



ROUTER CARVER



trend[®]
routing technology

Verehrte Kunden,

Wir gratulieren zum Kauf der Trend Gravurfräsersystem und hoffen, daß Sie am kreativen Arbeiten mit diesem Produkt viele Jahre Freude haben werden.

Wir von Trend bemühen uns, nach den Befürfnissen unserer Kunden Maschinen zu entwickeln und zu verbessern, und freuen uns über Ihre Kommentare.

Mit Kommentaren oder Fragen wenden Sie sich bitte zuerst an unseren Technischen Kundendienst.

Zubehör und den aktuellen Trend Fräsmaschinenkatalog erhalten Sie beim Fachhändler.

Wir wünschen Ihnen viele Jahre Freude am kreativen und produktiven Arbeiten mit diesem Gerät.



Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zusammen mit Ihrem Gerät auf.

Bitte beachten, daß die Abmessungen Näherungswerte sind.

Contents

Einleitung	2
Betriebsanleitung	3
– 8mm Router Carver Cutter	3
– Betrieb des Gravurfräsers	4
– 12mm & 1/2" Router Carver Cutter	5–7
– Ersatzteile	8
Designs	9–29
– Paneeltürmuster	9
– Küchentürmuster	13
– Eckmuster	19
– Muster um Klinken oder Griffe	21
– Türrahmenmuster	25
– Rosettenmuster	29

Folgendes Symbol finden Sie überall in dieser Anleitung:



WICHTIG!

Bitte beachten Sie die Kommentare.



Sollten Sie noch weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich bitte mit einem Händler in Verbindung, der Trend Produkte führt.

EINLEITUNG

Mit dem Trend Gravurfräsersystem in einer Handoberfräse kann man verschieden tiefe, komplexe Muster in Holz fräsen. Holzfräsungen sind möglich auf neuen oder gebrauchten Türen, Rahmen, Schubladenfronten und beliebigem flachen Material auf Holzbasis.

- Das System besteht aus einem einzigartigen Gravurfräser in einer konischen Kugellagerführung, einem Satz Schablonen und einem Schablonenrahmen. Den Fräser gibt es mit 8mm, 12mm und $\frac{1}{2}$ " Schaftdurchmesser. Die MDF-Schablonen haben verschieden breite, präzise geformte Ausstanzungen (i.w. 'Schlitze' genannt), die den Gravurfräser horizontal und vertikal führen und so authentische Gravuren ergeben.
- Für verschiedene Anwendungen gibt es unterschiedliche Schablonen. Die Grundmuster Klassisch und Royal ziehen sich durch die gesamte Anwendungspalette und stellen so für ein ganzes Haus, ein Zimmer oder einzelne Möbelstücke Kontinuität im Stil sicher.
- Die Rahmen dienen zum Festhalten der Schablonen beim Fräsen und bleiben eingespannt, bis die Arbeit beendet ist. Details von verschiedenen Schablonenmustern können kombiniert werden, wodurch individuelle Muster entstehen.
- Den Gravurfräser gibt es in drei Schaftgrößen: 8mm, 12mm und $\frac{1}{2}$ ". Das 8mm Gerät (RCCx8MMTC) kann mit leichten professionellen Oberfräsen mit 8mm Spannzange verwendet werden. Die Fräsenbasisöffnung muß mindestens 40mm Ø haben. Zur Vermeidung von Unsauberkeiten muß bei einigen Fräsern u.U. ein Teil der Halterungen für die Aluminium Kopierhülse an der Fräsenbasis leicht abgefeilt werden. Bitte beachten, daß der 8mm Gravurfräser nicht für die Schablonen RCT/LP/C, RCT/SP/C, RCT/DR/C und RCT/KD/FD geeignet ist.

- Die Geräte RCCx12MMTC mit dem 12mm Schaft und RCCx1/2TC mit dem $\frac{1}{2}$ " Schaft können mit Hochleistungsfräsen benutzt werden, wenn die entsprechende Spannzange montiert wird. Die Fräsenbasisöffnung muß mindestens 45mm Ø haben.
- Nur Oberfräsen mit glattem Absenkmechanismus verwenden.
- Informationen über Preise finden Sie im neuesten Trend Fräsenkatalog. Unsere Verkaufsabteilung gibt Auskunft, wo in Ihrer Nähe Sie einen Trend Gravurfräserhändler finden.
- Unser Bemühen um ständige Verbesserung unserer Produkte kann dazu führen, daß die Spezifikationen dieses Produktes sich ohne Vorwarnung ändern. Die Gravurfräsermuster sind schematische Darstellungen von Gravuren auf einer Holzoberfläche. Das Ergebnis einer Gravur kann von der Abbildung abweichen. Machen Sie immer eine Probefräsung auf einem Stück Holz, bevor Sie mit dem eigentlichen Werkstück beginnen.
- Die Schablonenmuster sind weltweit patentrechtlich geschützt. Nachdruck ist verboten.
- Trend Machinery and Cutting Tools Ltd. übernimmt keine Haftung für Folgeschäden oder Materialverschleiß durch den Gebrauch dieses Produktes. Dies berührt nicht Ihre gesetzlich garantierten Rechte.



WICHTIG!

Der 8mm Gravurfräser kann nicht für die Schablonen Klassisch Langes Paneel (RCT/LP/C), Kurzes Paneel (RCT/SP/C), Türschiene (RCT/DR/C) und Küchentür (RCT/KD/FD) verwendet werden.

BETRIEBSANLEITUNG

Der Gravurfräser mit 8mm Schaft

Mit dem Trend Gravurfräsesystem in einer Handoberfräse kann man verschieden tiefe, komplexe Muster in Holz fräsen. Holzgravuren sind möglich auf Türen, Rahmen, Schubladenfronten und beliebigem Material auf Holzbasis.

Das System besteht aus einem einzigartigen Gravurfräser in einer konischen Kugellagerführung, einem Satz Schablonen und einem Schablonenrahmen. Die Schablonen haben verschieden breite, präzise geformte Schlitzte, die den Fräser horizontal und vertikal führen und authentische Gravuren ergeben.



WICHTIG!

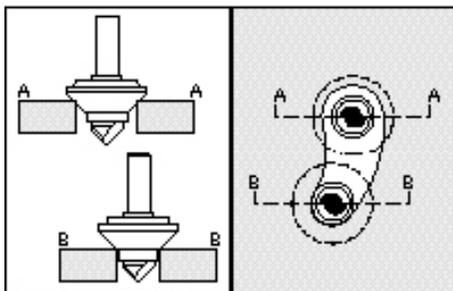
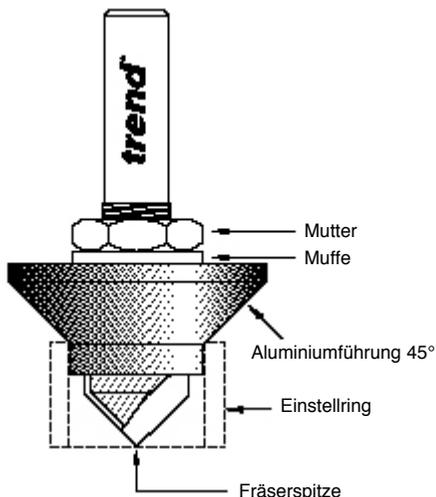
Der 8mm Gravurfräser ist nicht für die Schablonen RCT/LP/C, RCT/SP/C, RCT/DR/C und RCT/KD/FD geeignet.

Für verschiedene Anwendungen gibt es unterschiedliche Schablonen. Die Grundmuster Klassisch und Royal ziehen sich durch die gesamte Anwendungspalette und stellen so für ein ganzes Haus, ein Zimmer oder einzelne Möbelstücke Kontinuität im Stil sicher.

Die Rahmen dienen zum Festhalten der Schablonen beim Fräsen und bleiben eingespannt, bis die Arbeit beendet ist. Schlitzte von verschiedenen Schablonenmustern können kombiniert werden, wodurch individuelle Muster entstehen. Für den 8mm Gravurfräser benötigt man eine leichte professionelle Handoberfräse mit 8mm Spannzange. Die Fräsenbasisöffnung muß mindestens 8mm \varnothing haben und stoßfrei arbeiten. Zur Vermeidung von Unsauberkeiten muß bei einigen Fräsen u.U. ein Teil der Halterungen für die Aluminium Kopierhülse an der Fräsenbasis leicht abgefeilt werden.

Der Fräser

Der 8mm Gravurfräser MK2 besteht aus einem V-förmigen, 45° konischen HM- Fräser in einer konischen Kugellagerführung aus Aluminium. Der hohle Schaft enthält das Einstellsystem für die Fräsespitze. Der mitgelieferte Einstellring stellt sicher, daß die Spitze exakt herausragt und hilft beim Einstellen nach Schärfe.



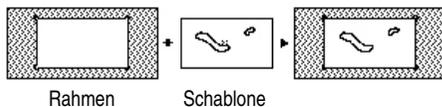
Beim Fräsen der Muster die Fräse horizontal an den Kanten der Schablone Schlitz entlangführen. Der Absenkmechanismus bleibt gelockert, damit die Fräse sich frei auf und ab bewegen kann. Geführt von dem konischen Gehäuse, bewegt sich der Fräser je nach Breite der Schlitz senkrecht auf und ab. So variiert die Tiefe und Breite der Gravur: ein authentischer Schnitzeffekt.

Betrieb des Gravurfräasers

- Die Fräsespitze muß bündig mit dem oberen Rand des Einstellrings sein.

Einstellen durch Lösen der Mutter und Hinein- oder Herausdrehen des Fräasers. (Bei hartem Holz u.U. zuerst flach fräsen und dann das Gerät für die endgültige Gravur in Normalposition bringen). Nach dem Schärfen evtl. nachjustieren.

- $\frac{3}{4}$ des Schafts in Spannzange schieben und festziehen. Absenkmechanismus zur freien Bewegung an den Säulen lösen. Für glattes Fräsen die Führungen mit leichtem Öl oder trockenem Gleitspray behandeln.
- Gewünschte Schablone und entsprechenden Rahmen wählen. Rahmen mit Klemmen oder Stiften so befestigen, daß sie die Fräse nicht behindern. Stifte zum leichteren Entfernen etwas vorstehen lassen.
- Eine Schablone in den Rahmen einsetzen. Manche Muster erfordern bis zu 3 Schablonen.



- Fräse einschalten und über der breitesten Stelle eines Schlitzes positionieren. Absenken, bis die konische Führung beide Kanten des Schlitzes berührt. Dann zum Ende des Schlitzes führen.



WICHTIG!
Durch Absenken an der breitesten Stelle ist die Gefahr, die Schablone mit der Fräsespitze zu beschädigen, geringer. Eine versehentlich beschädigte Schablone kann durch Spachteln und Schärfen wiederhergestellt werden.

- Einmal durch die volle Länge des Schlitzes fahren, wodurch ein Großteil des Materials entfernt wird. Es folgt ein zweiter Durchgang. Vorgehen bei allen Schlitzen wiederholen. Fräse dabei immer leicht nach unten drücken. Tiefe und Breite der Fräsung werden durch die konische Führung automatisch gesteuert.
- Sind alle Gravuren auf der ersten Seite der Schablone beendet, Schablone abnehmen und gemäß Abbildung (nächste Seite) neu anbringen.



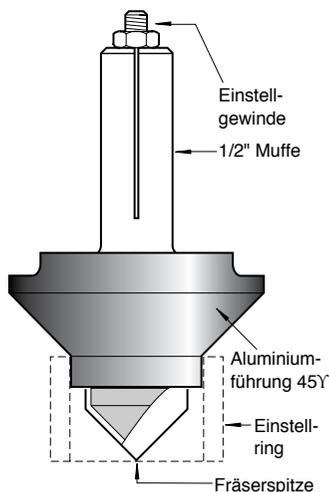
WICHTIG!
Der 8mm Gravurfräser ist kein Industriewerkzeug. Probefräsungen zuerst auf einem Stück Holz machen. Beim Fräsen immer Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.

Die Gravurfräser mit 12mm & 1/2" Schaft

Diese Gravurfräser bestehen aus einem V-förmigen, 45° konischen TCT Fräser mit einer konischen Kugellagerführung im Aluminiumgehäuse. Der hohle Schaft enthält das integrierte Einstellsystem.

Ein Einstellring stellt sicher, daß die Spitze genau richtig herausragt und nach dem Schärfen neu justiert werden kann.

Beim Fräsen der Muster die Oberfräse horizontal an den Kanten der Schablonenschlitze entlangführen. Der Absenkmechanismus bleibt gelockert, damit die Fräse sich frei auf und ab bewegen kann. Geführt von dem konischen Gehäuse, wird der Fräser je nach Breite der Schlitze senkrecht auf und ab bewegt. So variiert die Tiefe und Breite der Gravur: ein authentischer Schnitzeffekt.

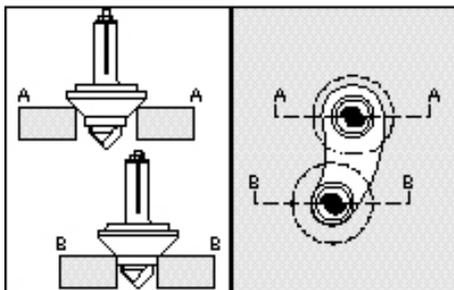


Betrieb der Gravurfräser mit 12mm & 1/2" Schaft

- Die Fräsespitze muß bündig mit dem oberen Rand des Einstellringes sein.

Einstellen durch Lösen der Mutter und Hinein- oder Herausdrehen des Fräasers. (Bei hartem Holz u.U. zuerst eine flache Fräsung machen und dann das Gerät für die endgültige Fräsung in Normalposition bringen). Nach dem Schärfen kann eine Regulierung nötig werden.

- 3/4 des Schafts in Spannzange schieben und festziehen. Frästiefenmechanismus zur freien Bewegung auf den Säulen lösen. Für glattes Fräsen die Säulen mit leichtem Öl oder trockenem Gleitspray behandeln.
- Gewünschte Schablone und entspr. Rahmen wählen. Rahmen mit Klemmen oder Stiften so befestigen, daß sie den Fräser nicht behindern. Stifte zum leichteren Entfernen etwas vorstehen lassen.
- Eine Schablone in den Rahmen einsetzen. Manche Muster erfordern bis zu 3 Schablonen.



- Fräse einschalten und über der breitesten Stelle eines Schlitzes positionieren. Absenken, bis die konische Führung beide Kanten des Schlitzes berührt. Dann zum Ende des Schlitzes führen.



WICHTIG!

Durch Absenken an der breitesten Stelle ist die Gefahr, die Schablone mit dem Fräser zu beschädigen, geringer. Eine versehentlich beschädigte Schablone kann durch Spachteln und Schärfen repariert werden.

- Einmal durch die volle Länge des Schlitzes fahren; ein Großteil des Materials wird ausgefräst. Es folgt ein leichter Durchgang. Vorgehen bei allen Schlitzten wiederholen. Fräse dabei immer leicht nach unten drücken. Tiefe und Breite der Gravur werden durch die konische Führung automatisch gesteuert.
- Sind alle Fräsungen auf der ersten Seite der Schablone durchgeführt, Schablone gemäß Abbildung (nächste Seite) neu anbringen.

Gebrauch der Schablonen

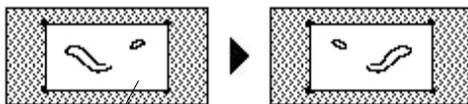
Einfachsymmetrische Muster

Nach den ersten Fräsungen:

- Schablone wenden
- Alle Fräsungen durchführen
- Vorgang für die übrigen Schablonen im Muster wiederholen



Muster um Klinge oder Griff

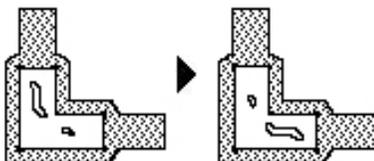


Rahmen Schablone

Schablone wenden



Eckmuster



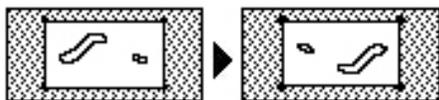
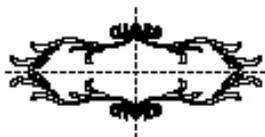
Schablone wenden

Bei diesen Mustern wird jeder Schlitz 2x benutzt

Doppelsymmetrisches Muster

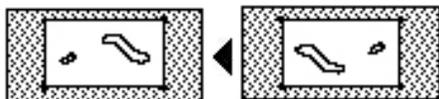
Nach den ersten Fräsungen:

- a. Schablone um 180° drehen
- b. Alle Fräsungen durchführen
- c. Schablone wenden
- d. Alle Fräsungen durchführen
- e. Schablone um 180° drehen
- f. Alle Fräsungen durchführen
- g. Vorgang für die übrigen Schablonen im Muster wiederholen



Drehen um 180°

Wenden



Drehen um 180°

Bei diesen Mustern wird jeder Schlitz 4x benutzt

Dreifachsymmetrisches Muster

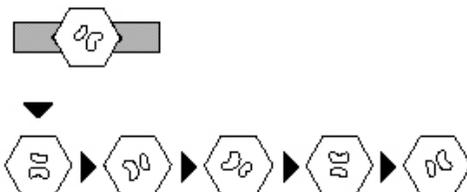
Nach den ersten Fräsungen:

- a. Schablone zur nächsten Ecke drehen, 60°.
- b. Alle Fräsungen durchführen.
- c. Für alle Ecken auf dieser Seite der Schablone wiederholen
- d. Alle Fräsungen durchführen.
- e. Schablone wenden und gesamten Vorgang wiederholen.

Rosettenmuster können einzeln graviert oder in andere Muster eingearbeitet werden.



Große Rosettenschablonen können mit Paneeltür- und Küchentürrahmen, kleine Rosettenschablonen mit dem Türschiennenrahmen verwendet werden.



Um 60° drehen (alle Fräsungen durchführen)

Alternativ können die Rosettenschablonen mit einem Gravurfräserrosettenrahmen RCF/RS benutzt werden.

Bei diesen Mustern wird jeder Schlitz 6x, d.h. für insgesamt 12 Fräsungen benutzt.



WICHTIG!

Alle Schablonen und Rahmen werden innerhalb akzeptabler Toleranzen hergestellt. Wegen der Natur des Materials bewegt sich jedoch u.U. die Schablone im Halterahmen etwas. Es ist daher ratsam, eine Ecke des Rahmens als Referenzpunkt zu wählen und bei jedem erneuten Auflegen darauf zu achten, daß die Schablone an der markierten Ecke angelegt wird.

Durch Weglassen von Fräsungen kann man Muster variieren. Eine Probefräsung ist nötig, um den/die nicht benötigten Schlitz/e herauszufinden. Schlitz/e von verschiedenen Mustern können kombiniert ein individuelles Muster ergeben. Schlitz/e auf der Mittellinie eines Musters nur einmal fräsen; siehe Hinweise auf den Zeichnungen in diesem Handbuch.

Ersatzteile für die Gravurfräser Mk2 mit 8mm Schaft

Ersatzteile	Bestell-Nr.
Fräser mit Gewindeschaft	WP-RCC/1B
konisches Al-Gehäuse	WP-RCC/2B
Kugellager	WP-RCC/4B
Sicherungsringe	WP-RCC/5B
Mutter	WP-RCC/6B
Einstellring	WP-RCC/7
8mm Bohrmuffe	WP-RCC/10

Ersatzteile für den Gravurfräser mit 12mm bzw. 1/2" Schaft

Ersatzteile	Bestell-Nr.
Fräser mit Gewindeschaft	WP-RCC/1
konisches Al-Gehäuse	WP-RCC/2
Schaftmuffe 1/2"	WP-RCC/3
Schaftmuffe 12mm	WP-RCC/8
Kugellager	WP-RCC/4
Sicherheitsringe (2 Größen)	WP-RCC/5
Mutter und Schraube 8mm SW	WP-RCC/6
Einstellring	WP-RCC/7

DESIGNS

Paneeltürmuster

Klassisch – Großes Paneel

Nr. RCT/LP/C

Nur das halbe Muster ist abgr.
Horizontalachse spiegeln.

Größe

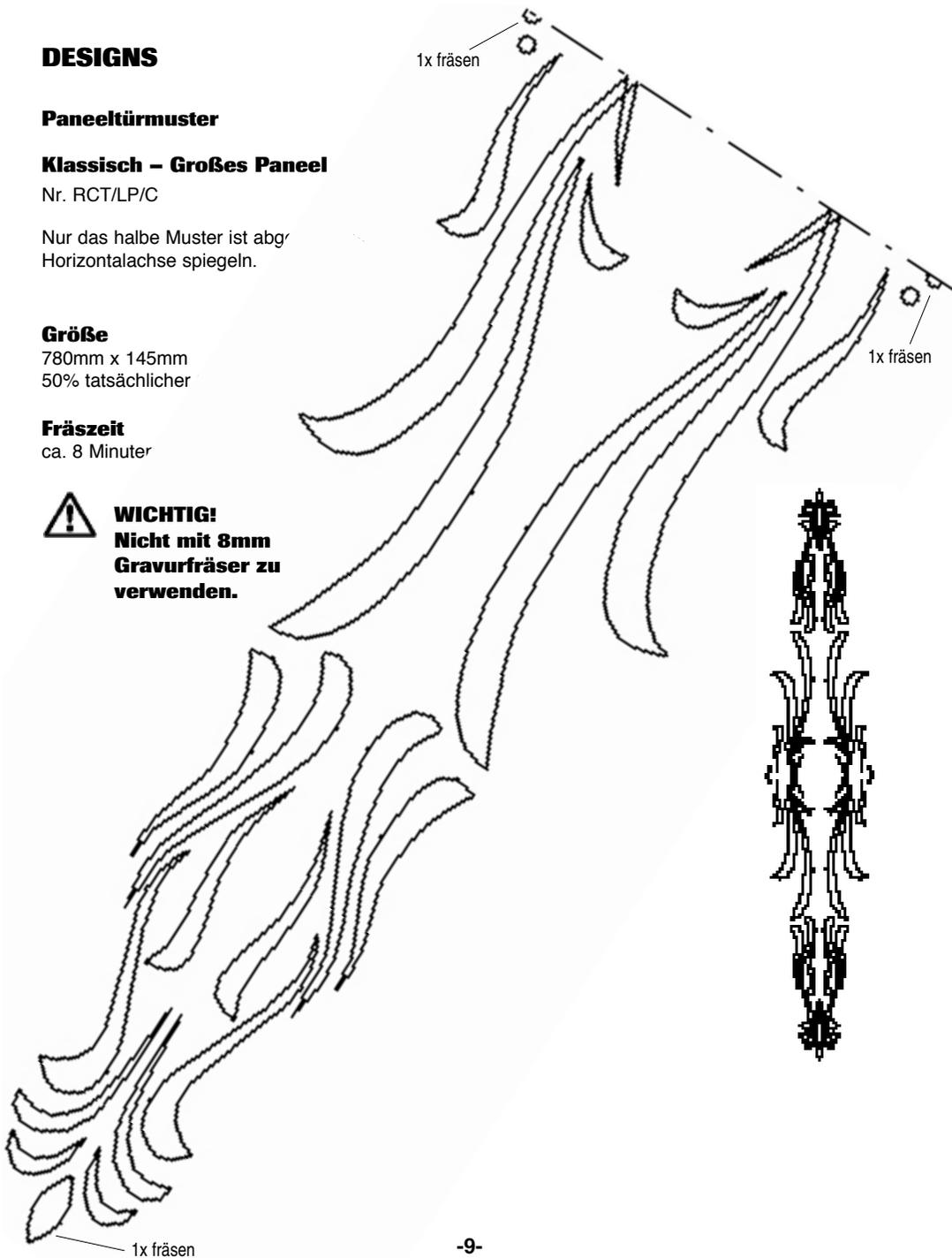
780mm x 145mm
50% tatsächlicher

Fräszeit

ca. 8 Minuten



WICHTIG!
Nicht mit 8mm
Gravurfräser zu
verwenden.



Paneeltürmuster

Klassisch – Kleines Paneel

Nr. RCT/SP/C

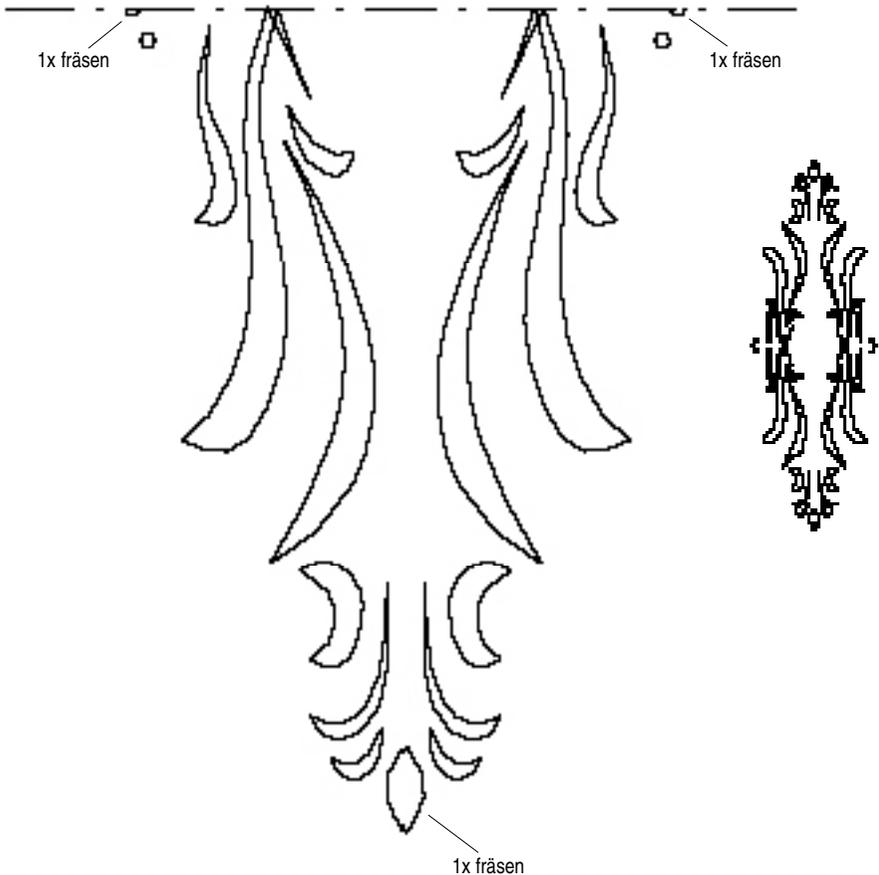
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe
435mm x 150mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit
ca. 5 Minuten



WICHTIG!
Nicht mit 8mm Gravurfräser
zu verwenden.



Paneeltürmuster

Royal – Großes Paneel

Nr. RCT/LP/R

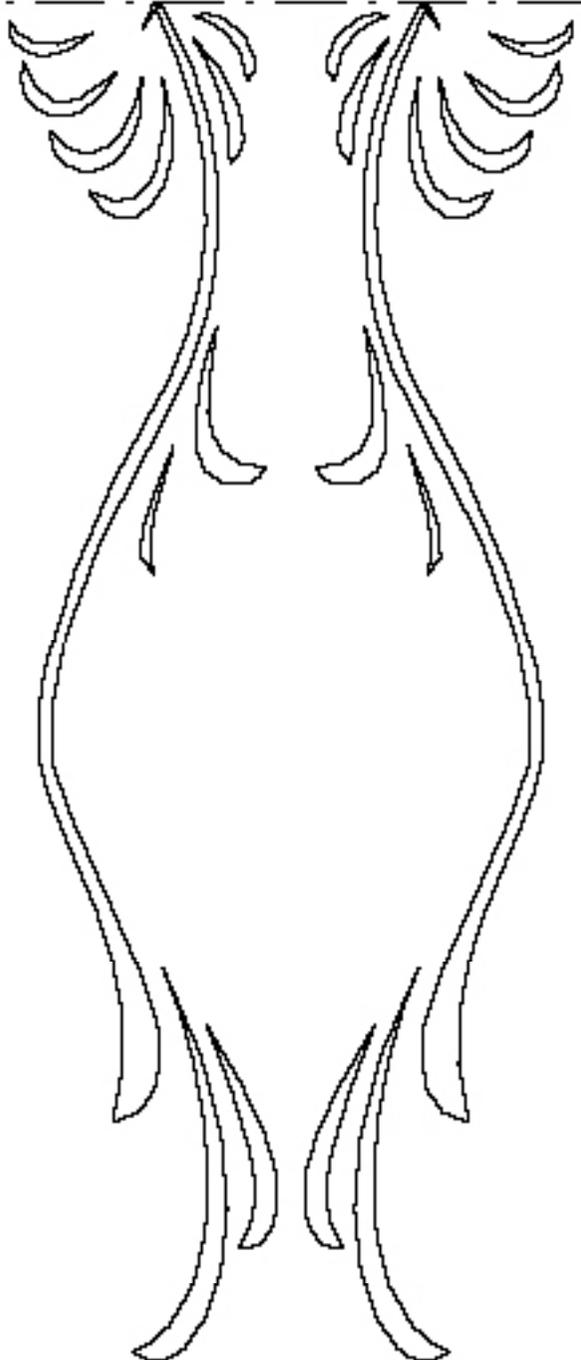
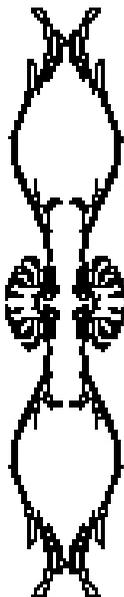
Nur das halbe Muster ist abgebildet; ar
Horizontalachse spiegeln.

Größe

715mm x 150mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 8 Minuten



Paneeltürmuster

Royal – Kleines Paneel

Nr. RCT/SP/R

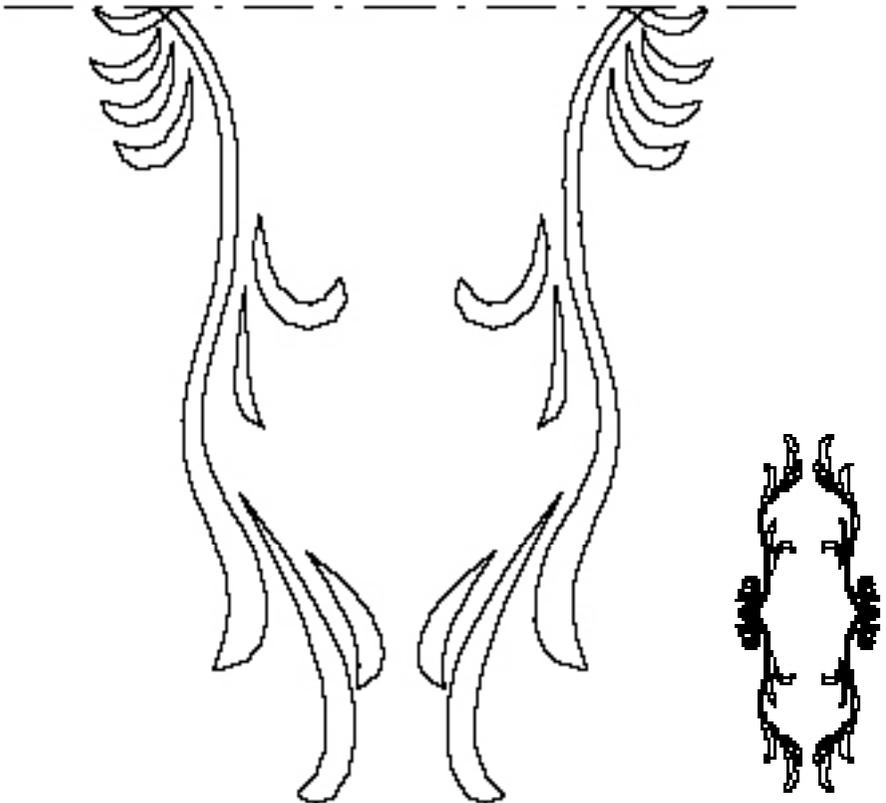
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

420mm x 160mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 5 Minuten



Küchentürmuster

Klassisch

Nr. RCT/KD/C

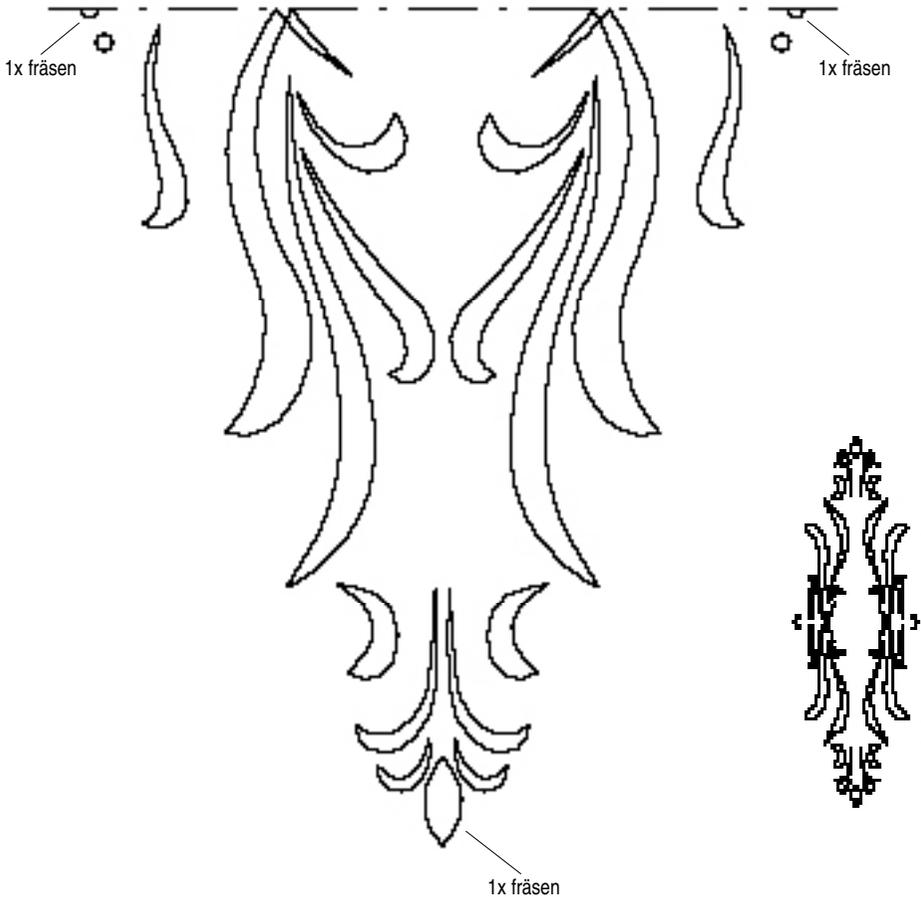
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

440mm x 185mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 5 Minuten



Küchentürmuster

Royal

Nr. RCT/KD/R

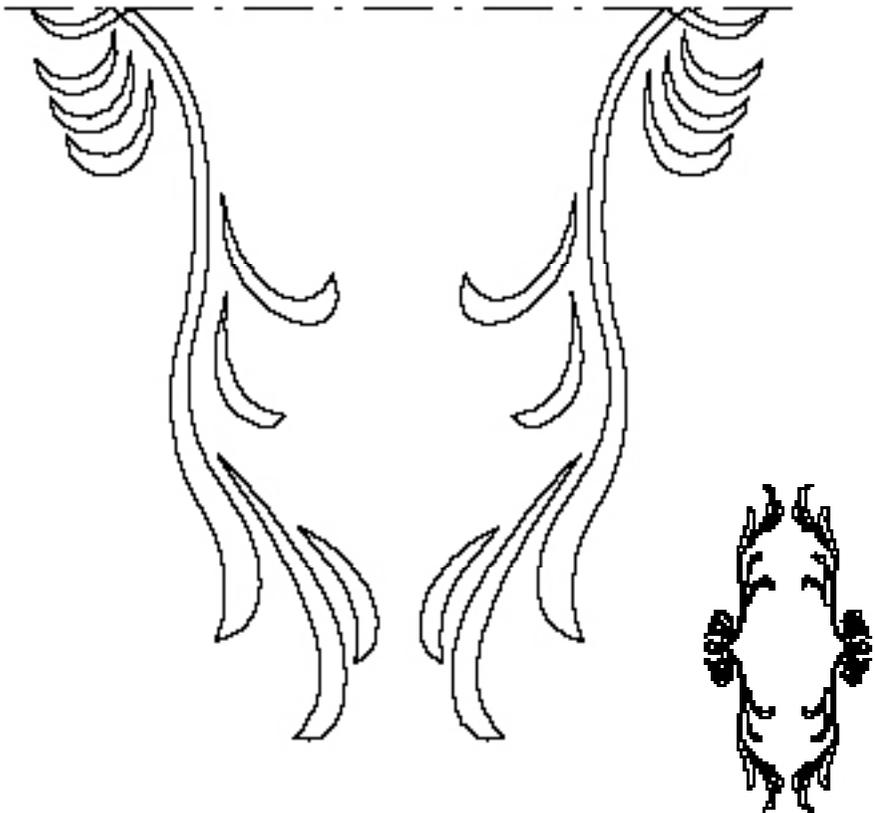
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

385mm x 190mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 5 Minuten



Küchentürmuster

Kaskade

Nr. RCT/KD/CC

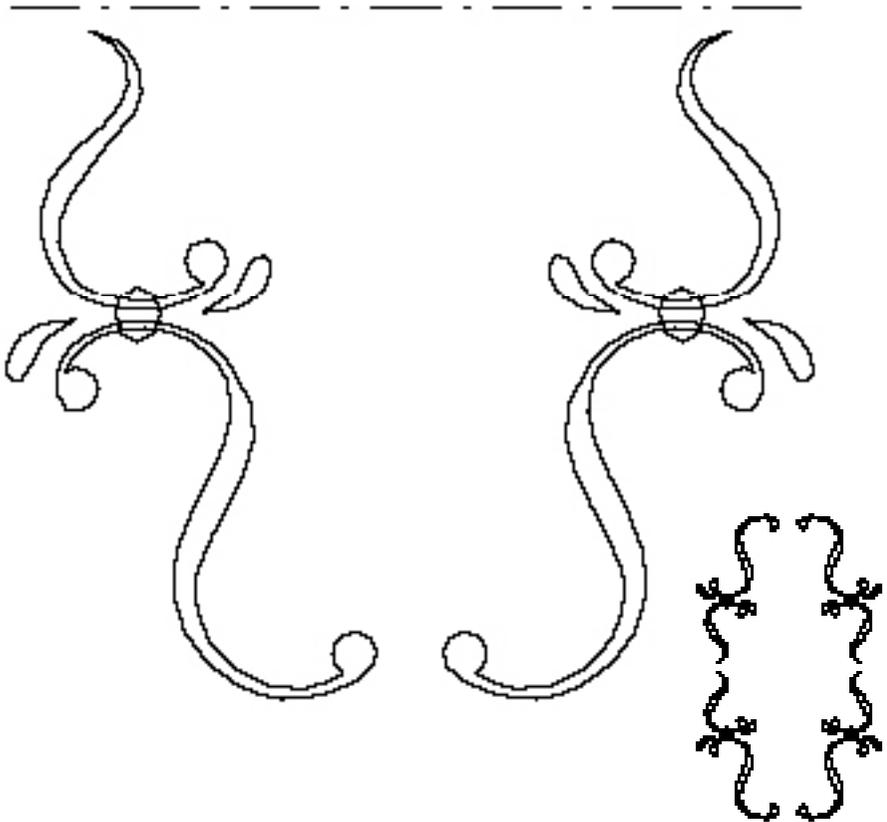
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

365mm x 210mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 5 Minuten



Küchentürmuster

Fleur de Lys

Nr. RCT/KD/FD

Größe

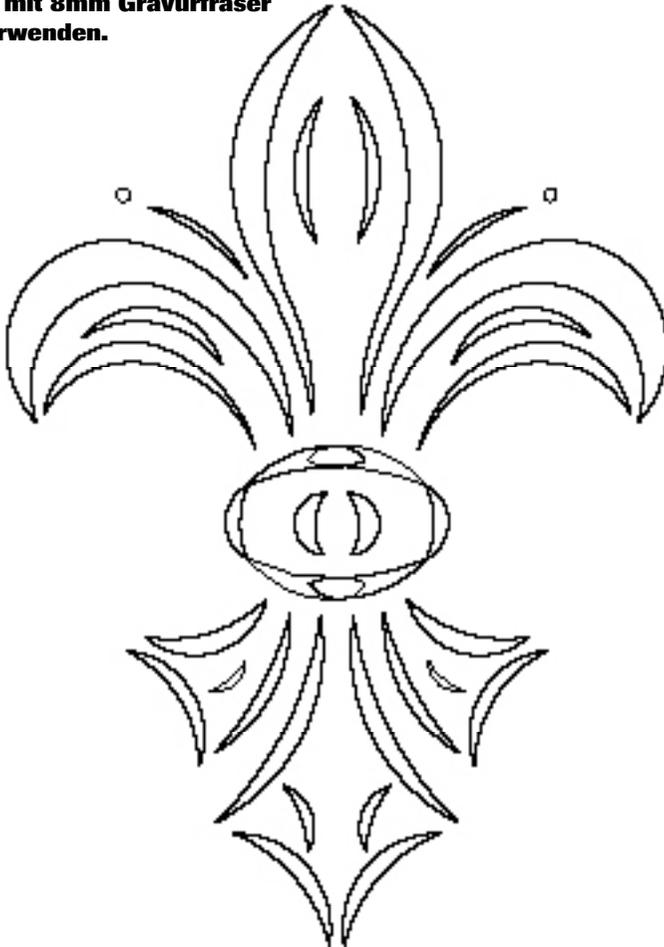
250mm x 180mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 6 Minuten



WICHTIG!
Nicht mit 8mm Gravurfräser
zu verwenden.



Küchentürmuster

Delphin

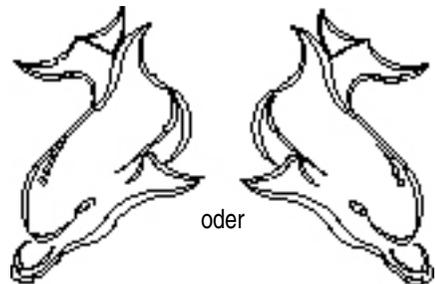
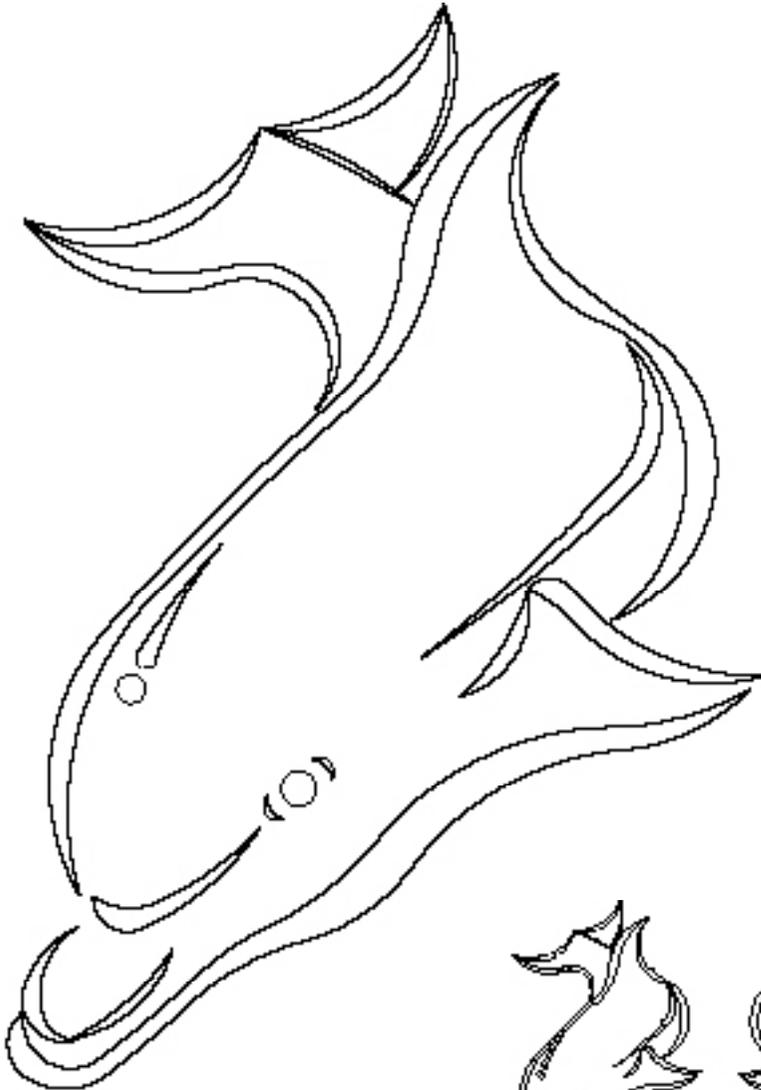
Nr. RCT/KD/DO

Größe

290mm x 200mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten
ch links oder rechts
gedreht werden



Küchentürmuster

Roma

Nr. RCT/KD/RM

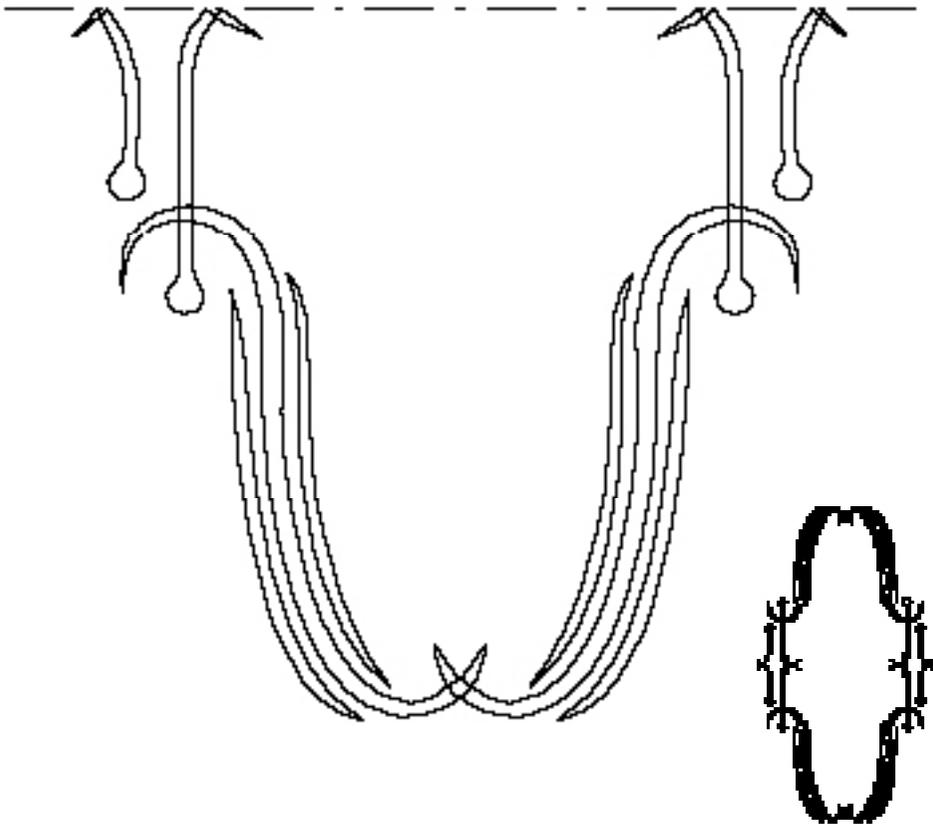
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

375mm x 200mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 5 Minuten



Eckmuster

Klassisch

Nr. RCT/CD/C



Größe
100 mm x 40 mm
anderer Größe

Fräszeit
ca. 3 Minuten

Royal

Nr. RCT/CD/R



Größe
100 mm x 40 mm
anderer Größe

Fräszeit
ca. 3 Minuten



Größe

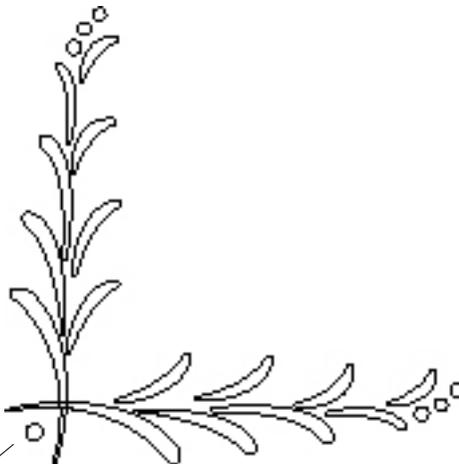
190mm x 40mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 3 Minuten

Florentiner

Nr. RCT/CD/FL



1x fräsen

Größe

120mm x 30mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 3 Minuten

Eckmuster

Folklore

Nr. RCT/CD/FK



Größe

150mm x 45mm
tatsächlicher Größe

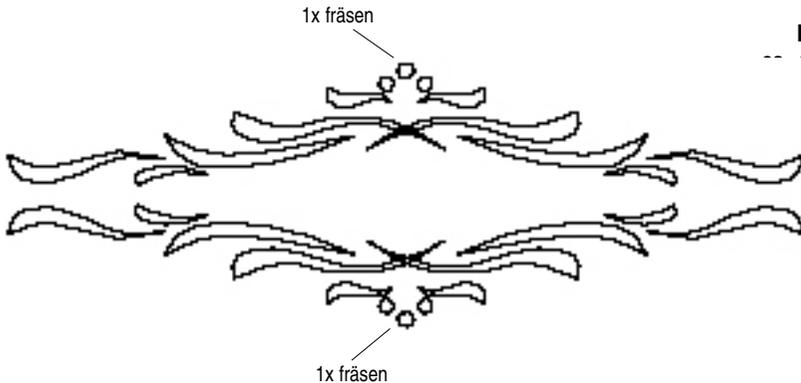
Fräszeit

ca. 3 Minuten

Muster um Klinken oder Griffe

Klassisch

Nr. RCT/HS/C



Größe

210mm x 70mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten

Muster um Klinken oder Griffe

Royal

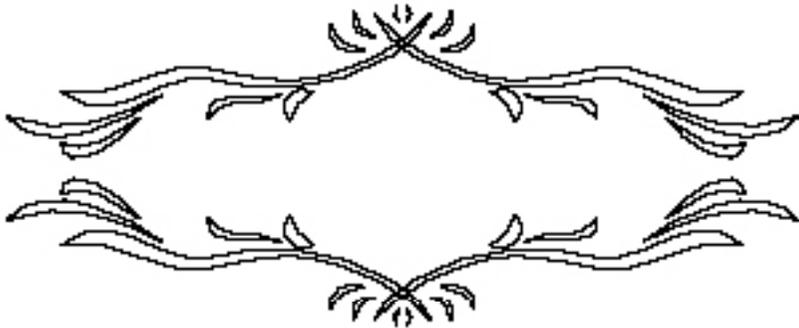
Nr. RCT/HS/R

Größe

210mm x 80mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten



Kaskade

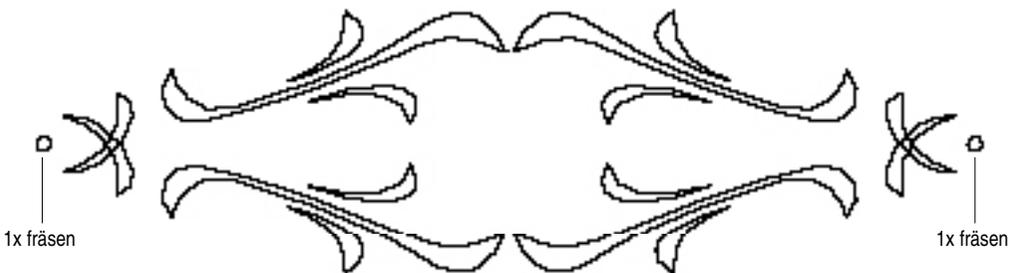
Nr. RCT/HS/CC

Größe

250mm x 65mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten



Muster um Klinken oder Griffe

Folklore

Nr. RCT/HS/FK

Größe

251mm x 40mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten



Florentiner

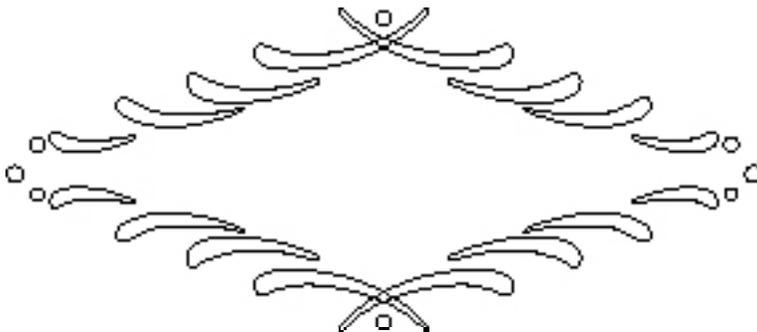
Nr. RCT/HS/FL

Größe

195mm x 85mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten



Muster um Klinken oder Griffe

Luxus

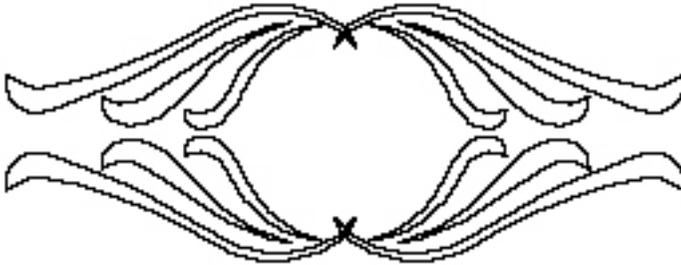
Nr. RCT/HS/L

Größe

180mm x 70mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 4 Minuten



Blaze

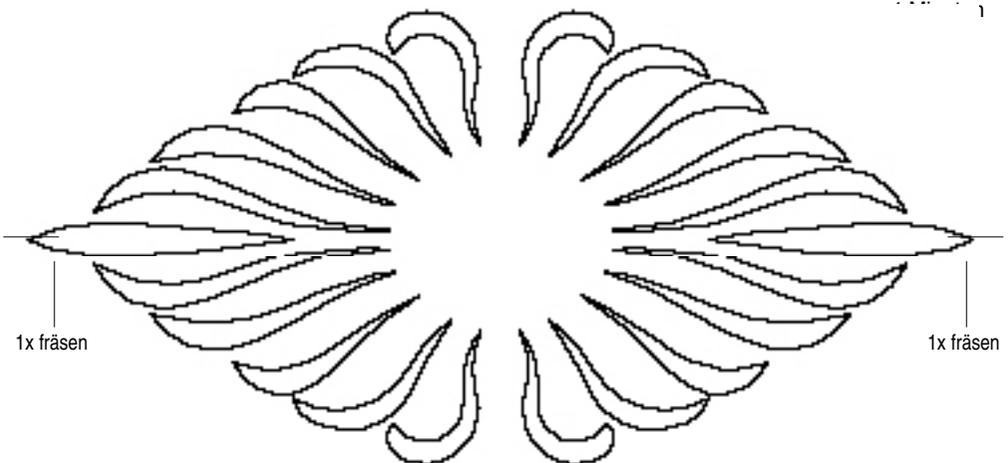
Nr. RCT/HS/B

Größe

250mm x 110mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 10 Minuten



Türrahmenmuster

Klassisch

Nr. RCT/DR/C

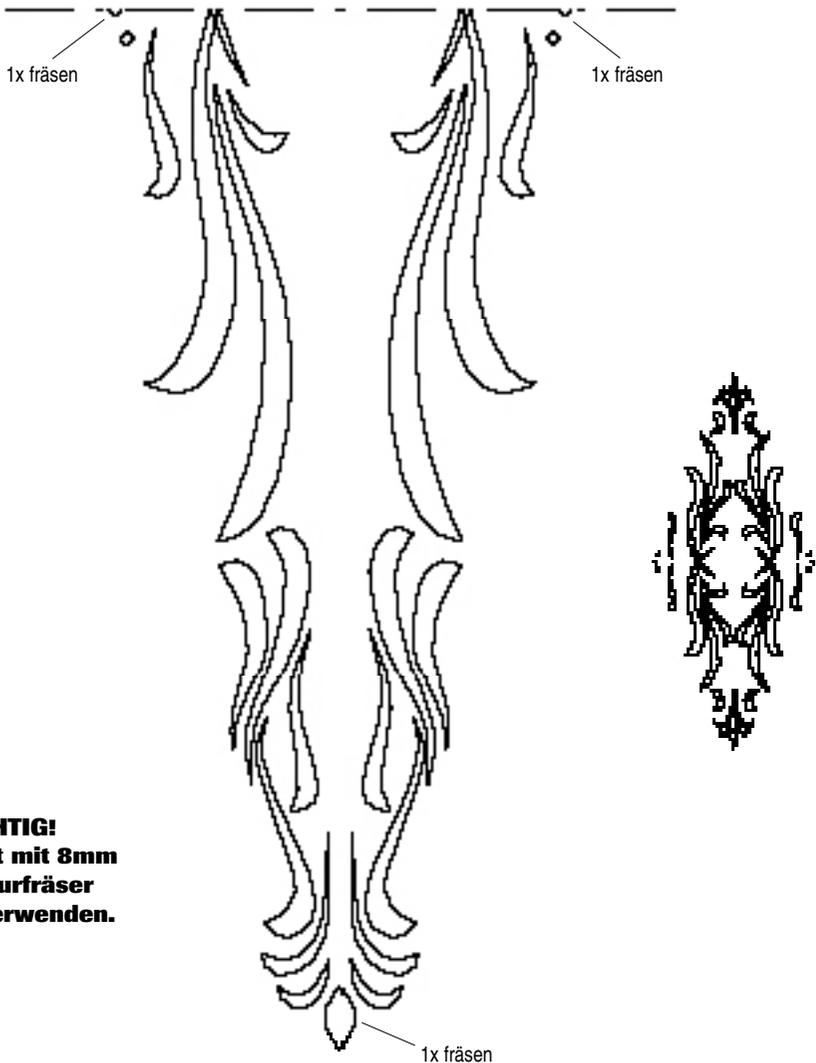
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

550mm x 120mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 6 Minuten



WICHTIG!
Nicht mit 8mm
Gravurfräser
zu verwenden.

Türrahmenmuster

Royal

Nr. RCT/DR/R

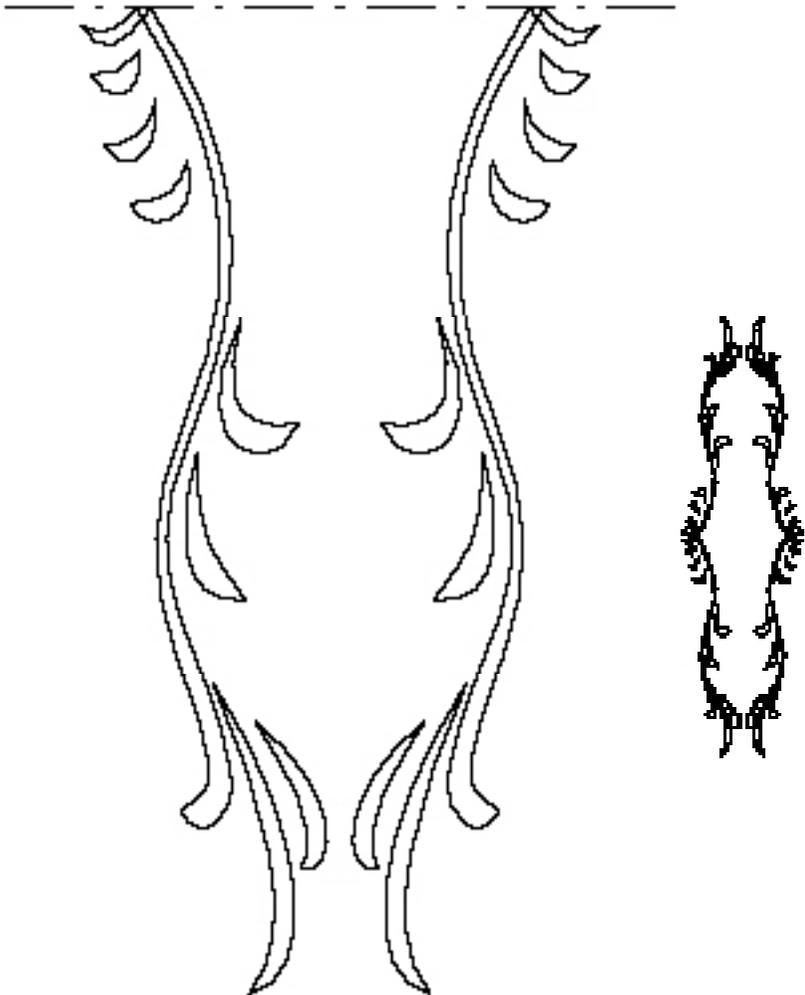
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

520mm x 135mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 6 Minuten



Türrahmenmuster

Kaskade

Nr. RCT/DR/CC

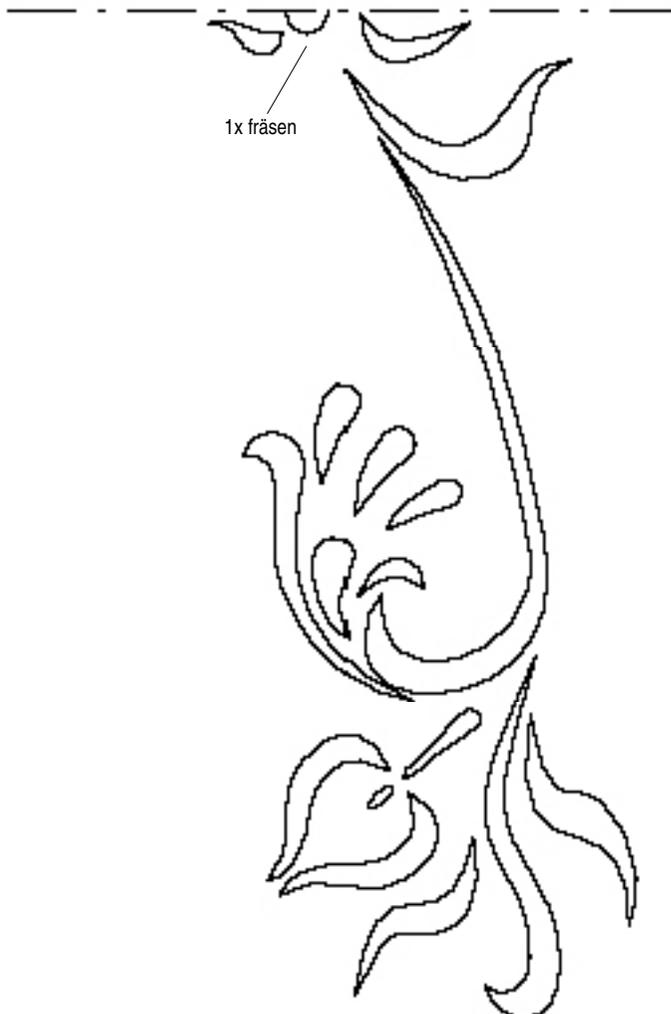
Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

530mm x 110mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

ca. 6 Minuten



Türrahmenmuster

Folklore

Nr. RCT/DR/FK

Nur das halbe Muster ist abgebildet; an
Horizontalachse spiegeln.

Größe

550mm x 110mm
50% tatsächlicher Größe

Fräszeit

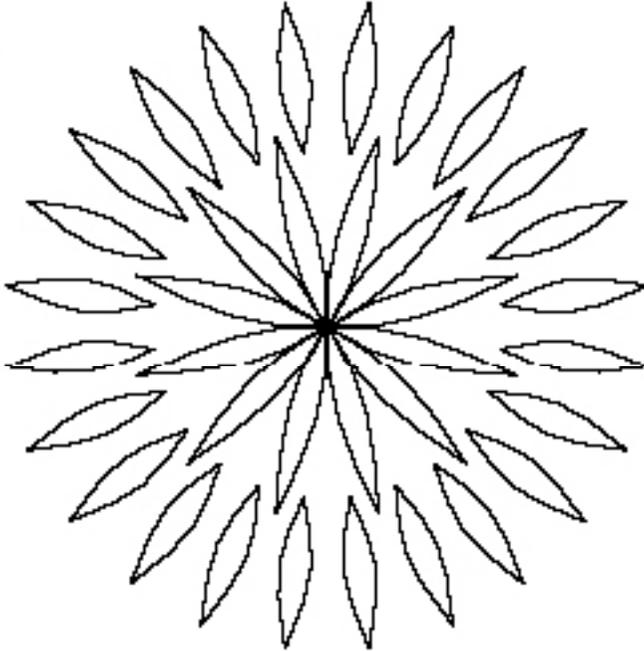
ca. 6 Minuten



Rosettenmuster

Sonnenblume – groß

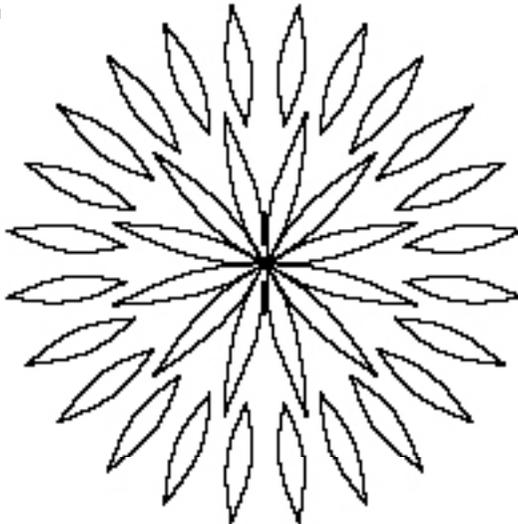
Nr. RCT/RS/S
(enthält beide Gi



Größe
111mm Durchmesser
sächliche Größe

Fräszeit
ca. 3 Minuten

Sonnenblume – kl



Größe
68mm Durchmesser
tatsächliche Größe

Fräszeit
ca. 3 Minuten

Rosettenmuster

Rosenblatt – groß

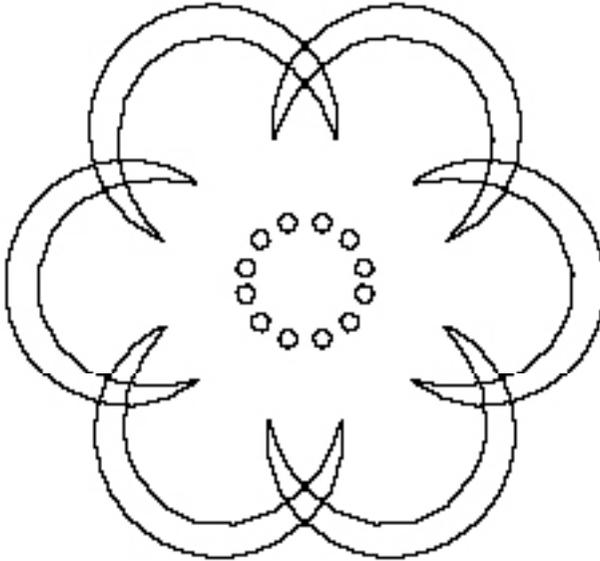
Nr. RCT/RS/R
(enthält beide Gr

Größe

79mm Durchmesser
tatsächliche Größe

Fräszeit

ca. 3 Minuten



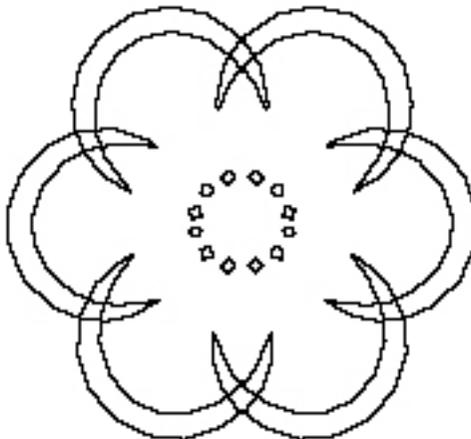
Rosenblatt – klein

Größe

62mm Durchmesser
tatsächliche Größe

Fräszeit

ca. 3 Minuten



Recycling

- Gerät, Zubehör und Verpackungsmaterial zur umweltfreundlichen Wiederverwertung sortieren.