

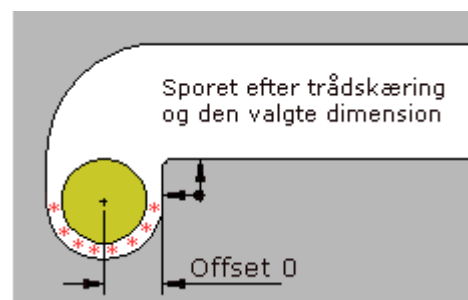


Teknologi Charmilles

Trådsføring med kun ét snit

Hvis man nu kunne forestille sig at man skulle trådsføre med kun ét snit så skulle man tage højde for trådens radius plus 2 gange radial Gap.
Det spor som efterlades er lig med trådens radius + radial Gap.
Offset vil være lig 0

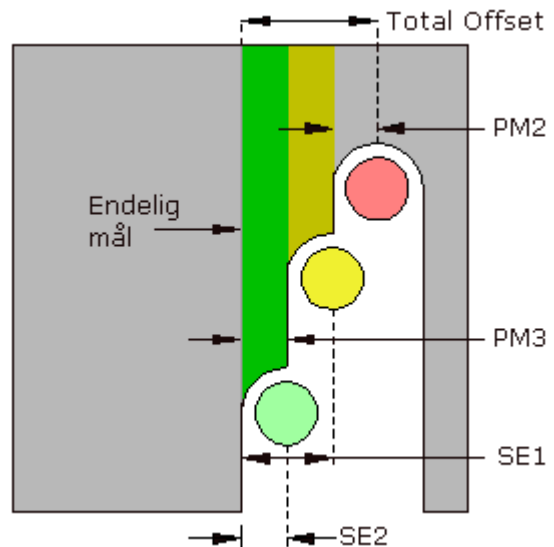
Trådsføring med flere overløb



Den ønskede nøjagtighed og overflade finish opnåes ved at trådsføre af flere gange.

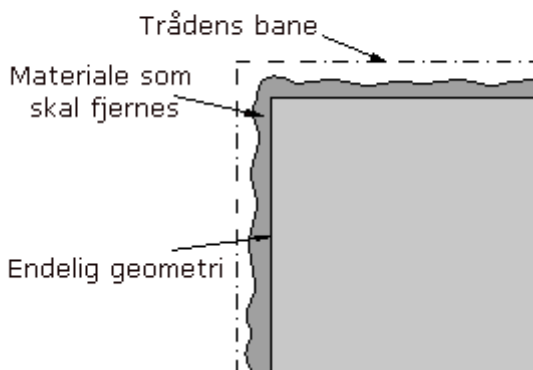
Trådgnist Teknologi Charmilles

- **Materiale fjernelse PM** Er den materialetykkelse som radiale bliver fjernet ved sletbearbejdning eller specielt overfladebehandlet.
- **Ekstra tillæg SE** refererer til tillæget som skal stå tilbage til efterfølgende snit. Det er gennemsnits summen af det materiale som skal fjernes efter det pågældende snit.



I eksemplet ved siden af skæres der et skrupsnit, efterfulgt af et sletsnit og en special overfladefinish.

Det er nødvendigt at korrigere geometrien efter skrubbearbejdning



I tabellen nedenfor er vist en sekvens som består af 5 snit:

- 1 skrubsnit.
- 2 sletsnit.
- 2 overflade snit.

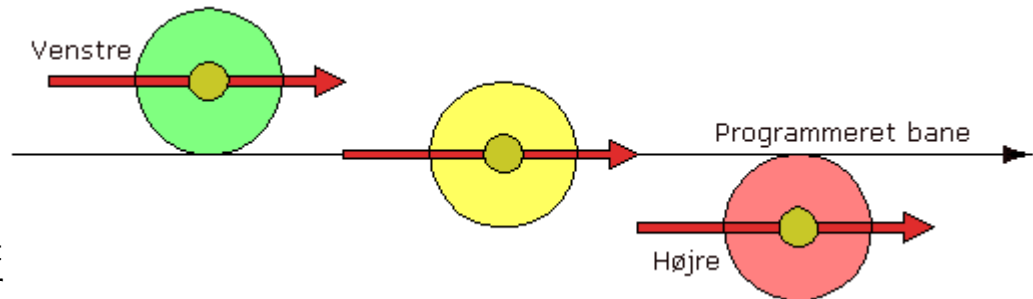
Operation	Materiale fjernelse	Ekstra tillæg SE	Offset 0	Total offset
(1) Skrub snit (E2)	---	$SE1=40+40+7+3 = 90$	OFF1= 160	$160+90 = 250$
(2) Slet (E7)	40	$SE2=40+7+3 = 50$	OFF2 = 135	$135+50 = 185$
(3) Slet (E7)	40	$SE3=7+3 = 10$	OFF3 = 135	$135+10 = 145$
(4) Overflade finish (E10)	7	$SE4 = 3$	OFF4 = 136	$136+3 = 139$
(5) Overflade finish (E11)	3	$SE5 = 0$	OFF5 = 134	$134+0 = 134$

I tabellen kan man se hvorledes radiuskompensationen for de enkelte snit beregnes.

Radiuskompensation

Retningen til venstre eller til højre skal bestemmes i programmet i forhold til:

- Om det er et stempel eller et formhulrum
- Hvis en rotation er valgt, skal den foregå medurs eller modurs?



Bearbejdning uden radiuskompensation kan også lade sig gøre.

Teknologitabel

En teknologitabel er forprogrammerede diler som indeholder data som passer til at hentes frem i forskellige bearbejdningssituationer
Tabellens indhold inddeles i to kategorier:

- Indstilling: Justere programmer beregnet for ét gennemløb.
- Sekvenser: En serie af indstillinger til at føre programmet til ende.

Indstillinger

Eksempel:

Arbejdsstykkets materiale	Trådmateriale og diameter	Indstilling
Cobber	Blød messing 0,25	E2

En tabel indstilling indeholder:

- Kendetegnet for denne indstilling er almindeligt for alle arbejdsstykkers højde/tykkelse.
 - M = Gnist metode
 - ST = Hvilken strategi der er defineret.
 - Ledeevnen.
 - Den opnåede overflade finish.
- For hver gennemførlig højde, kan et antal justeringer programmeres (Programmets kendetegn er brug af tråden, dielektrikum og generatoren.)
 - WS = Trådens hastighed
 - WB = Trådens spænding
 - INJ = Spuletryk
 - V = Maskinens strømstyrke
 - IAL = Intensitet/styrke
 - A = Energi varigheden på pulsen
 - B = Tiden mellem to pulser
 - TAC = Kort impulstid.
 - SVO = Indstillings hastigheden
 - AJ = Servostyringens middelspænding.
 - OFF = Offset 0p>
 - Ønsket besrbejdningshastighed i en lige linie under definerede betingelser (i mm/min.)

Skæringspunkt af elementer

Skæring i grader, Skæringspunkt imellem 2 elementer (forskellig top og bundfigur) kan løses på forskellig måde.

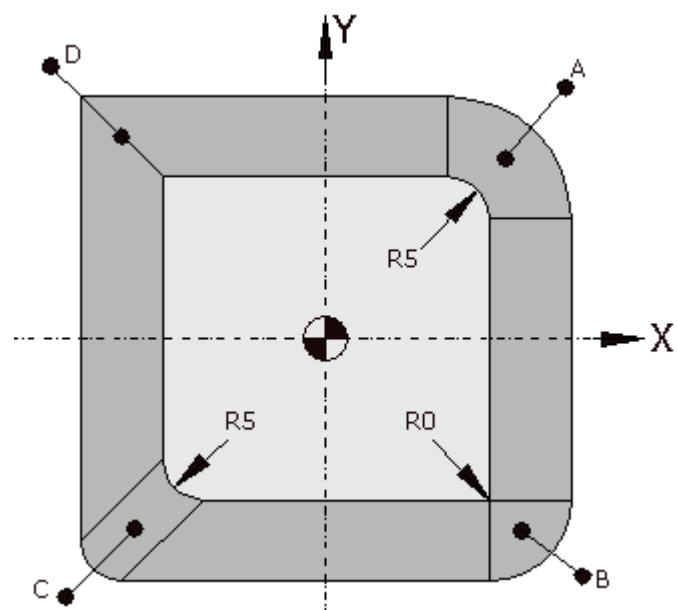
Som eksempler ved siden af, en form hvor vinklerne kan skæres på følgende måde:

A: Konisk hjørne

B: Konisk hjørne med R0 på niveauet af den programmerede bane.

C: Cylindrisk hjørne

D: Stump vinkel.



Eksempel:

Vinklen skæres med konstant radius.

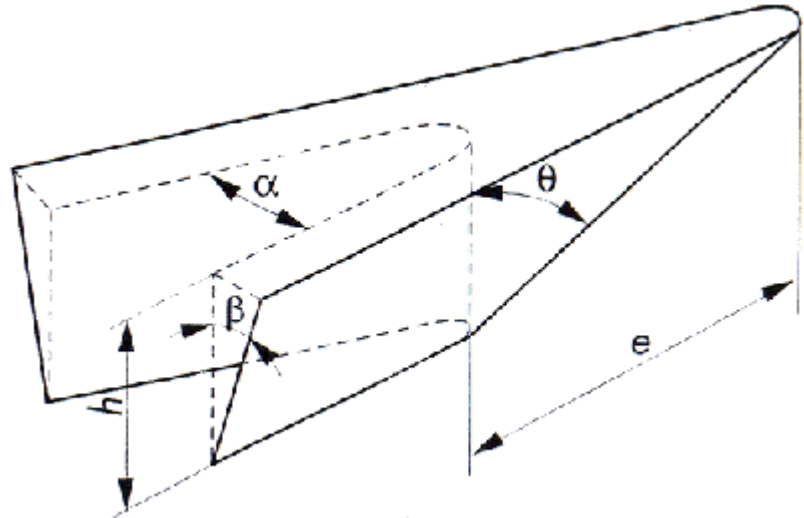
Alpha vinklen imellem elementerne.

A Den programmerede skrå vinkel.

h Emnets højde.

e Udlægning af tråden til det øverste plan på emnet.

teta Maximal hældning at tråden i hjørnet.

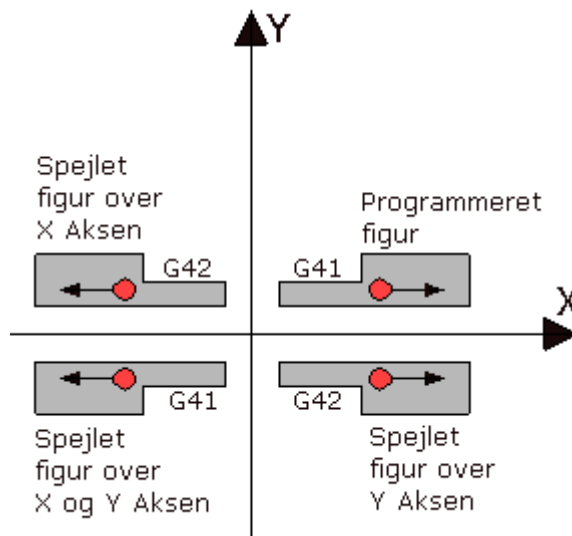


Ændringer af konturer

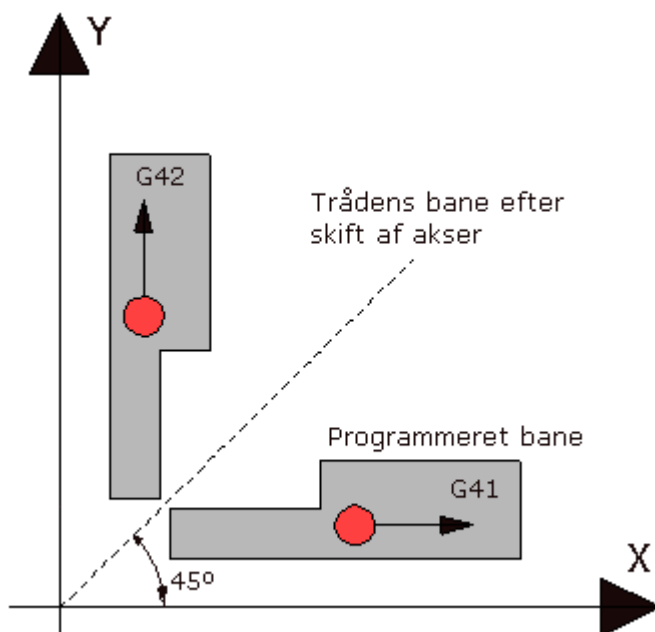
Figurer som skal bearbejdes kan ofte have den samme symmetri, gentagelse eller ændring af skala, f.eks. et gearhjul den samme profil bliver gentaget fra den ene tand til den anden med en forskellig vinkel og rotation

For at undgå unødvendig programmering, åbner styringen mulighed for for forskellige muligheder for ændring af figurer.

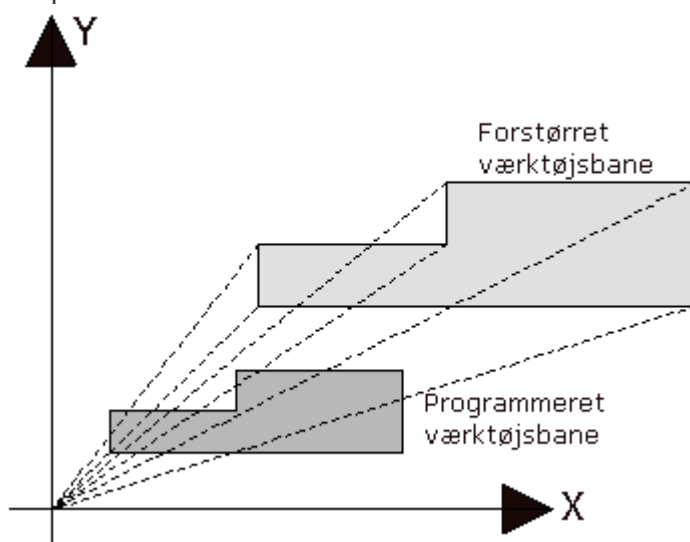
Spejling over X/Y.



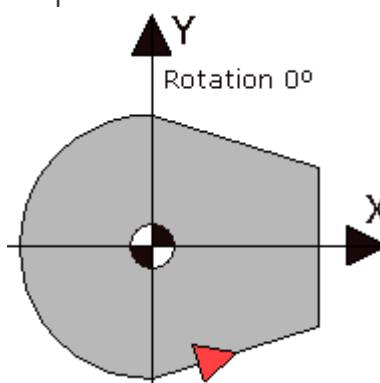
Skift akser



Ændre skala forhold



Rotation



Trådgnist

Teknologi Charmilles

