

Für kürzere Mühlen oder Zwischengrößen kann die Welle in der Länge gekürzt werden!

### Vorbereitung der Holzrohlinge

- Der Holzquerschnitt sollte mind. 65/65mm aufweisen und lang genug sein, um Platz für den Mechanismus und etwas Stauraum für Pfefferkörner, Salz usw. zu gewähren.
- Drechseln Sie den Rohling zu einem Zylinder zwischen den Spitzen und Unterschneiden die Enden.
- Danach einen Teil mit 85mm Länge abschneiden, der für die Oberseite verwendet wird.

### Bohren des Mühlenkörpers

- Montieren Sie den Mühlenkörperabschnitt in die Klemmbacken eines Drechselspannfutters.
- Danach folgende Bohrungen herstellen:
  - 45mm Durchmesser - 19mm tief (Tiefenbegrenzer benutzen; z.B. mit Umwickeln des Bohrers mit Isolierband)
  - 38mm Durchmesser - mit einer Tiefe von insgesamt 53mm
- Mit speziellen Drechselwerkzeugen kann nun die Vertiefung für die Fänger des Mahlwerkes am Ende der Bohrung hergestellt werden. Diese Nut soll etwa 5mm tief und 5mm breit sein.
- Legen Sie nun einen 25 oder 26mm Bohrer in Ihr Spannfutter ein und bohren etwa drei Viertel der Länge des Mühlenkörpers.
- Entfernen Sie den Mühlenkörper von der Drechselmaschine und spannen ihn am anderen Ende ein.
- Ändern Sie die Bohrer-Größe auf 38mm und bohren ein Loch 15mm tief.
- Dann mit einem 25 bzw. 26mm Bohrer die restliche Länge des Mühlenkörpers bohren bis Sie das Loch am anderen Ende treffen.
- Das Bohren auf diesem Abschnitt ist nun abgeschlossen.

### Bohren des Kopfteiles

- Montieren Sie nun das Oberteil in das Drechsel-Spannfutter und bohren ein 22mm Loch bis zu einer Tiefe von 40 mm unter Verwendung eines Forstner-Bohrers.
- Drehen Sie einen Zapfen am Oberteil ca. 10mm lang und 38mm Durchmesser sodass dieser Zapfen in das Loch am oberen Ende des Mühlenkörpers passt. Verwenden Sie den Mühlenkörper als Größenmaß für diesen Zapfen.
- Mit speziellen Drechselwerkzeugen muss jetzt eine 5mm Aufnahmenut für die Fänger am oberen Teil des Mechanismus hergestellt werden. Diese sollte 14,8mm von der Kante des Loches sein. Damit ist die Bohrung des Oberteils der Mühle abgeschlossen.

### Drechseln der gebohrten Holzrohlinge

- Stellen Sie passgenaue Hartholz-Einsatzblöcke für jedes Ende des Mühlenkörpers her und montieren diese zwischen den Zentrierspitzen Ihrer Drechselmaschine. Achten Sie auf spannungsfreie Passform der Mühlenteile und der Spann-Blöcke. Drechseln Sie den Mühlenkörper nach Ihren individuellen Vorstellungen und stellen Sie das Oberflächenfinish her.
- Für den Mühlenkopf einen entsprechenden 22mm Einsatzblock herstellen und auf Ihr den Kopf aufsetzen und drechseln. Alternativ können auch entsprechende Spannbacken verwendet werden. Finish herstellen.

### Fertigstellung

- Wenn Sie mit dem Design und der Verarbeitung voll zufrieden sind, müssen nun Komponenten montiert werden. Eine sorgfältige Überprüfung der Bohr-Dimensionen sollte vor der Montage der Mühlenmechanismen oberstes Gebot sein.
- Fertigen Sie einen zylindrischen Block aus Holz mit 44mm Durchmesser und 25mm lang her und stellen eine Aussparung an einem Ende groß genug her, sodass der Knopf an der Unterseite des unterzubringenden Mechanismus Platz findet. Dieser Block wird verwendet, um den Mechanismus bis zum unteren Bereich der Mühle zu drücken.
- Ein geeigneter Block ist ebenfalls für das obere Ende notwendig, der aber in Größe und Form durch Ihr gewähltes Mühlen-Design bestimmt wird. Eine Tischbohrmaschine könnte z.B. verwendet werden um die Komponenten zusammen zuzubauen (Verwenden Sie hier die Pinolen zum Verpressen der Bauteile bis diese einrasten - Klick macht).

### Nützliche Werkzeuge

- Fisch Forstnerbohrer 22mm
- Fisch Forstnerbohrer 25mm
- Fisch Forstnerbohrer 38mm
- Fisch Forstnerbohrer 45mm

# Querschnittsskizze

