테스트로 알 수 있는 내용

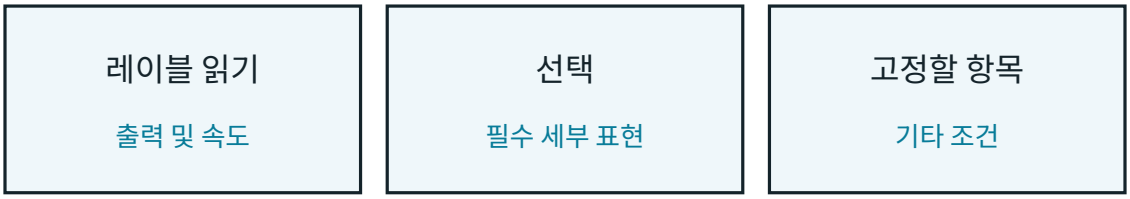
재료 테스트 계획 및 결과 읽기

유용한 테스트를 계획하고, 제공된 관찰 결과에 따라 설정을 선택한 다음 자신만의 속도, 출력 및 간격 예시를 저장합니다.

이 가이드는 AI로 번역되었습니다. 중요한 지침은 영어 원문과 대조하여 확인하세요.

여기서 시작

연결을 해제한 상태로 작업합니다. 이 가이드의 관찰 결과는 제공된 예시이므로 레이저나 테스트 조각 없이 설정을 선택하고 적용하는 연습을 할 수 있습니다. 기계 없음으로 시작하고, 저장하는 실습 프로젝트에서는 두 출력 컨트롤을 모두 끄세요.



명시된 관찰 결과를 바탕으로 선택합니다. 미리보기는 경로와 시간을 예상할 뿐 표면 품질은 예상하지 않습니다.

같은 조건끼리 비교

재료, 두께, 준비 상태, 초점, 셀 크기, 간격 및 패스를 테스트 기록과 함께 유지합니다. 그리드에서 출력과 속도를 변경하는 경우 한 행 또는 한 열을 따라 비교합니다.

작업에 맞게 선택

필수 세부 표현과 가장자리 품질을 유지하는 셀을 선택합니다. 두 항목이 동일한 요구 사항을 충족하면 속도를 비교합니다. 가장 어두운 항목이 항상 최선인 것은 아닙니다.

미리보기를 올바르게 읽기

미리보기에서는 레이블, 경로 및 예상 시간을 확인합니다. 표면 품질은 이 연습에 제공된 관찰 결과로 판단합니다.

먼저 시작 파일을 열고, 그다음 비교용 답변 파일을 엽니다. 제공된 파일은 변경하지 말고 자신의 사본으로 저장합니다. 팩에 포함된 모든 기본 프로젝트에서 레이어 출력과 채우기 항목의 출력은 모두 꺼져 있습니다.

넓은 범위의 테스트를 계획한 다음 좁히기

넓은 범위의 테스트를 계획한 다음 좁히기

1. 별도의 새 프로젝트를 사용하고 연결을 해제한 상태에서 구성된 기계 프로필을 선택합니다. 레이저 도구 > 재료 테스트를 엽니다. 재료 라이브러리의 시드가 기본 설정을 제공하므로, 생성된 필드를 확인합니다.

2. 이 데모에서는 X축을 힘로 설정합니다. 개수 5, Min 20%, Max 100%로 설정합니다. Y축은 속도로 설정하고 개수 5, Min 1000, Max 5000 mm/min으로 설정합니다.

3. 채우기, 0.10 mm 간격, 한 번의 패스, 8 mm 셀, 3 mm 셀 간격 및 예시의 7 mm 오버스캔을 고정합니다. 그리드를 미리보기하고 실제 레이블을 읽습니다.

4. 3000 mm/min 및 60%에서 유용한 결과가 나왔다고 가정하고 더 좁은 비교를 준비합니다. 출력은 50%에서 70%, 속도는 2500에서 3500 mm/min으로 설정하고 두 축의 개수는 각각 3으로 설정합니다. 수정한 후 다시 미리보기합니다.

5. 테스트에 유용한 Recipe 이름을 지정하고 저장 Recipe를 클릭합니다. 선택 사항인 material-test-wide.json과 material-test-narrow.json은 별도의 재료 테스트 레시피입니다. Interval Test는 자체 컨트롤을 사용하며, 해당 참조 JSON은 가져올 수 있는 레시피가 아닙니다.

넓은 범위와 좁은 범위의 그리드에는 각각 몇 개의 셀이 있나요?

한 행에서 두 셀을 비교할 때 무엇을 고정하나요? 한 열에서는 무엇이 변하나요?

레슨 데모에서는 제공된 관찰 결과를 설명하기 위해 넓은 범위의 그리드로 돌아갑니다. 그런 다음 데모 사각형에 3000 mm/min 및 60%를 적용합니다. 아래의 독립 사례에서는 다른 숫자를 사용합니다.

과제: 속도와 출력 선택

목표: 균일한 각인, 깔끔한 가장자리 및 필요한 미세 세부 표현입니다. 이 예시의 모든 후보는 동일한 재료와 설정을 사용합니다. 0.10 mm 간격과 한 번의 패스를 고정합니다.

A: 2200 mm/min, 30%
요구 사항에 비해 너무 흐립니다.

B: 2200 mm/min, 50%
명시된 모든 품질 요구 사항을 충족합니다.

C: 2600 mm/min, 60%
B와 동일한 필수 품질을 충족합니다.

D: 2600 mm/min, 85%
가장자리가 그을립니다.

어떤 후보를 선택하며, 동률을 어떻게 판별하나요?

---

1. speed-power/test-settings-start.lzrproj를 엽니다. Layers에서 Engrave와 해당 채우기 항목을 선택합니다.

2. 선택한 속도와 힘를 적용합니다. 한 번의 패스, 0.10 mm 라인간격 및 40 x 25 mm 사각형은 변경하지 않습니다.

3. 선택 사항인 오프라인 미리보기를 사용하려면 레이어와 해당 항목에서 출력을 켭니다. 경로와 Duration을 확인한 다음 미리보기를 닫고 두 출력 컨트롤을 다시 끕니다.

4. 다른 이름으로 저장으로 자신의 프로젝트를 저장합니다. 선택한 후 speed-power/test-settings-answer.lzrproj를 비교합니다. 데모 파일 material-result-demo.lzrproj는 대신 데모 숫자를 사용합니다.

과제: 간격 선택 및 비교

선택한 속도와 출력을 유지합니다. 관찰 결과: 0.08 mm는 너무 어둡고, 0.12 mm는 채움과 필수 세부 표현을 유지하며, 0.16 mm는 채워지지만 필요한 미세 세부 표현이 사라지고, 0.20 mm에서는 줄무늬가 나타납니다.

모든 요구 사항을 충족하는 간격은 무엇인가요? 여기서는 왜 0.16 mm가 적합하지 않나요?

---

1. 속도와 출력을 선택한 후 interval/interval-settings-start.lzrproj를 엽니다. 이 파일에는 이미 case-1 답변 값이 들어 있습니다. Engrave 채우기 항목에 선택한 라인간격을 입력하고 자신의 사본으로 저장합니다.

2. 저장한 사본에서는 기계 없음을 유지하고 두 출력 컨트롤을 모두 끕니다. 시도한 후 interval/interval-settings-answer.lzrproj와 비교합니다.

3. 별도의 Interval Test 실습에서는 새 프로젝트를 사용하고, 구성된 프로필을 선택한 다음 연결을 해제한 상태를 유지합니다. 레이저 도구 > Interval Test를 엽니다.

4. Min interval 0.08 mm, Max interval 0.20 mm, Samples 4, 선택한 속도와 출력, Cell W/H 15 mm 및 Cell spacing 4 mm로 설정합니다. 시드를 선택하면 범위가 초기화될 수 있으므로 마지막에 최종값을 설정합니다.

5. 마지막으로 수정한 후 미리보기를 클릭합니다. 네 개의 레이블을 모두 기록합니다. 시도한 후에만 interval-settings-reference.json을 비교합니다. 이 JSON은 읽을 수 있는 참조 자료이며, 가져올 수 있는 레시피가 아닙니다. 이후 바인딩되지 않은 실습 프로젝트로 돌아갑니다.

미리보기 레이블 네 개:

저장된 프로젝트의 속도, 힘, 패스 및 라인간격:

해설이 포함된 답변 및 재사용 가능한 테스트 기록

해설이 포함된 답변 및 재사용 가능한 테스트 기록

속도 및 출력
C를 선택합니다: 2600 mm/min 및 60%. B와 C는 모두 제공된 요구 사항을 충족하며, C가 더 빠릅니다. 첫 번째 답변에서는 0.10 mm 간격과 한 번의 패스를 유지합니다.

간격
0.12 mm를 선택합니다. 채움과 필요한 세부 표현을 모두 충족합니다. 간격이 동일한 네 레이블은 0.08, 0.12, 0.16 및 0.20 mm이며, 증분은 0.04 mm입니다.

시간 비교
2600/60에서 이 40 x 25 mm 사각형을 작업할 때 0.10 mm는 250개 행과 약 4:26을 계획하고, 0.12 mm는 208개 행과 약 3:42를 계획합니다. 행 수가 적기 때문에 예상 시간이 짧아집니다. 품질 선택은 제공된 관찰 결과를 따릅니다.

데모 비교
제공된 interval-demo-start.lzrproj와 interval-result-demo.lzrproj는 0.15 mm를 선택하기 전과 후에 레슨의 3000/60 예시를 보존합니다. 이 파일들은 독립 답변과 분리해 보관합니다.

팩 폴더: speed-power에는 사각형 프로젝트 세 개와 test-settings-artwork.svg가 들어 있습니다. interval에는 사각형 프로젝트 네 개와 interval-settings-reference.json이 들어 있습니다. test-recipes에는 별도의 재료 테스트 대화 상자용 material-test-wide.json과 material-test-narrow.json이 들어 있습니다. 인쇄 가능한 가이드 두 가지 버전이 모두 포함되어 있습니다. 이 워크시트는 대화형 PDF 양식이 아닙니다.

기계/프로필, 재료 배치, 두께 및 준비 상태:

목표 및 고정 설정:

변경한 매개변수, 관찰 결과 및 선택한 후보:

실제 재료에서 무엇을 추가로 확인해야 하나요?
