

Design og beregning af navneskilt

Formål

Formålet med denne opgave er at du øver dig i koordinatberegning og arbejdsrutiner i forbindelse med CNC-programmering.

Tidsforbrug

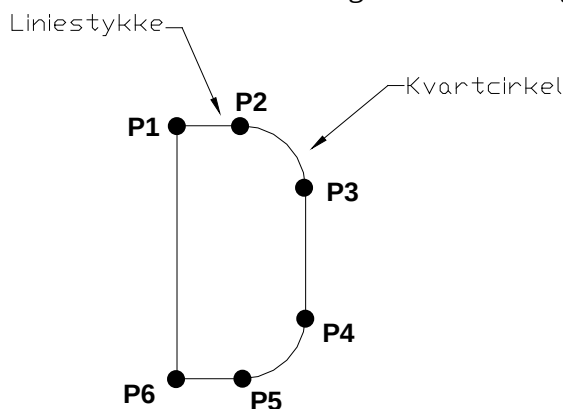
Ca. 4 lektioner.

Evaluering

Du skal vise tegningen og koordinatlisten til læreren på CNC-kurset, som vil godkende dit design. Du vil selv kunne kontrollere dine koordinatberegninger, når du programmerer CNC-programmet. Eventuelle fejl vil vise sig under simuleringen i CNC-editorprogrammet.

Fremgangsmåde

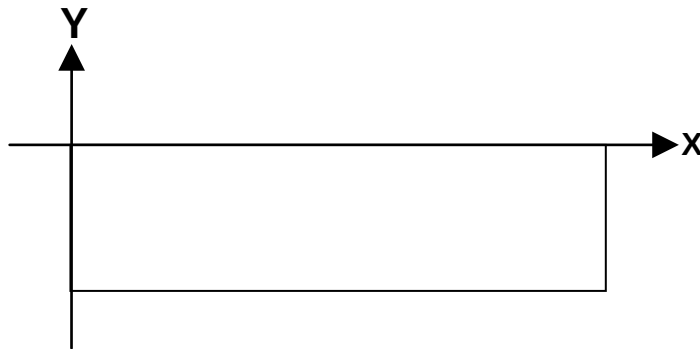
1. Se tegningen af navneskiltet (tegning 020521-01).
2. Find et stykke **millimeterpapir** og tegn skiltets omrids samt rammen **præcist** af efter tegningen. Sørg for at du lader skiltets øverste venstre hjørne ligge ved en af millimeterpapirets større streger – det gør opgaven beskrevet nedenfor i pkt. 7 lettere for dig.
3. Bestem hvilken tekst du vil have på dit skilt. Der bør kun være en linie og højst ca. 10 tegn, ellers bliver det for småt.
4. Tegn dine bogstaver/tal **præcist** på millimeterpapiret så det står pænt centreret i rammen. Bemærk at bogstaverne/tallene **må kun bestå af** lige linier og kvarte-, halve eller hele cirkler. Ellers kan du ikke selv beregne de nødvendige koordinater.



(Her kan du se hvordan et pænt "D" kan laves af lige linier og kvarte cirkler)

Design og beregning af navneskilt

5. Marker **alle** de punkter på dit navneskilt, hvor linier ”knækker” eller hvor linier og buer mødes. Lav **en tydelig prik** og skriv **P1, P2, ...** osv. sådan at **hvert punkt på hele navneskiltet har sit eget nummer** (se tegningen ovenfor).
6. Opret et koordinatsystem på millimeterpapiret. Nulpunktet **skal** ligge i **skiltets øverste venstre hjørne**. X-aksen skal ligge langs skiltets øverste langside. Y-aksen skal ligge langs skiltets venstre korte side (se nedenfor).



7. Brug herefter nedenstående skema (koordinatliste) til at notere alle punkternes X- og Y-koordinater (se næste side).

God arbejdslyst!

Design og beregning af navneskilt

Punkt	X	Y	Punkt	X	Y
P1			P26		
P2			P27		
P3			P28		
P4			P29		
P5			P30		
P6			P31		
P7			P32		
P8			P33		
P9			P34		
P10			P35		
P11			P36		
P12			P37		
P13			P38		
P14			P39		
P15			P40		
P16			P41		
P17			P42		
P18			P43		
P19			P44		
P20			P45		
P21			P46		
P22			P47		
P23			P48		
P24			P49		
P25			P50		