

# 10

## 10. ŠROUBOVICE

Řídící systémy CNC8x6 umožňují vlečení souřadnic, t.j. řízení jedné souřadnice v závislosti na pohybu jiné souřadnice. Tato vlastnost je využita u šroubovice, což je případ vlečení souřadnice v závislosti na pohybu po kružnici.

Programováním šroubovice umožní vázaný pohyb kruhové a lineární interpolace.

Zadání šroubovice se programuje zadáním stoupání u souřadnice, která je vlečená (osa, která se pohybuje lineární interpolací) a funkcí G10. Stoupáním se rozumí vzdálenost, o kterou se má posunout vlečená souřadnice, po dobu celé kružnice v kruhové interpolaci řídicích souřadnic. Takto zadané stoupání není závislé na poloměru kruhové interpolace (a ani na poloměrových korekcích). Úhel odklonu se ale mění v závislosti na poloměru kruhové interpolace.

Blok, kde je programováno stoupání není pohybový a programuje se obvykle samostatně a to v kterémkoli bloku před vlastní šroubovicí. Zadané stoupání platí trvale až do další změny. Například v bloku N10 Z1 G10 je programováno stoupání 1.05 mm a vlečenou osou bude souřadnice Z.

Programování šroubovice se provádí funkcí G09, zrušení šroubovice se programuje funkcí G98. Funkce G98 musí být naprogramována v samostatném bloku. Při programování šroubovice se musí zadat počet "závitů". Počet závitů se programuje tzv. skokem s opakováním na tentýž blok.

Příklad:

```
N5 X0 Y0 Z0 G00
N10 Z1.05 G10          " zadání stoupání 1.05 mm
....
....
....
N50 G09 G02 X0 Y0 I100 G73 L50 Q20 " začátek šroubovice
N60 X200. Y0 I100
N70 G98               " konec šroubovice
N80 X... Y... Z...    " pohyb všech souřadnic
```

V bloku N50 je programována kružnice o poloměru 100mm (výchozí i koncový bod je na souřadnicích 0,0). Kružnice se zopakuje celkem 21x. (o 1 více než je programováno pod adresou Q). Funkcí G73 je programován skok na blok, programovaný pod funkcí L. V bloku N60 je programována kruhová výseč (půlkruh) a v bloku N70 je zrušení funkce šroubovice (G09).

