HVAD TESTEN KAN FORTÆLLE DIG

Planlægning og aflæsning af materialetest

Planlæg en nyttig test, vælg indstillinger ud fra de medfølgende observationer, og gem dine egne eksempler på hastighed, effekt og interval.

Denne vejledning er oversat med AI. Kontrollér vigtige instruktioner i forhold til den engelske original.

Start her

Arbejd med forbindelsen afbrudt. Observationerne i denne vejledning er angivne eksempler, så du kan øve dig i at vælge og anvende indstillinger uden en laser eller et testemne. Begynd med Ingen maskine, og hold begge Output-kontroller slået fra i gemte øvelsesprojekter.



Vælg ud fra de angivne observationer. Forhåndsvisning estimerer baner og tid, ikke overfladekvalitet.

Sammenlign ensartede forhold
Registrer materiale, tykkelse, forberedelse, fokus, cellestørrelse, interval og passager sammen med testen. Når et gitter varierer effekt og hastighed, skal du sammenligne langs én række eller én kolonne.

Vælg til opgaven
Vælg celler, der bevarer den påkrævede detalje og kantkvalitet. Hvis to opfylder de samme krav, skal du sammenligne deres hastighed. Den mørkeste er ikke automatisk bedst.

Læs Forhåndsvisning korrekt
Forhåndsvisning kontrollerer etiketter, baner og estimeret tid. Overfladekvaliteten kommer fra observationerne, som er angivet til disse øvelser.

Åbn først startfilerne og derefter sammenligningssvarene. Behold de medfølgende filer uændrede, og gem dine egne kopier. Både lagets Output og Output for Fyld-posten er slået fra i alle oprindelige projekter i pakken.

PLANLÆG EN BRED TEST, OG INDSNÆVR DEN DEREFTER

Planlæg en bred test, og indsnævr den derefter

1. Brug et separat nyt projekt, og vælg din konfigurerede maskinprofil, mens du forbliver afbrudt. Åbn Laserværktøjer > Materialetest. Et udgangspunkt fra Materialebiblioteket leverer grundindstillinger, så kontrollér de resulterende felter.

2. Indstil X-akse til Effekt: Antal 5, Min 20%, Maks 100%. Indstil Y-akse til Hastighed: Antal 5, Min 1000, Maks 5000 mm/min.

3. Behold Fyld, 0.10 mm interval, én passage, celler på 8 mm, 3 mm celleafstand og den angivne overscanning på 7 mm uændret. Forhåndsvis gitteret, og læs de faktiske etiketter.

4. Når du har et nyttigt resultat ved 3000 mm/min og 60%, skal du forberede en smallere sammenligning: Effekt 50% til 70%, Hastighed 2500 til 3500 mm/min, med Antal 3 på hver akse. Forhåndsvis igen efter ændringerne.

5. Giv testen et nyttigt opskriftsnavn, og klik på Gem opskrift. De valgfrie material-test-wide.json og material-test-narrow.json er separate materialetestopskrifter. Intervaltest bruger sine egne kontroller, og dens reference-JSON er ikke en importerbar opskrift.

Hvor mange celler er der i de brede og smalle gitre?

Hvad forbliver fast, når du sammenligner to celler i samme række? Hvad ændrer sig i én kolonne?

Lektionsdemonstrationen vender tilbage til det brede gitter for at forklare de medfølgende observationer. Derefter anvendes 3000 mm/min og 60% på demonstrationsrektanglet. Dine uafhængige cases nedenfor bruger andre tal.

DIN OPGAVE: VÆLG HASTIGHED OG EFFEKT

Din opgave: vælg hastighed og effekt

Mål: ensartet gravering, rene kanter og den påkrævede fine detalje. Alle kandidater bruger samme materiale og opsætning i dette eksempel. Hold 0.10 mm interval og én passage fast.

A: 2200 mm/min, 30%
For svagt til opgaven.

B: 2200 mm/min, 50%
Opfylder alle de angivne kvalitetskrav.

C: 2600 mm/min, 60%
Samme påkrævede kvalitet som B.

D: 2600 mm/min, 85%
Svedne kanter.

Hvilken kandidat vælger du, og hvad afgør valget mellem dem?

---

1. Åbn speed-power/test-settings-start.lzrproj. I Lag skal du vælge Gravér og dens Fyld-post.

2. Anvend din valgte Hastighed og Effekt. Behold én passage, 0.10 mm Linjeinterval og rektanglet på 40 x 25 mm uændret.

3. Hvis du vil bruge en valgfri offline-Forhåndsvisning, skal du aktivere Output på både laget og dets post. Kontrollér banerne og Varighed, luk derefter Forhåndsvisning, og slå begge Output-kontroller fra igen.

4. Brug Gem som til dit eget projekt. Sammenlign speed-power/test-settings-answer.lzrproj, når du har truffet dit valg. Demonstrationsfilen material-result-demo.lzrproj bruger i stedet demonstrationsværdierne.

DIN OPGAVE: VÆLG OG SAMMENLIGN INTERVALLER

Din opgave: vælg og sammenlign intervaller

Behold din valgte hastighed og effekt. Angivne observationer: 0.08 mm er for mørkt; 0.12 mm bevarer dækning og den påkrævede detalje; 0.16 mm fylder, men mister den påkrævede fine detalje; 0.20 mm viser striber.

Hvilket interval opfylder alle krav? Hvorfor er 0.16 mm uegnet her?

---

1. Når du har valgt hastighed og effekt, skal du åbne interval/interval-settings-start.lzrproj. Det indeholder allerede svarværdierne fra case-1. Indtast dit valgte Linjeinterval i Gravérs Fyld-post, og gem din egen kopi.

2. Behold Ingen maskine og begge Output-kontroller slået fra i den gemte kopi. Sammenlign interval/interval-settings-answer.lzrproj efter dit forsøg.

3. Til den separate intervaltestøvelse skal du bruge et nyt projekt, vælge din konfigurerede profil og forblive afbrudt. Åbn Laserværktøjer > Intervaltest.

4. Indstil Min interval 0.08 mm, Maks interval 0.20 mm, Samples 4, din valgte hastighed og effekt, Cell W/H 15 mm og Cell spacing 4 mm. Valg af et udgangspunkt kan nulstille området, så indstil de endelige værdier bagefter.

5. Klik på Forhåndsvisning efter den sidste ændring. Registrer alle fire etiketter. Sammenlign kun interval-settings-reference.json efter dit forsøg. Denne JSON-fil er en læsbar reference, ikke en importerbar opskrift. Vend derefter tilbage til dit øvelsesprojekt uden tilknytning.

Fire etiketter i Forhåndsvisning:

Hastighed, Effekt, Passager og Linjeinterval i det gemte projekt:

FORKLAREDE SVAR OG GENANVENDELIG TESTREGISTRERING

Forklarede svar og genanvendelig testregistrering

Hastighed og effekt
Vælg C: 2600 mm/min og 60%. B og C opfylder begge den angivne opgave, C er hurtigere. Behold 0.10 mm interval og én passage til dette første svar.

Interval
Vælg 0.12 mm. Det opfylder både kravet til dækning og den påkrævede detalje. De fire etiketter med ens afstand er 0.08, 0.12, 0.16 og 0.20 mm, med et trin på 0.04 mm.

Tidssammenligning
På dette rektangel på 40 x 25 mm ved 2600/60 planlægger 0.10 mm 250 rækker og cirka 4:26, mens 0.12 mm planlægger 208 rækker og cirka 3:42. Færre rækker forklarer det kortere estimat. De angivne observationer leverer kvalitetsvalget.

Demonstrationssammenligninger
De medfølgende interval-demo-start.lzrproj og interval-result-demo.lzrproj bevarer lektionens eksempel med 3000/60 før og efter valget af 0.15 mm. Hold dem adskilt fra dit uafhængige svar.

Pakke-mapper: speed-power indeholder tre rektangelprojekter og test-settings-artwork.svg. interval indeholder fire rektangelprojekter og interval-settings-reference.json. test-recipes indeholder material-test-wide.json og material-test-narrow.json til den separate materialetestdialog. Begge udgaver af den udskriftsklare vejledning er inkluderet. Disse arbejdsark er ikke interaktive PDF-formularer.

Maskine/profil, materialebatch, tykkelse og forberedelse:

Mål og faste indstillinger:

Ændret parameter, observationer og valgt kandidat:

Hvad skal stadig kontrolleres på det faktiske materiale?
