

Imagine.  Roland®

*Fertigen Sie jetzt selbst Ihre  
eigenen Prototypen*



**MODELA**

## Firmeninterne Herstellung von Prototypen jetzt schneller, leichter und präziser

Prototyping ist ein entscheidender Schritt bei der Entwicklung eines Produkts. Anhand von Prototypen können Entwickler die Ergebnisse ihrer Arbeit betrachten und vor allem auch fühlen. Sie können den Entwurf von allen Seiten inspizieren und Eigenschaften bewerten, die nicht auf dem Bildschirm beurteilt werden können, wie etwa die effektive Größe, Handling, Bewegung und Verarbeitung. Prototypen sind außerdem ein wichtiges Hilfsmittel für Gestalter bei der Kommunikation mit ihren Auftraggebern und möglichen Zielgruppen.

Mit Fräsmaschinen der MODELA-Serie von Roland DG schaffen Sie schnell und einfach funktionelle und exakte Prototypen. Hierfür können Sie ein Material Ihrer Wahl verwenden. Typische Materialien sind: ABS, POM und Polyurethan. Mit der MDX-540 können Sie außerdem in Aluminium und Kupfer fräsen. Neben Prototypen können Sie mit allen Fräsmaschinen von Roland DG Kleinserien-Teile, Gussformen und Schablonen erzeugen.



### Die SRP-Technologie

SRP steht für Subtractive Rapid Prototyping. Bei dieser Technik werden Prototypen hergestellt, indem aus einem Block des von Ihnen ausgewählten Materials eine in einem 3D-CAD Programm erstellte Form gefräst wird. Bei additiven Systemen werden Prototypen durch die Aufeinanderichtung mehrerer dünner Materialschichten erzeugt. SRP hat gegenüber Additivsystemen verschiedene Vorteile: es ist preisgünstiger, unterstützt weitaus mehr Materialien und Ihre Modelle haben perfekt glatte Oberflächen und korrekte Kurven, Wölbungen und Abrundungen. Das Modell lässt sich sofort und ohne manuelle Nachbearbeitung bekleben oder lackieren.



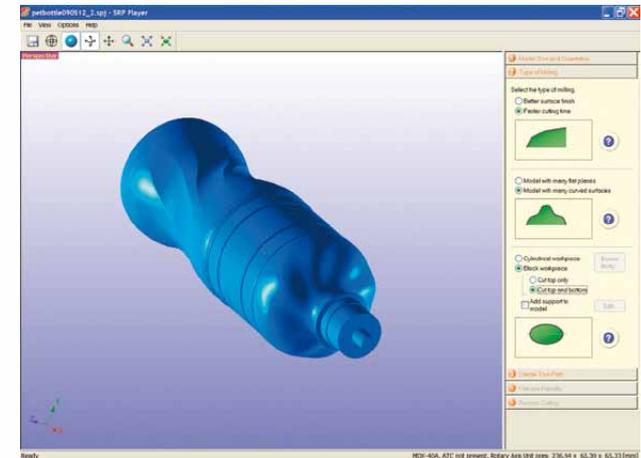
## Die Vorteile der MODELA-Fräsmaschinen für Ihr Unternehmen

Sowohl die Investitions- als auch die Betriebskosten der MODELA-Fräsmaschinen sind gering. Da Sie die Herstellung der Prototypen nicht an 3. oder fremde Dienstleister vergeben müssen, halten Sie Ihre Ideen im eignen Haus. Außerdem ist das Fräsen mit einer eignen Roland Fräsmaschine günstiger als Sie denken und Sie sparen somit eine Menge Geld und Zeit. Darüber hinaus sind die Fräsmaschinen einfach zu bedienen und die Qualität der Prototypen ist extrem hoch.

Die Roland DG Fräsmaschinen werden mit einer benutzerfreundlichen CAM-Software ausgeliefert. Selbst wenn Sie noch keine Erfahrungen mit der Modellierung haben, liefern Sie in kürzester Zeit professionelle Ergebnisse. Die CAM Software ist dialoggesteuert und setzt keinerlei Programmierkenntnisse voraus.



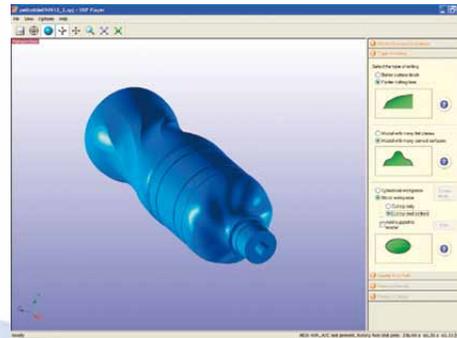
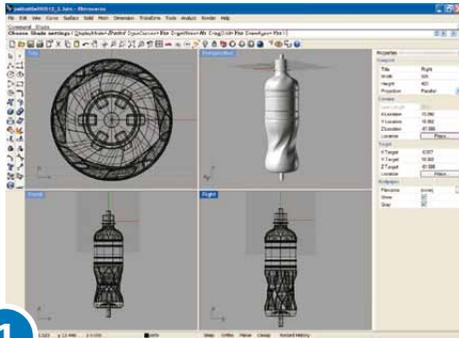
**3DD  
JRP** Player



## Ideal für Schulen und Ausbildungszentren

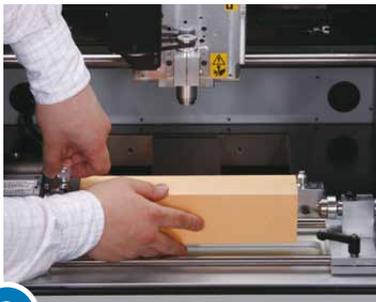
Einfachheit und Benutzerkomfort sind die Trümpfe der Fräsmaschinen und der Software von Roland DG. Die MODELA-Fräsmaschinen eignen sich daher perfekt für Schulen und Ausbildungszentren. Die Schüler erlernen auf diese Weise schnell die fachlichen Abläufe und hilfreiche Tricks.

# Der Arbeitsablauf



1

Erstellen Sie die CAM-Daten in der Software auf Grundlage Ihres 3D CAD/CG-Entwurfs und schicken Sie die Daten an die Fräsmaschine.



2

Klemmen Sie das Material in die Maschine.



3

Bringen Sie das Werkzeug in der Spindel an.



4

Starten Sie den Fräsvorgang.



5

Nehmen Sie das gefräste Objekt aus den Klammern und feilen Sie die Stützbrücken ab.



6

Das Ergebnis ist ein Prototyp, der die Abmessungen und Details exakt wiedergibt.



## Erweiterte Funktionen

Sie können die MODELA-Maschinen in Kombination mit einem 3D-Laserscanner oder einem Tintenstrahldrucker von Roland DG verwenden.

### 3D-Laserscanner

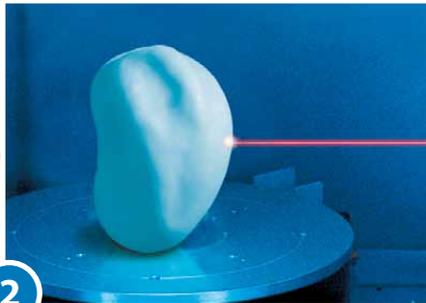
Die Laserscanner von Roland DG sind professionelle Hilfsmittel, wenn Sie ein Produkt auf Grundlage eines vorhandenen Objekts entwickeln möchten, oder wenn Sie Änderungen an diesem bestehenden Objekt vornehmen möchten. Sie sind auch hilfreich, wenn Sie bei der Entwicklung eines Produkts lieber mit Ton arbeiten.

#### So gehen Sie vor:



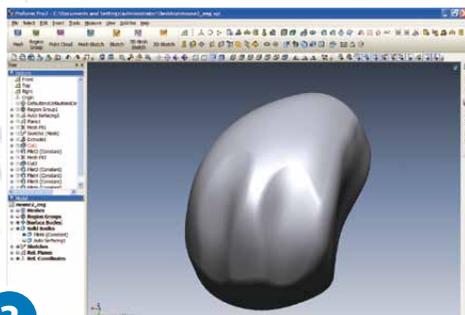
1

Erstellen Sie mit Ton Ihren Entwurf.



2

Scannen Sie den Entwurf dreidimensional ein.



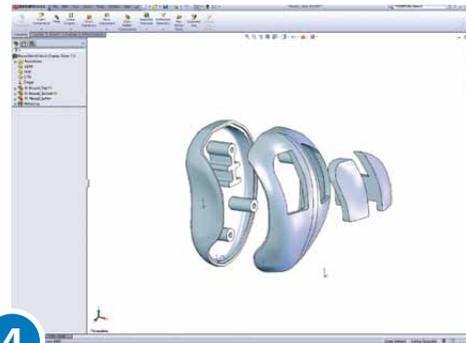
3

Bearbeiten Sie die Scandaten mit der mitgelieferten Software.



5

Produzieren Sie einen Prototyp mit der MODELA-Fräsmaschine.



4

Bearbeiten Sie die Daten mit Ihrer CAD-Software.

### Tintenstrahldrucker

Verleihen Sie Ihrem Prototyp einen ‚lebensechten‘ Look, indem Sie ihn mit einem Aufkleber oder einem Etikett versehen. Sie können die Prototypen auch vollständig verpacken (wrappen). VersaUV ist ein Gerät, mit dem Sie solche Drucke erzeugen können. Das Gerät schneidet die Drucke automatisch zurecht, sodass Sie sie sofort anbringen können. Mit VersaUV können Sie sogar mehrere Schichten transparenter Tinte übereinander drucken, sodass Texturen entstehen.



## Die MODELA-Serie

Sie können zwischen verschiedenen Fräsmaschinen wählen. Nachfolgend erhalten Sie einen Überblick über die jeweiligen Eigenschaften:

	MDX-540	MDX-40A	MDX-20	MDX-15
Materialien	Kunststoffe und Leichtmetalle	Kunststoffe und Modellierwachs	Kunststoffe und Modellierwachs	Kunststoffe und Modellierwachs
Arbeitsbereich	500 mm (X) x 400 mm (y) x 155 mm (Z)	305 mm (X) x 305 mm (y) x 105 mm (Z)	203,2 mm (X) x 152,4 mm (y) x 60,5 mm (Z)	152,4 mm (X) x 101,6 mm (y) x 60,5 mm (Z)
Spindelgeschwindigkeit	400 bis 12.000 U/min	4.500 bis 15.000 U/min	6.500 U/min	6.500 U/min
Steuerung	AC-Servomotor	Schrittmotor	Schrittmotor	Schrittmotor
Mitgelieferte CAM-Software	SRP Player	SRP Player	MODELA Player	MODELA Player
Optionen	Rotierende vierte Achse*, T-Rillentisch, Werkzeug- wechsler	Rotierende vierte Achse*, Sensor für 3D-Scans		

\* Mit der rotierenden (360°) vierten Achse können Sie das Material an allen Seiten ausfräsen. Sie müssen das Material also nicht mehr von Hand drehen.



### Roland DG Benelux nv

Houtstraat 3  
B-2260 Oevel (Westerlo)  
Tel: +32 (0) 14 57 59 11  
Fax: +32 (0) 14 57 59 12  
info@rolanddg.be

### Roland DG Creative Center Germany

Halskestrasse 7  
D-47877 Willich  
Tel: +49 (0) 2154 8877 95  
Fax: +49 (0) 2154 8877 96  
info@rolanddg.de

AUTORISIERTER HÄNDLER:

[www.rolanddg.eu](http://www.rolanddg.eu)