HVA TESTEN KAN FORTELLE DEG

Planlegging og lesing av materialtester

Planlegg en nyttig test, velg innstillinger ut fra oppgitte observasjoner, og lagre dine egne eksempler på hastighet, effekt og intervall.

Denne veiledningen er oversatt med kunstig intelligens. Kontroller viktige instruksjoner mot den engelske originalen.

Start her

Arbeid frakoblet. Observasjonene i denne veiledningen er oppgitte eksempler, slik at du kan øve på å velge og bruke innstillinger uten laser eller teststykke. Begynn med Ingen maskin, og la begge Utdata-kontrollene være av i lagrede øvelsesprosjekter.



Velg ut fra de oppgitte observasjonene. Forhåndsvisning estimerer baner og tid, ikke overflatekvalitet.

Sammenlign like med like
Behold materiale, tykkelse, forberedelse, fokus, cellestørrelse, intervall og passeringer i testregistreringen. Når et rutenett varierer effekt og hastighet, sammenligner du langs én rad eller én kolonne.

Velg for jobben
Velg celler som beholder den påkrevde detaljen og kantkvaliteten. Hvis to oppfyller de samme kravene, sammenligner du hastigheten. Mørkest er ikke automatisk best.

Les Forhåndsvisning riktig
Forhåndsvisning kontrollerer etiketter, baner og beregnet tid. Overflatekvaliteten kommer fra observasjonene, som er oppgitt for disse øvelsene.

Åpne startfilene først, og sammenligningssvarene etterpå. Ikke endre de oppgitte filene, og lagre dine egne kopier. Både Utdata for laget og Utdata for Fyll-oppføringen er av i alle opprinnelige prosjekter i pakken.

PLANLEGG EN BRED TEST, OG GJØR DEN DERETTER SMALERE

Planlegg en bred test, og gjør den deretter smalere

1. Bruk et separat nytt prosjekt, og velg den konfigurerte maskinprofilen mens du forblir frakoblet. Åpne Laserverktøy > Materialtest. En startverdi fra Materialbiblioteket gir grunninnstillinger, kontroller feltene som opprettes.

2. For demonstrasjonen setter du X-akse til Effekt: Antall 5, Min 20%, Maks 100%. Sett Y-akse til Hastighet: Antall 5, Min 1000, Maks 5000 mm/min.

3. Hold Fyll, 0.10 mm intervall, én passering, 8 mm celler, 3 mm celleavstand og den eksemplifiserte overskanningen på 7 mm fast. Forhåndsvis rutenettet og les de faktiske etikettene.

4. Når du har et nyttig resultat ved 3000 mm/min og 60%, forbereder du en smalere sammenligning: Effekt 50% til 70%, Hastighet 2500 til 3500 mm/min, med Antall 3 på hver akse. Forhåndsvis på nytt etter endringene.

5. Gi testen et nyttig oppskriftsnavn, og klikk Lagre oppskrift. De valgfrie material-test-wide.json og material-test-narrow.json er separate materialtestoppskrifter. Intervalltest bruker egne kontroller, og referanse-JSON-filen kan ikke importeres som oppskrift.

Hvor mange celler er det i det brede og det smale rutenettet?

Hva holdes fast når du sammenligner to celler i én rad? Hva endres i én kolonne?

Leksjonens demonstrasjon går tilbake til det brede rutenettet for å forklare de oppgitte observasjonene. Deretter brukes 3000 mm/min og 60% på demonstrasjonsrektangelet. De uavhengige oppgavene nedenfor bruker andre tall.

DIN OPPGAVE: VELG HASTIGHET OG EFFEKT

Din oppgave: velg hastighet og effekt

Mål: jevn gravering, rene kanter og den påkrevde fine detaljen. Alle kandidatene bruker samme materiale og oppsett i dette eksempelet. Hold 0.10 mm intervall og én passering fast.

A: 2200 mm/min, 30%
For svakt for oppgaven.

B: 2200 mm/min, 50%
Oppfyller alle oppgitte kvalitetskrav.

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

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

Hvilken kandidat velger du, og hva avgjør ved uavgjort?

---

1. Åpne speed-power/test-settings-start.lzrproj. I Lag velger du Engrave og Fyll-oppføringen.

2. Bruk den valgte Hastighet og Effekt. Behold én passering, 0.10 mm Linjeintervall og rektangelet på 40 x 25 mm uendret.

3. For en valgfri frakoblet Forhåndsvisning slår du på Utdata både for laget og oppføringen. Kontroller banene og Varighet, lukk deretter Forhåndsvisning og slå begge Utdata-kontrollene av igjen.

4. Bruk Lagre som for å lagre ditt eget prosjekt. Sammenlign speed-power/test-settings-answer.lzrproj etter at du har valgt. Demonstrasjonsfilen material-result-demo.lzrproj bruker demonstrasjonstallene i stedet.

DIN OPPGAVE: VELG OG SAMMENLIGN INTERVALLER

Din oppgave: velg og sammenlign intervaller

Behold den valgte hastigheten og effekten. Oppgitte observasjoner: 0.08 mm er for mørkt; 0.12 mm beholder dekning og påkrevd detalj; 0.16 mm fyller, men mister påkrevd fin detalj; 0.20 mm viser striper.

Hvilket intervall oppfyller alle kravene? Hvorfor passer 0.16 mm ikke her?

---

1. Når du har valgt hastighet og effekt, åpner du interval/interval-settings-start.lzrproj. Det inneholder allerede svarverdiene for case-1. Skriv inn det valgte Linjeintervall i Fyll-oppføringen under Engrave, og lagre en egen kopi.

2. Behold Ingen maskin og begge Utdata-kontrollene av i den lagrede kopien. Sammenlign interval/interval-settings-answer.lzrproj etter forsøket.

3. For den separate intervalltestøvelsen bruker du et nytt prosjekt, velger den konfigurerte profilen og forblir frakoblet. Åpne Laserverktøy > Intervalltest.

4. Sett Min. intervall 0.08 mm, Maks. intervall 0.20 mm, Prøver 4, den valgte hastigheten og effekten, Celle B/H 15 mm og Celleavstand 4 mm. Hvis du velger en startverdi, kan området bli tilbakestilt, så angi sluttverdiene etterpå.

5. Klikk Forhåndsvisning etter den siste endringen. Registrer alle fire etikettene. Sammenlign interval-settings-reference.json først etter forsøket. Denne JSON-filen er en lesbar referanse, ikke en oppskrift som kan importeres. Gå tilbake til øvelsesprosjektet uten maskintilknytning etterpå.

Fire etiketter fra Forhåndsvisning:

Hastighet, Effekt, Passeringer og Linjeintervall i det lagrede prosjektet:

FORKLARTE SVAR OG GJENBRUKBART TESTSKJEMA

Forklarte svar og gjenbrukbart testskjema

Hastighet og effekt
Velg C: 2600 mm/min og 60%. B og C oppfyller begge den oppgitte oppgaven, C er raskere. Behold 0.10 mm intervall og én passering i dette første svaret.

Intervall
Velg 0.12 mm. Det oppfyller både kravet til dekning og påkrevd detalj. De fire jevnt fordelte etikettene er 0.08, 0.12, 0.16 og 0.20 mm, med et trinn på 0.04 mm.

Tidssammenligning
På dette rektangelet på 40 x 25 mm ved 2600/60 planlegger 0.10 mm 250 rader og omtrent 4:26, mens 0.12 mm planlegger 208 rader og omtrent 3:42. Færre rader forklarer det kortere estimatet. De oppgitte observasjonene gir kvalitetsvalget.

Demonstrasjonssammenligninger
De oppgitte interval-demo-start.lzrproj og interval-result-demo.lzrproj beholder leksjonens 3000/60-eksempel før og etter valg av 0.15 mm. Hold disse atskilt fra det uavhengige svaret ditt.

Mapper i pakken: speed-power inneholder tre rektangelprosjekter og test-settings-artwork.svg. interval inneholder fire rektangelprosjekter og interval-settings-reference.json. test-recipes inneholder material-test-wide.json og material-test-narrow.json for den separate materialtestdialogen. Begge utskriftsutgavene av veiledningen er inkludert. Disse arbeidsarkene er ikke interaktive PDF-skjemaer.

Maskin/profil, materialparti, tykkelse og forberedelse:

Mål og faste innstillinger:

Endret parameter, observasjoner og valgt kandidat:

Hva må fortsatt kontrolleres på det faktiske materialet?
