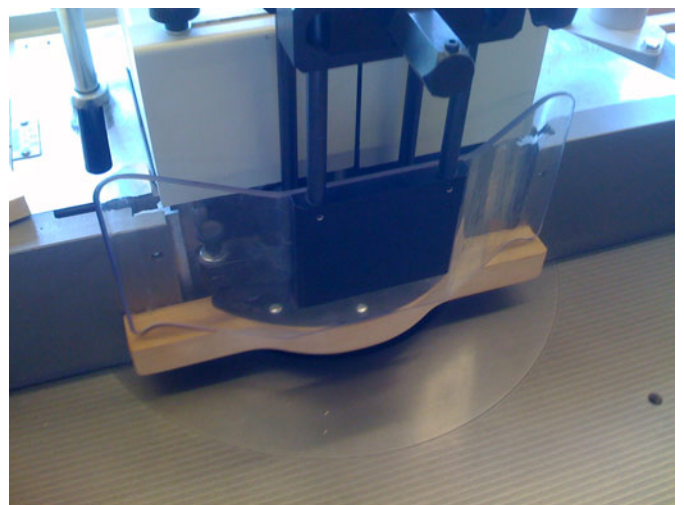
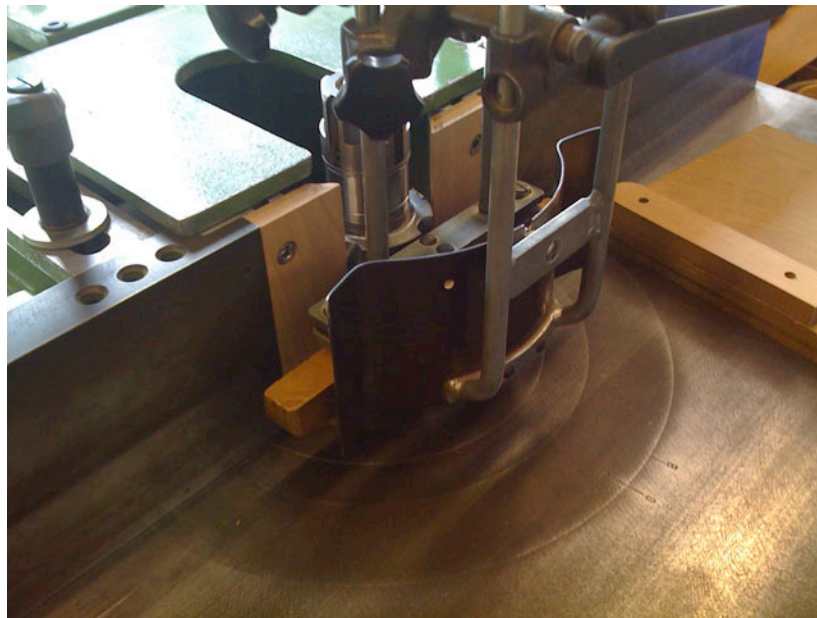


Überbetrieblicher Kurs 3 A)

6. April - 14. April 2009

Brendan Winnall



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines über die Kehlmaschine
2. Ausklingung der Stützen
3. 1. Schlitzzapfenverbindung des Brotbrettrahmens
4. 2. Schlitzzapfenverbindung des Brotbrettrahmens
5. Falz des Brotbrettrahmens
6. Schweifung des Nusknackerbodens
7. 12 mm Radius Rundung des Nusknackergriffes
8. 7 mm Radius Rundung des Nusknackergriffes
9. 5 mm Radius Rundung des Nusknackerbodens
10. Rundung des Nusknackergriffes
11. Rundung des Nusknackerbodens
12. Griffschale des Brotbrettrahmens
13. Runden der Stützen
14. 1. Schlitzzapfenverbindung des Brösmelirosts
15. 2. Schlitzzapfenverbindung des Brösmelirosts
16. Fase des Bodens für das Brottbrett

Kehlmaschine

Wichtig

Wir arbeiten nie ohne Schutzeinrichtung. Auch bei Probekehlungen stellen wir den Kehlschutzapparat, den Vorschubapparat die Seiten Druckvorrichtung ein.

Wir arbeiten mit dem richtigen Werkzeug und wählen die optimale Drehzahl

Beide abgesetzten Kehlarbeiten verwenden wie eine Abstürzvorrichtung

Beim Kehlen geschweißter Werkstücke tragen wir eine Schutzbrille.

Wir halten Ordnung und verlassen die Maschine in einen sicheren Zustand

Schnittgeschwindigkeit

Ist jene Strecke, die eine Werke Werkzeugschneide pro Sekunde zurücklegt

- Langsame Schnittgeschwindigkeit bis 35 m/sec.

Komplizierte Kehlungen. Abgesetzt oder Schablonen arbeiten.

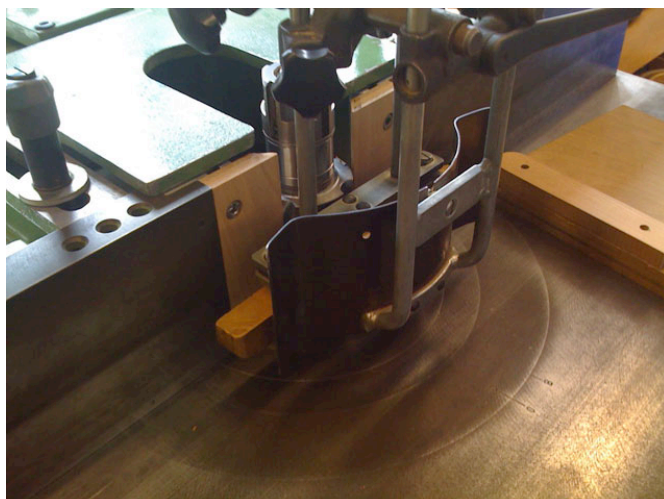
- Mittlere Schnittgeschwindigkeit von 35 bis 45 m./sec.

Allgemeine Kehlungen. Durchgehende Fälze, Profile, Nuten usw.

- Schnelle Schnittgeschwindigkeit Formen von 45 bis 70 m/sec.

Allgemeine Kehlarbeiten mit raschen Vorschub (von Hand oder

Teilmechanisch) Kehlarbeiten über Hirn oder Schlitzarbeiten, bedingt durch die grösse der Schlitzscheibe.



1. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Ausklingung der Stützen für den Nussknacker

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Mehrteiliger Nut-Falzfräser mit negativen Wendeschneiden

n/max?

7000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

190 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit langer Auflage

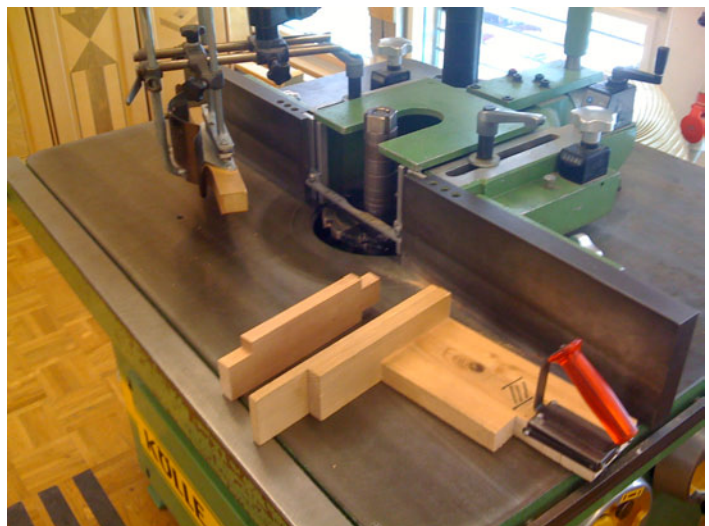
Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

50,4 m/s

Begründung: Arbeit über Stirnholz



2. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Schlitzzapfen des Bretbrettrahmens

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Schitzscheibe

n/max?

9000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage
- Stossholz

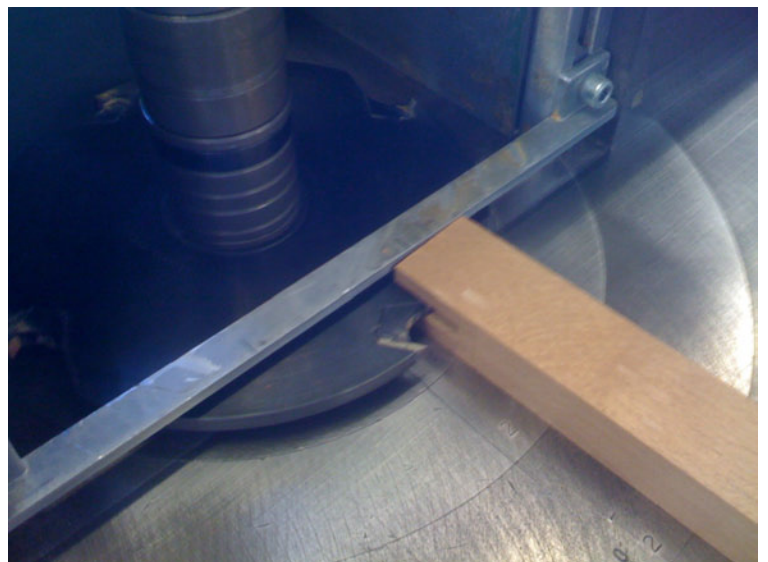
Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

50.4 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz



3. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Schlitzzapfen des Brotbrettrahmens

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Zweiteiliger Zapfenfräser

n/max?

6000U/min

Werkzeugdurchmesser?

220 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit langer Auflage
- Stossholz

Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

69,3 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz



4. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Falz des Brotbrettrahmens

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Zweiteiliger Nut-Falzfräser

n/max?

7400U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage
- Hilfsholz

Tourenzahl?

4500 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

38,25 m/s

Begründung: Massivholz Längsbearbeitung



5. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Schweifung des Nussknackerbodens

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Hobelkopf mit Anlaufring

n/max?

Hobelkopf: 12000 U/min

Anlaufring: 6000 U/min

Werkzeughdurchmesser?

80 mm

Verschlussart?

Verschlussbacken

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage

Tourenzahl?

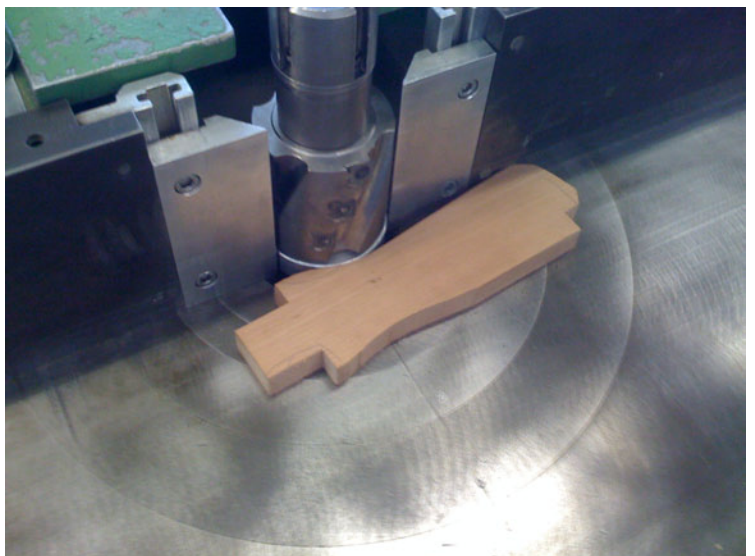
6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

25.2 m/s

Begründung: Schablonenarbeit

Bemerkung: Wir haben mit nur 6000 U/min gefräst, weil wir sonst den Anlaufring beschädigt hätten



6. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

12 mm Radius Rundung Nussknackergriff

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Profi-VIT-Kopf

n/max?

8200 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit langer Auflage

Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

50,4 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz

7. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

7 mm Radius Rundung Nussknackergriff

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Abrundfräser

n/max?

9000

Werkzeugdurchmesser?

140 mm

Verschussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage

Tourenzahl?

8000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

58,5 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz



8. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

5 mm Radius Rundung Nussknackerboden

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Abrundfräser

n/max?

10100 U/min

Werkzeugdurchmesser?

130 mm

Verschlussart?

Verschlussbrett

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit langer Auflage

Tourenzahl?

9000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

62,37 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz



9. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Rundung vom Nussknackergriff

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Profi-Vitkopf

n/max?

8200 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Verschussbrett

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage
- Rückschlagsklinke

Tourenzahl?

5000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

42 m/s

Begründung: Abgesetzte Kehlung



10. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Rundung des Bodens vom Nussknacker

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Abrundfräser mit Anlaufring

n/max?

10000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

132 mm

Verschlussart?

- Verschlussbacke
- Einlaufstütze

Schutzvorrichtung?

Schutzring als Oberdruck

Tourenzahl?

4500 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

31,2 U/min

Begründung: Komplizierte Kehlung

11. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Griffschale des Brotbrettes

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Universalmesserkopf

n/max?

6000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

140 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage
- Eigenerabstütze

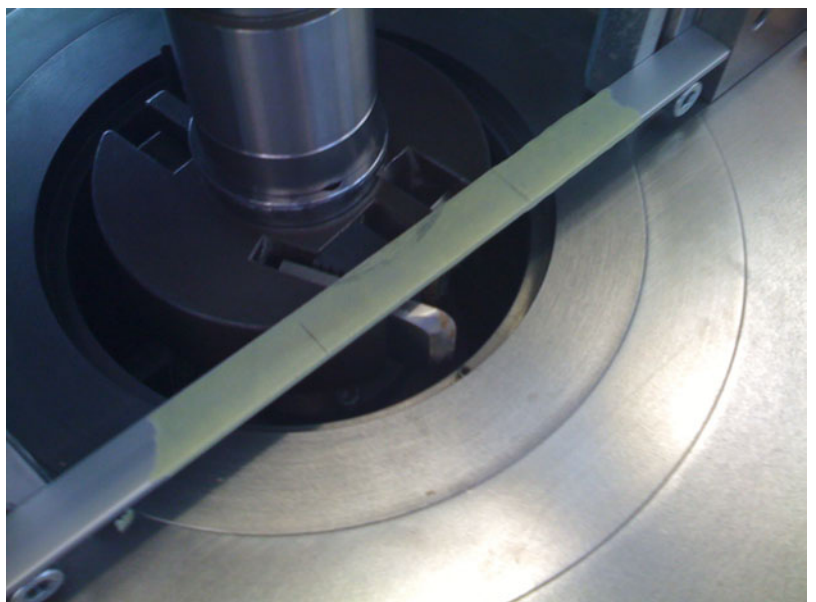
Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

44,1 m/s

Begründung: Komplizierte Kehlung



12. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Runden der Stützen des Nussknackers

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Hobelkopf

n/max?

11000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

80 mm

Verschlussart?

Verschlussbacken

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage

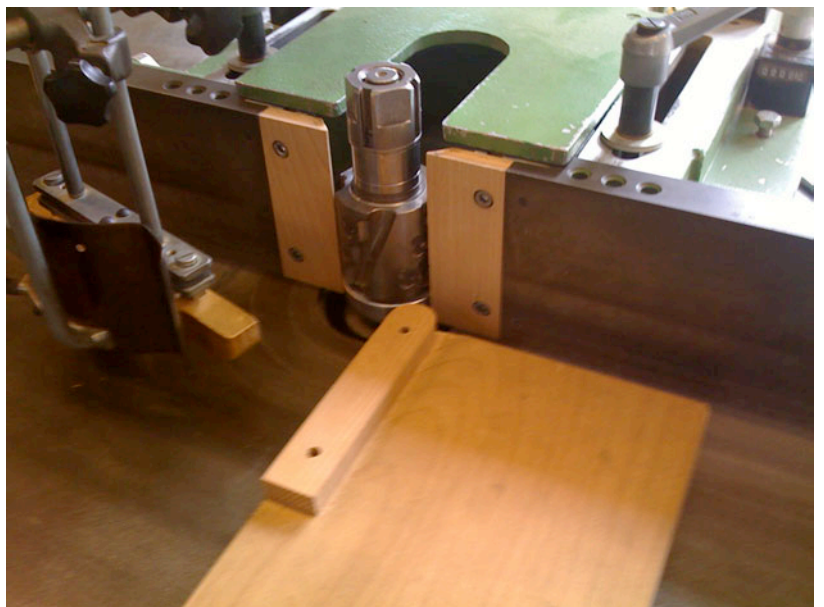
Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

21 m/s

Begründung: Kehlung mit Schablone



13. Kehlmaschineneneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Scherenteil der Schlitzzapfenverbindung vom Brösmelirost

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Zweiteiliger Nut-Falzfräser mit negativem Schnittwinkel

n/max?

9000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit langer Auflage

Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

50,4 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz



14. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Schlitzzapfenverbindung des Brösmelirosts

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Falz-Nutfräser mit positiven Schnittwinkeln

n/max?

7400 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Meteorstab

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage

Tourenzahl?

6000 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

50,4 m/s

Begründung: Arbeiten über Stirnholz

15. Kehlmaschineneinstellung

Was stellen wir an der Kehlmaschine her?

Fase des Bodens vom Hartpavadex

Wie heisst das Werkzeug in der Fachsprache?

Fasfügekopf

n/max?

6000 U/min

Werkzeugdurchmesser?

160 mm

Verschlussart?

Verschlussbacken

Schutzvorrichtung?

- Kehlschutzapparat mit Verdeckung
- Druckschuh mit breiter Auflage

Tourenzahl?

4500 U/min

Schnittgeschwindigkeit?

37,8 m/s

Begründung: Bearbeitung von Plattenmaterial