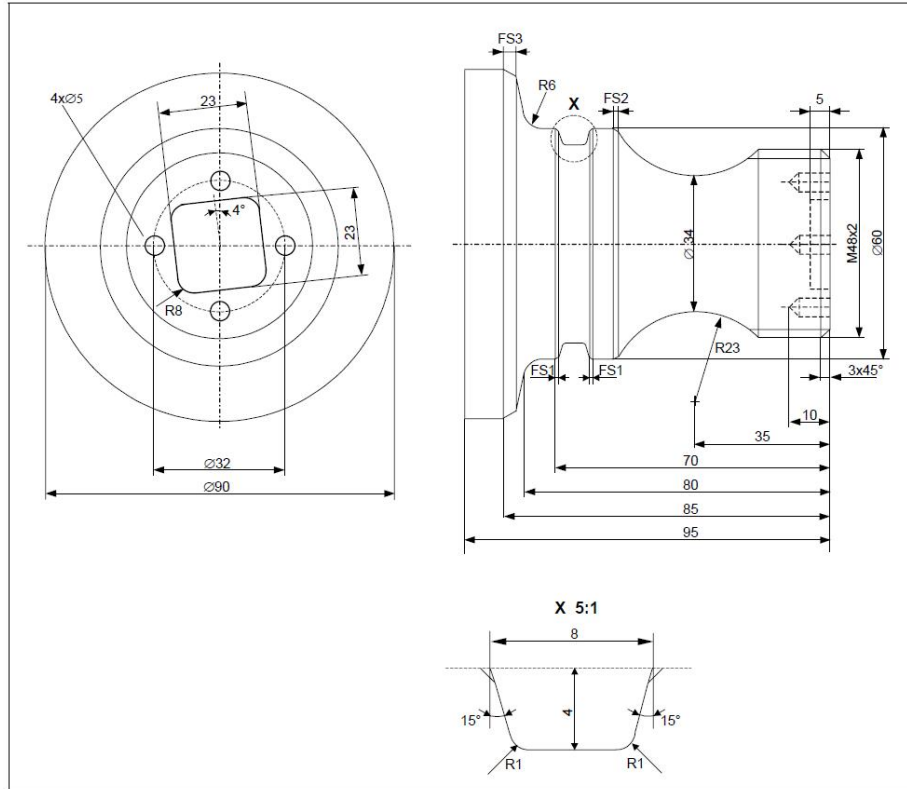


SOUSTRUŽENÍ (POSTUP)



Polotovar Materiál: Nástroje

Rozměry: | 90 x 120 mm
hliník
Hrubovací nůž_80 80°, R0.6
Hrubovací nůž_55 55°, R0.4
Nůž pro obrábění načisto 35°, R0.4
Nůž pro výrobu zápichů Šířka destičky 4
Závitový nůž_2
Vrták | 5
Fréza | 8

Program

1. Založení nového programu 🕒 V systémové oblasti „Správce programů“ stiskněte v požadovaném adresáři programová tlačítka



- 🕒 Zadejte název programu (zde: Demoteil_1).

- 🕒 Stiskněte programové tlačítko

2. Hlavička programu Zobrazí se vstupní obrazovka „Hlavička programu“.

Definice polotovaru:

Polotovar válec

XA

90 abs

ZA

0 abs

| | |
|--------------------------------|-------------|
| ZI | -120 abs |
| ZB | -100 abs |
| Návratová dráha | jednoduchá |
| XRA | 2 ink |
| ZRA | 5 ink |
| Bod pro výměnu nástroje | MCS |
| XT | 160 abs |
| ZT | 409 abs |
| SC | 1 ink |
| S1 | 4000 ot/min |
| Měřicí jednotka | mm |

- ⌚ Stiskněte programové tlačítko



2. Cyklus pro oddělování třísky - příčné soustružení

- ⌚ Stiskněte programová tlačítka .

- ⌚ Zadejte příslušné parametry.



T Hrubovací nůž_80
F 0.300 mm/ot
V 300 m/min

Opracování ▾

Poloha

Směr příčný (rovnoběžný s osou X)

X0 60 abs

Z0 2 abs

X1 -1.6 abs

Z1 0 abs

D 2 ink

UX 0 ink

UZ 0.1 ink

- ⌚ Stiskněte programové tlačítko



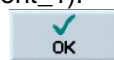
3. Zadání kontury surového obrobku pomocí konturového počítače

- ⌚ Stiskněte programová tlačítka



- ⌚ Zadejte název kontury (zde: Kont_1).

- ⌚ Stiskněte programové tlačítko



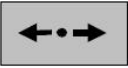







- ⌚ Definujte počáteční bod kontury:


- ⌚ Stiskněte programové tlačítko

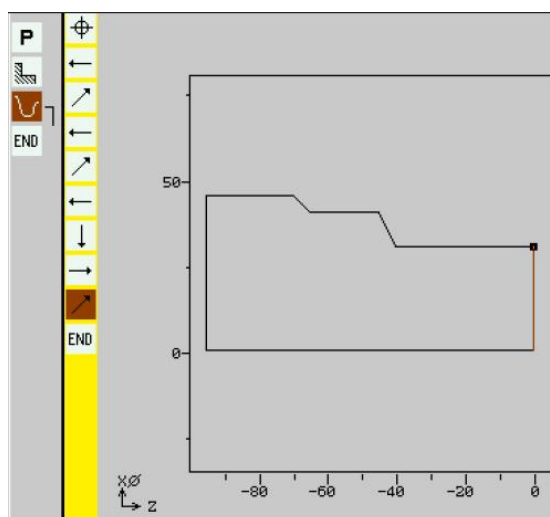


- ⌚ Zadejte následující prvky kontury a vždy je potvrďte programovým tlačítkem





1.  Z -40 abs
2.  X 80 abs Z -45 abs
3.  Z -65 abs
4.  X 90 abs Z -70 abs
5.  Z -95 abs
6.  X 0 abs
7.  Z 0 abs
8.  X 60 abs Z 0 abs

⌚ Stiskněte programové tlačítko 



4. Zadání kontury hotového obrobku pomocí konturového počítače

⌚ Stiskněte programová tlačítka  

⌚ Zadejte název kontury (zde: Kont_2).


⌚ Stiskněte programové tlačítko 

⌚ Definujte počáteční bod kontury:

X 0 abs
Z 0 abs



⌚ Zadejte následující prvky kontury a vždy je potvrďte programovým tlačítkem „Převzít“.


1.  **X** 48 abs **FS** 3

2.  **α2** 90°


3.  **směr otáčení** 

R 23 abs **X** 60 abs **K** -35 abs

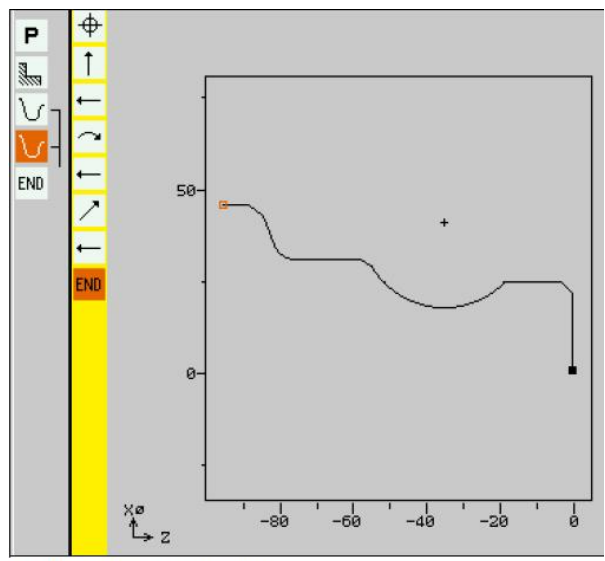
I 80 abs   **FS** 2

4.  **Z** -80 abs **R** 6

5.  **X** 90 abs **Z** -85 abs **FS** 3



6.  **Z** -95 abs

⌚ Stiskněte programové tlačítko 




Kontura hotového obrobku

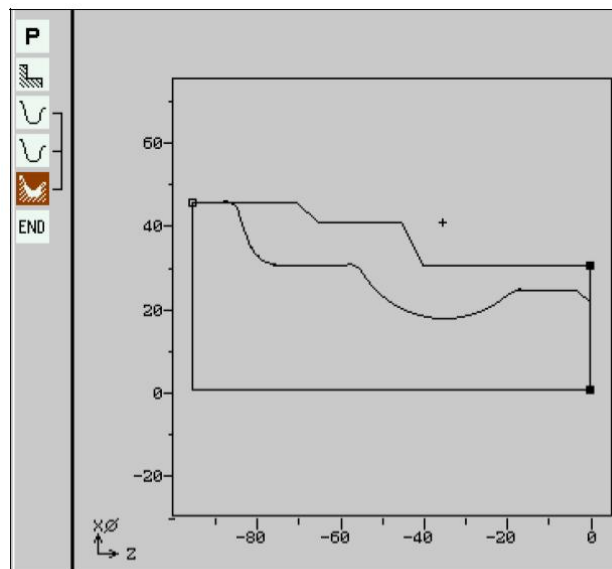
5. Oddělování třísky (obrábění nahrubo)

⌚ Stiskněte programová tlačítka  

⌚ Zadejte příslušné parametry.



| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| T | Hrubovací nůž_80 |
| F | 0.300 mm/ot |
| V | 200 m/min |
| Opracování | ▽ |
| Směr oddělování třísky | Podélně (rovnoběžně s osou Z) |
| Obráběná strana | Vnější |
| Směr obrábění | ← (od čelní směrem k zadní straně) |
| D | 1.9 ink |
| Schnitttiefe |  |
| UX | 0.2 ink |
| UZ | 0.1 ink |
| BL | Kontura |
| Ohraničení | ne |
| Podříznutí | ne |


⌚ Stiskněte programové tlačítko 




Oddělování třísky



7. Odstraňování zbytkového materiálu

⌚ Stiskněte programová tlačítka  

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| T | Hrubovací nůž_55 |
| F | 0.200 mm/ot |
| V | 250 m/min |
| Opracování | ▽ |
| Směr oddělování třísky | Podélně (rovnoběžně s osou Z) |
| Obráběná strana | Vnější |
| Směr obrábění | ← (od čelní směrem k zadní straně) |
| D | 2 ink |
| Hloubka řezu |  |
| UX | 0.200 ink |
| UZ | 0.100 ink |
| Ohraničení | ne |
| Podříznutí | ano |
| FR | 0.250 mm/ot |

⌚ Stiskněte programové tlačítko 

8. Oddělování třísky (obrábění načisto)



- ⌚ Stiskněte programová tlačítka  
- ⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| T | Nůž pro obrábění načisto |
| F | 0.150 mm/ot |
| V | 300 m/min |
| Opracování | ▽▽▽ |
| Směr oddělování třísky | Podélně (rovnoběžně s osou Z) |
| Obráběná strana | Vnější |
| Směr obrábění | ← (od čelní směrem k zadní straně) |
| Přídavek rozměru | ne |
| Ohraničení | ne |
| Podříznutí | ano |

⌚ Stiskněte programové tlačítko 

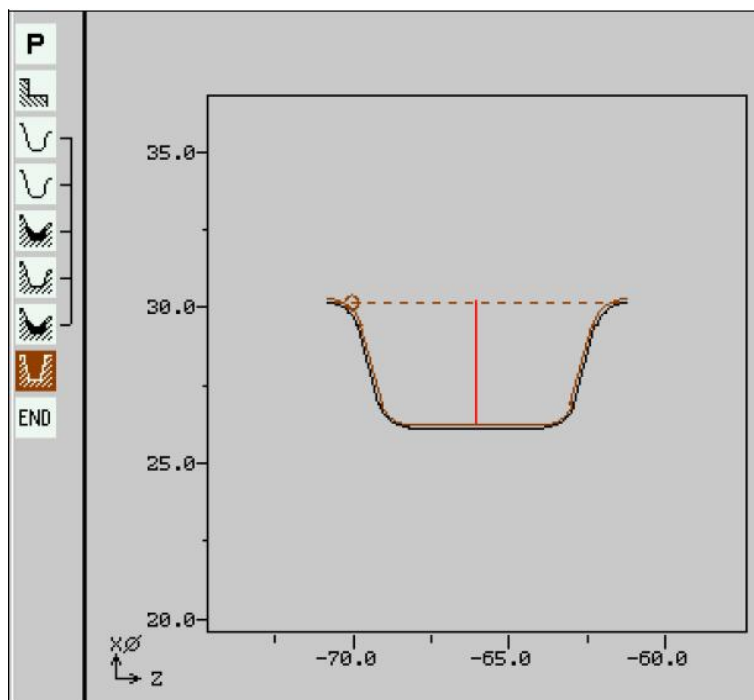
⌚ Stiskněte programová tlačítka   

⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| T | Nůž pro výrobu zápichů |
| F | 0.150 mm/ot |
| V | 300 m/min |
| Opracování | ▽ |
| Poloha zápichu |  |
| Vztažný bod |  |
| X0 | 60 abs |
| Z0 | -70 |
| B2 | 8 ink |
| T1 | 4 ink |
| α1 | 15 stupňů |
| α2 | 15 stupňů |
| FS1 | 1 |
| R2 | 1 |
| R3 | 1 |
| FS4 | 1 |
| D | 2 ink |
| U | 0.100 ink |
| N | 1 |

🕒 Stiskněte programové tlačítko





Zápich

10. Zápich (obrábění načisto)

⌚ Stiskněte progr. Tlačítka

⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|-----------------------|------------------------|
| T | Nůž pro výrobu zápichů |
| F | 0.150 mm/ot |
| V | 300 m/min |
| Opracování | |
| Poloha zápichu | |
| Vztažný bod | |
| X0 | 60 abs |
| Z0 | -70 |
| B1 | 5.856 ink |
| T1 | 4 ink |
| α1 | 15 stupňů |
| α2 | 15 stupňů |
| FS1 | 1 |
| R2 | 1 |
| R3 | 1 |
| FS4 | 1 |
| N | 1 |

⌚ Stiskněte programové tlačítko **Převzít**

11. Podélný závit M48x2 (obrábění nahrubo)

⌚ Stiskněte progr. Tlačítka



⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|--------------------------|----------------|
| T | Závitový nůž_2 |
| P | 2 mm/ot |
| G | 0 |
| S | 400 ot/min |
| Rozdělení řezů | Degresivní |
| Způsob opracování | ▽ |
| Závit | Vnější závit |
| X0 | 48 abs |
| Z0 | 0 abs |
| Z1 | -25 abs |
| W | 4 ink |
| R | 4 ink |
| K | 1.226 ink |
| α | 30 stupňů |
| Přisuv | |
| AS | 10 |
| U | 0.020 ink |
| V | 1 ink |
| Q | 0 stupňů |

⌚ Stiskněte programové tlačítka



12. Podélný závit M48x2 (obrábění načisto)

⌚ Stiskněte programová tlačítka



⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|--------------------------|----------------|
| T | Závitový nůž_2 |
| P | 2 mm/ot |
| G | 0 |
| S | 400 ot/min |
| Způsob opracování | ▽▽▽ |
| Závit | Vnější závit |
| X0 | 48 abs |
| Z0 | 0 abs |
| Z1 | -25 abs |
| W | 4 ink |
| R | 4 ink |
| K | 1.226 ink |
| α | 30 stupňů |
| Přisuv | |
| V | 1 ink |
| Q | 0 stupňů |

⌚ Stiskněte programové tlačítka



13. Vrtání

⌚ Stiskněte progr. Tlačítka   

⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|----------------------|--------------|
| T | Vrták |
| F | 200 mm/min |
| S | 1000 ot/min |
| Poloha | Čelní plocha |
| Špička/stopka | Špička |
| Z1 | 10 ink |
| DT | 0 s |

⌚ Stiskněte programové tlačítko 

14. Najděte na požadovanou polohu

⌚ Stiskněte progr. Tlačítka   

⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|--------------------------|--------------|
| Poloha | Čelní plocha |
| Pravouhlé/polární | Polární |
| Z0 | 0 abs |
| C0 | 0 abs |
| L0 | 16 abs |
| C1 | 90 abs |
| L1 | 16 abs |
| C2 | 180 abs |
| L2 | 16 abs |
| C3 | 270 abs |
| L3 | 16 abs |

⌚ Stiskněte programové tlačítko 


15. Frézování pravouhlé kapsy

⌚ Stiskněte progr. Tlačítka   

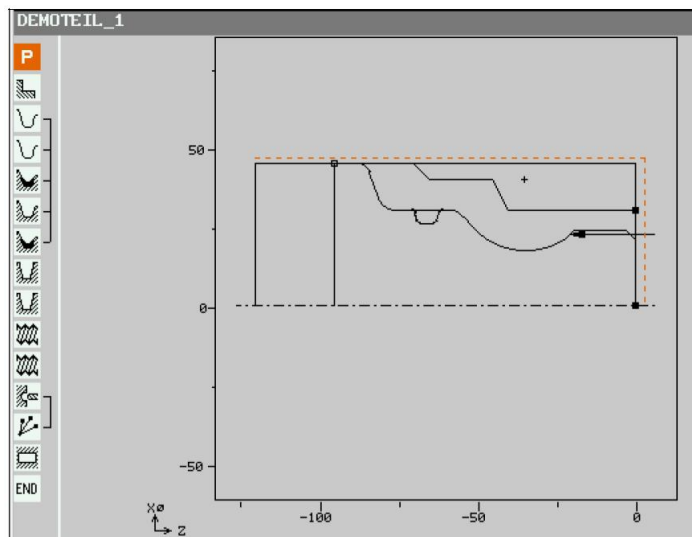
⌚ Zadejte příslušné parametry.

| | |
|--------------------------|-------------------|
| T | fréza |
| F | 0.030 mm/zub |
| S | 1800 ot/min |
| Poloha | Čelní plocha |
| Způsob opracování | ▽ |
| Pozice | Jednotlivá pozice |
| X0 | 0 abs |
| Y0 | 0 abs |
| Z0 | 0 abs |
| W | 23 |














| | |
|------------|-----------|
| L | 23 |
| R | 8 |
| α_0 | 4 stupně |
| Z1 | 5 ink |
| DXY | 50 % |
| DZ | 3 |
| UXY | 0.1 mm |
| UZ | 0.1 |
| Zajíždění | středem |
| FZ | 50 mm/min |

🕒 Stiskněte programové tlačítko 

HOTOVÝ PROGRAM



Programovací grafika

| DEMOTEIL_1 | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| P | N0 | DEMOTEIL_1 |
|  | N90 | Stock removal ▾ T=SCHRUPPER_80 F0.3/rev V300M Face |
|  | N60 | Blank: KONT_1 |
|  | N5 | Finished part: KONT_2 |
|  | N10 | Stock removal ▾ T=SCHRUPPER_80 F0.3/rev V200M |
|  | N35 | Resid. cutting ▾ T=SCHRUPPER_55 F0.2/rev V250M |
|  | N30 | Stock removal ▽▽ T=SCHLICHTER F0.15/rev V300M |
|  | N15 | Grooving ▾ T=STECHECHER F0.15/rev V300M X0=60 |
|  | N20 | Grooving ▽▽ T=STECHECHER F0.15/rev V300M X0=60 |
|  | N25 | Thread long. ▾ T=GEWINDESTAHL_2 P2mm S400U Outs |
|  | N50 | Thread long. ▽▽ T=GEWINDESTAHL_2 P2mm S400U Outs |
|  | N40 | DRILL ☒+ T=BOHRER F200/min S1000rev. Z1=10inc |
|  | N45 | 001: Pos. polar ☒+ Z0=0 C0=0 L0=16 C1=90 L1=16 C2=180 |
|  | N85 | Rectang.pocket ▾ ☒+ T=FRAESER F0.03/Z S1800rev. X0=0 Y0=0 |
| END | Program end N=1 | |

Pracovní plán