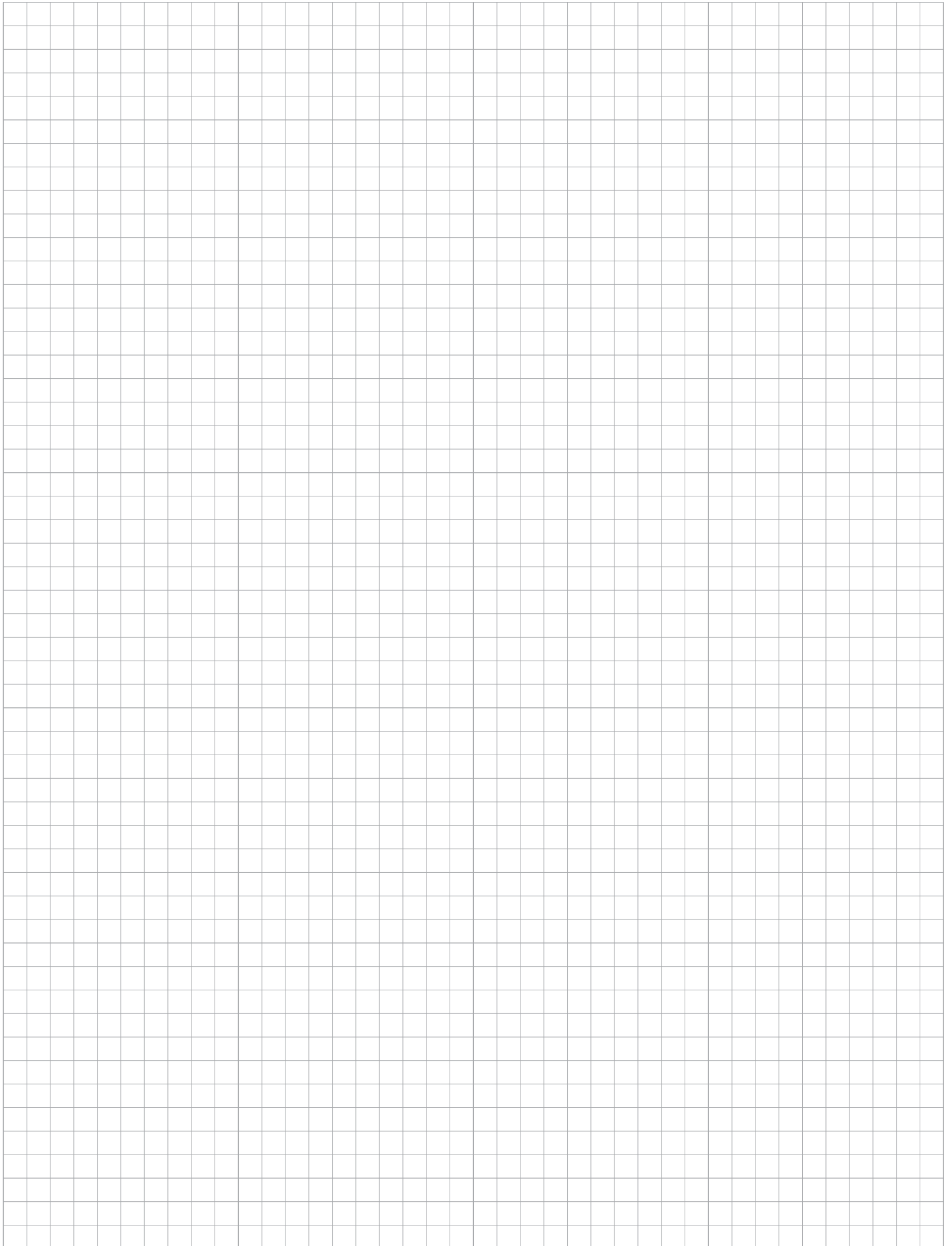


Strojárska výroba

I 1

Poznámky

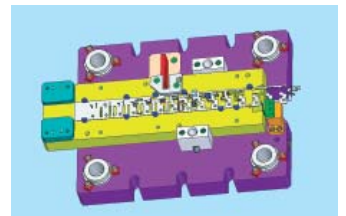


PRVOVÝROBA A NÁSTROJÁREŇ

Základné informácie o možnostiach výroby v nástrojári:

Nástroje pre plošné tvárnenie:

- jednoduché, postupové, zlúčené, združené, blokové
- nástroje pre plošné tvárnenie z nástrojových a rýchlorezných ocelí ako aj z tvrdých kovov
- nástroje pre všetky typy excentrických lisov (aj dovozných), TPO lisov, TALO lisov a fy BIHLER, SCHULER, BRUDERER
- nástroje pre spracovávanie mat. od 0,1 do 8 mm



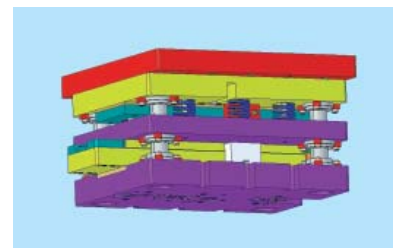
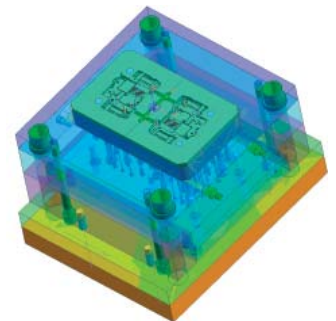
Formy:

- pre lisovanie plastov, setov, tlakové liatie Al, guma
- pre všetky typy lisov

Prípravky:

- vŕtacie, závitovacie, upínacie, montážne, zväracie

Normálie pre nástroje a formy + zariadenia pre brúsenie komunálneho náradia



Okrem klasických obrábacích strojov s manuálnou obsluhou disponujeme aj nasledujúcimi technologickými zariadeniami:

- elektroiskrivou hĺbičkou fy CHARMILLES – typ ROBOFORM 200, fy AGIE – typ 3U, AGIE – typ 1U
- elektoriskrivými drôtovými rezačkami tuzemskej výroby typ EIR 002A, dovozným strojom fy AGIE typ AGIECUT 100, AGIE SPRINT 20, CHARMILLES Robofil 440
- presná brúska na plochy a tvary FS 640 Z SD
- súradnicovou brúskou fy HAUSER typ S3-CNC 314
- kopírovacou frézku fy DECKEL typ KF – 25
- obrábacie 3-osé centrum HEDELIUS C60 – rozmer pracovného stola
- frézku FNG 40- 3D obrábanie – NC otočný stôl s riadiacim systémom Heidenhein 427, frézku FNG 32 s riadiacim systémom Heidenhein 150

Softvérové vybavenie konštrukcie a technológie náradia:

AUTODESK INVENTOR

AUTOCAD

MECHANICAL DESKTOP

UNIGRAPHICS : nadstavby **Mold wizard** – nadstavba pre konštruovanie foriem a elektród
Manufacturing – NC programovanie

SOLID EDGE

PEPS (CAD / CAM systém)

Presnosť výroby je podľa druhu použitého techn. zariadenia až do 0.003 mm. Nástroje, formy a prípravky vyrábame v menších až stredných veľkostiach s rozmermi obrobkov činných častí, max. 350x500 mm.

Pre výrobu vyššie uvedeného špec. náradia môžeme zabezpečiť taktiež kompletnú výkresovú dokumentáciu vrátane programového vybavenia pre obrábacie stroje.

Komplexné kontrolno - technické vybavenie pre meranie s presnosťou 0,001 mm – 3D meracie zariadenie.

Prvovýroba vyrába plošné tvárnené veľkosériové súčiastky, trieskovo opracované dielce, vykonáva povrchové úpravy galvanickým procesom a nanášaním farby na povrch súčiastok. Zaoberá sa aj zváraním plechových nádob a iných konštrukcií. Závod strojárskej výroby je schopný v spolupráci s podpornými útvarmi a.s. komplexne zabezpečiť výrobu súčiastky podľa dodaného výkresu. Druhou alternatívou spolupráce je len výroba súčiastok po dodaní hotových prípravkov.

Výroba plošne tvárnených súčiastok

Vyrábané sú na jednoduchých, postupových, zlúčených a združených nástrojoch pri spracovaní plechov a pásov z Fe, Cu, Ms a Al hrúbky 0,1 až 8 mm. Dielňa disponuje modernými rýchlobežnými automatmi BRUDERER BSTA 41 a BSTA 50, tvárniaco-montážnymi automatmi BIHLER GRM 50, tvárniacimi automatmi TALO 25 a TPO 25 A a klasickými excentrickými lismi pre výrobu veľkosériových dielcov do hrúbky pásu 2,5 mm a málosériových dielcov z plechu 2 – 8 mm ojedinele až do hrúbky 15 mm s tvárniacou silou od 10 t do 160 t (LEN 10A, LEN 25C, A, LEN 63C, LEPA 100VA, LEK 160, VSS 160). Naše maximálne tvárniacie možnosti predstavuje kľukový výstredníkový lis o sile 400 t, ktorý je riešený formou samostatného pracoviska s možnosťami strihania, dierovania, ohýbania, plošného tvárnenia resp. akejkoľvek ich kombinácie. Využitie tohto lisu je obzvlášť vhodné pre výrobu kovových dielcov pre automobilový priemysel.

Oblúkové zváranie – výroba plechových nádob zváraním

Zváranie nádob a ďalších konštrukcií je vykonávané na zvarovacích usmerňovačoch WTU 315, poloautomatoch MAG. Nízkouhlíkové ocele sa zvárajú elektródami s kyslým a bazickým obalom bez predohrevu, v atmosfére CO₂, nízkouhlíkové ocele sú zvárané aj plameňom.



Výroba dielcov trieskovým obrábaním

Súčiastky sa vyrábajú v závislosti od objemu a zložitosti dielcov. Klasickou technológiou sa vyrába na hrotových, revolverových a dokončovacích sústruhoch, frézkach, vrtáčkach, brúskach a závitorezkách.

Hromadná výroba sa vykonáva na jednovretenových revolverových automatoch (A20, A20B, A40C) a dlhotočných automatoch (AWA 4M, AWA 7, ADA 6, AWA 10, AWA 16, AWA 25) ako aj viacvretenových vysokovýkonných sústružníckych automatoch (TORNOS SAS 16 DC).

Výroba trúbkových nitov sa vykonáva na JUS. Priebežné brúsenie na bezhrotových brúskach 3M 182, BB 10. Presne tvarové dielce charakteru sériovej výroby sa vyrábajú na sklúčidlových a revolverových NC sústruhoch (SPL 25 NCA, SPRY 40 NC). Mimo obrábania je to produktívna technológia výroby závitov a šnekov na valcovačkách zapichovacím a čiastočne priebežným spôsobom (UPW 12,5.1, UPW 31,5.100).

O odporové bodové zváranie – výroba podzostáv bodovým zváraním

Používajú sa pneumatické bodové zväračky 40kVA a 80kVA, pneumatické mikrobodovačky 4kVA a 10kVA.

Vybavenie pre zváranie Fe, Cu, Ms, Br, bimetálov a ich kombinácií.

Povrchová úprava galvanickým pokovovaním

Z galvanických povrchových úprav vykonávame hromadné a stacionárne zinkovanie s chromatovaním (žltým prípadne modrým), hromadné a stacionárne striebrenie a niklovanie, hromadné cínovanie a pomeďovanie.

Povrchová úprava nanášaním farieb

Z povrchových úprav tvorby organického povlaku vykonávame nanášanie náterových hmôt syntetických, nitrocelulózoých a vypaľovacích striekaním.

