

mafell



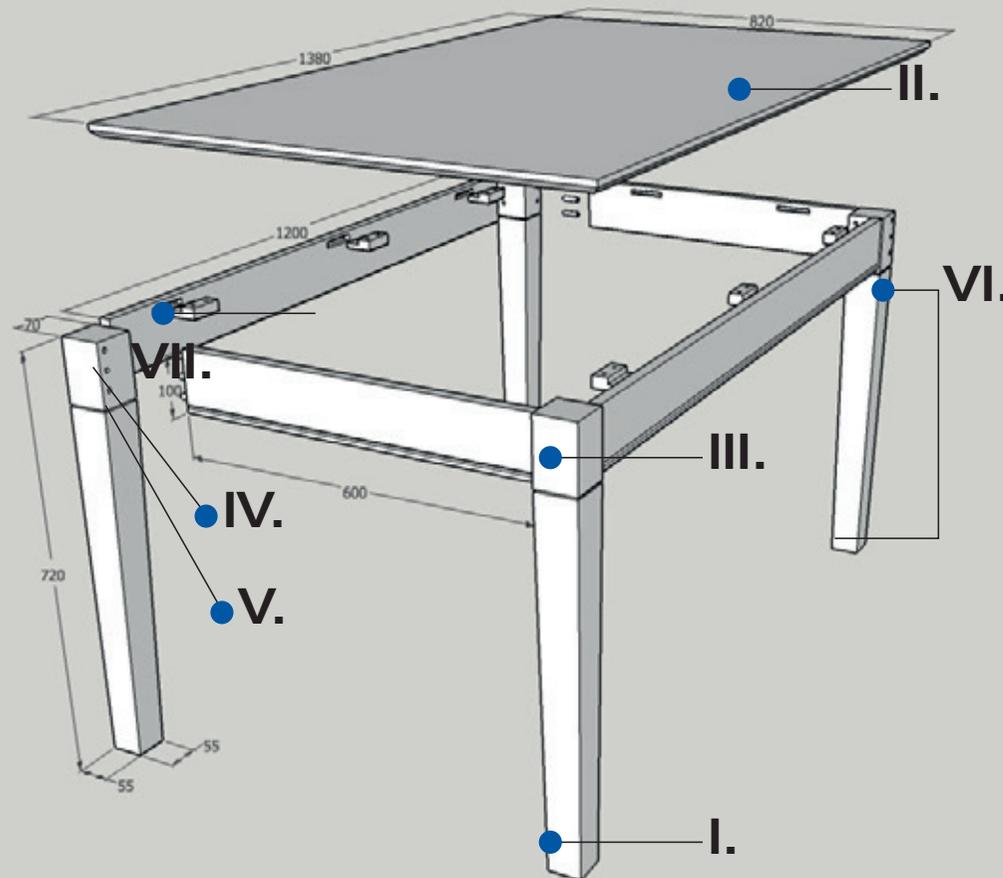
Professionelle

Schreiner- und Tischlerarbeiten

Bauanleitung Massivholztisch

Verwendete MAFELL Maschinen

Mit MAFELL-Elektrowerkzeugen bauen Sie individuelle Möbel perfekt, präzise und in relativ kurzer Zeit. Für praktisch alle anfallenden Arbeiten bietet Mafell geeignete Maschinen an. Alle Arbeiten - ausser dem Aushobeln der Bohlen - wurden mit Mafell-Maschinen erledigt.



1. Handkreissäge K 85



2. Kappschiene-Säge KSS 300



3. Handoberfräse LO 65 Ec



4. DuoDübler DD 40 P



5. Akku-Bohrschrauber A 10 M



6. Schwingschleifer UVA 115 E



7. Unterflur-Zusäge ERIKA 85 Ec



8. Absauggerät S 25 M



9. Tauchsäge MT 55 cc

Expl. Zeichnung

Tisch in klassischer, zeitloser Massivholz - Konstruktion

Längsschnitte in Massivholz – exakt und sicher mit Handkreissäge K 85 und Führungsschiene F 160

1.

Bohle auf Zuschnittunterlage legen

Aus einer ca. 900 mm langen und 80 mm dicken Bohle werden zwei Teile gesägt, aus denen die Kanthölzer für die Tischbeine entstehen werden. Die Bohle liegt auf einer Zuschnittunterlage die aus mehreren dicken Kanthölzern besteht in die das Sägeblatt einschneidet.



2.

Wir trennen mit der K 85 die Bohle auf

Gerade Schnitte ermöglicht die Führungsschiene, diese wird in unserem Fall vorne mit zwei Spannzwingen auf der Bohle befestigt, weil am hinteren Ende kein Platz zum Anbringen der Spannzwingen ist.

3.

Exakter Schnitt

Die K 85 hat ausreichend Schnitttiefe und durch ihren CuPrex-Motor auch ausreichend Power. Der Schnitt verläuft exakt an der angezeichneten Schnittlinie direkt neben der roten Gummilippe. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Sägeblatt lässt sich die 80 mm dicke Bohle im Längsschnitt problemlos auftrennen.



Mafell Führungsschienen F

Mafell Führungsschienen F haben an ihrer Unterseite zwei Nuten zur Aufnahme von Schraubzwingen F-SZ 100MM # 205300. Damit können Führungsschienen bei Bedarf nur an einem Werkstückende festgespannt werden, ohne dass sich die Führungsschiene drehen kann.

Führungsschienen können mit dem Verbindungsstück F-VS # 204363 schnell und exakt gerade miteinander verbunden werden. Damit ermöglichen sich individuell benötigte Schnittlängen. Das Verbindungsstück richtet die Führungsschienen absolut gerade zueinander aus – kein Ausrichten erforderlich!

Mafell bietet Führungsschienen in fünf verschiedenen Längen an:

Bezeichnung	Best. Nr.
Führungsschiene F 80 0,8 m lang	204380
Führungsschiene F 110 1,1 m lang	204381
Führungsschiene F 160 1,6 m lang	204365
Führungsschiene F 210 2,1 m lang	204382
Führungsschiene F 310 3,1 m lang	204383

I. Tischbeine

Schmale Werkstücke sägen – mit der ERIKA Unterflur-Zugsäge

1.

Auf genaue Breite sägen mit der ERIKA 85 Ec

Der Multifunktionsanschlag (MFA) wird als Parallelschlag verwendet. Die Kanthölzer sägen Sie anschließend auf Länge, wir verwenden dazu den Schiebetisch. Das am Schiebetisch angebrachte Anschlaglineal kann an der Maschinentischskala justiert werden. Die Anschlagklappe können Sie dann genau nach der auf der Anschlagsschiene befindlichen Skala einstellen.

2.

Zargen zurecht sägen

Für die Zargen wird ein ausreichend breites Brett mit der kleineren KSS 300 Handkreissäge und Führungsschiene aus einer 19 mm dicken Leimholzplatte gesägt. Legen Sie unter die Leimholzplatte zwei schmale Bretter quer zur Schnittrichtung und stellen Sie die Schnitttiefe so ein, dass das Sägeblatt maximal 2-3 mm unter der Leimholzplatte heraustritt.

i

Mafell Handkreissägen

Alle Mafell - Handkreissägen können auf den Mafell - Führungsschienen geführt werden. Bei allen Maschinen sägt das Sägeblatt direkt neben der Gummilippe der Führungsschiene.



II. Tischplatte



Tischplatte präzise zusägen –

in dem Sie exakt nach Anriss mit der Führungsschiene sägen

1.

Mit der MT 55 cc Tischplatte zusägen

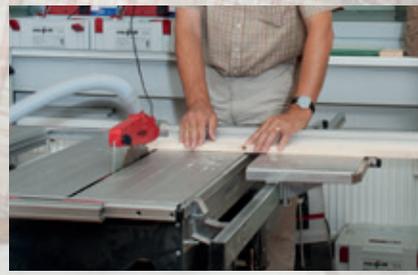
Mit der Tauchsäge MT55 cc oder auch mit anderen Mafell - Pendelhaubensägen sind präzise Formatschnitte möglich. Die wesentliche Voraussetzung dafür bietet das Mafell Führungsschienen System F.

Das Sägeblatt sägt exakt an der roten Gummilippe, dadurch ist ein Zuschnitt genau nach Anriss möglich. Das ist besonders praktisch, wenn das Zuschnittformat vom rechten Winkel abweicht, z. B. bei trapezförmigen Formaten.

Weitere Vorteile des Zuschnitts mit Handkreissäge und Führungsschiene: Bei großen Plattenformaten wird nicht das Werkstück bewegt (z. B. beim Zuschnitt auf der Tischkreissäge), sondern die Maschine. Das bringt auch Platzvorteile, besonders dann wenn die Arbeitsräume eher klein sind.



III. Zargen



Zargen und Dübellöcher – zuschneiden von Zargen, Dübellöcher mit dem DuoDübler DD40 P bohren

1.

Zargen mit der ERIKA auf gewünschte Größe sägen

Für die langen Zargen ist das Anschlaglineal mit der Zusatzstange ausgestattet. Mit diesem Zubehör können Längen bis zu 1900 mm eingestellt werden.

2.

Zuschnitte kennzeichnen

Nach dem Zuschnitt kennzeichnen Sie alle Teile mit dem Werkzeugen und symbolisieren die Stellen, an denen Bohrungen für die Dübelverbindungen erforderlich sind, mit Kringeln.

3.

Zargen und Tischbeine verdübeln

Zargen und Tischbeine werden verdübelt, eine solide Verbindung, die mit dem DuoDübler rasch und verblüffend exakt hergestellt werden kann.

4.

Löcher mit dem DuoDübler bohren

Die oberen beiden Löcher an den Zargen und an den Tischbeinen werden durch Anlegen des DuoDüblers mit dem Anschlagstift ohne weiteres Anzeichnen gebohrt. Die Position des unteren Lochs zeichnen Sie an und übertragen die Markierung auf das dazugehörige Gegenstück. Die im Lieferumfang des DuoDüblers enthaltenen Antirutschmatten halten das Werkstück in Position, das Einspannen entfällt.

i

Praktische Tischverbreiterung

Praktisch ist die Tischverbreiterung (Zusatz und Frästisch), längere Werkstücke können rechts vom Sägeblatt nicht herunterfallen. In den Zusatz- und Frästisch passen übrigens perfekt die beiden Mafell-Oberfräsen LO 50 E und LO 65 Ec, ergänzt mit dem Fräsanschlag entsteht aus der ERIKA ein Bearbeitungszentrum zum Sägen und Fräsen auf relativ kleiner Grundfläche.

DuoDübler Tip

Kennzeichnen Sie zusätzlich immer die Auflageflächen für den Klappanschlag mit einem A. Das A steht für Außenfläche und Auflage des Anschlages.



IV. Bohrungen in Tischbeinen und Zargen



1.

Richtige Einstellungen des DuoDüblers

Die Zargen sind außen nicht mit den Tischbeinen bündig, deshalb müssen die am DuoDübler die Höhenposition des Klappanschlages verändern. An der rechten Säule ist eine MM-Skala eingraviert. Mit ihrer Hilfe stellen Sie den Anschlag auf das gewünschte Maß ein. Die Skala zeigt den Abstand der Anschlagfläche zur Bohrermitte.



2.

Bohrtiefe einstellen

Zum Einstellen der Bohrtiefe befindet sich am linken Gehäuse des Schlittens eine Bohrtiefeneinstellung mit justierbarer Skala. Hier stellen Sie die gewünschte Bohrtiefe ein.



3.

Richtiges Halten

Halten Sie den DuoDübler immer so, dass der Klappanschlag exakt auf der Werkstückfläche aufliegt. Die Maschine niemals gekippt halten, die Bohrlöcher würden dann nicht rechtwinklig zur Fläche gebohrt.



5.

Erste Bohrungen ohne Markierungen

Hier sehen Sie den gefederten Anschlagstift, der an der Werkstückkante anliegt. Er ermöglicht, dass die ersten beiden Bohrungen ohne Markierungen gebohrt werden können. Zum Bohren des dritten Loches bauen Sie einen Bohrer aus und verwenden den DuoDübler als Monodübler. Zum exakten Anlegen der Maschine gibt es eine im Klappanschlag eingesetzte Plexiglasplatte mit genauen Mittenmarkierungen für jeden Bohrer. Vorausgesetzt, Sie haben alle Markierungen für die unteren Bohrlocher exakt angezeichnet, können Sie nun mit Hilfe dieser Markierung präzise ohne Anschlagstifte bohren.

Fertig gebohrten Tischbeine und Zargen

V-Nuten mit der ERIKA sägen

exakt und sicher mit Handkreissäge K 85 und Führungsschiene F 160

1.

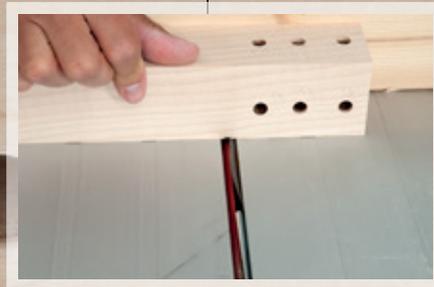
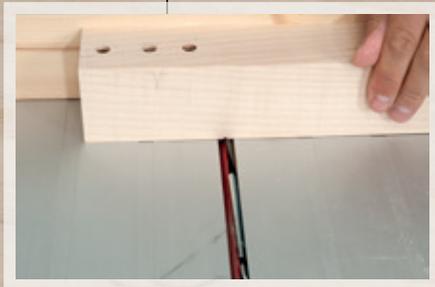
Die Tischbeine erhalten 10 mm unterhalb der Zargen zur Verzierung eine ca. 3 mm tiefe umlaufende V-Nut. Diese V-Nut wird in unserem Beispiel nicht gefräst, sondern an der ERIKA mit der Zugsägeeinrichtung gesägt. Damit wollen wir Ihnen aufzeigen, dass eine Tischkreissäge vielseitig einsetzbar ist.

2.

Schwenken Sie das Sägeblatt auf 30° und stellen Sie die Schnitthöhe auf 3 mm. Der Schiebetisch wird mit der Fixierschraube (diese befindet sich unter dem Schiebetisch) arretiert. An die Anschlagsschiene wird eine ca. 2000 mm lange Leiste angeklemt, sie dient als Anschlagverlängerung. Das Tischbein wird einmal links und anschließend rechts am Anschlag angelegt. Mit der Zugsägeeinrichtung ziehen Sie die Säge durch das Werkstück und sägen in die hölzerne Anschlagleiste.



Achtung! Sonderarbeitsgang verdeckter Schnitt: Die Schutzhaube wird entfernt. Bitte sofort nach Beendigung dieser Arbeit Schutzhaube wieder anbringen!



Tischbeine verjüngen – mit der Handkreissäge

1.

Die Innenflächen der Tischbeine verjüngen sich nach unten, man muss also die Tischbeine schräg absägen. Würde man diese Arbeit mit einer Tischkreissäge machen, müsste man eine Schablone anfertigen, das lohnt sich für vier Tischbeine aber kaum. Schnell und präzise arbeiten Sie mit Handkreissäge und Führungsschiene. Dabei machen wir uns wieder den Vorteil der Mafell-Führungsschiene mit den beiden Nuten zur Aufnahme der Spannzwingen zu Nutze. Damit ist es möglich, die Führungsschiene auch auf schmale Werkstücke zu spannen.

2.

Zeichnen Sie die gewünschte Schräge direkt auf das Tischbein und legen die Führungsschiene an die Linie. Damit die Führungsschiene nicht kippt, unterlegen Sie sie mit einem zweiten Tischbein und spannen mit vier Spannzwingen die Führungsschiene und die beiden Tischbeine auf ein Opferbrett, in das Sie ca. 2 mm einsägen.

3.

Übertragen der Schräge auf die anderen Tischbeine



Fräsen mit Handoberfräse -

Schleifen mit Schwing- oder Exzenter schleifer

1.

Nuten fräsen mit der LO 50 E

Die Nuten zur Aufnahme der Nutklötzchen fräsen Sie mit der Handoberfräse LO 50 E. Bestücken Sie die Maschine mit einem Nutfräser Durchmesser 10 mm, Frästiefe auf 8 mm einstellen. Geführt wird die Oberfräse mit dem Seitenanschlag, mit dessen Feineinstellung lässt sich die Fräsposition sehr präzise einstellen.

2.

Zargen verzieren

Die Zargen erhalten an den Außenflächen eine V-Nut zur Verzierung. Abstand 10 mm von der Unterkante. Bestücken Sie die Oberfräse mit einem 45° V-Nutfräser, stellen Sie die Frästiefe auf 3 mm. Bewegen Sie die Oberfräse von links nach rechts, damit fräsen Sie im Gegenlauf.

3.

Gestelle schleifen

Bevor Sie das Gestell verleimen, schleifen Sie alle Flächen. Zum Schleifen eignet sich sowohl der Schwing schleifer wie auch der Exzenter. Der Exzenter ist aufgrund seines weichen Schleiftellers besonders vorteilhaft zum Schleifen von gewölbten Flächen.



Achtung!

Achten Sie beim Verleimen auf die Rechtwinkligkeit des Gestells: die Tischbeine müssen rechtwinklig zu den Zargen und die Zargen müssen rechtwinklig zueinander stehen.



Verbinden von Gestell – mit Platte durch Nutklötzchen

1.

Tischkanten abschrägen

Die Kanten der Tischplatte können Sie nach Belieben abschrägen, das erledigt die Oberfräse, bestückt mit einem 30 ° Fassefräser mit Anlaufring. Starten Sie an einer Stirnholzkante und fräsen dann gegen den Uhrzeigersinn.

2.

Verbinden der Tischplatte mit dem Gestell

Die Verbindung erfolgt durch Nutklötzchen. Diese stellen Sie sich aus einer Querholzleiste selbst her. An einer Längskante wird ein Falz angefräst oder mit der Tischkreissäge angesägt.

3.

Klötzchen sägen mit der ERIKA

Die Klötzchen sägen Sie an der ERIKA mit dem Schiebetisch ab. Verkürzen Sie den Parallelanschlag, damit sich die Klötzchen nicht verklemmen.

4.

Tischansicht von unten

Anschrauben der Nutklötzchen. Diese verbinden die Tischplatte mit dem Gestell, gleichzeitig ermöglichen sie das Schwinden und Quellen der Massivholzplatte.

