

## NR.: 106 | Bogenfräsen mit Fräszirkel OF-FZ 1300

### Beschreibung



Abb. 106/ 01

Mit Hilfe des Fräszirkels OF-FZ 1300 können Kreise  $\varnothing$  von 50 - 1300 mm gefräst werden.

Mit Hilfe des Fräszirkels können u.a. folgende Fräsarbeiten ausgeführt werden:

- kreisrunde Ausschnitte in Platten einfräsen oder kreisrunde Platten, z. B. Tischplatten ausfräsen.
- kreisrunde Nuten, Hohlkehlen in Flächen einfräsen
- Ecken von Platten abrunden

### Maschinen/Zubehör

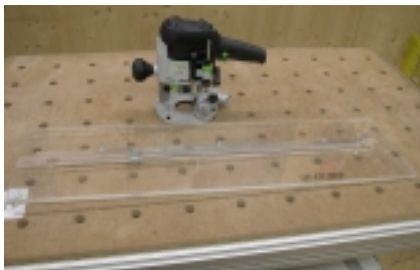


Abb. 106/ 02

Der Fräszirkel kann mit allen Festool Oberfräsen verwendet werden. Eine Adaption an Oberfräsen anderer Hersteller ist möglich. (Siehe Bedienungsanleitung)

- In unserem Beispiel verwendeten wir die Festool OF 1010 EB
- Den OF-FZ 1300
- Einen Nutfräser HW  $\varnothing$  16 mm
- Als Unterlage für das Werkstück eignen sich Anti-Rutsch-Matten "Black-Cat", erhältlich bei TANOS ([www.TANOS.de](http://www.TANOS.de))

### Vorbereiten/Einstellen



Abb. 106/ 03

- Entfernen Sie den schwarzen Ring auf der Unterseite des Frästisches



Abb. 106/ 04

- Verbinden Sie den Fräszirkel mit den zwei beiliegenden Schrauben M 4 x 18. Die drei anderen Bohrungen werden benötigt wenn der Fräszirkel an der OF 1010 befestigt wird.
- Beachten Sie die richtige Position der Oberfräse (siehe Bild).
- Bauen Sie das vorgesehene Fräswerkzeug ein

Unser Anwendungsbeispiel ist eine in der Praxis erprobte und bewährte Empfehlung. Die unterschiedlichen Randbedingungen liegen allerdings völlig außerhalb unserer Einwirkungsmöglichkeit. Wir schließen daher jegliche Gewährleistung aus. Etwaige Rechtsansprüche können hieraus uns gegenüber nicht hergeleitet werden. Beachten Sie in jedem Fall die dem Produkt beigelegten Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.

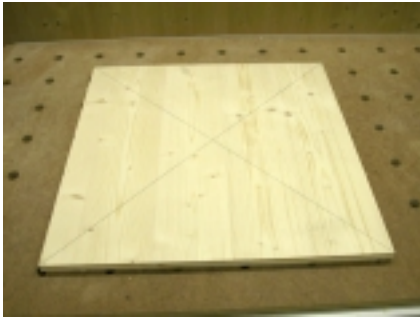


Abb. 106/ 05

Beschrieben wird nun die Herstellung einer runden Tischplatte mit einem  $\varnothing$  von 500 mm. Das Ausgangsformat der Platte war quadratisch mit einer Kantenlänge = 505 mm.  
Werkstückdicke = 16 mm

- Zeichnen Sie auf der Unterseite des Werkstückes eine Diagonale um den Mittelpunkt der Bohrung zur Führung des Fräszirkels zu bestimmen.



Abb. 106/ 06

- Zusätzlich sollte noch eine rechtwinklige "Messlinie" durch den Mittelpunkt gezogen werden. Auf dieser Linie kann der Fräseradius gemessen und markiert werden.



Abb. 106/ 07

- Messen und markieren Sie nun den vorgesehenen Radius auf der "Messlinie". An dieser Markierung kann anschließend die Fräserposition eingestellt werden.



Abb. 106/ 08

- Bohren Sie im Mittelpunkt ein Sackloch zur Aufnahme des Zentrierlagers.
- Bohrer  $\varnothing$  = 12 mm,
- Bohrtiefe = 15 mm

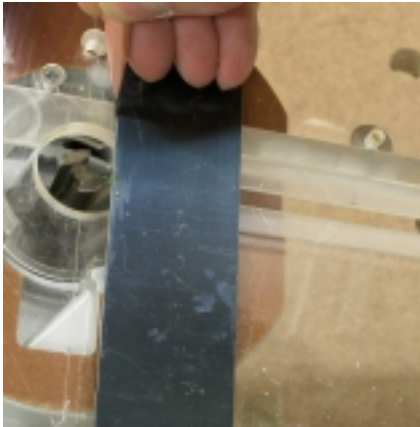


Abb. 106/ 09

Wenn Sie zum Einstellen des Radius lieber die Skala des Fräszirkels verwenden möchten, dann können Sie diese auf den Flugkreisdurchmesser des Fräswerkzeuges justieren.

- Stellen Sie dazu die Oberfräse auf den Kopf.
- Legen Sie einen Anschlagwinkel so an den Fräszirkel, dass eine Fräferschneide am Anschlagwinkel anliegt.
- Markieren Sie diese Position mit einem Bleistift

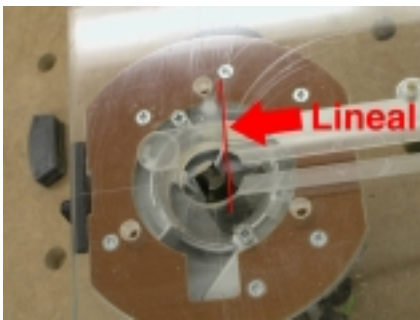


Abb. 106/ 10

- Die Bleistiftlinie ist hier in Rot dargestellt. Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Lineal-Skala auf der Oberseite des Fräszirkels
- Schieben Sie den Anfang der Lineal-Skala an die Markierungslinie, schrauben Sie die Befestigungsschrauben wieder zu.
- Jetzt können Sie den Fräsradius anhand der Lineal-Skala einstellen

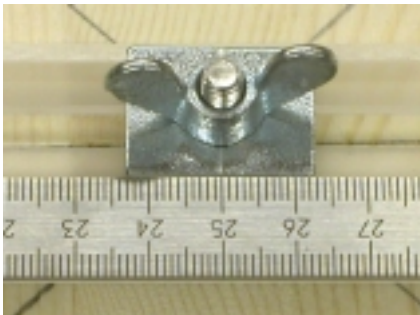


Abb. 106/ 11

- Die Platte für die Befestigung des Drehpunktes hat eine Markierung. An dieser Markierung wird der Radius eingestellt.

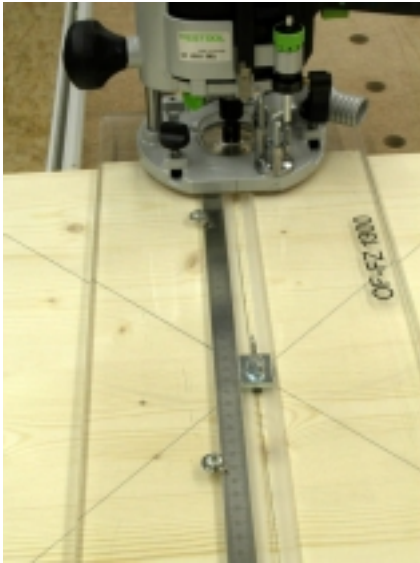


Abb. 106/ 12

Hier im Bild sehen Sie wie der Fräszirkel auf dem Werkstück aufliegt. Der Feststellknopf der Oberfräse zeigt in Vorschubrichtung. Zu sehen sind auch zwei der drei Befestigungsschrauben für die Skala.

Das Zentrierlager sitzt in der Bohrung



Abb. 106/ 13

Die Fräserposition entspricht nun genau der Markierung auf der "Meßlinie"



Abb. 106/ 14

Verwenden Sie als Unterlage z. B. eine Spanplatte.

Das Werkstück kann bei Formaten die kleiner als der Fräszirkel sind nicht festgespannt werden, außer Sie verfügen über eine Vakuum Spannvorrichtung. Damit das Werkstück trotzdem nicht verrutscht leisten Anti-Rutsch-Matten gute Dienste. Wichtig ist, das Werkstück muß flächig auf der Spanplatte aufliegen.

- Achten Sie darauf, dass Sie nicht in die Anti-Rutsch-Matten fräsen!

## Vorgehensweise



Abb. 106/ 15

- Stellen Sie die Frästiefe ein. Je nach Werkstückdicke und Materialhärte müssen Sie in zwei oder drei Frästiefenstufen arbeiten.
- Beginnen Sie an einer geraden Kante.
- Fräsen Sie den ersten Radius.

Unser Anwendungsbeispiel ist eine in der Praxis erprobte und bewährte Empfehlung. Die unterschiedlichen Randbedingungen liegen allerdings völlig außerhalb unserer Einwirkungsmöglichkeit. Wir schließen daher jegliche Gewährleistung aus. Etwaige Rechtsansprüche können hieraus uns gegenüber nicht hergeleitet werden. Beachten Sie in jedem Fall die dem Produkt beigelegten Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.



Abb. 106/ 16

Die erste Frästiefe wurde gefräst. Eingestellte Frästiefe = 8 mm.  
Der zweite Arbeitsgang beginnt.

---



Abb. 106/ 17

Die erste Ecke ist nach dem zweiten Arbeitsgang abgerundet.

---



Abb. 106/ 18

Die zweite Ecke ist abgerundet. Eine Situation wie sie z. B. bei Schreibtisch- oder Küchenarbeitsplatten Anwendung findet.

Sollen nur eine oder zwei Ecke rund gefräst werden, dann sollten Sie das Werkstück nach dem Fräsen formatieren. Dadurch werden die Übergänge exakter.

---

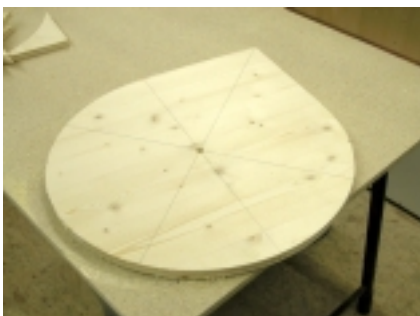


Abb. 106/ 19

Eine "Tropfenform" ergibt nach dem Abrunden der dritten Ecke, vorausgesetzt, die Platte war vorher quadratisch.

---



Abb. 106/ 20

Fertige runde Platte (Unterseite)

---



Abb. 106/ 21

Fertige runde Platte (Oberseite)

---



Abb. 106/ 22

Sie können die Kante noch weiter bearbeiten, z. B. einen Falz anfräßen wenn die Platte als Deckel verwendet werden soll.

---

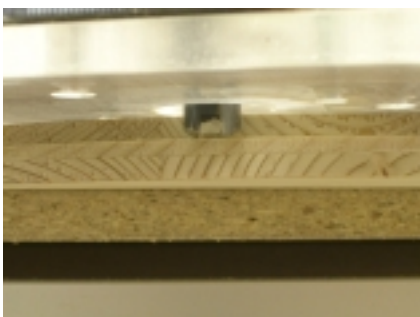


Abb. 106/ 23

Detailansicht beim Falzen mit dem Fräszirkel

---

Hinweis: Bei Radien die kleiner als der Fräztisch - Durchmesser der Oberfräse sind muß das beiliegende Zentrierlager mit Innensechskantschraube verwendet werden.

Bitte beachten Sie auf jeden Fall die Bedienungsanleitung!