

CAIET DE PRACTICA

MODEL

1. Execuție de repere micromecanice prin tehnologie LIGA, folosind următoarele echipamente

- Sistem de litografiere cu laser, tip DWL 66FS , Heidelberg Instruments

lungime de unda 375 nm

putere 18 mW

latime minima de sciire 1 μ m

- Sistem de indepartat fotorezist SU8, tip STP 2020, R3T

Putere microunde: 2000 Watt

2. Prelucrări micromecanice de precizie, avand la dispozitie următoarele echipamente

- Prelucrări micromecanice de inalta precizie pe centru CNC în 5 axe - pe mașina KERN Micro producător KERN Germania

Caracteristici tehnice:

Dimensiuni de prelucrare 250x220x200mm,

Precizie de poziționare 0,001mm,

Repetabilitate 0,001mm,

Turația axului principal max. 50 000 rpm,

Diametrul minim pentru găurire și frezare 0,03 mm.

- Strung automat CNC tip “elvetian”, DIAMOND 12

Diametru semifabricat : max. 12 mm

Lungimea de lucru : max.150 mm

Turatia arborelui principal : 10.000 rpm

Nr. Scule :6

Precizie de pozitionare : 0,005 mm

Reperabilitatea poz. : $\pm 0,003$ mm

- Prelucrări micromecanice pe centru CNC în 3 axe – pe mașina

TMV400 producător TOPPER Taiwan

Caracteristici tehnice:

Dimensiuni de prelucrare 400x250x250mm,

Precizie de poziționare 0,01mm,

Repetabilitate 0,003mm,

Turația axului principal max. 12 000 rpm,

Diametrul maxim al sculei 80 mm.

.....
.....

3. Prelucrări prin electroeroziune, pe urmatoarele echipamente

- Prelucrări prin electroeroziune cu fir – pe mașină CNC SMART DEM producător KNUTH Germania

Caracteristici tehnice:

Număr axelor 4 – x/y, u/v,

Dimensiuni de prelucrare 250x350x200mm,

Precizie de poziționare 0,02mm.

.....
.....

- Prelucrări prin electroeroziune cu electrod masiv – pe mașină E.D.M. ZNC-210 producător KNUTH Germania

Caracteristici tehnice:

Suprafața maximă electrod 314 mm²,

Dimensiunea piesei max. 200x200mm,

Înălțimea de lucru z 90mm.

.....
.....

4. Execuție microbobine bobine pe mașini automate

- Execuție bobine toroidale pe mașina SMC-1 producător JOVIL SUA

Caracteristici tehnice:

Dimensiune conductor 0,05 ÷ 1,2mm,

Diametru interior tor minim 8mm,

Diametrul exterior tor maxim 63mm,

Înălțime tor maxim 50,8mm.

.....
.....

- Execuție bobine cilindrice pe mașina TAK-01 producător NITTOKU Japonia

Caracteristici tehnice:

Dimensiune conductor 0,01 ÷ 1,2mm,

Domeniul de lucru longitudinal 100mm,

Diametrul exterior maxim al bobinei 140mm,

*Pasul de bobinaj reglabil în gama 0÷9,999mm,
Secțiune transversală bobină: cerc, pătrat, dreptunghi, elipsă etc.*

.....
.....

5. Microprelucrări cu laser pe urmatorul echipament

- Statie de prelucrat cu laser cu excimeri, Coherent SUA

Lungime de unda: 248 nm

Puretea maxima : 25 W

Precizia de pozitionare : 0.005mm

.....
.....