

A mintaprogram elkészítése

A munkadarab rajza:

- egyszerű kontúr,
- a nyersdarab 96 mm átméőju, 30 mm-es átmeno furattal,
- megmunkálándó a homloklfelület és a külső kontúr.

Az NC esztergálás muveletterve:

1. Homloklfelület nagyolása:

- fogásmélység 1,5 mm, simítási ráhagyás 0,5 mm,
- elotolás 0,25 mm/ford. → F0.25
- vágósebesség 80 m/min, → G96 S80
- szerszám → T02 D2

2. Külső kontúr nagyolása

- fogásmélység 3 mm, simítási ráhagyás 1 mm X és Z irányban,
- elotolás 0,25 mm/ford. → F0.25
- vágósebesség 80 m/min, → G96 S80
- szerszám → T02 D2
- alkalmazott alprogram száma: L95
- az alprogram futtatásához szükséges regiszterek értékei:
 - R20=110 a kontúrleíró alprogram száma
 - R21=56 kontúr kezdopont X koordináta
 - R22=58 kontúr kezdopont Z koordináta
 - R24=1 simítási ráhagyás X irányban
 - R25=1 simítási ráhagyás Z irányban
 - R26=3 fogásmélység
 - R27=42 szerszámsugár korrekció módja
 - R29=31 megmunkálási mód kódja

3. Homlok, majd külső felület simítása

- fogásmélység a simítási ráhagyások szerint,
- elotolás 0,1 mm/ford. → F0.1
- vágósebesség 100 m/min, → G96 S100
- szerszám → T08 D8
- kontúrleíró alprogram száma: SPF110 → L110

A felfogási terv elkészítése

- a gépen alkalmazható befogási mód megválasztása,
- a programozói koordinátarendszer kijelölése,
- A CNC programozáshoz illeszkedő méretláncok megtervezése.

A szerszámozási terv elkészítése

- a gép szerszámozási lehetőségei és a feladat alapján az alkalmazandó szerszámok és szerszámtartók kiválasztása,
- a szerszámok pontos definiálása, megnevezése (Txx Dxx),
- a programozott pontok (P) kijelölése,
- a szerszámtípus és a korrekciók meghatározása.

A mozgásciklusok tervezése

- a szerszám pályák kvalitatív és kvantitatív meghatározása.

A programkézirat elkészítése

1. A kontúrleíró alprogram

%SPF110 (alprogram azonosító)

N5 G00 G42 X56 Z58 (kezdopontra állás)

N10 G01 X72 A135 (45°-os élettörés)

N15 X72 Z30 B22 (Ø72 felület és R22 lekerekítés)

N20 X100 A150 (30°-os kúpfelület)

N25 M17 (alprogram vége)

2. A foprogram

%MPF100

(Foprogram azonosító)

N5 G00 G90 G40 G53 D00 X200 Z300

(Szerszámváltási pozícióba mozgás)

N10 T02 D02 M06

(Nagyoló szerszám beváltása)

N15 G00 G54 G90 G40 G97 X99 Z58.5 S1000 M04 M08

(Fomondat)

N20 G01 G96 X27 F0.25 S80

(Homlokl felület nagyolása)

N25 G00X100 Z65

(Szerszám kiemelés)

N30 R20=110 R21=56 R22=58 R24=1 R25=1 R26=3 R27=42 R29=31

(Regiszter értékadás)

N35 L95 P1

(Esztergáló alprogram hívás, külso felület nagyolás)

N40 G00 G40 G97 X100 Z100 S1000

(Szerszám kiemelés)

N45 G53 D00 X200 Z300

(Szerszámváltási pozícióba mozgás)

N50 T08 D08 M06

(Símító szerszám beváltása)

N55 G00 G54 G90 G40 G97 X62 Z58 S1000 M04 M08

(Fomondat)

N60 G01 G96 X27 S100 F0.1

(Homlokl felület simítása)

N65 G00 X62 Z61

(Szerszám kiemelés)

N70 L110 P1

(Kontúrleíró alprogram hívás, külso felület simítás)

N75 G00 G40 X110 Z58

(Szerszám kiemelés)

N80 G53 D00 X200 Z200 M05 M09

(Hátrafutás munkadarab cserehelyzetbe)

N85 M02

(Program vége)

A vonatkozó ábrák a következő oldalakon találhatóak.





