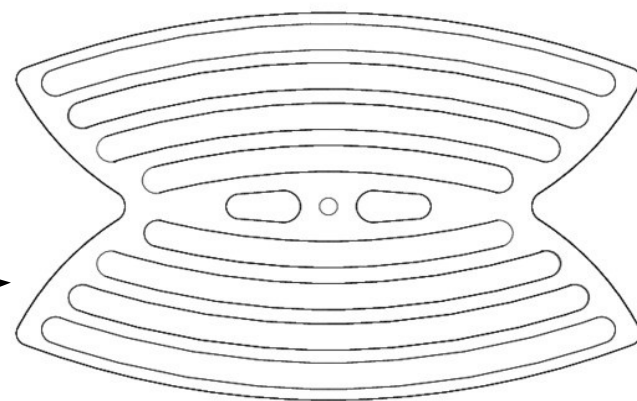
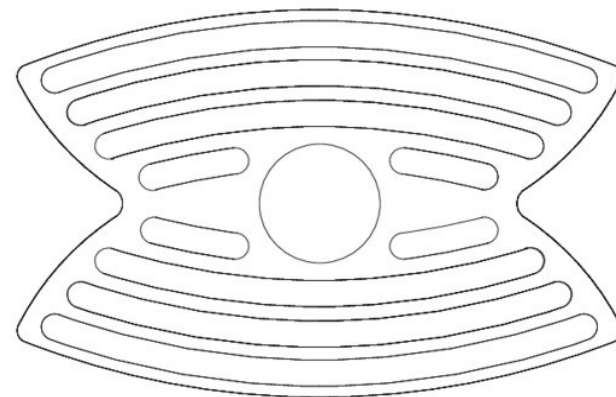
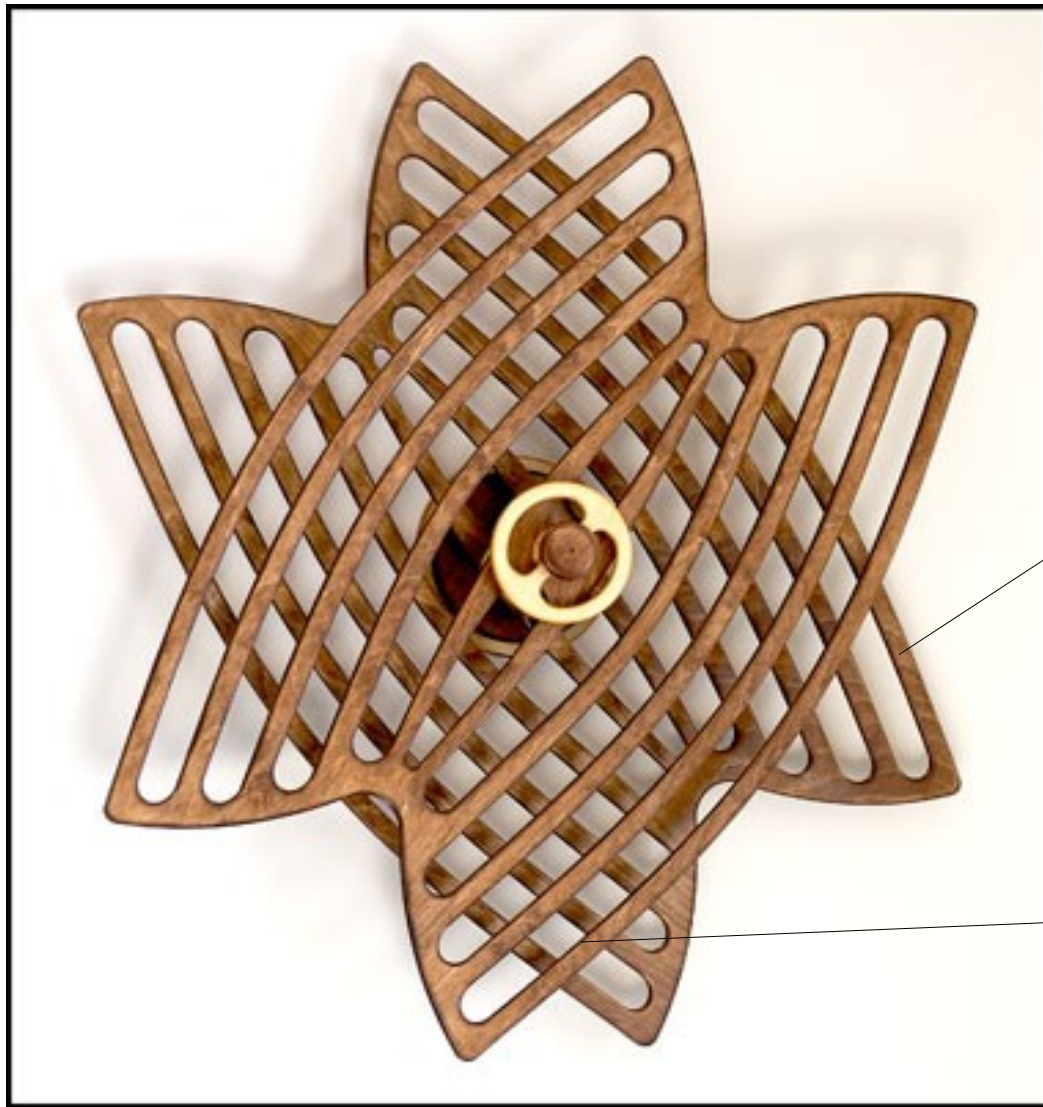


# Progetto Faber



# Cosa vogliamo realizzare?



# Come lo facciamo?

- Con che materiale?
  - Legno
  - Metallo
  - Plastica
  - ...
- Con che tecnologia?
  - Traforo?
  - Taglio ad acqua?
  - Taglio Laser?
  - ...

# Perché la Laser Cutter?

- Tecnologia digitale (condivisione e ripetibilità)
- Precisione (  $< 0.1$  mm)
- Velocità
- Imparare una nuova tecnologia
  - Conoscere la “Laser Cutter”
  - Creare un file “corretto”
  - Impostare la “stampa”
  - Settare la macchina

# La Laser Cutter

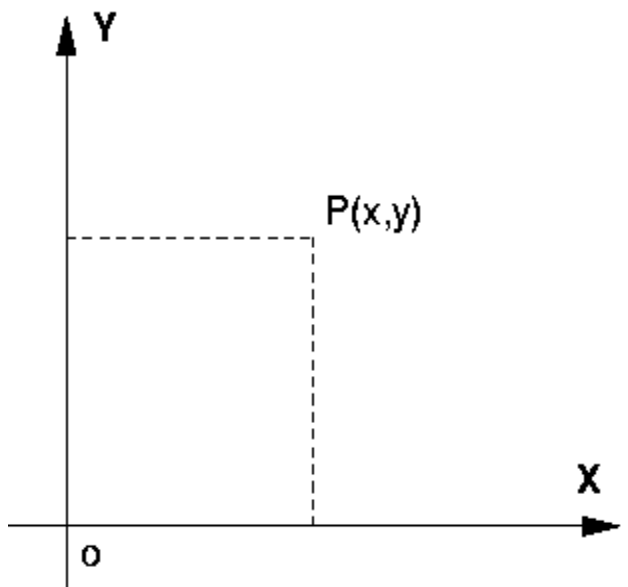
## *Struttura*



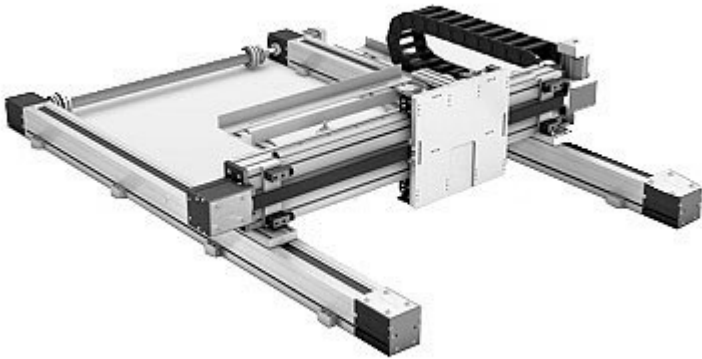


# La Laser Cutter

*Movimentazione*



Robot Cartesiano



# La Laser Cutter

## *Laser*

Il Laser è un fascio di luce coerente, monocromatica, concentrata (brillanza) in un raggio rettilineo collimato, attraverso il processo di emissione stimolata. Queste tre proprietà (coerenza, monocromaticità e alta brillantezza) sono alla base del vasto ventaglio di applicazioni per cui i dispositivi laser sono utilizzati.

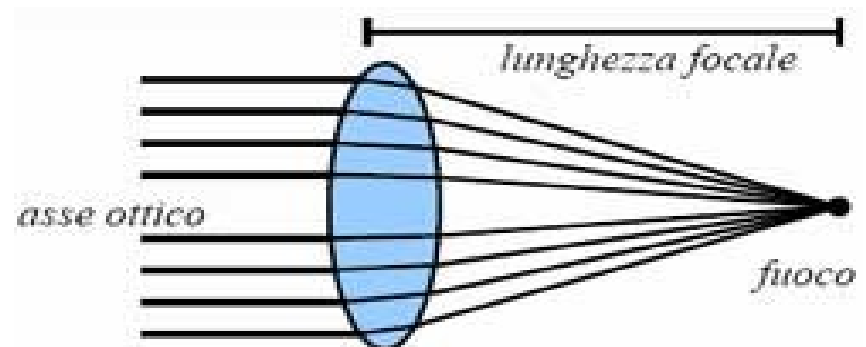
### **Il laser ad anidride carbonica:**

è stato uno dei primi modelli di laser a gas ad essere inventato nei laboratori Bell nel 1964, ed è oggi uno dei più usati in assoluto in campo medico e industriale.



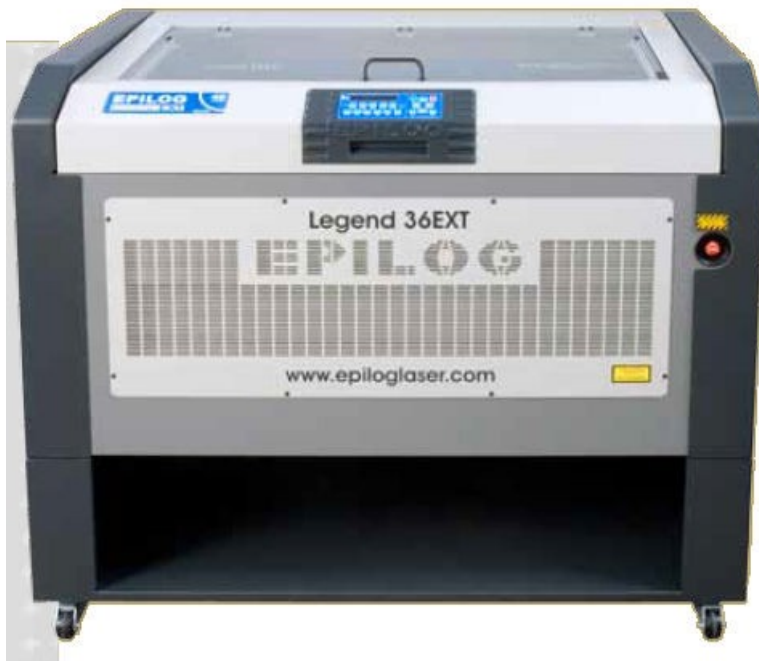
### **Perché il laser taglia?**

Il laser può tagliare i materiali in base a tre principi diversi: per vaporizzazione, per fusione o per combustione. In tutti e tre i casi, il processo di taglio si innesca e si mantiene grazie all'energia che il raggio laser può concentrare in un punto molto piccolo.

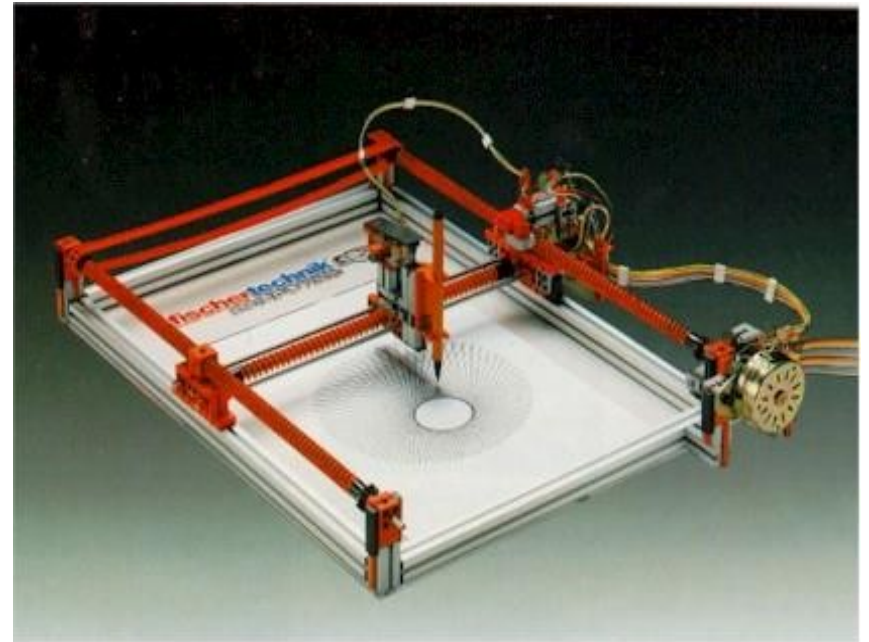


# La Laser Cutter

*Analogie*



Laser Cutter



Plotter



# Come realizziamo l'oggetto?

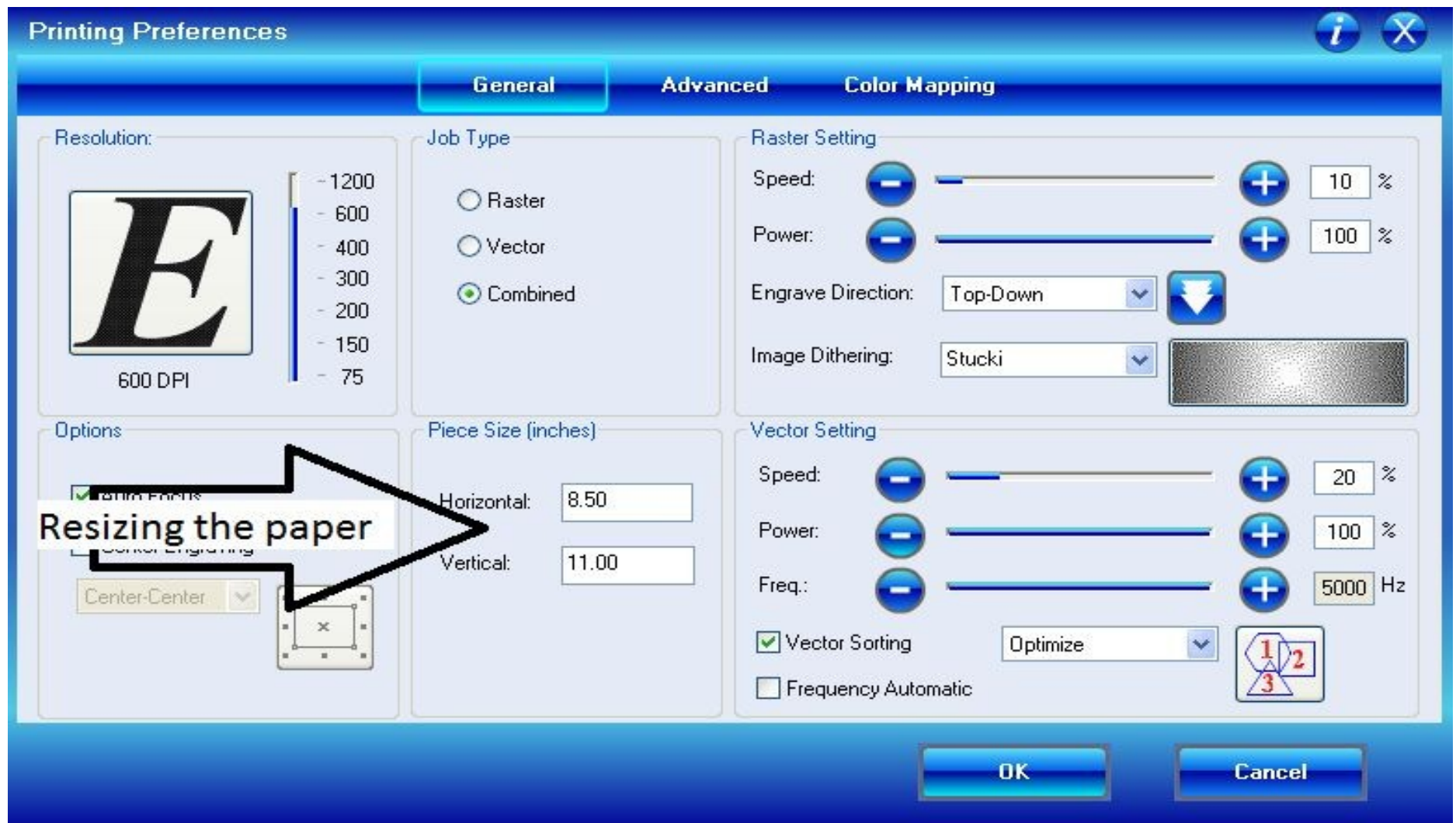
- Modello (File)
- Configurazione macchina (anteprima di stampa)
- Taglio (Stampa)

# Modello

- File digitale di tipo .pdf, .dxf, .ai, .svg
- Composto da linee (spessore 0.01 mm)
- Sufficientemente “regolare” (continuità)

# Configurazione macchina

- File → Stampa → ...



# Taglio

- → ... → Stampa



# Software?

- CAD
- Inkscape
- Illustrator®

