

CNC-Deckel FP4A Bevægelser



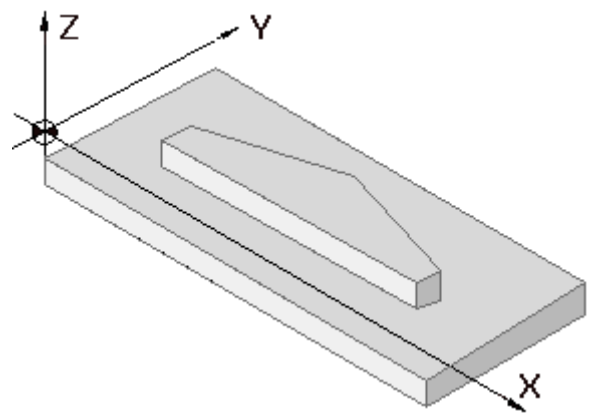
Linjær bevægelse G1

Programmering:

```
G1 X_ Y_ F_  
G1 Z_ D+_  
Eller  
G1 Z_ F_ D+_  
G1 X_ Y_
```

X, Y, Z angiver det punkt, hvor værktøjet positioneres. F er tilspændingen.

Hvis der ikke tidligere er programmeret en tilspænding (F), spindelhastighed (S+) før ordren G1, giver styringen en alarm.



CNC-Deckel FP4A *Bevægelser*

Ilgang G0

Aksebevægelser udføres i ilgang. En tidligere programmeret tilspænding ignoreres af styringen, men træder i kraft igen, når en anden af gruppe koderne (f.eks. G01, G02 eller G03) igen bliver programmeret.

Programmering:

G0 X_ Y_
eller G0 X_ Z_
X, Y, Z angiver det punkt, hvor værktøjet positioneres.

Spindelrotation bør være aktiv i ilgangsbevægelser. Akserne kører med samme hastighed i ilgang, og derfor bevæger værktøjet sig ikke altid i en ret linie. Det kan derfor være svært at forudse om værktøjet vil kollideres med opspændingen.

Programmeres x y z akserne i samme linie har denne maskine vil man få en fejlmeddelelse. Man må kun programmere XY bevægelsen eller XZ, fordi maskinen kun er en to akset CNC-maskine, hvor det er den samme motor, som styrer henholdsvis Y og Z akserne.

Y og Z må aldrig programmeres samtidig.

Ilgang - hurtig bevægelse, som regel til et punkt, der ligger nær første spåns begyndelse, dog uden at være i indgreb.



CNC-Deckel FP4A *Bevægelser*

Cirkulær bevægelse G2 eller G3

Bue bevægelse G2

Værktøjet bevæges i en bue med uret.
Tilspændingen er den sidst programmerede.

For bevægelser, der ikke er større end 180 grader, kan programmeres med - G7. X, Y er slutpunktets koordinat.

Den kan også programmeres som buer over 180 grader.

Programmering

G2 X_ Y_ I_ J_ F_

Bue bevægelse G3

Værktøjet bevæges i en bue mod uret.
Tilspændingen er den sidst programmerede.

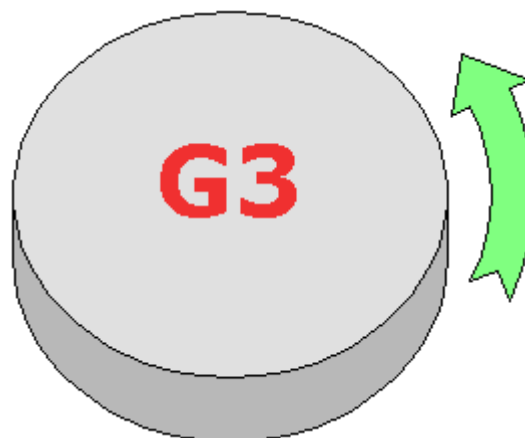
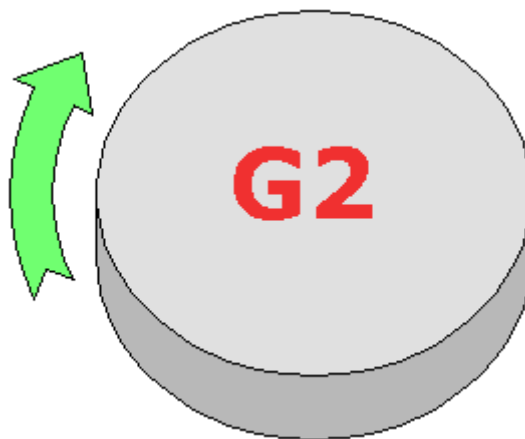
For bevægelser, der ikke er større end 180 grader, kan programmeres med - G7. X, Y er slutpunktets koordinat.

Den kan også programmeres som buer over 180 grader.

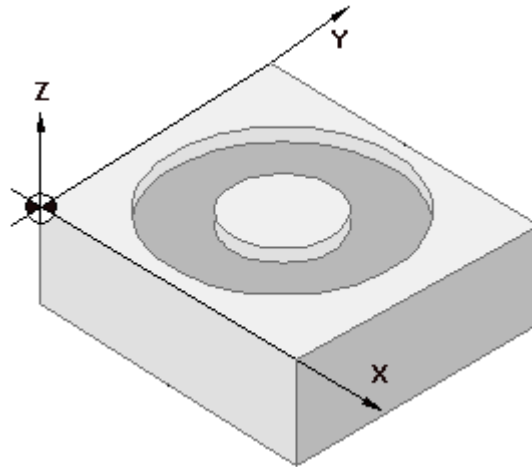
Programmering

G3 X_ Y_ I_ J_ F_

I, J, K angiver afstanden fra buens center i kædemål.



CNC-Deckel FP4A Bevægelser

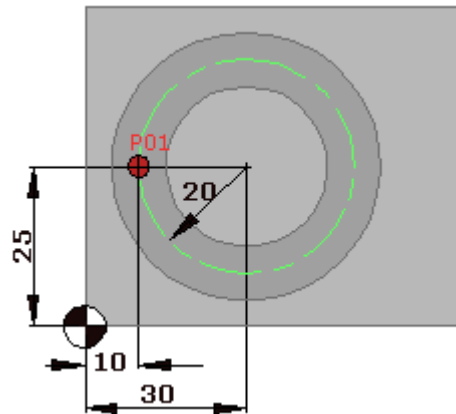


Eksempel G03:

```
N0001 G00 X+10000 Y+25000 S+1250
N0002 G00 Z+1000 DG+51
N0003 G01 Z-5000 F100 DG+51
N0004 G03 X+10000 Y+25000 I+20000 J+0
N0005 G00 Z+1000 DG+51
N0006 G00 X0 Y0
```

eller G02

```
N0001 G00 X+10000 Y+25000 S+1250
N0002 G00 Z+1000 DG+51
N0003 G01 Z-5000 F100 DG+51
N0004 G02 X+10000 Y+25000 I+20000 J+0
N0005 G00 Z+1000 DG+51
N0006 G00 X0 Y0
```



CNC-Deckel FP4A Bevægelser

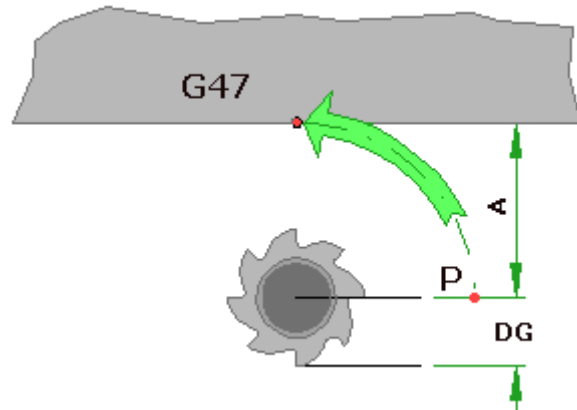
Paraply ind- og udløb

Denne måde at bearbejde på kan godt minde om kommandoen G47 kvartbue ind og udløb. I eksemplet vises ikke en hel hvartbue, men fungerer principielt på samme måde som G47

Paraply indløb, også kaldet radius tangent indløb, anvendes især til konturbearbejdning, og anvendes, hvis der stilles store krav til overfladen.

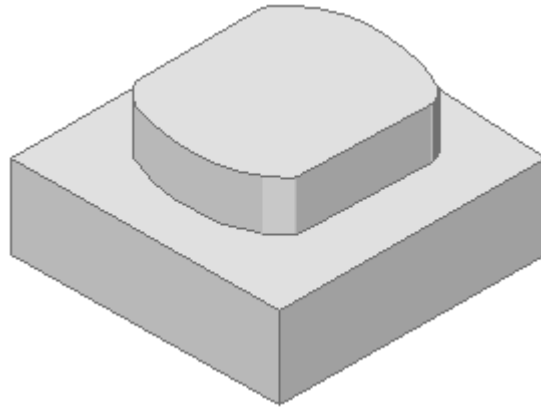
Ved at man angriber konturen i en buebevægelse, og forlader konturen i en buebevægelse, bliver der ingen mærker i overfladen, fra hvor man starter og slutter.

Nogle maskiner har denne facilitet indbygget og andre har ikke. Hvis der ikke findes en kommando, kan man altid programmere sig ud af det.



CNC-Deckel FP4A Bevægelser

Rundinger og faser

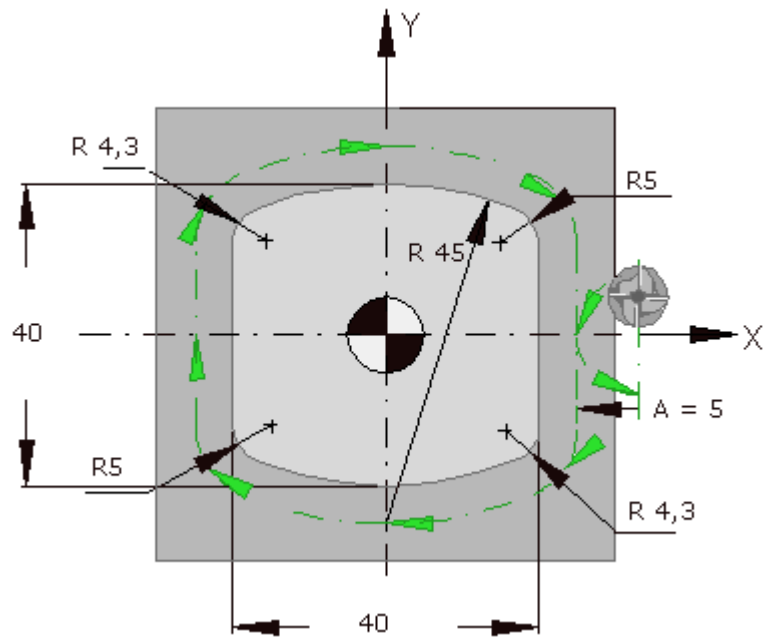


Automatisk generering af fas G07:

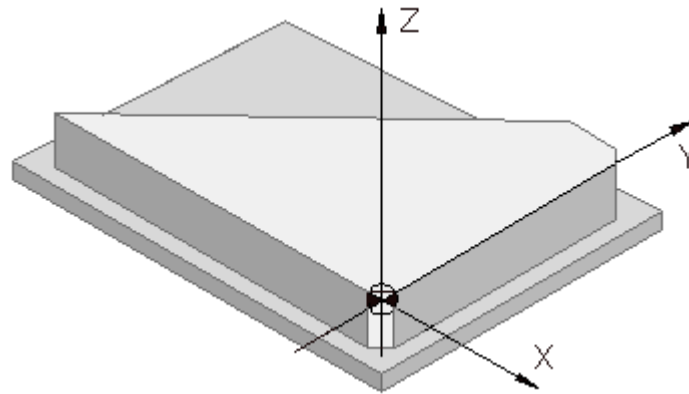
Over en 90° vinkel kan man automatisk generere en runding med kommandoen G07 Rad. Se nedenfor i programeksemplet:

```

N0001 X+0 Y+0
N0002 G00 Z+100000 T01
N0003 Z+2000 S+500 DG+51
N0004 G01 Z-10000 F100 DG+51
N0005 G41 DG+01 G47 A+5000
X+20000 Y0000
N0006 Y-15311
N0007 G07 R+4300
N0008 G02 X-20000 Y-15311 I-20000
J+40311
N0009 G07 R+5000
N0010 G01 Y+15311
....
....
...
N0016 G40 G47 A+5000
N0017 G00 Z+10000 DG+51
N0018 M30
    
```



CNC-Deckel FP4A Bevægelser



Automatisk generering af runding G08:

Over en 90° vinkel kan man automatisk generere en runding med kommandoen G07 Rad. Se nedenfor i progameksempel:

```

N0001 X+0 Y+0
N0002 G00 Z+100000 T01
N0003 Z+2000 S+500 DG+51
N0004 G01 Z-10000 F100 DG+51
N0005 G41 DG+01 G47 A+5000
X-75000 Y+5000 G01
N0006 X-5000
N0007 G08 R+2000
N0008 G01 Y+55000
N0009 G08 R+3000
N0010 G01 X-25000
N0011 X-75000 Y+5000
N0012 G40 G47 A+5000
N0013 G00 Z+10000 DG+51
N0014 M30
    
```

