

CrushGrind® - Schaftlos

Anleitung für die Herstellung von Mühlen ohne Schaft

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.
- Unterteilen Sie den Rohling in ein 75mm langes Teilstück für das untere Ende der Mühle. Beide Holzteile mit einem 5mm tiefen Zapfen versehen um die Rohlinge an einer Seite in einem Spannfutter zu montieren.

Bohren des Mühlenkörpers

- Montieren Sie den unteren Teil des Mühlenkörpers in die Klemmbacken eines Drechselspannfutters.
- Danach eine Bohrung mit 45mm Durchmesser - 19mm tief (Tiefenbegrenzer benutzen; z.B. mit Umwickeln des Bohrers mit Isolierband) herstellen.
- Legen Sie nun einen 38mm 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.
- Dann mit dem 38mm 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 Drechselspannfutter und bohren ein 25mm Loch bis zu einer Tiefe sodass ausreichend Platz für den Mechanismus und etwas Stauraum für Pfefferkörner, Salz usw. gewährleistet ist.
- Drehen Sie nun einen Zapfen am unteren Kopf-Teil 14,8mm lang und 38mm Durchmesser sodass dieser Zapfen in das Loch des unteren Mühlenkörpers passt. Verwenden Sie den Mühlenkörper als Größenmaß für diesen Zapfen.
- Mit speziellen Drechselwerkzeugen muss jetzt eine 5mm Aufnahme für die Fänger am Kopf-Teil des Mühlenkörpers hergestellt werden. Diese muss 14,8mm von der Kante des Loches sein und einen Durchmesser von 20mm haben.
- Zum Nachfüllen mit Mahlgut muss die untere Einstellschraube samt Feder und Mahlwerk entfernt werden um zum Mahllager Zugang zu haben.

Variante mit Nachfüllstopfen

- Wenn Sie die Mühle am oberen Teil mit Pfefferkörnern etc. befüllen wollen müssen Sie das Design für die Verwendung eines Stopfens abstimmen.
- Eine ausreichende Länge des Holzrohlings für die Herstellung eines Zapfens ist zu berücksichtigen.
- Hier kann ggf. ein Silikondichtring der in eine entsprechende Nut eingelegt wird zum Dichten des Stopfens verwendet werden.
- Der obere Teil muss von der anderen Seite mit dem 25mm-Bohrer durchgebohrt werden.

Drechseln der gebohrten Holzrohlinge

- Stellen Sie passgenaue Hartholz-Einsatzblöcke für die Enden der Mühlenkörper her und montieren diese zwischen den Zentrierspitzen Ihrer Drechselmaschine. Achten Sie auf spannungsfreie Passform der Mühlenteile und der Spann-Blöcke. Drechseln Sie die Mühlenkörper nach Ihren individuellen Vorstellungen und stellen Sie das Oberflächenfinish her.

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. Eine Tischbohrmaschine könnte z.B. verwendet werden um die Komponenten zusammenzubauen (Verwenden Sie hier die Pinolen zum Verpressen der Bauteile bis diese einrasten - Klick macht).

Nützliche Werkzeuge

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

Querschnittskizze

