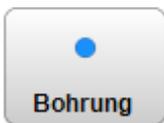


Bohrung:

- Die Funktion "**Bohrung**" erzeugt Löcher die exakt dem Werkzeugdurchmesser entsprechen...
- Die Funktion wird aktiviert, indem du auf die Schaltfläche klickst...
Das Symbolbild wechselt von blau = inaktiv zu rot = aktiv...
- Sobald die Funktion "Bohrung" aktiv ist werden **Kreismittelpunkte als kleine Kreuzchen** angezeigt...
- Befindet sich der Mauszeiger in der Nähe eines Mittelpunktes "rastet" er automatisch darauf ein...
- Um eine Bohrung zu erstellen klicke einfach auf die gewünschte Position...
- Zeitgleich mit der Aktivierung der "Bohrung" Funktion erscheinen weitere Schaltflächen die bei der exakten Positionierung helfen:

Konturpunkte:



- Wenn diese Funktion aktiv ist (Standard) rastet die Maus vorzugsweise auf folgende Elemente ein:
 - Kreismittelpunkte...
 - Eck- und Endpunkte...
 - **Raster...**
 - Auf Linien...
- **Zoom** stärker hinein wenn die Maus ständig auf ein unerwünschtes Element einrastet...

Schnittpunkt 2er Geraden:



- Sobald diese Funktion aktiv ist hebt Estlcam die dem Mauszeiger am nächsten liegende Gerade hervor...
- Klicke, sobald die gewünschte Gerade angezeigt ist...
- Bewege anschließend die Maus zur 2. Gerade und klicke um den Schnittpunkt zu erzeugen...

Mittelpunkt 3er Punkte:



- Ermittelt den Mittelpunkt und Durchmesser von Kreisen...
- Klicke einfach auf 3 beliebige (aber verschiedene) Punkte entlang des Kreisumfangs um den Mittelpunkt und Durchmesser zu bestimmen...

Kreistasche:

- Die Funktion "**Kreistasche**" erzeugt Löcher deren Durchmesser größer als der Durchmesser des Werkzeuges ist...
- Die Funktion wird aktiviert, indem du auf die Schaltfläche klickst... Das Symbolbild wechselt von blau = inaktiv zu rot = aktiv...
- Sobald die Funktion "Kreistasche" aktiv ist werden Kreismittelpunkte als kleine Kreuzchen angezeigt...
- Befindet sich der Mauszeiger in der Nähe eines Mittelpunktes "rastet" er automatisch darauf ein...
- Um eine Kreistasche zu erstellen klicke einfach auf die gewünschte Position...
- Zeitgleich mit der Aktivierung der "Kreistasche" Funktion erscheinen weitere Schaltflächen die bei der exakten Positionierung helfen:

Konturpunkte:



- Wenn diese Funktion aktiv ist (Standard) rastet die Maus vorzugsweise auf folgende Elemente ein:
 - Kreismittelpunkte...
 - Eck- und Endpunkte...
 - **Raster...**
 - Auf Linien...
- **Zoom**e stärker hinein wenn die Maus ständig auf ein unerwünschtes Element einrastet...

Schnittpunkt 2er Geraden:



- Sobald diese Funktion aktiv ist hebt Estlcam die dem Mauszeiger am nächsten liegende Gerade hervor...
- Klicke, sobald die gewünschte Gerade angezeigt ist...
- Bewege anschließend die Maus zur 2. Gerade und klicke um den Schnittpunkt zu erzeugen...

Mittelpunkt 3er Punkte:



- Ermittelt den Mittelpunkt und Durchmesser von Kreisen...
- Klicke einfach auf 3 beliebige (aber verschiedene) Punkte entlang des Kreisumfangs um den Mittelpunkt und Durchmesser zu bestimmen...



V-Carve:

Mit der "**V-Carve**" Funktion können Gravuren mit variabler Strichbreite erzeugt werden.

Um einen V-Carve erstellen zu können wird ein spezieller, spitz zulaufender Fräser oder Gravierstichel benötigt dessen Durchmesser größer als die maximal gewünschte Strichbreite sein muss... Der Spitzenwinkel wird in der Werkzeugliste [Spalte 9 /](#)

Spitzenwinkel eingetragen.

- Die Funktion wird aktiviert, indem du auf die Schaltfläche klickst...
Das Symbolbild wechselt von blau = inaktiv zu rot = aktiv...
- **Beginne und beende** die Kontur falls möglich in einer **spitzen Ecke** oder an Punkten in denen der Fräser an **3 Begrenzungslinien** anliegt...
- Klicke ungefähr entlang der gewünschten Gravurlinie und achte darauf, dass die Verbindungslinie zwischen den Punkten nie die Begrenzungslinien schneidet...
- Der V-Carve wird automatisch fertiggestellt wenn du eine Ecke, oder einen bereits bestehenden V-Carve erreichst...
- Alternativ kannst du den Carve auch mit der  **Enter Taste** fertigstellen...
- V-Carves benötigen leider etwas Übung und Erfahrung.
- Gut geeignet sind Zeichnungen die viele Ecken und Kanten besitzen, während fließend runde Formen prinzipbedingt oft nur annäherungsweise abgebildet werden können.

Beschriftung:

•Schriftart:

Estlcam kommt mit ein paar speziell zum Gravieren aufbereiteten Schriften:



Schriften mit "**Vcarve**" im Namen benötigen zur Herstellung einen v-förmig angeschliffenen Fräser - siehe [siehe Werkzeugliste Spalte 9 / Spitzenwinkel](#). Das Erscheinungsbild dieser Schriften ist weitgehend unabhängig von der Schrifthöhe und nur durch die Qualität der Fräterspitze für feine Details bzw. dem Fräserdurchmesser für die maximale Linienbreite beschränkt.

•Schriften mit "**Gravur**" im Namen können mit beliebigen Fräsern erzeugt werden, allerdings ist das Erscheinungsbild sehr stark von der Schrifthöhe abhängig: sie sollte im Bereich von ca. 10x Fräserdurchmesser liegen...

•Schrägstellung:

•Alle Schriften können bis $\pm 30^\circ$ schräg (kursiv) gestellt werden...

•Zeilenabstand:

•Bestimmt den Abstand von Zeile zu Zeile in Prozent der Schrifthöhe...

•Gravurtiefe:

•Bestimmt die Frästiefe **für Schriften mit "Gravur" im Namen**. Auf V-Carve Schriften hat dieses Feld keinen Einfluss, da dort die Gravurtiefe durch die Strichbreite bestimmt wird.