

Découpeuse laser

Informations de base

- Pour découper les matériaux, la machine émet un rayon laser permettant d'élever la température d'une zone réduite, jusqu'à vaporisation de la matière.
- Certains matériaux ne peuvent pas être coupés par ce procédé, ils peuvent fondre, émettre des gaz dangereux ou encore nécessiter une puissance supérieure à ce que nous avons.
- Attention, en fonction de la densité des matériaux et de la convergence sur un point des faisceaux laser, **les épaisseurs maximales pour les découpes sont de 6 à 10 mm**
- **Le format de la table de la machine est de 800/500 mm**, sans possibilité de découper en plusieurs passages
- Travaillez sur des formats correspondants, il est plus simple de couper 4 feuilles de 800/500 que 32 feuilles A4
- La qualité de découpe est exceptionnelle dans la finesse de tous les détails, mais si les pièces sont trop petites elles ne sont plus manipulables (moins de 15/15 mm)
- Les matériaux à découper ne doivent pas être voilé, car la focalisation du laser doit se faire sur une surface plane.
- La découpe laser brûle le champ des pièces du papier, bois, carton, Mdf et laisse de marques noirs.
- Les matériaux composés et/ou non homogènes sont généralement compliqués à découper proprement au laser
- Il est interdit d'utiliser dans la découpeuses des matériaux dont vous ne connaissez pas la composition et qui pourraient émettre du chlore, du fluor ou, autres gaz/vapeurs toxiques.

Quels sont les matériaux utilisables sur les découpeuses laser ?

- Bois brut (faible épaisseurs)
- MDF / (éviter les épaisseurs sup. à 6mm)
- Contreplaqués
- Matériaux organique telle que feuilles d'arbre , etc..
- Acrylique / Polyméthylmétaacrylate / PMMA / Plexiglas
- Acrylonitrile-butadiène-styrène / ABS
- Tissus (feutre, chanvre, coton, acrylique, nylon)
- Cuir
- Papier
- Carton, carton bois
- Carton plume
- Caoutchoucs naturel, synthétique (uniquement s'ils ne contiennent pas de chlore)
- **Matériaux gravables**
- Tous les matériaux découpables : bois, MDF,
- Pierre, Marbre, Ardoise, ...
- Le verre
- Aluminium,

Matériaux qui ne peuvent pas être découpés au laser

- Les matériaux réfléchissant : miroirs, objets chromés, métaux polis.
- Les métaux, le verre
- Fibre de verre, fibre de carbone
- Tous les matériaux contenant du chlore ou fluor, , PVC, vinyl, Utilisation interdite, risque d'émission de gaz chloré très toxique
- Polycarbonate / PC, Polystyrène expansé/extrudé : fond et brûle