FESTOOL

Nr. 740

Fräser Simonswerk

A Beschreibung

Beim Einlassen von Bändern ist ein hohes Maß an Präzision gefragt. Weichen die Maße der Ausfräsung nur minimal von der tatsächlichen Größe des Bands ab, hat dieses entweder Spiel, oder es passt nicht in die Fräsung. Um diesen Problemen vorzubeugen und um eine hohe Maßgenauigkeit zu erhalten, hat Festool in Zusammenarbeit mit Simonswerk ein System entwickelt, um solche Fräsarbeiten ohne Probleme erledigen zu können.

740/01

Um die große Frästiefe zu erreichen werden bisher Fräser verwendet, bei denen der Schaft durch das Anschrauben von Verlängerungsstangen vergrößert werden kann. Durch diese Art der Verlängerung entstehen aber Unwuchten im Fräser, die ein schlechtes Fräsbild und eine unsaubere Fräskante zur Folge haben.
Festool bietet für das Einlassen von Bändern Spezialfräser an. Diese werden, nicht wie herkömmliche Fräser, mit Hilfe einer Spannzange in der Maschine befestigt, sonder direkt in Werkzeugaufnahme geschraubt. Die Zentrierung erfolgt hier durch einen konischen Schaft des Fräsers.
Da der Fräser fest mit der Antriebspindel der Oberfräse verbunden ist entstehen weniger Vibrationen und der Fräser läuft genauer.

B

Maschinen/Zubehör

740/02

740/03

740/04

In diesem Anwendungsbeispiel werden folgende Maschinen und Zubehör verwendet:

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Wendeplatten–Nutfräser Sortiment, HW-KN-D20/D24-WP/K Set (s. Abb.: 740/02)	497457
Oberfräse, OF 2200 EB-Set (s. Abb.: 740/03)	574298
Absaugmobil, CTL 26 E CTL 26 E	583490
Absaugmobil, CTL 55 E CTL 55 E	583310

Achtung: In manchen Bereichen ist die Staubklasse M erforderlich, dann CTM 26 –CTM 55 verwenden.

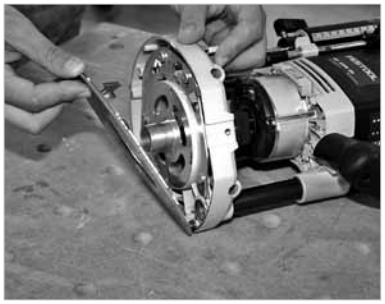
C Vorbereiten/Einstellen

740/05

Simonswerk bietet für jedes Band die passende Frässchablone an. Auf dieser sind Hinweise zum Fräser- und Anlaufringdurchmesser angebracht. So werden beispielsweise zum Einlassen eines BAKA Protect 2D Bands ein Fräser mit 20 mm und ein Anlaufring mit 30 mm Durchmesser benötigt.

740/06

Beim Einspannen des Fräsers muss darauf geachtet werden, dass die Mutter am Fräser weit genug auf den Schaft gedreht ist und einen Abstand von 3 mm zum Schneidenkörper nicht überschritten wird. Zum Einspannen die Spannzange und Mutter aus der Werkzeugaufnahme lösen, den Fräser einstecken und mit der am Schaft befestigten Mutter anschrauben.



740/07

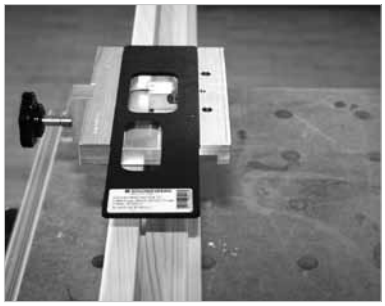
Bei der Benutzung des Fräsers mit 24 mm Durchmesser sollte der extralange Anlaufring verwendet werden, dieser ist im Lieferumfang enthalten.

D Vorgehensweise

740/08

Zu Beginn der Fräsung wird die Position des Bands am Türblatt angezeichnet. Hierbei sollten die von Hersteller angegebenen Maße eingehalten werden.

Nun kann die passende Frässchablone in den Universalfräsrahmen eingesetzt werden.



740/09

740/10

740/11

740/12

Der Flügel wird als erstes gefräst. Hierzu muss der Universalfräsrahmen für Flügelteile mit der Schablone an der gewünschten Stelle fixiert werden.
Der Fräsrahmen verfügt über einen Mittelriss, der die Ausrichtung der Frässchablone erleichtert. Durch drehen der Fixierschraube kann dieser dann befestigt werden.

Nun wird noch die gewünschte Frästiefe eingestellt.
Hierzu geht man wie folgt vor:

- Fräser bis auf die Werkstückoberfläche herunter fahren
- Drehgriff zum Fixieren der Frästiefe zudrehen
- Tiefenanschlag bis ganz auf die niedrigste Anschlagschraube des Revolveranschlags nach unten fahren
- Tiefeneinstellung auf 0 mm stellen
- Tiefenanschlag auf gewünschte Frästiefe einstellen und fixieren
- Revolveranschlag drehen und die Frästiefe der zweiten Fräsung durch drehen der Anschlagschraube einstellen
- Drehgriff zum fixieren der Frästiefe lösen

Das Werkstück sollte beim Fräsen gut festgespannt sein. Dadurch ist ein sicheres Arbeiten gewährleistet und das Abkippen beim Fräsen wird verhindert.
Um die Frästiefe gering zu halten, sollte zuerst die obere Fräsung durchgeführt werden und anschließend die Untere. Dadurch erhält man eine saubere Fräskante und vermeidet das Entstehen von Brandstellen. Durch den Revolveranschlag kann schnell und flexibel zwischen den unterschiedlichen Frästiefen gewechselt werden.

Als nächstes wird der Bandsitz auf den Rahmen übertragen und die passende Schablone für die Fräsung in den Universalfräsrahmen für Rahmenteile eingesetzt. Fräsrahmen ausrichten und an der passenden Stelle fixieren. Tiefenanschlag einstellen und die Fräsung vornehmen. Zum Einstellen des Tiefenanschlags kann auch die dritte Anschlagschraube des Revolveranschlags verwendet werden

Nun kann des Band mit den dafür vorgeschrieben Schrauben befestigt werden. Bei manchen Bändern müssen vorab noch Bohrungen zum Einstellen und Fixieren der Bänder gemacht werden.
Die Bänder können später im eingebauten Zustand noch genau eingestellt werden.

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