

Nr. 528

## Segmentbogen fräsen mit der Multifrässchablone MFS



**A**

### Beschreibung

Mit einer Oberfräse und der Multifrässchablone kann man zusätzlich zum Kreisfräsen auch Segmentbögen herstellen.

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt die Herstellung einer Thekenplatte aus Multiplex in Segmentbogenform. Die Thekenplatte hat in diesem Anwendungsbeispiel eine Tiefe von 40 cm. Das Ausgangsmaß der Platte ist quadratisch mit dem Maß von 150 x 150 cm.

Zum Schluss können die Kanten des Segmentbogens mit einem Profil versehen werden.



528/01

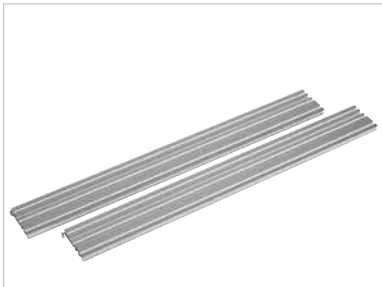
**B**

## Maschinen/Zubehör

Grundausrüstung:



528/02



528/03



528/04



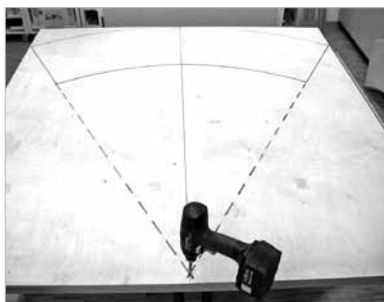
528/05

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Multifrässchablone MFS 400	492 610
oder Multifrässchablone MFS 700	492 611
Oberfräse OF 1400 EBQ-Plus	574 341
oder Oberfräse OF 2200 EB-Set	574 392
Verlängerungsprofil MFS VP 2000	492 726
Kreisfräseinsatz (im Lieferumfang MFS enthalten)	
Kopiering Ø 30 mm (im Lieferumfang OF 1400 EBQ und OF 2200 enthalten)	
Nutfräser Ø 16 mm	491 091
Schraubzwingen	489 570
Tauchsäge TS 55 REBQ-PLUS-FS	561 580
Akkuschrauber T 12+3 / T 15+3	*
Absaugmobil der CT-Reihe	*
Bohrer Ø 8 mm mit Zentrierspitze	492 517
doppelseitiges Klebeband (optional)	*

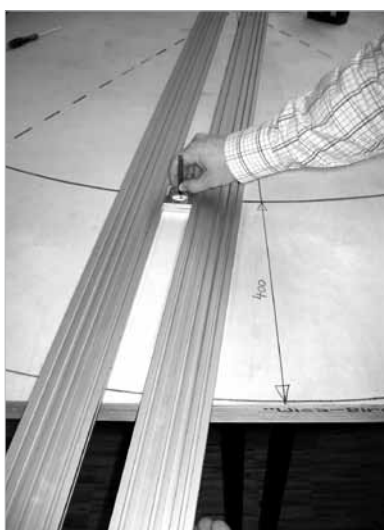
\*Bitte entnehmen Sie die Bestell-Nr. dem Festool Hauptkatalog oder der Webseite.

## C

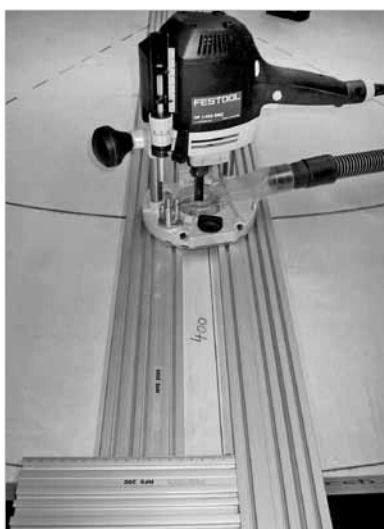
### Vorbereiten/Einstellen



528/06



528/07



528/08

- Mittellinie auf dem Werkstück anzeichnen.
- Auf der Mittellinie den Außenradius anzeichnen und anschließend den Innenradius anreißen.
- Nun die gewünschte Bogenlänge von der Mitte zu gleichen Teilen nach rechts und links abtragen. (gestrichelte Linie)
- MFS gemäß Anleitung montieren. In diesem Fall werden die Verlängerungsprofile MFS VP 2000 mit zwei kurzen MFS 200 Profilen verbunden.
- Kreisfräseinsatz so einstellen, dass er sich frei in der gesamten Länge der MFS-Nut verschieben lässt. Dies ist wichtig, damit ein schnelles und genaues Verschieben des Kreisfräseinsatzes gewährleistet ist. Hierzu Kreisfräseinsatz an der einen Ecke positionieren und MFS an der Befestigungsschraube fixieren. Nachfolgend Kreisfräseinsatz in die andere Ecke bewegen, MFS fixieren, Befestigungsschraube an der MFS anziehen und anschließend Gängigkeit des Kreisfräseinsatzes überprüfen.
- Zentrierdorn in die innerste Nut der MFS 200 schieben und fixieren.
- Auf der Mittellinie des Werkstückes die 8 mm Bohrung für den Zentrierdorn anzeichnen.
- Mit dem Akkuschauber 8 mm Bohrung in die Platte bohren.
- Fräser in die OF 1400 EBQ einspannen (min. 2/3 des Schaftes muss in der Spannzange sein).
- Kopiererring in die Oberfräse einsetzen.
- Max. Frästiefe einstellen und mit Hilfe des Tiefenanschlages fixieren.

Tipp: Mit Hilfe der MFS kann man die Kontur des Segmentbogens anzeichnen (s.Abb.528/6).

#### Einstellen der MFS

- MFS mit dem Zentrierdorn in die Bohrung der Platte einsetzen.
- Den Kreisfräseinsatz lösen und die OF 1400 in den Kreisfräseinsatz einsetzen und auf die Markierung des Außenradius fahren.
- Den Fräser auf die Werkstückoberfläche aufsetzen.
- Nun durch drehen des Fräasers von Hand den Schneidenflugkreis an der Markierung ausrichten. Beim Innenradius-fräsen den gleichen Schritt wiederholen.
- Kreisfräseinsatz durch festdrehen der Feststellschraube fixieren.
- Absaugvorrichtung an der OF 1400 EBQ montieren.
- Absaugschlauch an der OF befestigen.

Tipp: Damit man nicht in den MFT oder in die Unterkonstruktion fräst, wird das Werkstück an 3 bis 4 Punkten unterlegt. Somit ist ein Abkippen des Werkstückes nicht möglich.

**E**

## Vorgehensweise



528/09

- Werkstück mit den Schraubzwingen am MFT festspannen.
- Mit erster Frästiefe (in Multiplex max. 5-8 mm pro Fräsvorgang) am Rand des Segmentbogens eintauchen.
- Die Kontur des Segmentbogens fräsen.
- Nun in mehreren Schritten den Segmentbogen ausfräsen.
- Nach dem Fräsen des Außenradius, wie in Punkt Einstellen der MFS beschrieben, den Innenradius einstellen.
- Innenradius, wie vorhergehend beschrieben fräsen.

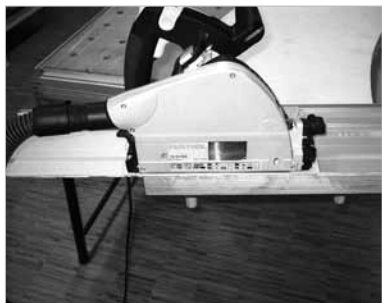
Bitte die Fräsrichtung beachten:

- Wird der Kreis oder die Nut aus dem Vollen gefräst, kann die Fräse zusammen mit der Schablone im oder gegen den Uhrzeigersinn bewegt werden.
- Soll der Segmentbogen noch einmal nachgefräst werden, muss bei dem Außenradius gegen und bei dem Innenradius mit dem Uhrzeigersinn gefräst werden damit die Fräse im Gegenlauf geführt wird.



528/10

Wenn der Fräsvorgang abgeschlossen ist kann mit Hilfe der Tauchsäge TS 55 der Segmentbogen auf Länge abgesägt werden.



528/11

Vorgehensweise sägen:

- Führungsschiene an der Markierung ausrichten und spannen.
- Sägetiefe an der TS 55 über den Tiefenanschlag einstellen
- Drehzahlstufe 6 wählen.
- Segmentbogen an der Markierung absägen.
- Auf der anderen Seite wie beschrieben, wiederholen.

Tipp: Damit Sie nicht mit der TS 55 in den MFT sägen, sollte eine Platte im Schnittbereich untergelegt werden.

Wichtig: Das Sägeblatt darf das Werkstück beim Eintauchen noch nicht berühren, ansonsten droht Rückschlaggefahr.

# FESTOOL

Unsere Anwendungsbeispiele sind die Dokumentation der von uns durchgeführten Arbeitsschritte. Grundsätzlich ist die Arbeit mit Maschinen, Handwerkzeugen, Holz und Chemieprodukten mit erheblichen Gefahren verbunden. Daher richten sich unsere Anwendungsbeispiele ausschließlich an geübte und erfahrene Handwerker. Eine Zusicherung für das Gelingen der hier vorgestellten Projekte können wir nicht übernehmen, da dies von Ihrem Geschick und den verwendeten Materialien abhängig ist. Wir sind um größte Genauigkeit in allen Details bemüht, können jedoch für die Korrektheit keine Haftung übernehmen. Wir schließen unsere Haftung für leicht fahrlässige Pflichtverletzungen aus, sofern nicht Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit betroffen sind. Unberührt bleibt ferner die Haftung für die Verletzung von Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung Sie regelmäßig vertrauen dürfen.

Eine Haftung für Mangelfolgeschäden übernehmen wir nicht.

www.festool.de