapeni průběhem soutěže. Turkovi nebylo právě do smíchu, když spatřil speciální, silné vozy, upravené zvláště pro Rallye. "Připadalo mi to, jakoby mne táta poslal v plavkách do války proti tankům," nám řekl při příjezdu. A přece důvěřoval svému vozu, spolujezdci a sobě. nezklamal se. Turek má štěstí - říká se. Snad, ale zná ještě něco - to je umění úspěchu.

Konečná zkouška.

Při příjezdu do Monte Carla bylo 12 vítězů ex aequo. Mezi nimi rozhodla zkouška akcelerace a brzdění. Zkouška jede se na dráze 110 metrů - kde se měří rychlost na 100 a na 10 metrů - po kterých následuje bezprostředně brzdící plocha. Ideálně lze dosáhnouti při zkoušce 20 bodů. Letošní vítěz získal však jen 13,73. Zajímavé jsou časy za ujetou dráhu. U vítěze je to: 8,28 vt. za 100 m, 0,65 vt. za 10 m a 7,40 metrů brzdění. Vítěz malých vozů má časy: 9,43 vt. a 0,63 vt. a 13,05 m brzdění. V brzdění nejlépe dopadl Chenard Walker, kterému stačilo 5 metrů brzdění. Neměl však právě nejlepší čas v rozjíždce.

Proč Turek nevyhrál?

Turek jel ke zkoušce na voze vybaveném tak, jak odstartoval z Athén a dojel do cíle. Na 100 metrů měl čas 10,55 vt., tedy průměr 34 km/h., na 10 metrů 0,70 vt. (51,5 km/h.), ale na brzdění potřeboval 13,05 metrů. Při prudkém zabrzdění se mu vůz poněkud smekl, takže musel brzdu popustiti. V tom okamžiku právě šlo o jeho vítězství. Aby Turek dosáhl ideálních 20 bodů, musel by při těchže rychlostech dobrzditi na 4,90 m.

Konec zimy byl i koncem plesové sezóny. Také ACC pořádal tradiční maškarní ples. Montáž snímků na následující straně je z maškarního plesu v roce 1938, na kterém se sešlo mnoho známých osobností.
(Aero Car Club Revue - březen 1938.)

Z maškarního plesu ACC který se skvěle vydařil:



1.) pí. Zdenka Veselá, 2.) p. a pí. KaFuňkovi, 3.) pí. Heda Štastná, 4.) I. cena v soutěži masek, 5.) sl. Bělohra-
dová, 6. a 12.) pí. Brázdová, 7.) p. chefredaktor Mařák, 8.) p. řed. L. Slavík, 9.) p. M. Sotl, 10.) sl. V. hajá,
11. a 13.) pí. Z. Veselá a p. řed. Turek v soutěži zručnosti, 14.) pí. Ela Slavíková, 17.) p. řed. B. Turek v sou-
těži masek.

Z historie ACC Praha

Kronika "FIFINY" - pokračování šesté (text nebyl upraven)

Druhý den se začalo ihned s rozebíráním a zjišťováním závady, jeden zub na talířovém kole byl ušoupaný /nižší/ a deset nýtů na talířovém kole úplně uvolněny. -V pondělí jsem zajel do Radotína kde mě zub za 15 kčs, navařily a vybrousily bylo jako nové. Asi za tři dny jsme to dali dohromady skoušíme to na ulici ale nebylo to dobré při větším záběru si to přeskočilo, hruška měla hodně sjeté zuby a tím byl malý záběr, to nebylo spolehlivé.

Honem schánět novou hrušku talíř, to bylo peklo byl jsem na osmi místech než jsem jí sehnal byla starší měla šikmé zuby /Synchroni/ stála 300 Kč, tobylo žrádlo zuby trochu okousané jako od myši ale byly dosti vysoké tak záběr dobrý.



A znovu celý zadek vyházet a montovat znovu to už nám šlo hladce měli jsme praxi a vše bylo již čisté, ráno v 9. hod. šli na to a v 5. hod. už se jezdilo bezvadně žádné klepání přeskokování - a ty další lumpárny přestaly.

Teprve teď to dostávalo zvuk a chod jako auto, před tím to byl pekelný stroj všechno rachotilo rumplovalo klepalo a vyluzovalo strašidelné zvuky smrdělo kouřem zkrátka ty nejlepší vlastnosti to mělo, na každou volovinu se muselo badat jak

to odstranit, na to je zapotřeby životní universita.

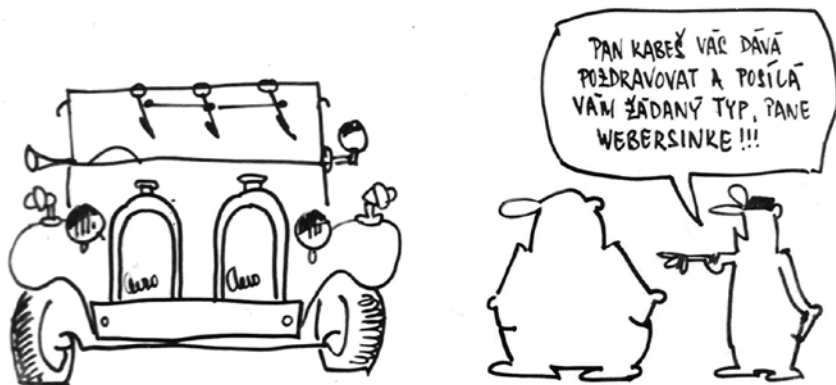
Odychl jsem si že už konečně po takových pracích které sem na tom už udělal že vidím první výsledek, bylo skutečně zoufalé pořád se na tom dělalo ale pořádně to nejezdilo to mě přestávalo bavit. Nyní klidně jsem to mohl beze strachu rozpumpovat až na 90 km, což jsem si dříve netroufnul aby se to pode mnou nerozsypalo, začal jsem jí šlechtit narovnal blatníky vykytoval díry časy spravil, tachometr, popelník přidělal, věšáčky, a takové sračičky které se žerou spoustu času a spekulace, jak co kde a proč to tam přidělat poněvadž Fifinka je malá tam se musí s každým cm počítat aby se to tam vešlo nepřekáželo to a nebylo to zbytečné, ale účelné.

2.4.67 (asi 12.4.- Jič) nastartuju Fifinku a jedu do Jamrtálu (Nuselské údolí-pozn. Jič), prvně pro mýho klenota to byla práce jí tam dostat chodila o berlích než tam ty pr.-odloužený záda dostala, pak jsem to s ní řízl až byla ohnivá čára za námi na Olšany měla oči

vykulené to nebyl žádný div když tři roky nikde nebyla, celkem to dopadlo dobře, lítala v tom ze strany na stranu ona je to zápasnice /zápasí se životem/ zapoměla že má taky hekat ona to asi nestačila /dívat se a hekat/ Celkem se jí to líbilo až na to že moc rychle jezdím že to nestačí všechno vykukat zatracená ženská zvědavá, hlavně

jsem ocenil výhodu těch dvírek které jsem udělal bez nich bych byl úplně nemožný, takový klenot nakládat s tím se musí moc pomalu /jako se syrečkama/. Je to moc něžné a křehké vzácné zboží za to řidič je zodpovědný a musí se to řádně naložit aby neměl malér z památkovým úřadem.- Nejvíce se těšila až budeme jezdit tak že uslyší ptáčky zpívat to že bude mít největší radost, při jízdě jsem na ní řval do ucha slyšíš ptáčky zpívat, slyším jen jednoho chocholouše vyskákaného a dívala se na mne a co ty kobyly utajené v motoru, ty slyším dobře řečtat.-

16.4.67 Jeli jsme do Chaber, pro opravený fotoaparát, byla to celkem nudná cesta ono to nezlobilo žádný rozruch žádná porucha



začínala si Fifinka na mne zvykat poznala mě že jí neslevím, já jsem starší než ona a taky musím ještě tahat a né se ulejšvat.

Připravil Karel Jičínský, foto Mirek Vít, kresba Petr Hošťálek
- Pokračování příště -

Z knihy V. Heinze a V. Klementa Z DĚJIN AUTOMOBILU z r. 1931.
7. pokračování o automobilech na páru.

Z historie automobilu

54



PÁRA V DOPRAVĚ

JOSEF BOŽEK.
Čechy 1815.

Josef Božek se narodil r. 1782 v Bírově ve Slezsku jako syn mlynáře slovanského původu. Nadání k mechanice projevil už za gymnasijských studií v Těšíně, postaviv na 40 modelů a přístrojů. R. 1803 studuje v Brně u prof. André matematiku a mechaniku. Touže dosíci profesury, odchází pěšky do Prahy r. 1804.

Jeho modely mu získaly pozornost ryt. Frant. Gerstnera, zakladatele a prvního ředitele právě založeného stavovského polytechnického ústavu v Praze, který mu dopomohl k místu ústavního mechanika. Aby se zdokonalil v jemných pracích, učí se Božek hodinářství, v němž provedl vynikající práce a zavedl některé novoty. Zvláštní populárnosti nabyl svými prothesami. Knížeti Ypsilantimu, jenž v bitvě u Chlumu pozbyl pravé ruky, zhotovil umělou ruku, jejíž prsty se zavíraly zvednutím lokte, takže mohly zvedati lehčí předměty. Ruskému důstojníkovi Danilevskému, který v bitvě u Drážďan ztratil obě nohy až po kolena, zhotovil umělé nohy, na nichž mohl chodit bez holí i po schodech, vysednout na koně a jezdit i tryskem.

problémem parního vozu se zabýval, když od svého přítele, majitele domu Hübla, jenž za obchodem jezdíval do Anglie, zvěděl o úspěchu Trevithickova parního vozu. Hrabě Buquoy přivezl r. 1810 do Čech a Polytechnickému ústavu v Praze daroval anglický parní stroj o 16 ks, jenž nebyl sestaven, ba ani jednotlivé litinové části nebyly opracovány. Ač neměl řádných nástrojů, Božek sestavil a do chodu uvedl tento stroj, jehož jedinou závadou byl příliš malý kotel, provedený podle návrhu Gerstnerova. Kotel by byl stačil tak pro stroj o 4 ks, ale větší stroj se po 15 - 20 minutách pro nedostatek páry zastavoval. Božek sestrojil i parní strojek asi o 1/20 ks, jenž bezvadně pracoval.

Tento úspěch Božka povzbuzoval v úsilí o sestrojení parního vozu. 32letý chudý mechanik konstruuje vůz na vlastní útraty, které nebyly malé, neboť množství částí nemohl provést ve své dílně. V září 1815 zve plakáty k "představení svého umělého parního vozu" a totéž činí i K.K. Prager Zeitung z 15. září 1815, která spolu ohlašuje, že "očekává od tohoto umělce neméně důležitý produkt jeho mechanické vynalézavosti - loď, hnanou parním strojem a tudíž také proti proudu plující".

Produkce konaná 17. září 1815 měla velký úspěch u četného obecenstva, v němž bylo mnoho šlechty. Vůz pojal dva cestující. Božek seděl obkročmo vpředu, u nohou měděný kotel, jenž dával však tak málo páry, že vůz při každé jízdě se musel několikrát zastavit. Jízdy se účastnila řada kavalírů, jako hrabata Nostitz, Kolowrat, Kaunic a také hraběnka Kaunicová. "Četné shromáždění přátel vědy a umění" - tak psala Prager Zeitung 26. září 1815 - "se účastnilo těchto produkcí. o něž se zájem ještě zvětšuje tím, že talent a horlivé snažení pana Božka zaručují, že učiní vše, aby dalšími pokusy svůj vynález dovedl k nejvyššímu rozkvětu". *Božkova jízda byla první jízda parovoze na evropské pevnině po památných pokusech Cugnotových.*



Uspokojen úspěchem a povzbuzen podporou, třebaš jen morální, připravoval se Božek ke konstrukci parního člunu. Postavil loď 1,5 m dlouhou s parním strojkem, který poháněl koleša. Při zkouškách na rybníku ve Waldštýnské zahradě jezdila velmi rychle. To utvrdilo Božka v přesvědčení, že je na správné cestě. Učinil na svém parovoze opatření, aby bylo lze rychle přenést parní stroj na loď, kterou tentokrát najal 13,27 m dlouhou. Po zdařilé zkoušce ohlásil veřejně předvedení svých vynálezů na 1. července 1817 v pražské Stromovce a na blízkém rameni Vltavy. Nejdříve měla býti vyjížďka parního vozu, pak malého parního člunu a konečně velké lodi. Božek to oznámil plakáty, na nichž byly vyobrazeny jeho vůz a paroloď. Tato primitivní vyobrazení se tragickým sběhem okolností stala vedle pod-

robných a ověřených soudobých zpráv jediným svědectvím práce a úspěchu českého průkopníka.

1. červenec 1817, který měl býti Božkovi dnem mravního triumfu a výnosem vstupného měl mu přinést i vysvobození z finanční tísně, do níž se uvrhl nákladnými pracemi, se stal nejkritičtější dnem jeho života. Vynálezcová sláva a nádherné počasí přivedly do Stromovky četné obecenstvo. Ale náhle se přihnala bouře a liják. Ničemově používše zmatku, vykradli pokladny, většina obecenstva se rozutekla... Jen malý hlouček vytrval, aby byl svědkem historické chvíle, kdy parní loď po první brázdila vlny Vltavy. Za rachotu ohňostroje, který na její palubě vypálil pražský voňavkář p. Krach. Projížďka vozu byla znemožněna počasím, snad na štěstí, neboť úzkoprsý byrokrat vykázav k jízdě úzký pruh země mezi tribunou a řekou - přes námítky Božkovy - způsobil situaci, která při nedostatečné řiditelnosti vozu snadno, jak Božek později sám řekl, mohla skončit neštěstím.

Druhý den byl dnem hrůzy v rodině "stavovského hodináře a mechanika", jenž máje četnou rodinu a konaje nákladné pokusy, byl honorován 300 zl. ročně. Přicházel účet za účtem a v domě nebylo krejcaru... Po několika dnech přišel anonymní dopis s adresou "nešťastnému umělci", v němž bylo 300 zl., které stačily na zaplacení nejtíživějších dluhů. Po letech zvěděl Božek, že mu přispěli touto pomocí pražští svobodní zednáři.

Ale rána, kterou mu dal osud, zklamání a vědomí, že za všechnu námahu duševní i fysickou je obtížen dluhy, roztrpčilo Božka tak, že v návalu zoufalství kladivem rozbil dílo, které mu sice i nedokončeno zabezpečilo čestné místo mezi průkopníky motorové dopravy, které však jsou dále sledováno geniálním jeho duchem a náležitě podporováno spoluobčany a veřejnými činiteli, mohlo znamenati definitivní vstup motorového vozidla na půdu Čech a rakousko-uherské monarchie.

Roztrpčený Božek se nikdy nevrátil k těmto pracím, nýbrž věnoval své nadání stavbě parních strojů pro továrny, stavbě uměleckých hodin

a j. v. Při stavbě koňské železnice z Prahy do Lince (1826) dodával kamiony a zhotovil i šlapací draisiny. Podporován svými zdatnými syny věnoval se později stavbě čerpacích strojů pro vodárny. při instalaci takového stroje na staroměstské vodárně v Praze se nachladil a zemřel r. 1835 v 52 letech "neúnavně činného, plodného, ale trpkými zážitky protkaného života", který pietně i objektivně vypsál jeho syn Ing. Romuald Božek.

- pokračování příště -



Tradiční lednové setkání aerovkářů - **AEROVEJŠLAP 2011**. Skutečně lednové ledové počasí neodradilo nikoho z každoročních účastníků.



K Historické rubrice ještě najdete na stranách 9 a 10 pokračování z brožury 40 let středočeských strojíren n.p. závod Vysočany z r. 1959.

	OCELOVÉ ŠROUBY	
	"GER"	"GERAMUS"
	o pevnosti 60—65 kg/mm ²	o pevnosti 70—80 kg/mm ²
	přesně podle norem se závitem metrickým a Whitworthovým pro automobilový průmysl a jiné účely, kde jsou kladeny největší požadavky. — V běžných rozměrech udržují hojně zásobený sklad jediní výrobci	
	GERHARDT & RAHM,	
	továrna na šrouby a výroba taženého železa a. s.,	
	Vrchoslav u Teplic, p. Krupka.	
		

V tomto roce byla vyráběna výzvedná letadla Ab 11 s motorem Perun 240 k, rychlost 216 km/hod., dále školní stihací A 19 s motorem Perun 185 k. V licenci bylo zhotoveno 5 letadel DH 50 pro československé Aerolinie. Další bylo vojenské školní letadlo A 23 s motorem BMW 185 k. Těchto letadel se vyrábělo menší množství. Výrobní program nedával práci všem zaměstnancům. Podnik ve snaze udržet za pracované zaměstnance hledal náhradní výrobu. Podářilo se mu získat výrobu malých automobilů, z kterých se po určitých konstrukčních změnách vyvinuly známé malé „Aerovky“.

Rok 1926 měl stoupající tendenci výrobní.

Ředitel Škodovky na scéně

Napětí mezi leteckými továrnami se trochu uvolnilo. V tu dobu došlo po jednání generálního ředitele Škodovky Locwensteina s majitelem Avie Bondym k fuzi, lépe řečeno k pohlcení Avie Škodovkou.

Vstup Škodovky do kruhu pražských leteckých továren, t. j. Aerovky, Letova a Avie, učinil konec dobré shody mezi zaměstnanci a zaměstnavateli těchto podniků. Okamžitě vnesl do jednání dravčí kapitalistické metody, které se dříve majitelé továren neodvážili používat.

V tomto roce bylo v Aerovce zaměstnáno cca 500 zaměstnanců.

Vyrobeny byly tyto prototypy: Vojenský školní A 21 pro noční lety s motorem BD Perun I. 185 k s rychlostí 170 km/hod.

Školní vojenský letoun A 125 se stejným motorem byl speciálně zařízen pro lety na slepo. Dále to bylo první československé vodní letadlo A 29.

Tento typ byl používán v Jugoslávii k zastřelování kanonů na vlečné teréce. Motor byl Walter 240 k. Rychlost letadla 196 km/hod. Dalším letadlem vyrobeným v prototypu bylo A 30 s motorem Skoda L 500 k. Tento bombardovací letoun docíloval maximální rychlosti 243 km/hod.

Význačnou leteckou událostí byl let kolem Evropy, který naše továrna uskutečnila. Vybrala k tomu letadlo Ab 11, pilotované kpt. Stanovským. Letadlo proletělo 23 států v Evropě, Severní Africe a Malé Asii. Uletělo něco přes 15.000 km za čistých 92 hodin letu. Kromě nezaviněné havarie v Portugalsku byl let proveden bez nehody. Na tehdejší dobu to byl významný výkon. Dalším vynikajícím výkonem byl let plk. Skály na téže typu kolem států Malé dohody. Byl 2400 km dlouhý a proveden bez mezipřistání s průměrnou cestovní rychlostí 170 km/hod. To je ještě dnes na jednomotorové letadlo slušný výkon.

Brzy na to došel npor. Manhalter na stejném letadle 5 národních rekordů, když proletěl vzdálenost 2000 km bez přistání za 16 hodin a několik minut. Také tovární pilot Pepek Novák absolvoval s tímto letadlem let do Athén a zpět v jednom dni za 12 hodin. Posledním úspěchem tohoto letadla v r. 1926 bylo získání prvních tří míst v okružním letu o cenu Čsl. aeroklubu. Toto letadlo Ab 11 bylo s A 30 vystaveno na X. mezinárodní letecké výstavě v Paříži pořádané v tom roce.



První československé vodní letadlo

Zvyšování výkonů letadel v celosvětovém měřítku a tomu přizpůsobené požadavky MNO donutily také konstruktéry v Aerovce, aby vyvinuli nové typy se silnějšími motory.

A tak v r. 1927 vyšla z Aerovky v prvé řadě luxusně vybavená dopravní limuzína A 23 pro 9 osob včetně posádky. „Triadvacítka“ objednaná v menší serii Čsl. Aerolinie. Měla motor Walter Jupiter o 420 k a rychlost skoro 190 km/hod. Dalším novým typem byl bitevní letoun A 32 rovněž s motorem Walter Jupiter, který byl v různých obměnách dělán ve velkých seriích a dlouho se udržel v armádě. Jedna jeho serie

Pronikání československého kapitálu na Balkán

Tim však nebyla aktivita továrny vyčerpána. Majitel Aerovky postavil dokonce filialku v bulharském městě Kazanliku. Přibližně ob-
jednávky však nebyly vlivem finančních potíží Bulharska a intrikami německé a italské buržoazie uskutečneny. Neprosperující filialku zakou-
pil později italský koncern.



Av 38 z roku 1929



Začínají - KOS - Av 34

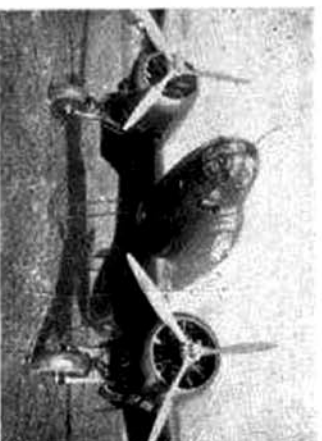
ric, postarání vozíky k motoroklům, patentní známky, dětské letecké
stavebnice, kočárky, bombové zaměřovače, automatické benzínové pum-
py do leteckých motorů atd.

Na IV. Mezinárodní letecké
výstavě v Praze, která byla
jednou z největších, vystavo-
vala Aerovka pět typů letadel.
A 11, A 18, A 23, A 29 a A 30.

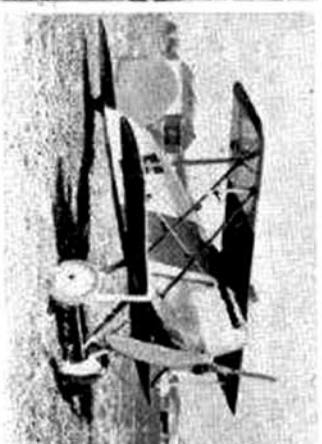
Na výstavu se pochodovalo
z továrny s hudbou. Zaměst-
nancům tam byl po prvé před-
veden film o letecké výrobě
v Aerovce v r. 1924. Tento film
můžeme ještě nyní shlédnout
v Národním technickém mu-
seu, kde je uložen.

Náhradní výroba, která mě-
la udržet kádr schopných a za-
pracovaných zaměstnanců
v mezidobí před uskutečněním
leteckých objednávek a která
byla velmi rentabilní, doznala
tohoto roku zásadní změny.
Rokem 1924 začínají, počaly
se u nás vyrábět kanoc, ne-
hlučné Weymannovy karose-
rce, postarání vozíky k motoroklům, patentní známky, dětské letecké
stavebnice, kočárky, bombové zaměřovače, automatické benzínové pum-
py do leteckých motorů atd.

V osmdvaacátém roce se začínal pomalu a neodvratně na hospodár-
ském obzoru rýsovat stín krize. Začínal neuměrně stoupat počet neza-
městnaných a nedostatek práce začínal klepat na vrata okolních továren.
V Aerovce, je pravda, bylo v tu dobu co dělat, ale komunisté nebyli
v práci trpěni. Kdo si nedal trochu pozor na jazyk, mohl očekávat, že
dlouho pracovat nebude. V závodě bylo dosti soudruhů, kteří měli určitý
poměr ke straně, ovšem veřejně se k tomu hlásit nemohli. Byli mezi



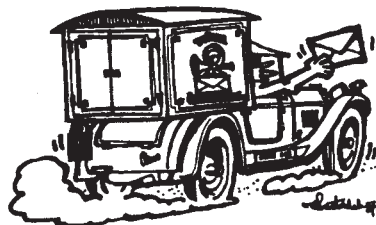
Pořádní předválečné letadlo Av 300



Sebe čas nejlepší sibírské Av 15

námi i takovi, kteří raději opustili v tu dobu dobré zaměstnání a šli ven,
do nejistoty, než aby se strany zřekli.

Priznaky nastávající světové krize se začaly projevovat v chudším
programu letecké konstrukce podniků. Kromě zbytků objednaných serií
z minulého roku byl v r. 1929 zhotoven jeden prototyp školního letadla
A 34, známého pod jménem „Kos“. Mělo sklápecí křídlo dozadu, po-
dobně jako bombardovací velkolétadlo A 24 z dřívější doby. Byl v něm
zamontován motor Walter NZ 60 ks. Bylo dlouhou dobu používáno
jako univerzální školní letadlo jak ve vojenských tak v civilních uč-
lištních, neboť mělo mnoho předností. Druhý prototyp tohoto roku, letadlo
A 38, bylo v pořadí již čtvrté dopravní letadlo, které bylo v Aerovce
zkonstruováno a vyrobeno. Mělo svým uspořádáním charakter moder-
ního letadla, nehledě k jeho škatulovitému tvaru. Pilotní kabina byla
již uzavřena a umístěna vpředu, zatím co předělové dopravní letadlo
A 23 mělo otevřený pilotní prostor ve středu trupu za kabinou pro
cestující. Letadlo A 38 bylo pro deset osob včetně posádky. Ještě po
dlouhé době byla tato letadla používána MLL k okružním letům nad
Prahou.



Co vlastně znamená „originální“ ?

Michael Strauch, 12.12.2010

V poslední době jsem měl řadu rozhovorů a e-mailů, které se zabývaly tímto problémem ve vztahu k našim aerovkám: Je to originál? Rovněž v Aerovkáři č. 2/2010 vyšel o tomto problému článek. Proto uvádím k tomuto tématu několik vlastních myšlenek, které by možná mohly trochu objasnit některé diskutované pojmy.

Bohudíky jde u aerovky o sportovní vůz, který se nedá měnit podle potřeby na „hlubší“, „širší“, „silnější“ nebo „rychlejší“. Nicméně doba, delší než 70 let, zanechala na vozidle stopy, kdy se dnes člověk ptá, jak vlastně původně vypadalo. Nesmíme rovněž zapomínat na železnou oponu, kdy bylo informací a náhradních dílech pomálu, takže se zde na západě každý majitel aerovky snažil udržet ji všemi prostředky v chodu. Anebo někteří prováděli bez potřebných znalostí změny podle své chuti. V současnosti se postoj pomalu mění směrem k zachování původního stavu. Mnozí se domnívají, že originalita je ožehavé téma. Myslím si, že obecně to neplatí – ale v jednotlivých případech je to jistě možné! Zkusme to!

Originální (= původní) je auto, tak jak původně vyšlo z továrny, kde bylo vyrobeno! Pokud je tomu tak, neexistuje žádná originální aerovka – nebo alespoň žádnou neznám. Taková aerovka by musela být hned po opuštění továrny vakuově zabalena a zavařena. Chtěl bych poznat někoho, kdo tvrdí, že má originální aerovku. Má na ní první originální gumy z roku 1930, první baterii, první originální olej v převodovce, první brzdové obložení, první ložiska atd.? Ukažte mi prosím aerovku, která je originální! Kdyby taková existovala, pak se s ní nikdy nejezdilo, stojí v muzeu nebo se převáží na vleku k nějaké soutěži elegance a pak rychle zpět do svého vězení. Tím je vyřízeno téma aerovka a originalita. (Poznámka: Čistě opotřebovatelné díly, jako na př. gumy, brzdová obložení, baterie, uhlíky v el. zařízení originalitu neovlivňují. Totéž platí s určitým omezením i pro vylepšení laku).

S čím jezdíme, jsou v nejlepším případě autentické vozy, t.zn. když se s aerovkou 70 let jezdilo, nepocházejí výše uvedené díly a mnohé další (svíčky, zapalovací cívky, kontakty přerušovače, 6V žárovky, listy stírače atd.), zabudované jako náhradní díly, z továrny, kde byla aerovka vyrobena, ale jde o díly jiných výrobců a dodavatelů s odlišnou dobou výroby. Pokud předpokládáme, že byly vyměněny jenom tyto opotřebované díly originálními nebo autentickými a vůz jinak dosud jezdí v nezměněném stavu, **je tato aerovka skutečně autentická.** Ale tady už to pro mnohé začíná být velmi, velmi těsné: Jsou zachovány ukazatele směru? Byly doplněny blikáče? Jaké byly držáky zadní poznávací značky a na které straně byly připevněny? Byla jen jedna stopka? Jaké jsou reflektory? Byl sériově jeden stírač nebo dva? Nepřipevnil někdo nárazník tam, kam nepatří? Je palubní deska ještě tak spartánsky vybavena jako tehdy? Tyto otázky si může zodpovědět každý sám.

A nyní předpokládejme, že se s takovým autentickým vozem jezdilo 50 let. Co se v průběhu let stalo? Střecha je netěsná a nevhledná. Hezký původní lak je v letech a loupe se. Sedadla jsou potřhaná a prosezená. A vy si dáte všechno opravit: Nová střecha! Má plátno na střechu ještě něco společného s plátnem z roku 1930? Copak se to tenkrát používalo? Jaký se používal lak? Stříkal se jako dnes, nebo se nanášel štětcem? A jedna provokativní otázka – kdo ještě dnes ví, v jakých barvách opouštěly aerovky výrobní halu? Zákazník si – vedle několika standardních barev – mohl vybrat, ale kdo to dnes ví? Několik svědků ještě existuje, ale vědí to? A tak to pokračuje se správným povlakem sedadel a celého interiéru. Ten, kdo si to dal udělat, má krásnou aerovku, která ale není ani originální, ani autentická. **Jezdí s restaurovanou aerovkou.**

Mnoho jich jezdí s docela jinou aerovkou. Ta se rozložila na jednotlivé části, vyměnily se plechy, motor, převodovka, osy, vlastně celá technika se přepracovala nebo nahradila originálními náhradními díly (kabely, brzdy, reflektory atd.), ale nic se nepřidalo nebo nenahradilo nepůvodními díly. Výsledný vůz vypadá líp, než z r. 1930, krása na pohled, ale není ani originální ani autentický nebo restaurovaný, je prostě **nově postavený.**

S tou originalitou to už možná mnozí pochopili. Dále ještě jeden příklad – přiznávám, že trochu kulhá – vycházející nejlépe ze sebe samého! Je vám 60 nebo 70. Kdo je tu ještě originální, tedy nezměněný, jako když vyšel ze svého vzniku? Teď jste zestárl, vlasy zešedivěly, nebo se proměnily v pleš, kůže zvráskovatěla, několik zubů chybí, ale jinak se nic nezměnilo a tak jste ještě autentický. Máte už třetí zuby,

nový kolení kloub, brýle, sluchadlo atd.? Každý chápe, že už nejste originál a ani nejste autentický, ale byl jste restaurován. Jestli tzv. lift nebo operace krásy je ještě restaurování nebo nová výstavba, přenechávám vaší fantazii.

Vraťme se ale k naší milované aerovce. Všechno, o čem jsme hovořili, platí pro aerovku, která např. opustila výrobní závod v r. 1930 a nebyla přestavěna ani během výroby ani po ní, takže nejde o repliku. Takový vůz se podle tabulek FIVA označuje jako „standard“. Tento typ lze dále klasifikovat, jak je uvedeno výše, do 4 stupňů zachovalosti: 1 = originál, 2 = autentický, 3 = restaurovaný, 4 = nově postavený. Tento způsob zařazení nemá nic společného se zařazením stavu vozidla do stupnice 5 známek při ocenění, tak jak se vyskytuje v automobilových časopisech.

Tím je snad jasné, že jsme dosud jako „originál“ hovorově označovali vozidlo, které podle zařazení FIVA patří typu A „standard“ a může se vyskytovat ve 4 stupních zachovalosti. Z tabulky vyplývá, že se stupeň zachovalosti „originál“ vyskytuje jen dvakrát.

Kdy už vozidlo neodpovídá typu A? Pro čistě puristické stanovení typu bych chtěl tuto otázku ozřejmit na příkladu vozu, vyrobeného v r. 1938, který byl dosud zařazen do typu A. Když jsem před 20 lety nahradil původní pumpu na benzin výrobkem, který nelze považovat za originální, ačkoliv byl přestaven a přizpůsoben, změnil jsem auto na modifikované? Odpověď zní ano, rozhodně. Není to už typ A (standard, jako z továrny). Proto existuje již jen vzácně několik skutečně původních vozů typu A, které lze zařadit jako originální, autentické, restaurované nebo nově postavené.

Nechci se dále zabývat tím, co se rozumí typem B = Modified in Period, typem C = Reproduction, typem D = Modified out of Period a E = Exception (podle níže uvedené tabulky FIVA) – to bychom se dostali daleko. Je už i tak dostatečně obtížné rozhodnout mezi stupni 1 – 4 typu A (= standard). Chtěl bych jenom uvést některé myšlenky a doporučení ve spojitosti s našimi aerovkami.

Řečeno jasně: Každý může svoji aerovku upravit jak se mu líbí. Nic proti tomu nemám a nechci nikomu nic předpisovat. Vzhledem k přísným měřítkům originality a autenticity nemohu ani já dodržet podmínky pro typ A na všech mých aerovkách. Na aerovce 662 mám vylepšené zapalování a další změny, protože se mi to líbí. Jiní mají na Aero 30 obrovskou balonovou houkačku. To všechno lze bez následků odmontovat. Ale člověk by měl prostě vědět, co dělá, když na svém voze něco mění: zamontuje vysoce výkonný chladič, přidá elektrický ventilátor a elektrickou vodní pumpou, pořídí 12V el. síť, bezkontaktní zapalování, vysokovýkonné zapalovací cívky, zabuduje motor jiných výrobců, H4 nebo LED lampy atd. Některé z těchto změn jsou vratné jen s nesmírnými náklady. Tím se opouští typ A, přechází se (díky přísným podmínkám) na typ D (modified out of period).

V naší Aero-IG jsme si stanovili **zásadu**:

Naše snažení spočívá v zachování pokud možno všech aerovek, v jejich udržování, originálním restaurování a jejich předvádění v provozu na veteránských podnicích. Stručně řečeno: zachováváme, ošetřujeme a uvádíme do pohybu kulturní statky.

Proto doporučuji: Když už člověk svoji aerovku s velkým nákladem restauruje a vloží do toho značnou sumu peněz, měl by se co možná nejvíce přiblížit originálu. Zařazení aerovky do typu A zvyšuje cenu vozidla. Udrží to jeho hodnotu po delší dobu a vložená investice se nerozplyne. Tak by se např. neměl na Aero 30 montovat žádný přední nárazník, když se v letech 1934 až 1935 na model žádný nemontoval, stejně jako zadní nárazník, který tento model nikdy neměl, nemělo by se přidávat žádné příslušenství, které v té době nebylo obvyklé, neměla by být chromována mřížka chladiče, která nikdy nebyla nechromována, nevybavovat vůz exkluzivními koženými sedačkami, když byly používány jen jednoduché atd. Aerovka by neměla být nadměrně restaurována a opatřena nátěrem metalízou. Je ale možno odstranit falešné blinkry z VW nebo Škodovky a vyměnit zpětné reflektory, které se kdysi montovaly na traktory východního Německa za současné výrobky. Nebo např. u Aero 500 zamontovat znovu ruční startér, který tam kdysi byl. Práce je vždycky dost.

Přál bych si, aby si každý uvědomil, jakou má aerovku a nestavěl se na výstavách do první řady a neotvíral při tom prostor motoru a neukazoval návštěvníkům tříválcovou aerovku. To už by mělo patřit minulosti.

A na konec ještě několik poznámek: Vyskytují se vynikající „originální“ vozy, zbrusu nově vyrobené ve vrcholných dílnách: mají třeba doklady a případně i kousek kovu z původního vozidla. Často se to vyskytuje u exkluzivních vozů: Bugatti, BMW 328, Mercedes 300 SL atd. Je tu více vozů, než bylo kdy vyrobeno (platí i pro některé motocykly). Pro mne to nejsou žádné „originály“ ale dokonalé nově postavené výrobky, žádné autentické vozy, historicky zcela bezcenné! Tedy repliky! Typ C ve stupnici zachovalosti 4.

Často se taky odřezávají limuzíny a dělají se z nich kabriolety. Toto vše je zavrženíhodné a to i tehdy, když ve výsledku výrobek odpovídá stoprocentně originálu. Ale není autentický – nikdy tak neexistoval. Určitým způsobem tak lze mluvit o falšování, ale jsem si jist, že i něco takového lze zařadit do uvedené tabulky.

Toto jsou moje osobní názory. Své vývody jsem nekonsultoval s autorisovaným hodnotitelem FIVA. Nejsem žádný expert a je možné, že hodnotitel FIVA by dospěl k jiným závěrům. Připojenou tabulku FIVA mám od našeho autorisovaného hodnotitele, Uwe Birnbauma. S odlišnými názory se rád seznámím na adrese: post@aero-ig.de

At' nás naše aerovky přežijí! – a není jedno jestli jako „original“ nebo „modified“

Michael Strauch www.aero-ig.de

Tabulka FIVA

	Nár. autorita	Nár. autorita	FIVA X	Nár. autorita	Nár. autorita
Typ	A	B	C	D	E
Zachovalost	standard	vnitřní přestavba	nová výstavba X	přestavba	výjimka
1 original			X	X	X
2 autentický			X		X
3 restaurovaný			X		
4 nová výstavba					
Nemožná kombinace – ozn. X					

Poznámky k příspěvku „Co je vlastně originální?“ v souvislosti s mojí aerovkou 30

Horst Schlag, 3.1.2011

Rozdíl je, zda se v dílnách Mercedes-Oldtimer restauruje Mercedes 300 SL (v ceně přes 300.000 Euro), který se pak ukazuje na výstavách, nebo namáhavě v garáži aerovka (v ceně 20.000 Euro) s nedostatečnou odborností a v roce 1998 s minimálními technickými podklady. Svou roli hraje i rok výroby (Mercedes 300 SL z padesátých let a aerovka stará přes 70 let). Pořízení náhradních dílů je nadto u aerovky velmi obtížné a vnitřní zařízení mě málo známé.

Ted' k mé aerovce (restaurována 1996 – 2000). Její rok výroby je 1934, s nárazníkem nebo bez. Pochází z Technického musea v Brně (CS). Mám k ní původní technický průkaz. Všechny plechové díly byly přepracovány, spodek nově zavařen. Protože vůz nebyl v laku, byl nově nalakován v odborné dílně. Motor byl u opraváře motorů přebroušen. Byl dále opravován a vydržel jen krátkou dobu. Byl pak třikrát vyměněn, ale nikdy nebyl zamontován motor z Wartburga. Později byla vyměněna přední ložiska, a to kvůli stálé ztrátě oleje a zaolejování brzdových čelistí (nebyly originální). Bylo zabudováno silnější dynamo, protože původní nemělo dostatečný výkon pro dodatečné spotřebiče, např. blinkry a j. Musel jsem také zabudovat několik spínačů a kontrol (neoriginálních). Vyměněn byl také stírač, abych mohl jezdit také v dešti (neoriginální).

Přední brzdové bubny byly nahrazeny litinovými (originální plechové měly nedostatečnou účinnost, problémy při tech. kontrole). Všechna tažná lanka byla obnovena (to by u vozů Mercedes a BMW odpadlo). V současné době jezdím se svým Aero 30 již 10 let.

Protože jezdím s označením H, potřebuji schválení pojišťovny. Kromě toho musí aerovka každé 2 roky na technickou kontrolu s testem brzd, přezkoumáním světel a celkového stavu. I vůz, kterému je přes 70 let, podléhá bohužel německým zákonům. Odpovídající předpisy v Česku neznám.

Vnitřní zařízení jsem upravil podle nemnohých podkladů (1999). Sedadla byla renovována v Česku, střecha byla vyrobena v Plauen (NDR, originální?).

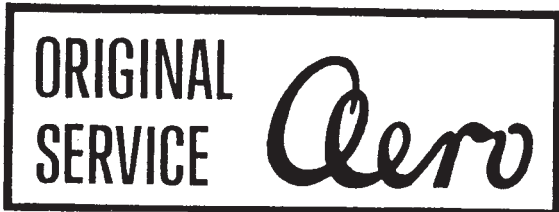
Protože moje aerovka 30 není umístěna v muzeu a protože ji nechci tahat z výstavy na výstavu nebo na vleku na vyjížděky přírodou, musí být schopna jízdy i v dnešním normálním provozu (brzdy, světla, chlazení motoru). Za rok najedu asi 1000 km.

Svou třicítku neprodám a nebudu s ní jezdit na výstavy nebo v mezinárodním provozu, protože výdaje s podniky FIVA jsou mi příliš nákladné. Jestli moje aerovka (po více než 70 letech!) odpovídá stavu z 30. června 1934, kdy opustila výrobní závod – abych mohl dostat potvrzení FIVA – nemohu posoudit a ani o to nestojím. Zpětná úprava na stav z r. 1934 nepřipadá pro mne v úvahu.

Ze všech těchto důvodů a ještě několika dalších nepotřebuji já ani moje aerovka zařízení FIVA, které by znamenalo jen další zbytečné výdaje a nepřinášelo mi žádnou výhodu. Stačí mi posudek od DATA CLASSIC a ohodnocení jako vozidlo třídy 2.

P.S. Proč se v Německu aerovky jen stěží prodávají, není způsobeno jejich technickým stavem, ale tím, že nikdo nechce dvoutaktní motor a brzdy ovládané lankem.

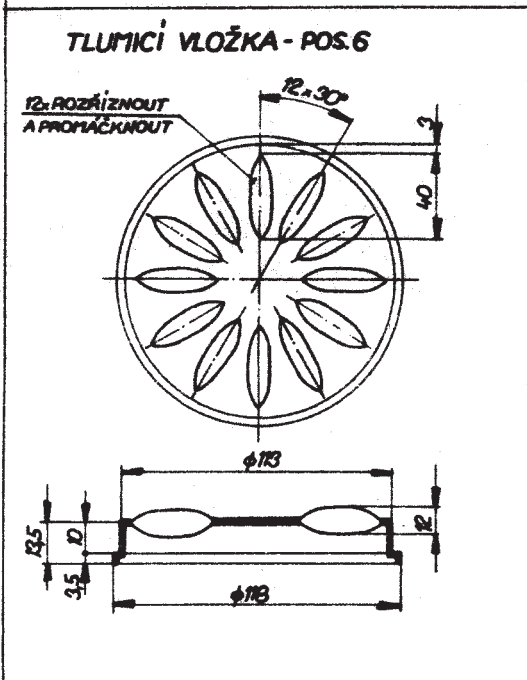
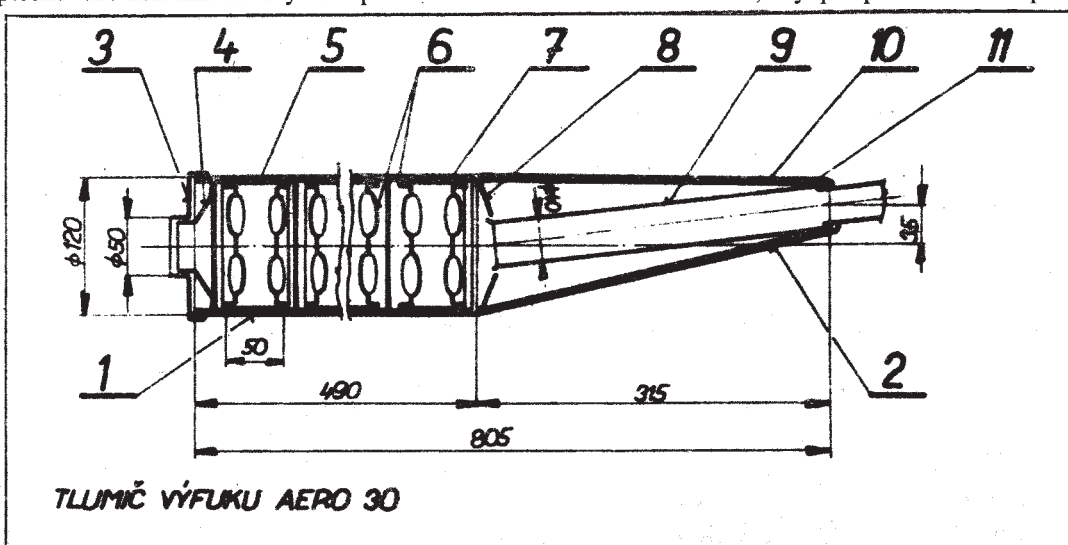
S pozdravem Horst Schlag



Výfuk AERO 30

Poslední dobou se množí žádosti aerovkářů o výkresy součástí výfuku A 30 pro svépomocnou výrobu. Výkres na této straně byl otištěn v Aerovkáři již v 70. letech. V podstatě lze tlumič podle tohoto výkresu vyrobít, ale obsahuje několik nepřesností. Víčko pos. 4 má tovární číslo vL 4664 (hrdlo tlumiče) a platí pouze pro vojenské vozy. Správně je na tlumiči jen víčko pos. 3, čili L 4508 (viz následující str.). V soupisu je L 4508 pojmenování „kotouč měchu“, což je částečně zavádějící, ale z této součásti jsou skutečně svařeny měchy (výkres uvedeme příště). Další nepřesností je umístění tlumící vložky pos. 6 (L 4856) na prvním a posledním místě celého kompletu. Tam má být L 4857 (vložka tlumiče). Celkem je tedy v tlumiči 8 sestav vložek, proto je v seznamu 8 rozpěrných vložek L 4130. Takto se sestavy do pláště na délku vejdou. Nepřesně je také uvedena síla plechu. Součásti jsou vyrobeny z plechu, jehož síla je doplněna do originální tabulky L 4655 a pro lepší orientaci uvádím ještě výtah z tohoto originálního výkresu sestavy předního tlumiče.

Při svépomocné výrobě je největším problémem tlumící přepážka L 4856 a vložka L 4857, které byly strojově vylišovány. Náhradní řešení, které se osvědčilo, je patrné z nákresů. Tlumící přepážku vyrobíme bez osazení, čili z rovného plechového kolečka. Otvory však posuneme mírně ke středu kroužku, aby při prosekávání nepraskl plech



SEZNAM SOUČÁSTÍ

POS	NÁZEV	MATERIÁL	POČET KUSŮ
1	PLÁŠŤ	OC.PLECH s=0,8-370-480	1
2	PLÁŠŤ	OC.PLECH s=0,8	1
3	VÍČKO	OC.PLECH s=0,8-40-110	1
4	VÍČKO	OC.PLECH s=0,8-40-110	1
5	ASBESTOVÁ VLOŽKA	ASBEST s=2-370-50	2
6	TLUMÍČÍ VLOŽKA	OC.PLECH s=0,8-110-110	14
7	DISTANČNÍ KROUŽEK	OC.PLECH s=0,8-370-50	2
8	VÍČKO	OC.PLECH s=0,8	1
9	VNITŘNÍ TRUBKA	DĚROVANÝ PLECH s=0,8 ØV.4	1
10	ASBESTOVÁ VLOŽKA		1
11	PLÁŠŤ	OC.PLECH s=0,8	1

TLUMIČ SE SKLÁDÁ Z PLÁŠŤE, VE KTERÉ JE VLOŽENO 14 TLUMÍČÍCH VLOŽEK - VLOŽKY JSOU VŽDY 2 PROTI SOBĚ VZDÁLENOST MEZI DVOJICEMI - 80mm - JE ZAJIŠTĚNA DIST. KROUŽKEM. VPŘEDU A VZADU JE PLÁŠŤ UZAVŘEN VÍČKY. MEZI PLÁŠŤEM A DIST. KROUŽKY A MEZI PLECHY KUŽELOVÉHO KONCE JE ASBESTOVÁ VLOŽKA.

v krajích. Musíme počítat také s tím, že při prosekávání se průměr kolečka zmenší, a proto si plechová kolečka vystříhneme s průměrem o dva cm větším. Teprve po prosekání a vyhnutí plechu v otvorech, kolečka zastříhneme do přesného průměru. Pozor! otvory nejsou vyseknuty elipsovitě, ale plech je naseknut rovně a střídavě vyhnut na jednu a druhou stranu! Proseknutí se dá provést tak, že rozměřené kolečko upneme do svěráku ryskou pro proseknutí přímo k čelistem a plech prosekneme sekáčem se zakulaceným ostřím, čímž plech i rozehneme. Jak postupujeme s prosekáváním dalších otvorů, vložíme si plech mezi užší železné hranolky, protože bychom si při prosekávání posledních otvorů vysokými čelistmi svěráku zdeformovali otvory první.

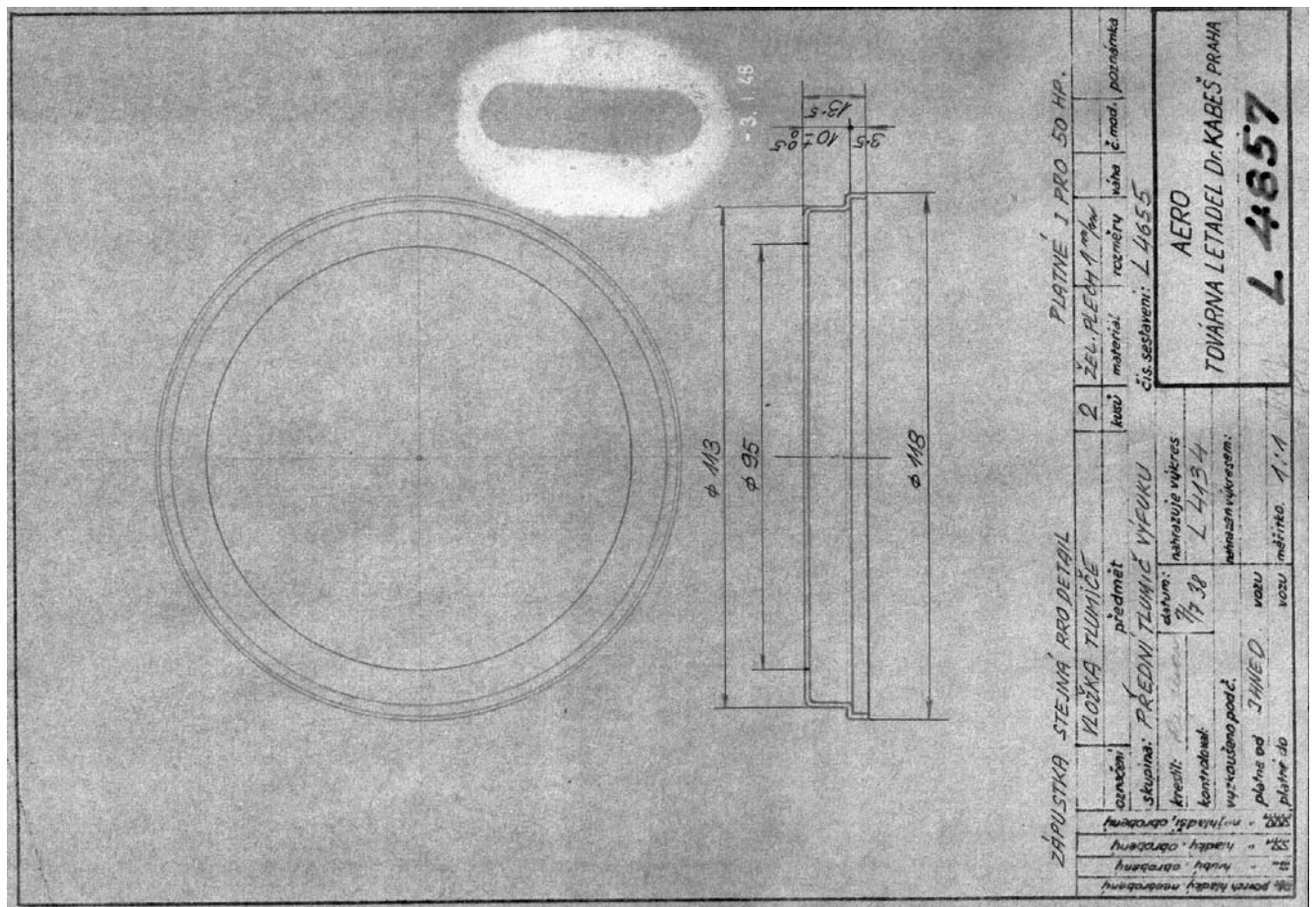
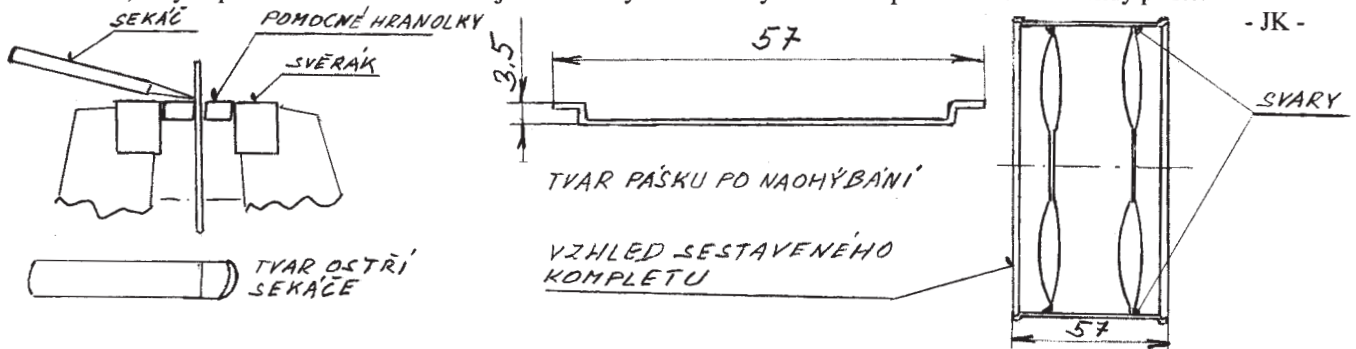
Dále použijeme plechový pás a naohýbáme jej do tvaru osazení originálních vložek, a to po obou jeho stranách. Tím nám po stočení do kruhu vznikne manžeta, která je zároveň rozpěrnou vložkou L 4130 (ale o síle plechu 1 mm). Do této manžety vložíme 2 tlumicí vložky a dodržíme jejich vzdálenosti od krajů manžety dle výkresu. Vložky k manžetě přivaříme krátkými svary (postačí 6 svarů na jednu vložku). Takto zhotovíme všech 8 kompletů, přičemž 2 budou mít na jedné straně místo tlumicí vložky pouze kroužek, který vyrobíme obdobně dle L 4857.

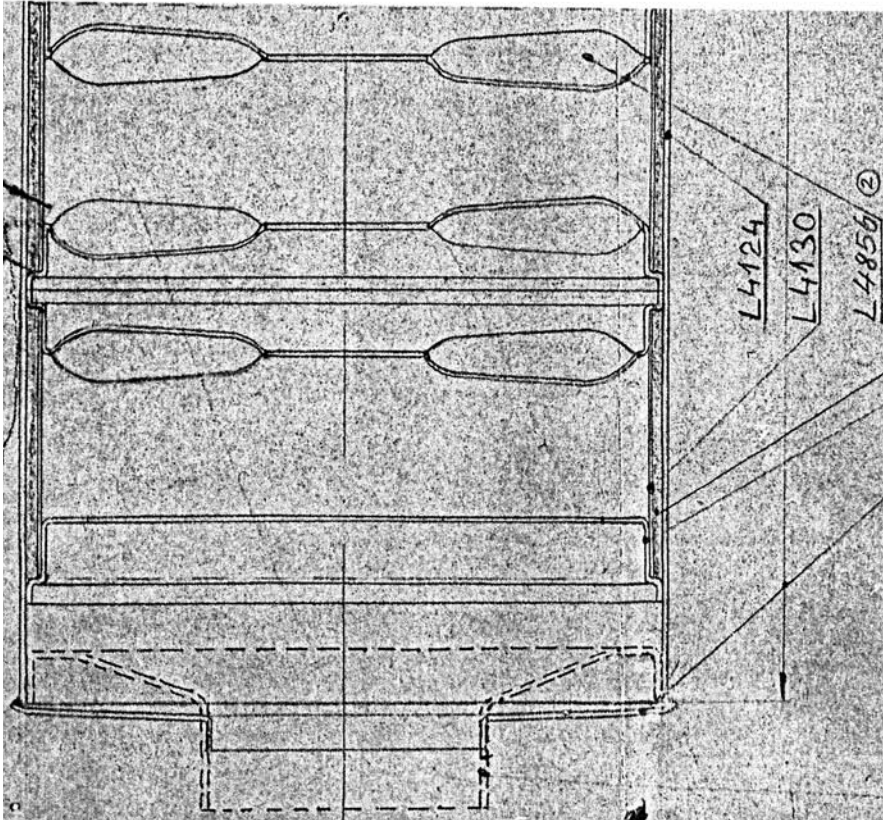
Vložkové komplety potom vkládáme do pláště L 4124 i s asbestovými pásky L 4132 a začínáme je vkládat od středu pláště. Každý komplet musíme k plášti přivařit opět asi šesti krátkými svary (samozřejmě jenom z přístupné strany). Svary nesmí vadit doražení dalšího kompletu až k sobě (komplety by se do pláště nevešly)! Přesto, že komplety s pláštěm dle výkresu svařovány nebyly, doporučuji to. Budete překvapeni tichým nedrnčícím tlumičem.

Zadní trychtýřovitou část přivaříme až po úplném zkompletování přední části. Jednotlivé díly zadní části jsou odvoditelné z výkresů.

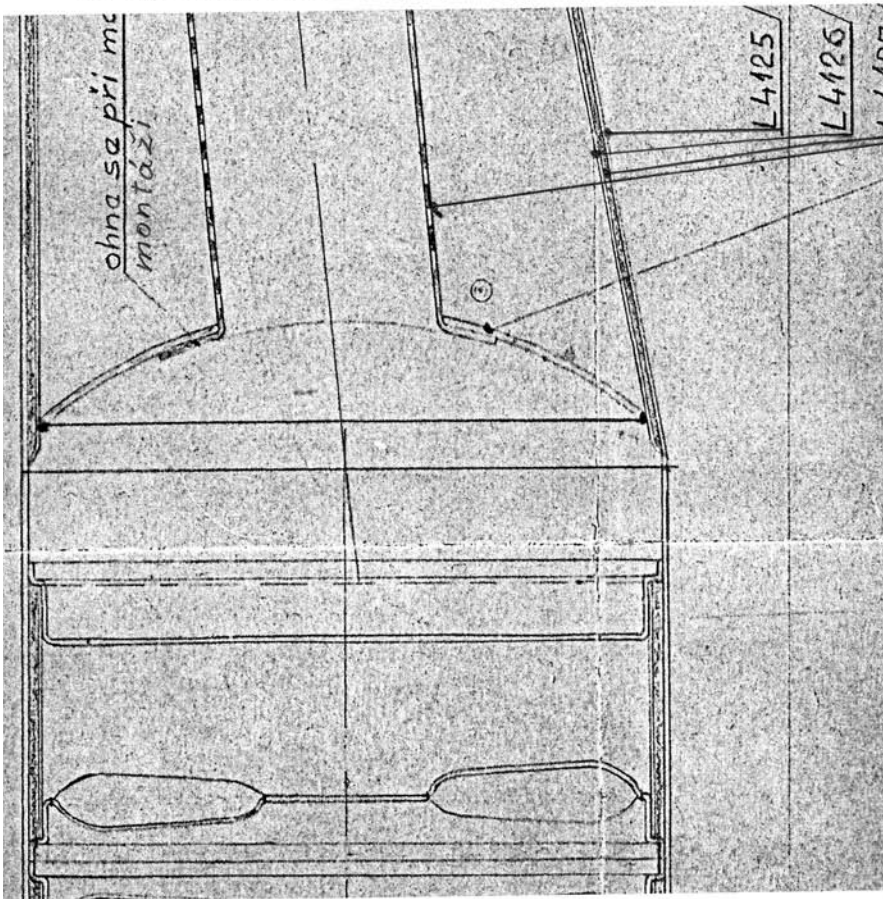
Ještě doporučuji nepřivařovat k tlumiči přední víčko L 4508, ale přivařit jej ke spodnímu měchu a vše svařit až po dokonalém usazením na vůz a výfuková kamínka - o tom příště.

Nyní jsou velkým problémem asbestové výplně, jelikož je azbest zakázaný. Současné nehořlavé materiály jsou však neohebné, tedy nepoužitelné. Pokusím se najít mezi novými materiály náhradu a povíme si o tom někdy příště.





vL4664 platí pro vol.
rozř. číslo L4508!



		ž.			
L4664	hrdo tlumiče	1	žez.pz.	1,5 mm	
L4124	valcový plášť pracl. tlum.	1	- -	1 mm	0,8 mm
L4135	vložka tlum. pro kužalici	1	- -	1 mm	
L4857	vložka tlum. pro válc. část	2	- -	1 mm	
L4133	trubka z perfor. plechu	1	- -	0,8 mm	
L4132	asbestový pás	8	asbest	2 mm	
L4856	tlumící přepážka	14	žez.pz.	1 mm	
L4130	rozpěrná vložka tlumiče	8	- -	0,8 mm	0,5 mm
L4508	kolová měcha	1	- -	1 mm	
L4128	vývodová trubka	1	Ø 40 mm	vzděsí	
L4127	asbestový obal kužal. tl.	1	asbest	2 mm	
L4126	kužal. plášť tlumiče vnitřní	1	žez.pz.	0,5 mm	
L4125	kužal. plášť tlumiče vnější	1	- -	0,8 mm	
SESTAVA PŘEDNÍHO TLUMIČE					

celková sestava: L4353 v L4663

výfuk
14.11.36

L4655

Historie jedné Aerovky

18. pokračování o renovaci A 662 od F. Kundráta

Spojovací materiál.

Žádné technické zařízení, tedy i automobil, se neobejde bez použití šroubů. Šroub umožňuje rozebíratelné spojení jednotlivých součástí ve funkční celek. Nejprve se šrouby vyráběly soustružením na automatech nebo revolverových obráběcích strojích. Ze šestihranné oceli se třískovým obráběním zhotovovaly šrouby požadovaných rozměrů a to do M12. Větší šrouby se kovaly za tepla a následně se řezal závit. Tento způsob výroby byl značně pracný a vznikalo hodně odpadu. S rozvojem velkosériové výroby, především v oblasti automobilového průmyslu, vzrůstal požadavek na stále větší množství spojovacích součástí. Proto dochází ke změně technologie výroby šroubů. V poválečné době cca v padesátých letech minulého století, převládla ve výrobě spojovacích součástí technologie tváření za studena, která zcela vytlačila výrobu třískovým způsobem. I když staří montéři stále upřednostňovali šrouby soustružené. Mechanické vlastnosti tvářených šroubů byly lepší než u šroubů soustružených. Každý ocelový polotovár má ve své struktuře vlákna. Uspořádání těchto vláken přímo určuje mechanické vlastnosti materiálu. Tato vlákna můžeme pozorovat po naleptání výbrusu po patřičném zvětšení. Na přiloženém obrázku je srovnání průběhu vláken u soustružených šroubů a šroubů tvářených. Ze srovnání vyplývá, že tvářené šrouby mají v oblasti hlavy větší pevnost, neboť vlákna nejsou přerušena, jako u šroubů soustružených. Polotovarem pro soustružené šrouby se šestihrannou hlavou byla za studena tažená šestihranná ocel příslušných rozměrů. Pro tvářené šrouby se používá jako polotovár za studena tažený ocelový drát kruhového průřezu. V průběhu let došlo ke změnám rozměrů šroubů. Původní šestihranné hlavy byly zmenšeny. Hlava šroubu M5 měla původně otvor klíče 9 mm, M6 11 mm, M8 14 mm, M10 17 mm, M12 19 mm. Tyto rozměry byly zmenšeny o jeden mm. Došlo tak k nepředstavitelným úsporám na materiálu.

Nyní něco o mechanických vlastnostech šroubů. Od M5 jsou na hlavě šroubu vylisovány údaje. Jedná se o značku výrobce a o označení pevnosti šroubů. Původní značení šroubů používané od padesátých do osmdesátých let minulého století se skládalo z číslice a písmene. Číslice udávala desetinu nejmenší pevnosti v tahu v kg/mm², písmeno pak nejmenší mez pružnosti v kg/mm² (viz tabulka 1). V souvislosti se změnou měrové soustavy se přešlo na značení číslicové, př. 8.8. První číslice udává setinu minimální pevnosti tahu v N/mm² zatížené plochy. Druhá pozice znamená desetinný poměr meze kluzu (dolní mez kluzu, resp. smluvní mez kluzu) vůči minimální pevnosti (viz. tabulka). Násobením těchto dvou čísel vyjde desetina meze kluzu v N/mm². Minimální mez kluzu je tedy $8 \times 8 \times 10 = 640$ N/mm². To jsem vám pěkně zamotal hlavu! Pro ujasnění 1 kg = 9,81 N, přibližně 10 N. Porovnání starého a nového značení mech. vlastností:

Staré zn.	Nové zn.
5D	5.6
5S	5.8
6S	6.8
8G	8.8
10K	10.9
12K	12.9
mosaz	MS

KuFr

Pokračování příště.

Mechanické vlastnosti ocelových šroubů dle ISO 898-1

Popisný systém: Nejdůležitější mechanické charakteristiky, které se týkají ocelových šroubů, jsou značeny pomocí dvoumístné číselné kombinace jako v následujícím příkladě:

8.8 První číslice označuje setinu minimální pevnosti v tahu v N/mm^2 zatížené plochy. Pevnost v tahu tedy $8 \times 100 = 800 N/mm^2$. Číslice na druhé pozici znamená desetinný poměr meze kluzu (dolní mez kluzu R_{el} , respektive smluvní mez kluzu $R_{p0,2}$) vůči minimální pevnosti v tahu R_m :

$$\frac{\text{minimální mez kluzu } R_{el}, \text{ (či smluvní } R_{p0,2})}{\text{minimální pevnost v tahu } R_m} \times 100 = \dots$$

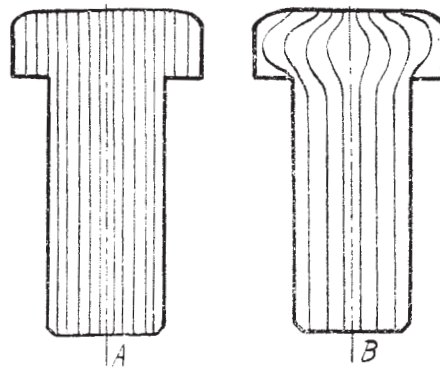
Násobením těchto dvou čísel vyjde desetina meze kluzu v N/mm^2 . Minimální mez kluzu tedy $8 \times 8 \times 10 = 640 N/mm^2$.

Vlastnost		Třída pevnosti										
		3,6	4,6	4,8	5,6	5,8	6,8	8,8 ¹⁾ D = 16 mm D 16 mm		9,8 ³⁾	10,9	12,9
Pevnost v tahu ^{4),5)} R_m, Mpa	jmen.	300	400		500		600	800	800	900	1000	1200
	min.	330	400	420	500	520	600	800	830	900	1040	1220
Dolní mez kluzu $R_{el}, ^2)$	jmen.	180	240	320	300	400	480	-	-	-	-	-
	min.	190	240	340	300	420	480	-	-	-	-	-
Smluvní mez kluzu $R_{p0,2}$	jmen.	-	-	-	-	-	-	640	640	720	900	1080
	min.	-	-	-	-	-	-	640	660	720	940	1100
Vickers HV F ³ 98N	min.	95	120	130	155	160	190	250	255	290	320	385
	max.			250				320	335	360	380	435
Brinell BV F = 20 D2	min.	90	114	124	147	152	181	238	242	276	304	366
	max.			238				304	318	342	361	414
Rockwell HR	min.	HRB 300	400		500		600	800	800	900	1000	1200
	max.	HRC 330	400	420	500	520	600	800	830	900	1040	1220
Tažnost A v %	min.	25	22	14	20	10	8	12	12	10	9	8

- 1) U šroubu pevnostní třídy 8.8 s průměrem závitu $d = 16$ mm je nutné brát v úvahu normu ISO 898-2 (e) zkušební zatížení, jinak hrozí nebezpečí stržení matice nadměrnou silou. (Pro šrouby na ocelové konstrukce hranice $d^3 \geq 12$ mm).
- 2) V případě, že není zjistitelná dolní mez kluzu R_{el} , povoluje se měřit smluvní mez kluzu $R_{p0,2}$.
- 3) Pro pevnostní třídu 9.8 platí jmenovitý průměr závitu.
- 4) Minimální pevnosti v tahu platí pro šrouby se jmenovitými délkami $l \geq 2,5 d$. Minimální tvrdosti platí pro šrouby se jmenovitými délkami $l \geq 2,5 d$ a pro takové součásti, které nemohou být zkoušeny tahem (např. z důvodu tvaru hlavy).
- 5) Pro zkoušky na celých šroubech musí být použity síly dle příslušné normy.

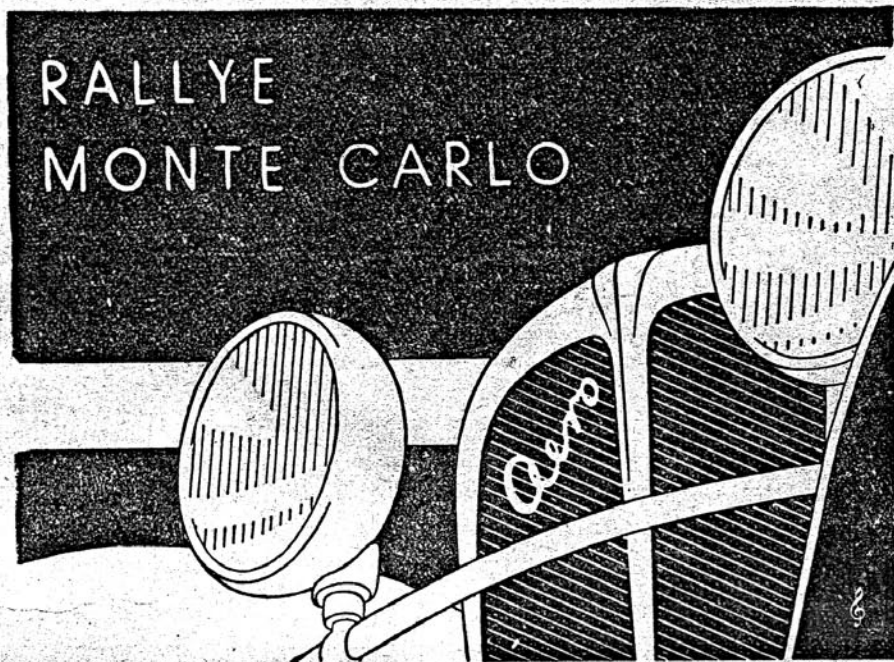
Mechanické hodnoty šroubů 5S, 5D, 8G, 10K a 12K ČSN 02 1005

	nejmenší pevnost v tahu kg/mm^2	nejmenší mez průtažnosti kg/mm^2	nejmenší tažnost %
5S	50	40	7 – 8
5D	50	28	22
8G	80	64	12
10K	100	90	8
12K	120	108	8



Schématiké znázornění skladby materiálu u šroubů soustružených – A a šroubů tvářených – B.

RALLYE MONTE CARLO



Rallye Monte Carlo je soutěž, v níž vůbec dojetí znamená veliký výkon. Probojovat se k cíli bez trestných bodů je vzácný úspěch. Vrcholné ocenění získávají ti, kdo bezvadně dojezdí z Athén. — Jeť ti, kdo stoprocentně důvěřují svému vozu i sobě, odvažují se na tuto trať, vedoucí po nejhorších silnicích Evropy. Z československých jezdců jediný Turek na voze Aero jel z Athén. . . — Ve dne v noci probíjel se nástrahami zimních cest — téměř 1000 kilometrů denně — celkem 3876 km. Vůz Aero dojel bezvadně a umístil se:

- I. jako nejlepší ze všech malých vozů vyrobených na kontinentě
- II. jako daleko nejlepší ze všech československých vozů
- III. jako třetí ve třídě do 1500 ccm.

Turek na voze Aero dobyl našemu automobilismu největšího úspěchu, jaký vůbec kdy získal československý vůz v Rallye Monte Carlo.

Aero malý vůz pro velké cesty

AERO, továrna letadel, PRAHA-VYSOČANY

Prodejna: Praha II., Na Poříčí 28. Tel. 27860, 36140

M 3

Zpravodaj "AERO CAR CLUBu" Praha.

Vydává Český klub historických vozidel, Arbesovo náměstí 1,
150 00 Praha 5. Zodpovědný redaktor Josef Kňourek.

Vychází nepravidelně pro majitele a příznivce vozů Aero
v abonentním nákladu. Ročník LI., číslo 1, r.v. 2011.

Vytiskla tiskárna Michal Korecký - TAG, Přecechtělova 2499, Praha 5.

Evidenční číslo registrace - MK-ČR E 11233

České národní středisko ISSN - mezinárodní číslo ISSN 1803-1498