

## Kundenbericht StepFour

Von Hrn. Sotiris Kyriazis

[www.architecturalmodels.gr](http://www.architecturalmodels.gr)

Zuerst müssen wir uns entscheiden, welches Material in welcher Stärke wir bearbeiten wollen (Styren, PVC oder Plexiglas)

Verschiedene Geschwindigkeiten für Materialien, da z.B. Styren sehr leicht schmilzt.

Ich benutze einen einfachen Proxxon Fräser zum Schneiden und wenn das Material dünner ist als 0,8mm senke ich die Umdrehungen auf 15.000 pro Minute und die Geschwindigkeit der x- und y-Achse auf 500mm pro Minute ab.

So können Corel 11 oder 9 Grafiken dünner als 0,3mm geschnitten werden!

Das dünnste Material, das ich bisher geschnitten habe ist 0,2mm PVC, welches ich als bestes für kleine Teile vorschlage. Es ist stabil, schmilzt nicht, kann mit einem 0,2mm Fräser bearbeitet und mit verschiedenen Klebern geklebt werden.

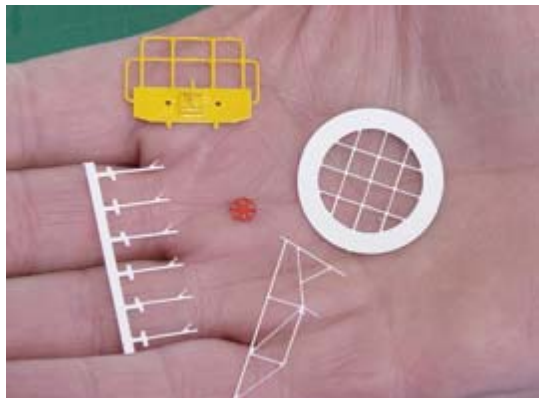
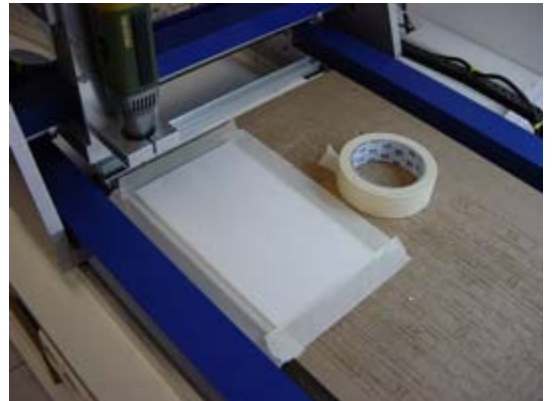
Soweit ist alles klar! Das Wichtigste ist aber, wie das Material auf einer Platte fixiert werden kann. Wenn man beidseitiges Klebeband benutzt, kommt es dazu, dass der Kleber den Fräser blockiert.

Also benutze ich herkömmliches Abdeckband um das Werkstück zu fixieren. Das geht sogar bei Werkstücken, die die Arbeitsfläche der StepFour 540 Basic (540mm X 320mm) fast komplett ausfüllen!

Eine andere wichtige Sache ist die Definition der Fräswege. Man muss voraussehen wo die schwächste Stelle im Material ist, um dort mit dem Schneiden zu beginnen und auch genug Material stehen lassen um anbei evtl. ein weiteres Werkstück ausschneiden zu können.

Das klingt ein wenig kompliziert, aber wenn man sieht wie der Fräser schneidet, erkennt man, dass er ausgeschnittene Teile "schüttelt" und das soll nicht passieren.

Wenn jemand die Bausätze für Plastikmodelle kennt, weiß er, dass alle Teile durch kleine Stege am Rahmen befestigt sind. – Das ist die Logik, der ich folge, um besonders heikle Teile auszuschneiden.



## Customer Report StepFour

From Mr. Sotiris Kyriazis

[www.architecturalmodels.gr](http://www.architecturalmodels.gr)

First of all we must decide the thickness of material and the kind that we will use (Styrene, PVC or Plexiglas)

Each one needs a different speed and especially styrene is melting very easy.

I use a simple Proxxon motor to cut and so when the material is thinner than 0.8mm I lower to the speed of motor (15.000rpm) and at x-y speed to 500mm per minute.

So Corel 11 or 9 drawings can be cut thinner than 0,3mm! The thinnest material I have used is 0.2mm PVC that I suggest as the best one for small parts, its not fragile, it's not melting, it can be cut it with a 0.2mm routing bit and you can glue it with various adhesives for your construction.

All is ok so far but the most important thing is the way that you attach the material to the cutting surface and that means if you use double duct tape you have the terrible problem that the glue of the tape is blocking the routing bit.

So I use paper simple tape around the ends of the material that just holds down the piece. As for the size believe it that I use the whole area of the StepFour 540 Basic (540mm X 320mm)!

Another very important thing is the way you program the cutting.

You have to foresee where the weakest point of the material is to start the cutting there and in coordination with the next piece to be cut to leave enough material to hold the cut pieces together.

It sounds a little complicated but if you see the way the routing bit is cutting you will recognize that it is "shaking" the cut piece and there is the problem that you have to solve.

If someone has used the plastic model kits he will remind that they have holding pieces to the frame. - This is the logic that I follow to cut delicate items.

Another helpful idea is the way you can arrange the photo etching pieces in brass plate.

