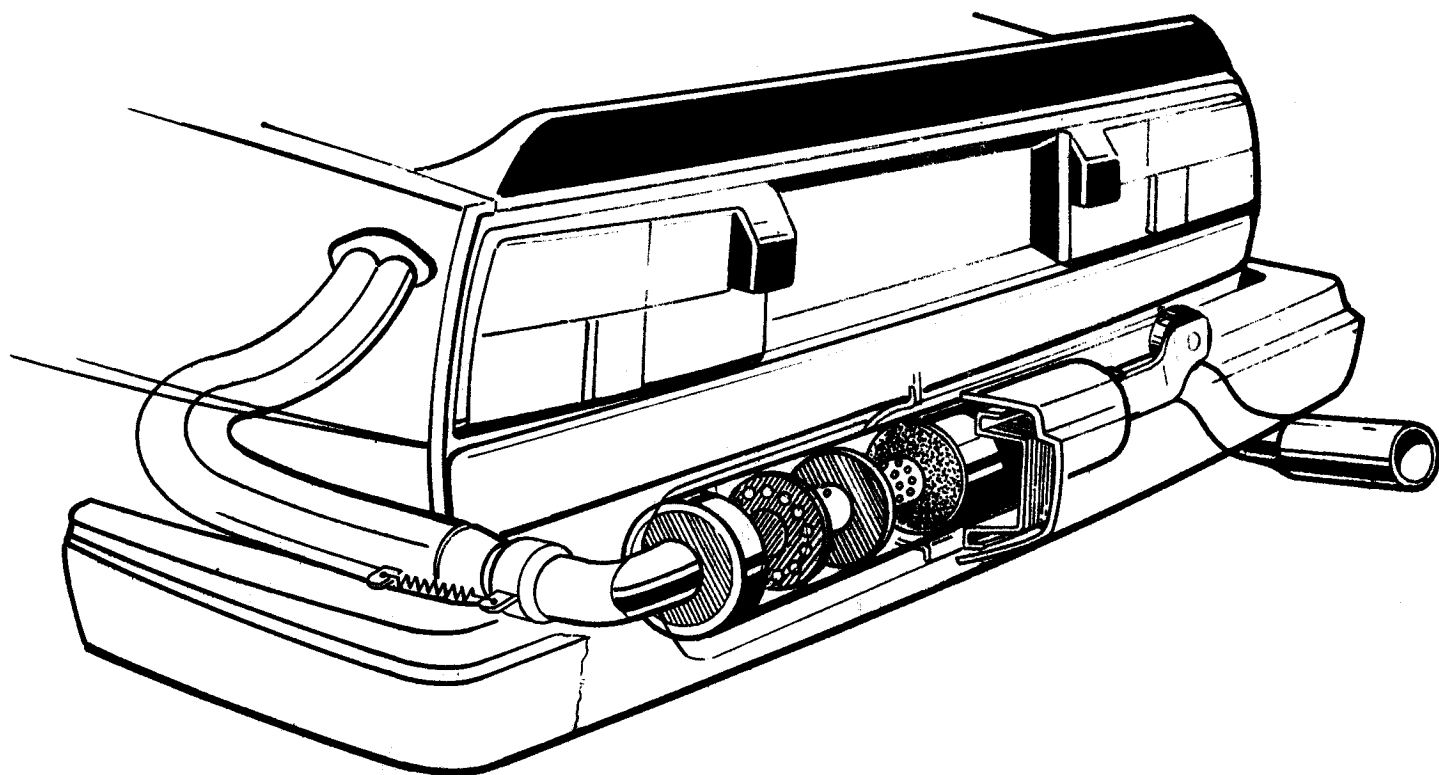


VÝFUKOVÁ SOUSTAVA

PRO SPORTOVNÍ

AUTOMOBILY

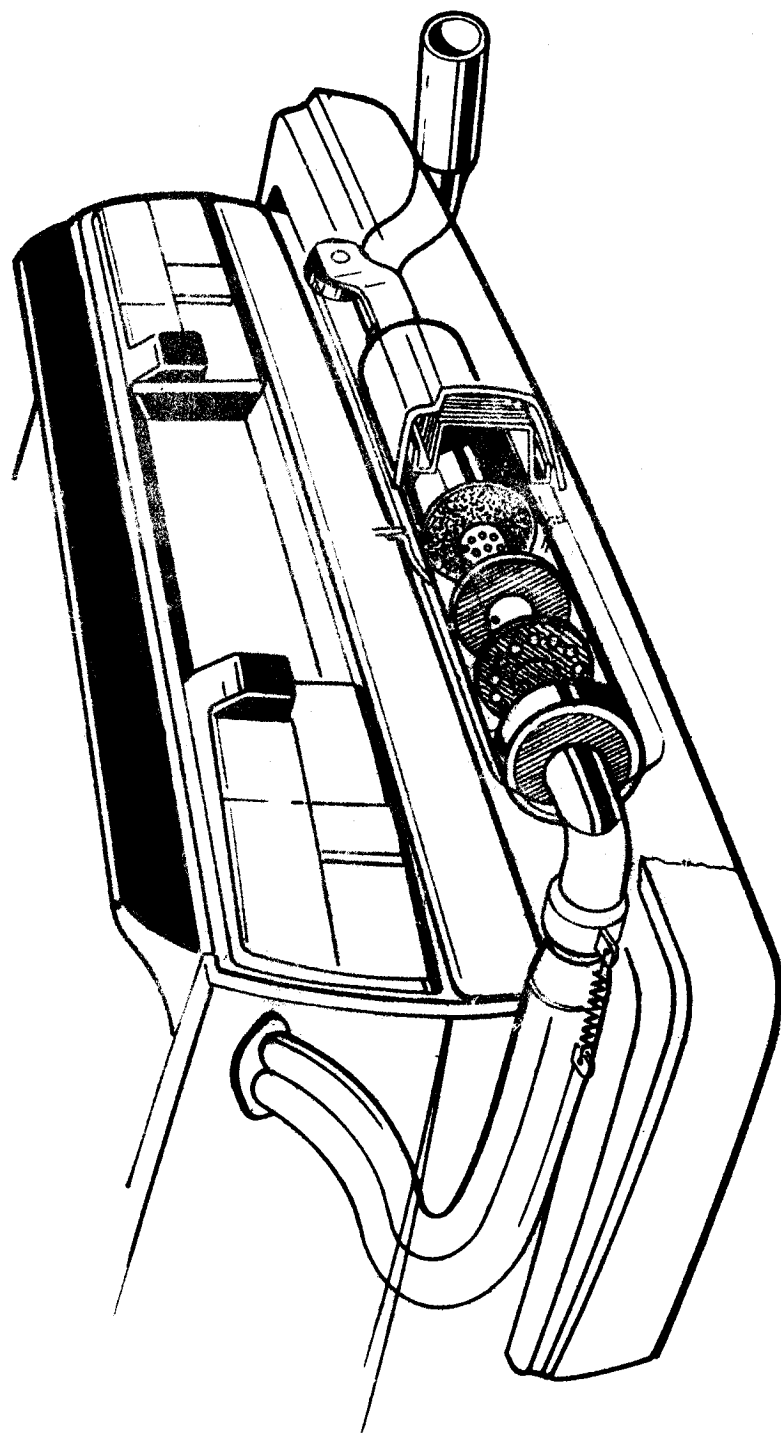
ŠKODA 130 L / A (ŠKODA 120 LS A)



AMK ŠKODA, Mladá Boleslav

I. Vydání leden 1986

**Zástavba TLUMIČE VÝFUKU ve voze
ŠKODA 130 L / A**



Objednavatelům návodů na úpravy osobních automobilů ŠKODA pro sportovní provoz:

Původně zamýšlená brožura s všestranným návodem na úpravy škodek pro sportovní jízdy /soutěže a závody/ -jak jsme již dříve našim příznivcům sdělili- n e v y j d e. Proto, že nám AZNP nedodaly dlouhodobým sportovně-skušebním provozem ověřené podklady. Již dříve jsme se rozhodli návody vydávat postupně - jak se nám podaří získat jednotlivé podklady. Tak v říjnu 1984 vyšla "Nová VÝFUKOVÁ SOUSTAVA pro sportovní automobily ŠKODA 120 LS A" - jako brožura - návod.

Změna v původním záměru přináší několik výhod: ihned po získání ověřených podkladů budeme moci vydat vždy další část návodu, zůstaneme s odběrateli v neustálém kontaktu a budeme moci zasílat i případná doplňky k již dříve vydaným. Další velkou výhodou je, že přílohy návodu /kresby a výkresy/ jsou většího rozměru /A 4, A 3/, což by původně zamýšlená brožura /20 x 20 cm/ neměla. Tak by kresby a výkresy -doplňující návody- byly méně jasné...

Zatím jsme se téměř nesešli s nepřiznivým ohlasem na toto vydávání návodů postupně. Až na to, že by měly být vydávány dříve -což plně chápeme- a rádi bychom došli také.

Předkládáme příznivcům další návod na novější výfukovou soupravu určenou pro stáříšičky, které jsou novým sportovním "náčiním". Budeme se snažit v dalších pokračováních přinést návody na úpravy ostatní. Objednavatelům budeme návody zasílat automaticky, bez něvého objednávání - pokud nanašimopak /že si další návody nepřejí dostávat/. Předpokládáme, že ceny jednotlivých návodů budou i s poštovným do 20 Kčs za každý návod, spíše méně. Naším přáním je vydávat návody alespoň jednou za pět roků...

Pokud nejste odběrateli našeho klubového občasníku ZPRAVODAJE motoristů přivítáme, když se jím stanete. Občasník vychází nepravidelně čtyřikrát během roku /jaro-léto-podzim-zima/ a přináší zajímavosti o sériových i sportovních vozzech, AZNP, AMK ŠKODA, Rallye BOHEMIA /dříve Rallye ŠKODA/. Dopvíte se o údržbě vozů, úpravách, seřizování. Dvouleté předplatné stojí, včetně příloh a poštovného, 24 Kčs.

AMK ŠKODA,
prodejní služba
propagačně-ekonomická skupiny
poštovní příhrádka 11
293 05 Mladá Boleslav

Výfuková soustava pro sportovní automobily ŠKODA 130 L/A

Soutěžní vozy pro třídu ŠKODA 130 L/A musí odpovídat technickým předpisům shodným s mezinárodními předpisy pro cestovní automobily kategorie "A" podle nové přílohy "J" FIA, včetně všeobecných předpisů a předpisů bezpečnostních pro vozy skupiny N, A a B s příslušnými výjimkami.

Jednou z možných výjimek z vyhlášky FMD číslo 41/84 je i použití odlišného tlumiče výfukové soustavy mimo změny výfukového potrubí. Soutěžní automobil s novou výfukovou soustavou může mít největší hladinu hluku až $100 + 1$ dB/A měřenou statickou metodou při 3/4 otáček maximálního výkonu motoru. Pro zvýšení výkonu motoru a zlepšení průběhu točivého momentu při využití maximální přípustné hladiny hluku, je možno výfukovou soustavu vhodně naladit prodloužením primárních větví a použitím tlumiče výfuku s menším vloženým odporem.

Podle zkušeností s vozy ŠKODA 120 LS/A byla v AZNP rekonstruována výfuková soustava, která splňuje jak výkonové, tak i životnostní, ale i estetické požadavky.

Výfuková soustava pro vozy ŠKODA 130 L/A se skládá ze dvou základních dílů. Na výfukovém potrubí je přišroubován úplný přední díl výfuku. Do něho je nasunut a pružinami upevněn vlastní úplný tlumič výfuku, který je pružně zavěšen na zadní čelo karosérie.

Úplný přední díl výfuku má vhodně volené délky přívodních trubek a účinný svod napomáhající lepšímu vyprazdňování válců od zbytků výfukových plynů.

Úplný tlumič výfuku je založen na reflexním a absorbčním principu. Těleso tlumiče je rozděleno na tři komory přepážkami. Komora reflexního tlumiče je rozdělena děrovanou přepážkou na expanzní prostor a vlastní reflexní tlumič, který je děrovanou trubkou propojen s absorbčním tlumičem. Prostor mezi děrovanou trubkou a pláštěm je vyplněn absorbčním materiálem. Děrovaná trubka je překryta dratěnkou, aby absorbční materiál nepropadával při provozu dírami trubky. Na konci výstupní trubky je doplňující reflexní tlumič vytvořený děrovanou trubkou a krycí trubkou.

Zkouškami tlumiče výfuku na motorové brzdě a hlukovými měřeními

byly optimalisovány otvory v děrované přepážce expanzního prostoru a v děrované trubce. S ohledem na mechanický hluk motoru může být v individuálních případech zvětšen počet otvorů pro snížení odporu plynů. Potřebná plocha otvorů limituje vnější hluk tlumiče výfuku. Naměřená hladina hluku při provedení otvorů podle výkresů činila $99 + 1$ dB/A. Úplný tlumič výfuku je umístěn napříč vozu mezi motorovou příčkou a zadním nárazníkem. Zadní čelo karosérie je vystřiženo a tlumič je od motorového prostoru odstíněn krytem. Při tomto uspořádání je tlumič zcela skryt nárazníkem a je jím chráněn proti poškození.

Výrobní postupy složitějších dílů

Úplný přední díl výfuku - Díl je svařencem skládajícím se z pěti detailů. Sestavení se provádí v jednoduchém svařovacím přípravku zaručujícím dané rozměry. Dosedací plocha příruby je opracována na 12,5.

Příruba výfuku - pozice 1 - Použije se sériový díl, číslo 441.0.5351-619.6, nebo příruba z poškozeného tlumiče výfuku, která se upraví opracováním otvorů pro trubky. Otvory pro zavrtané šrouby se převrtají na $\varnothing 11$ mm.

Horní trubka - pozice 2 - Trubka $\varnothing 35$ mm s tloušťkou stěny 1,5 mm se s dostatečným přídavkem na délce napěchuje suchým pískem, nebo ocelovou drtí. Po zazátkování se podle šablony ohne za tepla do požadovaného tvaru. Délkově se uříznutím upraví, aby tvar odpovídal výkresu.

Dolní trubka - pozice 3 - Výrobní postup je shodný s předcházející pozicí 2.

Trubka svařu - pozice 14 - Trubka $\varnothing 50$ mm s tloušťkou stěny 1,5 mm se pomocí trnu $\varnothing 32$ mm za tepla vyklepe do požadovaného tvaru. Opracováním se vytvoří sražení $1,5 \times 45^\circ$ pro snadnější nasouvání do trubky tlumiče výfuku.

Úplný tlumič výfuku - Díl je svařenec skládající se z jedenácti detailů. Sestavení se provádí v jednoduchém svařovacím přípravku zaručujícím dané rozměry.

Nejdříve z pláště tlumiče posice 1 svaříme trubku s vnějším \emptyset 115 mm a délkou 680 mm. Do trubky nasuneme svařenec přepážky posice 3, děrované trubky posice 6 a víka posice 3. Svařenec je upevněn v trubce pomocí průvarových svarů. Napěchováním filtračního pletiva DAKON \emptyset 80 mm, nebo kuchyňské ocelové drátěnky na nádobí, je vytvořena v pravé části tlumiče absorpční komora. Tlumič je uzavřen víky posice 2 a po obvodu zavařen. Vstupní trubka posice 5 s navařenými patkami posice 11 je přivařena do víka a vystužena žebry posice 9. Výstupní trubka posice 7 je navařena po obvodu na posici 6 a je vystužena držákem posice 4. Na konci trubky je navařena krycí trubka posice 8.

Plášť tlumiče - posice 3 - Tvar pláště se vyrobí na ohýbačce včetně lemu pro svařování a dodatečně se vyvrtají otvory pro průvarové svary.

Víko - posice 2 - Díl se vyrobí na jednoduchém přípravku vyklepáním a ostřížením.

Přepážka - posice 3 - Také přepážka se vyrobí na jednoduché dřevěné maketě vyklepáním a ostřížením.

Držák - posice 4 - Vyřezáním tvaru, ohnutím a vyvrtáním otvoru \emptyset 11 mm zhotovíme držák z plechu tloušťky 3 mm.

Vstupní trubka - posice 5 - Trubka \emptyset 50 mm s tloušťkou stěny 1,5 mm s dostatečným přídavkem na délce, nutným pro ohýbání, se napěchuje suchým pískem a zazátkuje. Ohnutí se provede za tepla na poloměru R 80 mm. Zařiznutím se trubka upraví, aby odpovídala výkresu a na trnu se provede vyhrádlení. Složitě vynrdlení je možno nahradit navařením převlečné trubky.

Děrovaná trubka - posice 6 - Do trubky \emptyset 50 mm s tloušťkou stěny 1,5 mm jsou navrtány otvory na daných roztečích a v příslušných počtech. Otřepy po vrtání je nutné odstranit.

Výstupní trubka - posice 7 - Trubka je vyrobena shodně jako u posice 5. Vyvrtání otvorů a odstranění otřepů se provede obdobně jako u posice 6.

Krycí trubka - posice 8 - Trubka \varnothing 65 mm, tloušťka stěny 1,5 mm je přes trn zahnuta a nařezána, vstup je upraven vyklepáním. Pomocné nařezání stěny je v kompletu zavařeno na posici 7.

Úprava zadního čela karosérie

Po demontáži zadního čela karosérie se provede jeho vystřižení pro tlumič výfuku, přívodní a výstupní trubku. Otvor se z vnitřní strany překryje krytem vyrobeným na ohýbačce z plechu tloušťky 0,8 mm. Dosedací plocha se nalícuje na čelo karosérie a pomocí děrovaných svarů je kryt k čelu přivařen. Navaří se také boční víka a vyvrtá se otvor \varnothing 13 mm.

Montáž výfukové soustavy do vozu ŠKODA 120 LS/A

Úplný přední díl výfuku namontujeme na litinovou výfukovou trubku běžným způsobem. Použijeme nová těsnění a závity samozasticích matic M 10 potřeme pastou MOLYKO pro snadnější demontáž. Úplný tlumič výfuku nasuneme rozhrdlením vstupní trubky na trubku svodu a zavlékne do patek posice 11 tažné pružiny. Tím vytvoříme pružný spoj, zamezující lámání trubek, případně litinového potrubí. Na držák posice 4 namontujeme pružné ložko motoru, číslo dílu 441.7151-189.6, které upravíme osoustružením. Změkčení ložka odzkoušíme, aby se hluk co nejméně přenášel do karosérie vozu. Ložko je uchyceno přes plochou a pružnou podložku na zadní čelo karosérie.

Vydala PROPAGAČNĚ-HOSPODÁŘSKÁ SKUPINA Automotoklubu ŠKODA, základní organizace SVAZARMU v AZNP v Mladé Boleslavi jako zvláštní přílohu klubového občasníku - ZPRAVODAJE motoristů.

Adresa: AMK ŠKODA, PHS, 293 05 Mladá Boleslav 5, poštovní přihrádka 11.

Vydání povolil ONV v Mladé Boleslavi, Odbor kultury pod číslem 320705585 ze dne 7.11.1985.

Text a technické kresby, výkresy Zdeněk Mihalík, titulní a pohledové kresby Jiří Dufek. Odpovědný redaktor Vladimír Hampl, technický redaktor Dr. Břetislav Štílec. Text lektoroval Miloslav Nováček, prapopisně Hana Jírová.

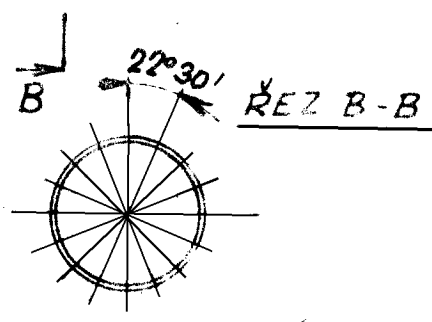
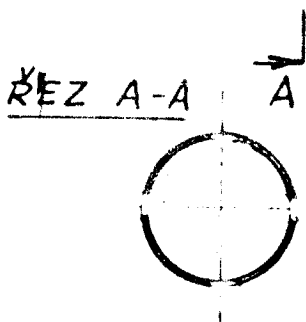
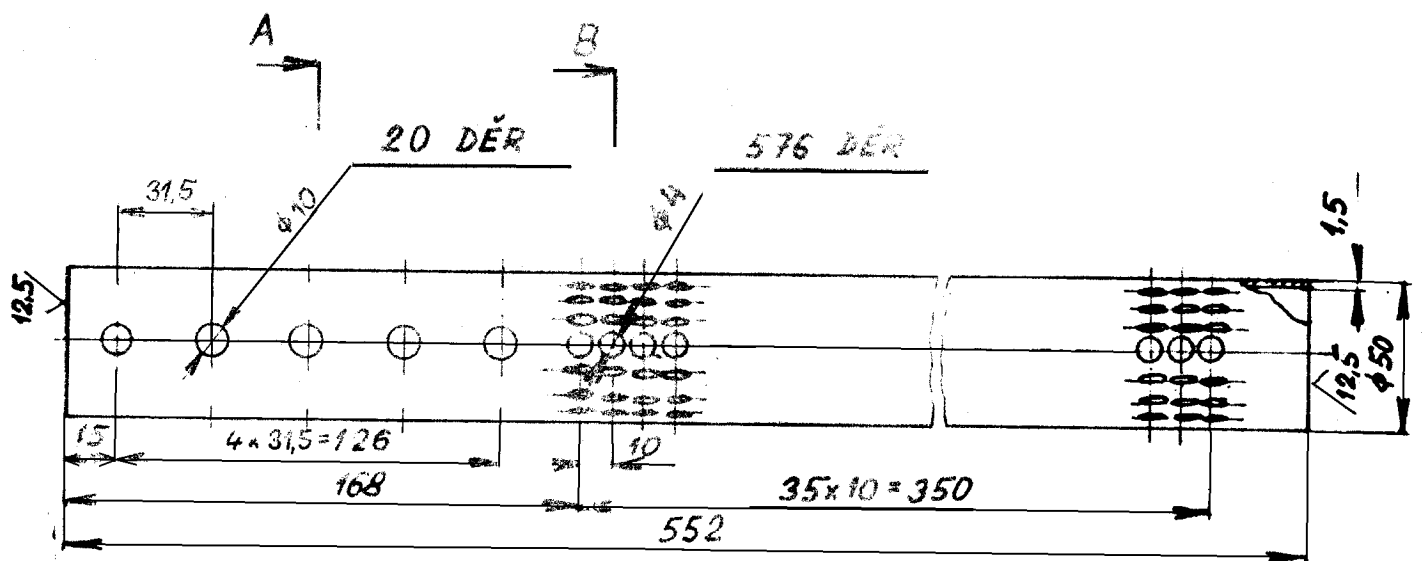
Počet I.vydání = 1000 kusů, vyšlo 16.ledna 1986.

Cena 9 Kčs podle výměru AMK 6/85 ze dne 6.12.1985 ve smyslu výměru 278/131/77 ČCÚ, č.j. 22/570/77 z 1.3.1977 a 1725/853/77 ČCÚ, č.j. 22/3292/77 z 29.1.1977.

Tisk AZNP-Mladá Boleslav

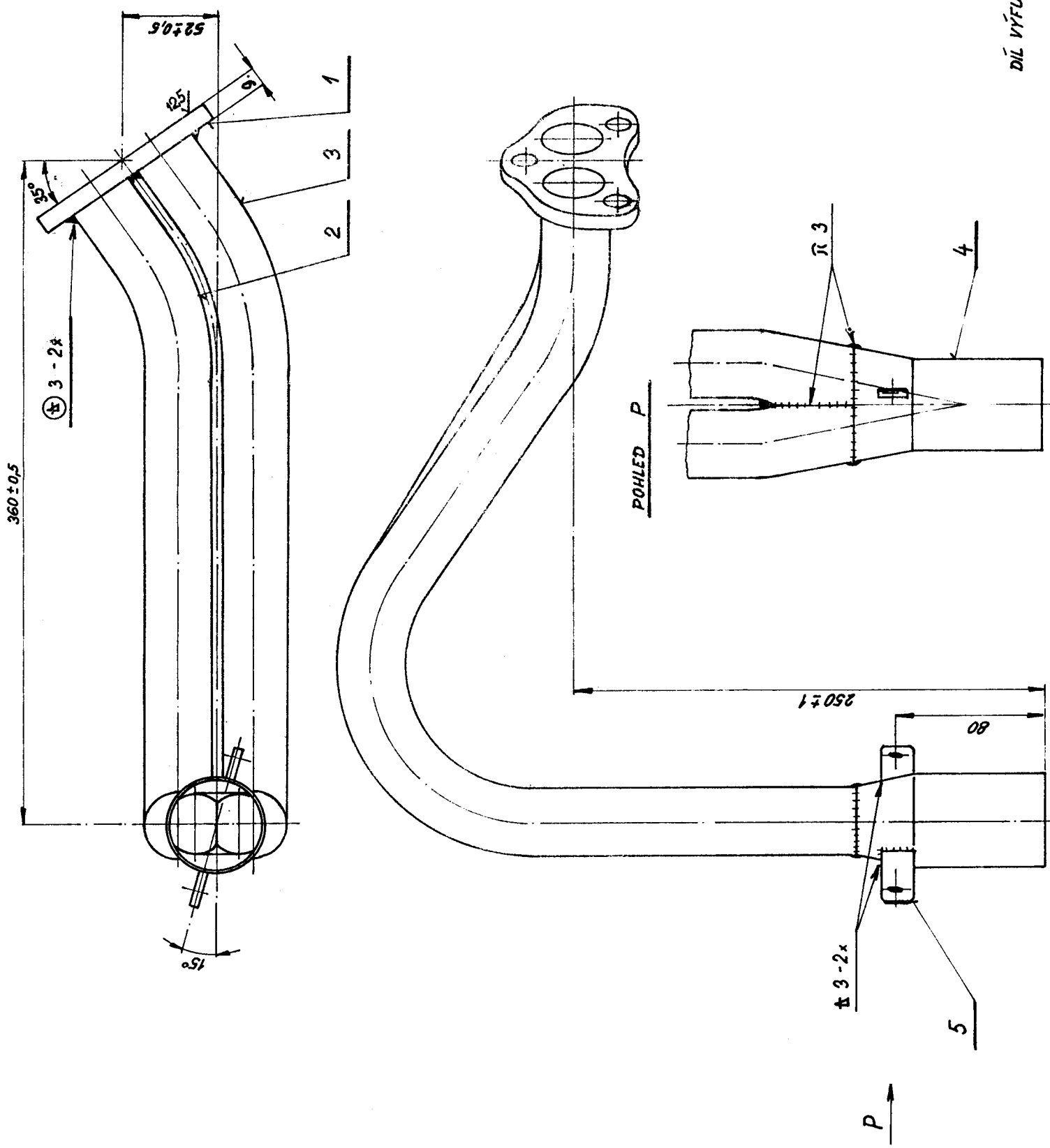
Návod sestává z kartonových desek, textové části a volně vložených výkresů.

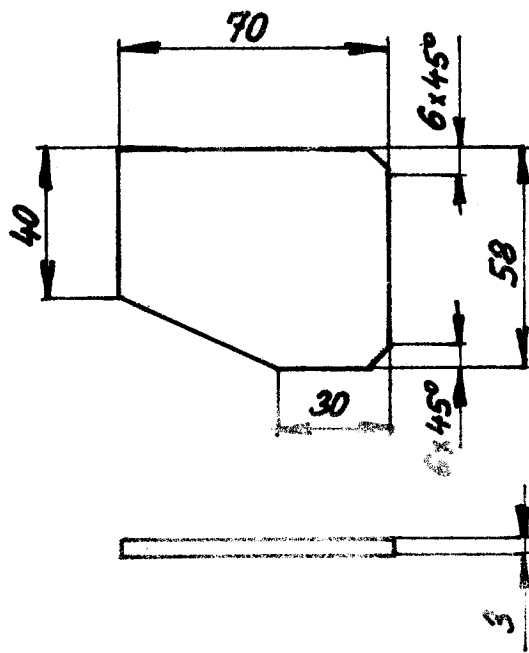
**



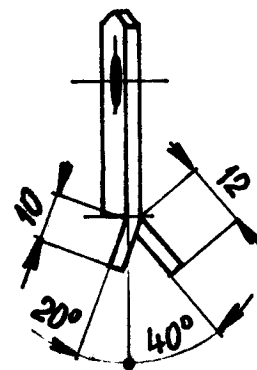
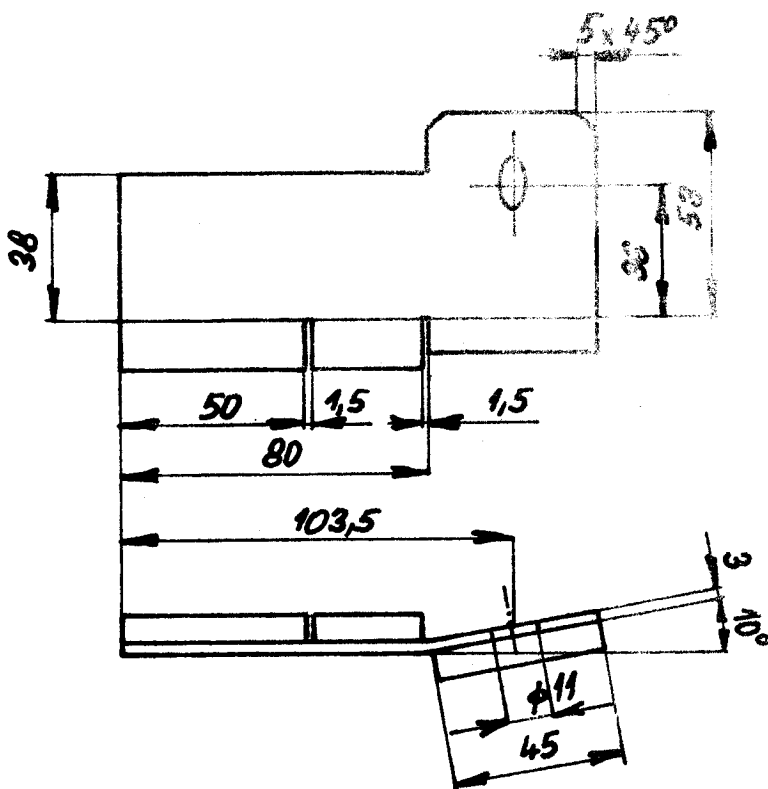
DĚROVANÁ TRUBKA FD.6 1KUS
 MAT. 11320.1 TR. 50x1,5 ČSN 426713.2

DÍL VÝFUKU PŘEDNÍ ÚPLNÝ



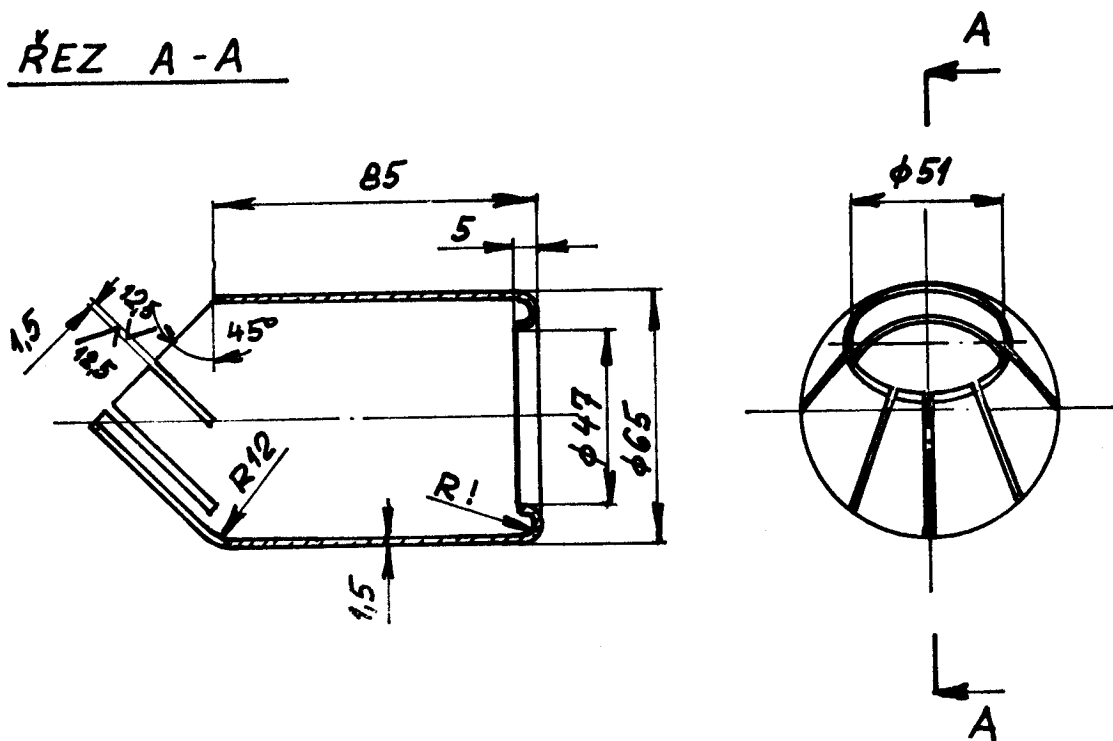


ŽEBRO POS. 9 2 KUSY
 MAT. 11320.30 PL.3 ČSN 425302.21

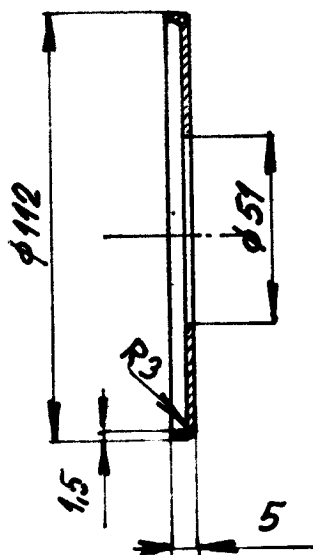


DRŽÁK POS. 4 1 KUS
 MAT. 11305.30 PL.3 ČSN 425302.1

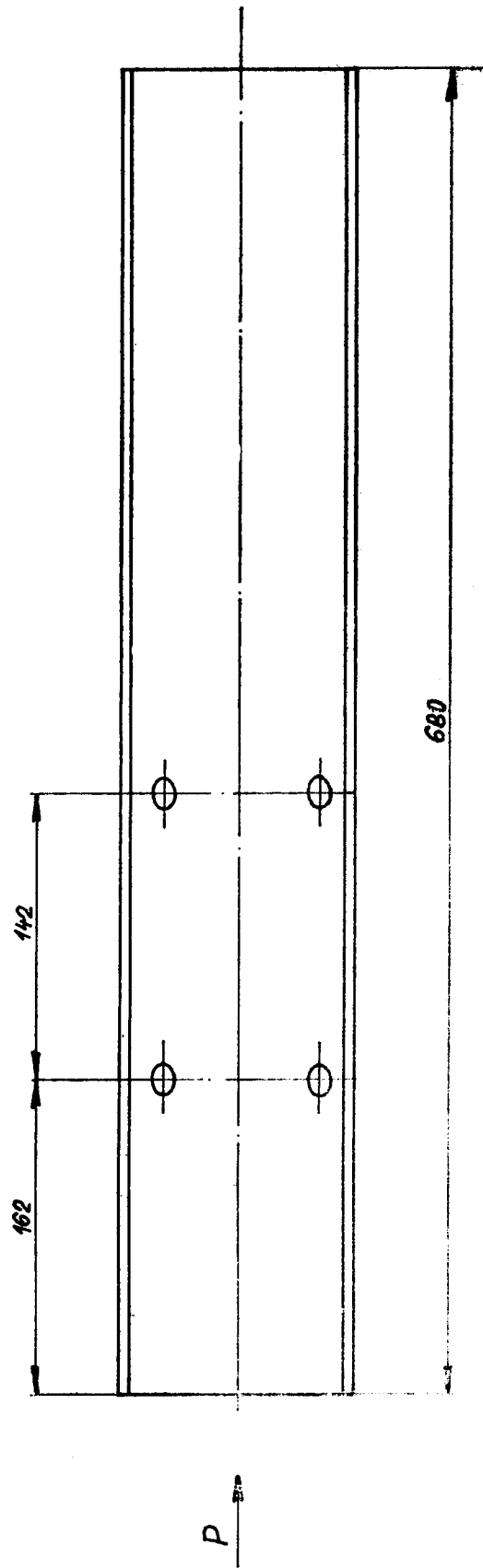
ŘEZ A-A



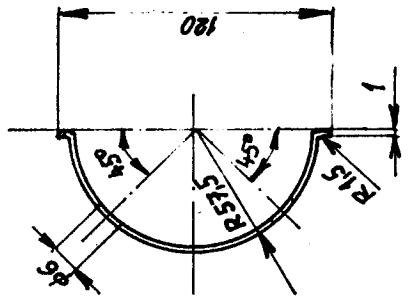
KRYCÍ TRUBKA POS. 8 1 KUS
MAT. 11320.1 TR 65x15 ČSN 426713.2



VÍKO POS. 2 3 KUSY
MAT. 11325.1 PL. 1,5 TP 205 50/72.50

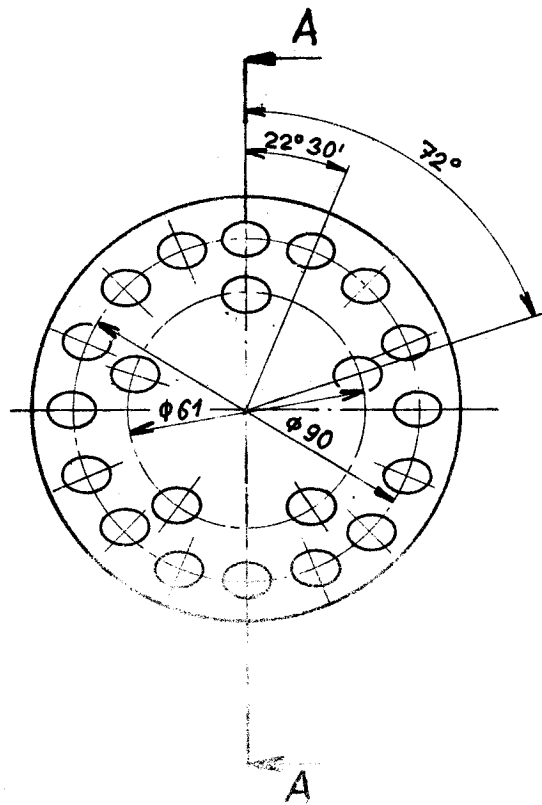
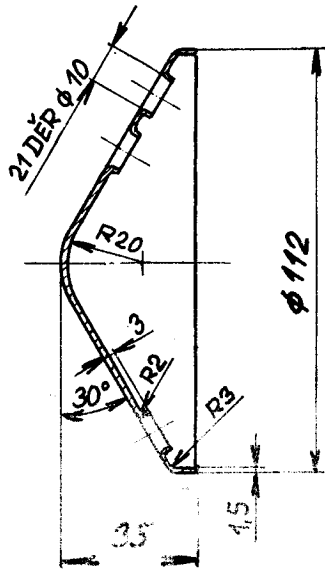


POHLED P

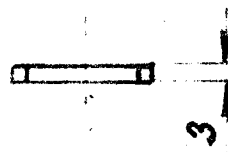
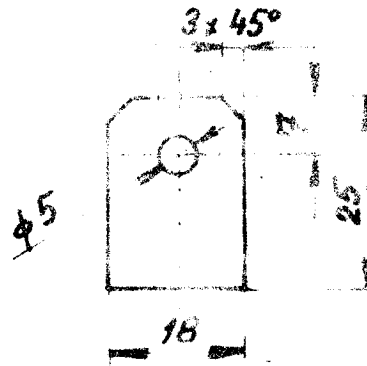


PLAŠŤ TLUMIČE POS.1 2 KUSY
 MAT. 41325.1 PL.1 TP 205 50/72.50

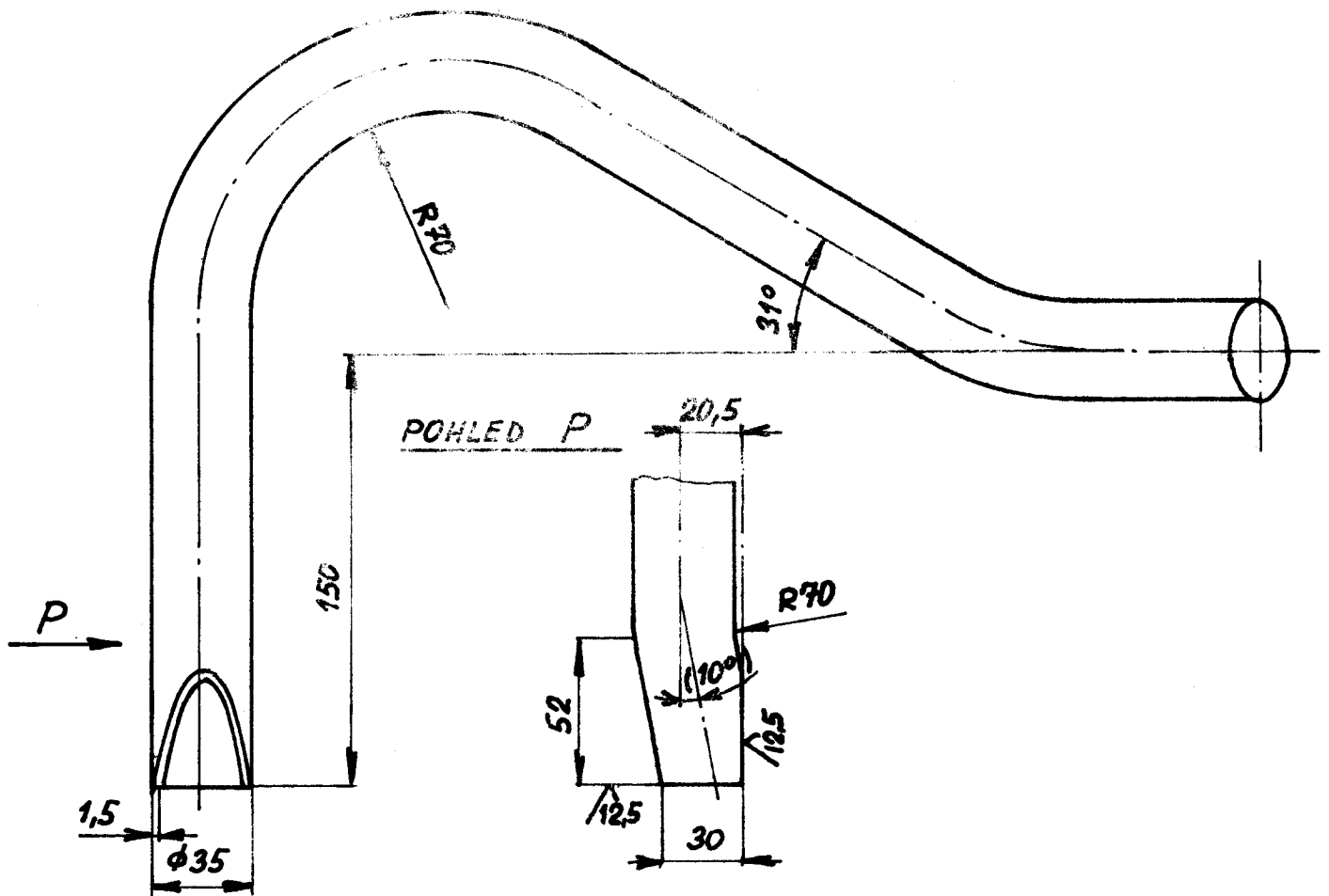
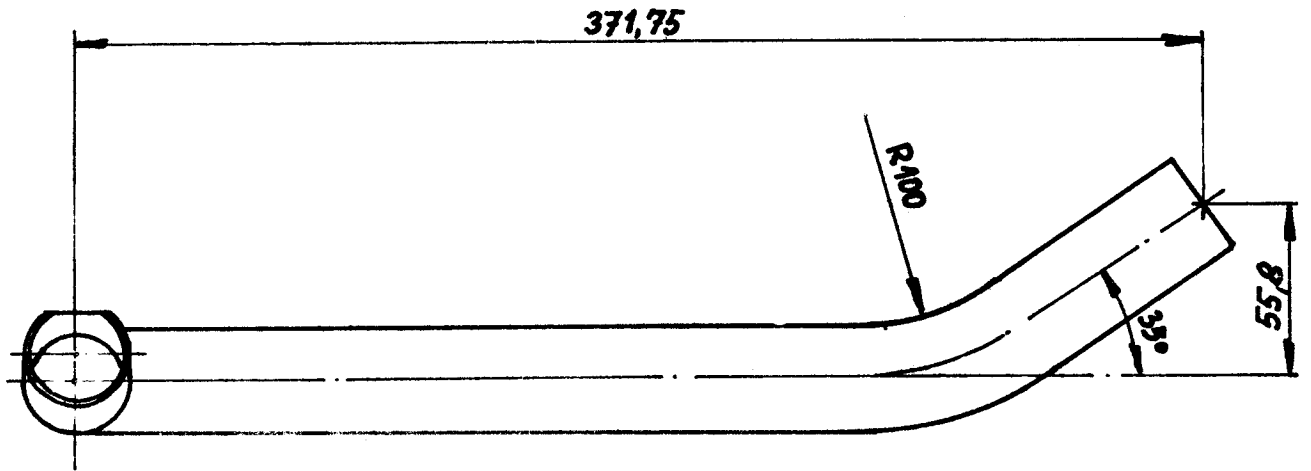
REZ A-A



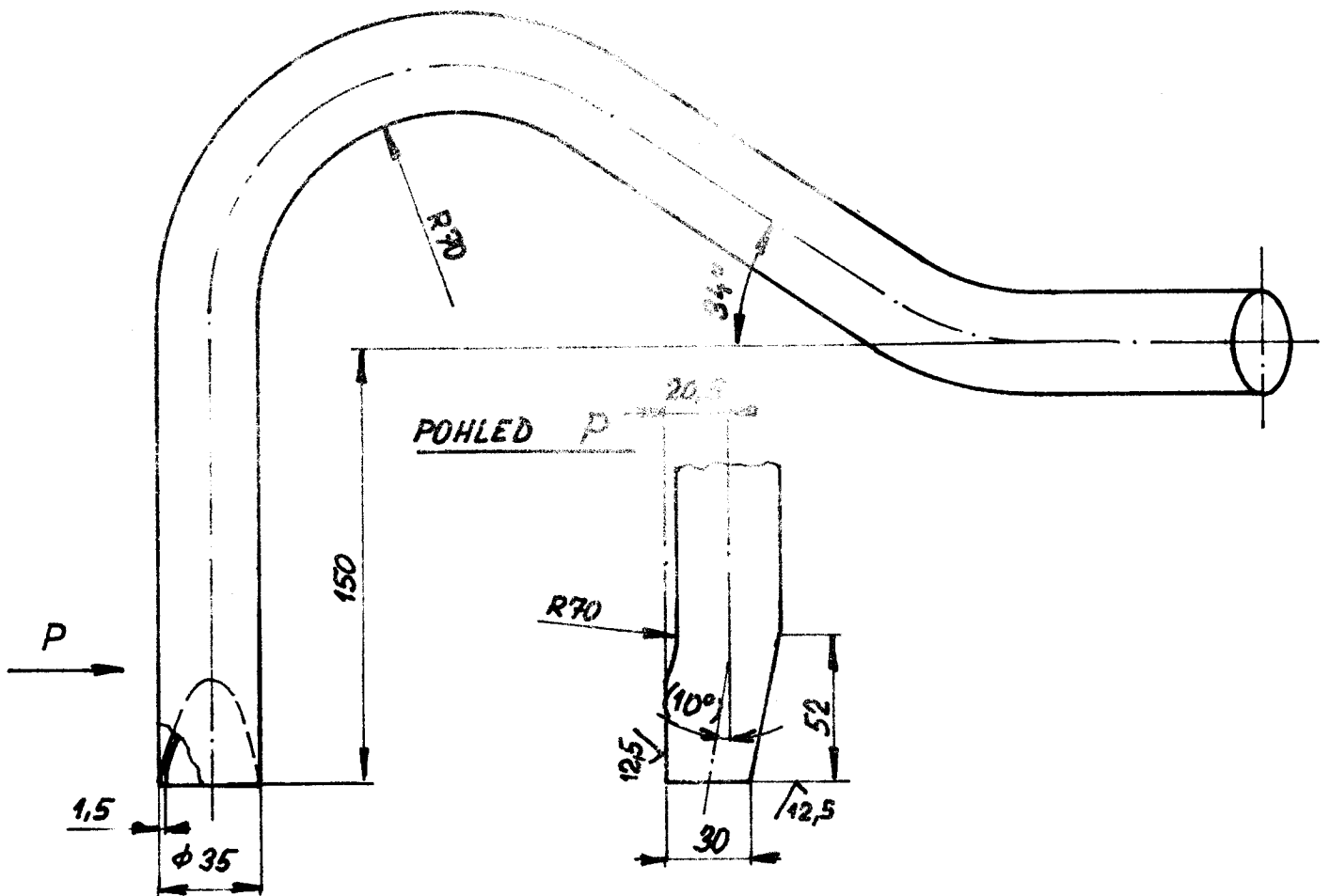
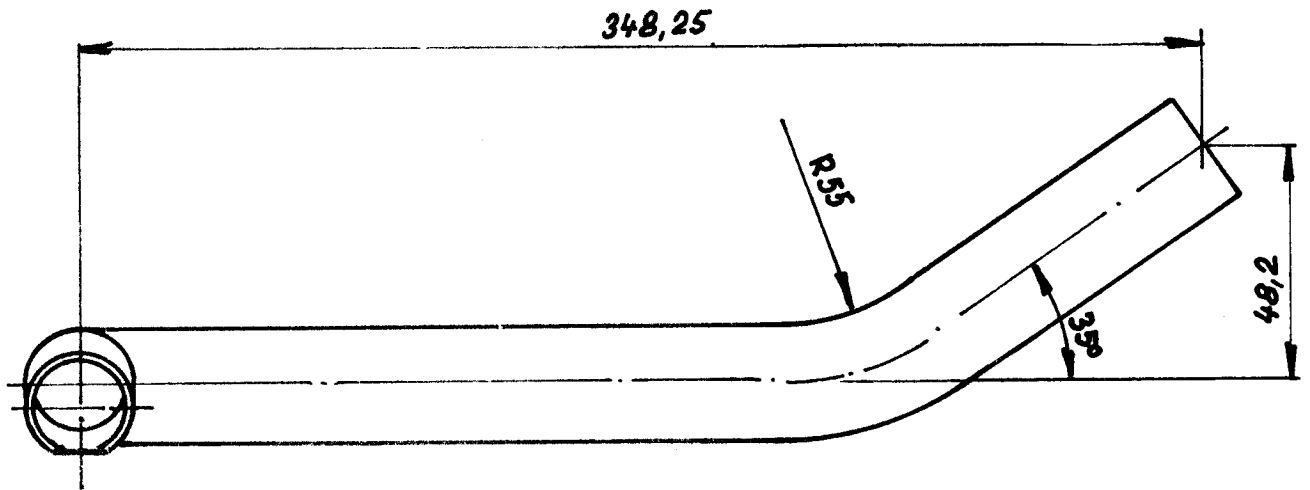
DŘEPAŽKA POS. 3. 1 KUS
 MAT 11925.23 PL 4,5 TP 205 50/72.50



PATKA POS. 11 4 KUSY
 MAT 11920.30 PL. 3 ČSN 425302

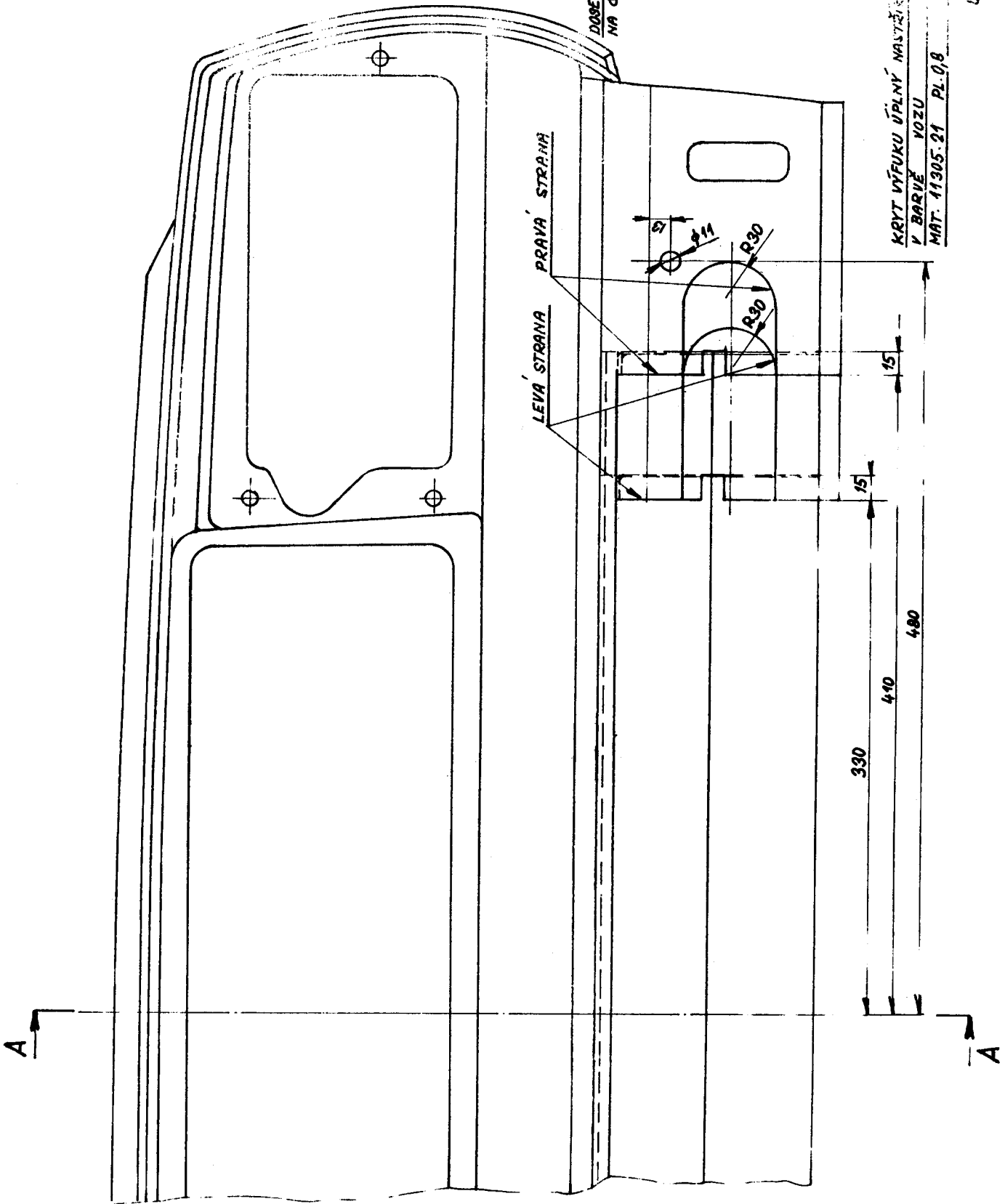


TRUBKA DOLNÍ POS.3 1KUS
 MAT. 11320.1 TR.35x1,5 ČSN 426713.2



TRUBKA HORNÍ POS. 2 1 KUS.
 MAT. 11320.1 TR. 35x1,5 ČSN 426713.2

ŘEZ A-A

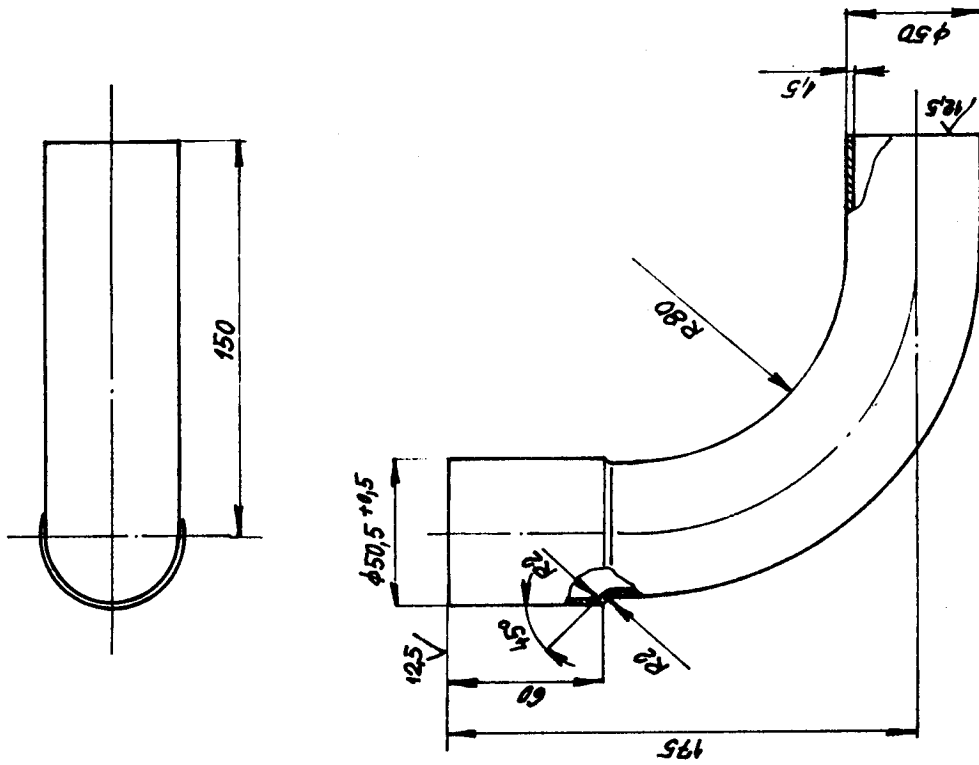


LEVA STRANA
PRAVA STRANA

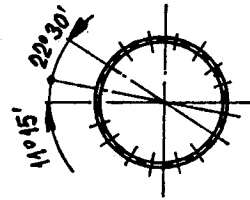
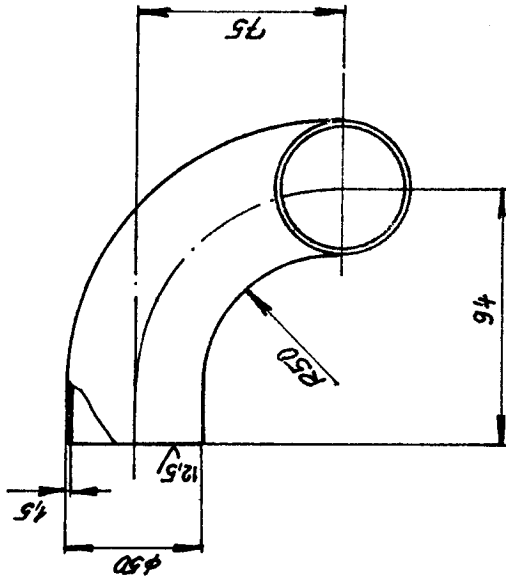
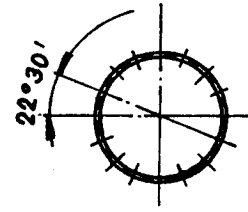
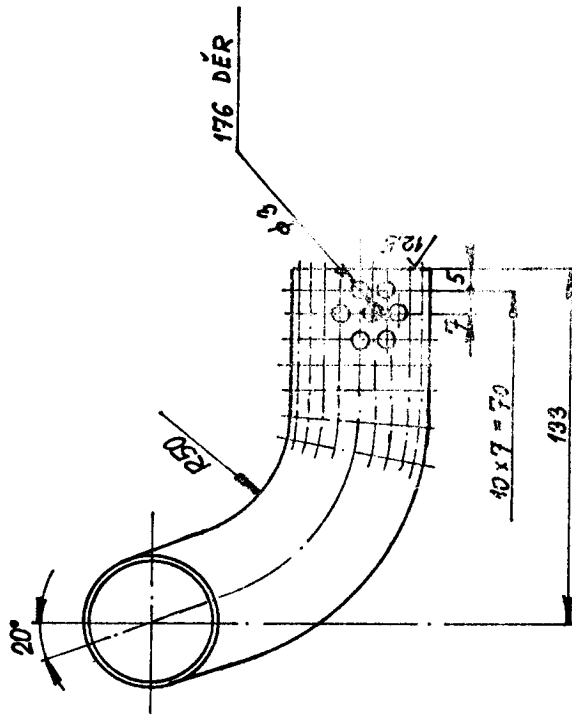
DOSEDACÍ RUCHY LÍCVAT
NA ČELO KARSERIE

KRYT VÝFUKU ÚPLNÝ NASTŘIKAN
V BARVĚ VOZU
MAT. 11305.21 PL.0,8

ÚPRAVA ZADNÍHO ČELA



VSTUPNÍ TRUBKA POSUI 1 KUS
 MAT. 41920.1 TR 50x1,5 , TN 426703.2



VÝSTUPNÍ TRUBKA
 MAT. 11320.1 TR. 170 15° 13.6713.1