CE QUE LE TEST PEUT VOUS APPRENDRE

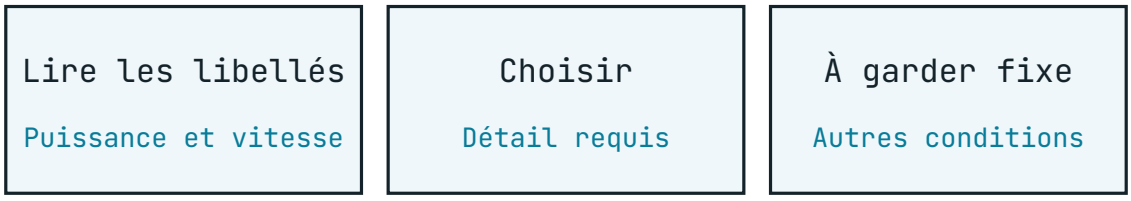
Planifier et lire les tests de matériaux

Planifiez un test utile, choisissez les réglages à partir des observations fournies et enregistrez vos propres exemples de vitesse, de puissance et d’intervalle.

Ce guide a été traduit par IA. Vérifiez les instructions importantes par rapport à l’original anglais.

Commencez ici

Travaillez hors connexion. Les observations de ce guide sont des exemples fournis, afin que vous puissiez vous exercer à choisir et appliquer des réglages sans laser ni pièce de test. Commencez avec Pas de machine et laissez les deux commandes Sortie désactivées dans les projets d’exercice enregistrés.



Choisissez à partir des observations indiquées. Aperçu estime les trajectoires et la durée, pas la qualité de surface.

Comparer des éléments comparables
Conservez le matériau, l’épaisseur, la préparation, la mise au point, la taille de cellule, l’intervalle et le nombre de passes avec l’enregistrement du test. Lorsqu’une grille fait varier la puissance et la vitesse, comparez le long d’une ligne ou d’une colonne.

Choisir pour le travail
Sélectionnez les cellules qui conservent le détail requis et la qualité des bords. Si deux cellules répondent aux mêmes exigences, comparez leur vitesse. La plus sombre n’est pas automatiquement la meilleure.

Lire correctement Aperçu
Aperçu vérifie les libellés, les trajectoires et la durée estimée. La qualité de surface provient des observations, qui sont fournies pour ces exercices.

Ouvrez d’abord les fichiers de départ, puis les réponses de comparaison. Laissez les fichiers fournis inchangés et enregistrez vos propres copies. Dans chaque projet natif du pack, les commandes Sortie de la couche et de l’entrée Remplissage sont désactivées.

PLANIFIER UN TEST LARGE, PUIS LE RESSERRER

Planifier un test large, puis le resserrer

1. Utilisez un projet distinct et nouveau, puis sélectionnez le profil de machine configuré tout en restant hors connexion. Ouvrez Outils laser > Material Test. Une base de départ issue de Bibliothèque de matériaux fournit les réglages de base ; vérifiez les champs obtenus.

2. Pour la démonstration, définissez Axe X sur Puissance: Nombre 5, Min 20%, Max 100%. Définissez Axe Y sur Vitesse: Nombre 5, Min 1000, Max 5000 mm/min.

3. Gardez Remplissage, l’intervalle 0.10 mm, une passe, des cellules de 8 mm, un espacement des cellules de 3 mm et le surbalayage d’exemple de 7 mm fixes. Prévisualisez la grille et lisez ses libellés réels.

4. Étant donné un résultat utile à 3000 mm/min et 60%, préparez une comparaison plus étroite : Puissance de 50% à 70%, Vitesse de 2500 à 3500 mm/min, avec Nombre 3 sur chaque axe. Prévisualisez de nouveau après les modifications.

5. Donnez au test un nom de Recipe utile et cliquez sur Enregistrer Recipe. Les fichiers facultatifs material-test-wide.json et material-test-narrow.json sont des recettes distinctes de Material Test. Interval Test utilise ses propres commandes ; son fichier JSON de référence n’est pas une recette importable.

Combien de cellules les grilles large et étroite contiennent-elles ?

Qu’est-ce qui reste fixe lorsque vous comparez deux cellules d’une même ligne ? Qu’est-ce qui change dans une colonne ?

La démonstration de la leçon revient à la grille large pour expliquer les observations fournies. Elle applique ensuite 3000 mm/min et 60% au rectangle de démonstration. Vos cas indépendants ci-dessous utilisent des nombres différents.

VOTRE TÂCHE : CHOISIR LA VITESSE ET LA PUISSANCE

Votre tâche : choisir la vitesse et la puissance

Objectif : gravure uniforme, bords nets et détail fin requis. Tous les candidats utilisent le même matériau et la même configuration dans cet exemple. Gardez fixes l’intervalle 0.10 mm et une passe.

A: 2200 mm/min, 30%
Trop pâle pour le résultat demandé.

B: 2200 mm/min, 50%
Répond à toutes les exigences de qualité indiquées.

C: 2600 mm/min, 60%
La même qualité requise que B.

D: 2600 mm/min, 85%
Bords brûlés.

Quel candidat choisissez-vous et qu’est-ce qui départage les candidats à égalité ?

---

1. Ouvrez speed-power/test-settings-start.lzrproj. Dans Layers, sélectionnez Engrave et son entrée Fill.

2. Appliquez la Vitesse et la Puissance choisies. Gardez une passe, 0.10 mm de Intervalle de ligne et le rectangle de 40 x 25 mm inchangés.

3. Pour un Aperçu hors connexion facultatif, activez Sortie sur la couche et sur son entrée. Inspectez les trajectoires et Duration, puis fermez Aperçu et désactivez de nouveau les deux commandes Output.

4. Enregistrez sous votre propre projet avec Enregistrer As. Comparez speed-power/test-settings-answer.lzrproj après avoir fait votre choix. Le fichier de démonstration material-result-demo.lzrproj utilise les nombres de la démonstration à la place.

VOTRE TÂCHE : CHOISIR ET COMPARER LES INTERVALLES

Votre tâche : choisir et comparer les intervalles

Conservez la vitesse et la puissance choisies. Observations fournies : 0.08 mm est trop sombre ; 0.12 mm conserve la couverture et le détail requis ; 0.16 mm remplit, mais perd le détail fin requis ; 0.20 mm fait apparaître des bandes.

Quel intervalle répond à toutes les exigences ? Pourquoi 0.16 mm ne convient-il pas ici ?

---

1. Après avoir choisi la vitesse et la puissance, ouvrez interval/interval-settings-start.lzrproj. Il contient déjà les valeurs de réponse du cas case-1. Saisissez votre Intervalle de ligne choisi dans l’entrée Engrave Remplissage et enregistrez votre propre copie.

2. Gardez Pas de machine et les deux commandes Sortie désactivés dans cette copie enregistrée. Comparez interval/interval-settings-answer.lzrproj après votre tentative.

3. Pour l’exercice Interval Test séparé, utilisez un nouveau projet, sélectionnez votre profil configuré et restez hors connexion. Ouvrez Outils laser > Interval Test.

4. Définissez Min interval 0.08 mm, Max interval 0.20 mm, Samples 4, la vitesse et la puissance choisies, Cell W/H 15 mm et Cell spacing 4 mm. Le choix d’une base de départ peut réinitialiser la plage ; définissez donc les valeurs finales ensuite.

5. Cliquez sur Aperçu après la dernière modification. Notez les quatre libellés. Comparez interval-settings-reference.json uniquement après votre tentative. Ce fichier JSON est une référence lisible, pas une recette importable. Revenez ensuite à votre projet d’exercice non lié.

Quatre libellés de Aperçu :

Vitesse, puissance, passes et Intervalle de ligne du projet enregistré :

RÉPONSES EXPLIQUÉES ET FICHE DE TEST RÉUTILISABLE

Réponses expliquées et fiche de test réutilisable

Vitesse et puissance
Choisissez C : 2600 mm/min et 60%. B et C répondent tous deux au résultat demandé ; C est plus rapide. Gardez l’intervalle 0.10 mm et une passe pour cette première réponse.

Intervalle
Choisissez 0.12 mm. Il répond à la couverture et au détail requis. Les quatre libellés régulièrement espacés sont 0.08, 0.12, 0.16 et 0.20 mm, avec un incrément de 0.04 mm.

Comparaison des durées
Sur ce rectangle de 40 x 25 mm à 2600/60, 0.10 mm planifie 250 lignes et environ 4:26 ; 0.12 mm planifie 208 lignes et environ 3:42. Le nombre inférieur de lignes explique la durée estimée plus courte. Les observations fournies déterminent le choix de qualité.

Comparaisons de la démonstration
Les fichiers fournis interval-demo-start.lzrproj et interval-result-demo.lzrproj conservent l’exemple 3000/60 de la leçon avant et après le choix de 0.15 mm. Gardez-les séparés de votre réponse indépendante.

Dossiers du pack : speed-power contient trois projets de rectangle et test-settings-artwork.svg. interval contient quatre projets de rectangle et interval-settings-reference.json. test-recipes contient material-test-wide.json et material-test-narrow.json pour la boîte de dialogue Essai de matériau distincte. Les deux éditions du guide imprimable sont incluses. Ces fiches ne sont pas des formulaires PDF interactifs.

Machine/profil, lot de matériau, épaisseur et préparation :

Objectif et réglages fixes :

Paramètre modifié, observations et candidat choisi :

Que reste-t-il à vérifier sur le matériau réel ?