

Rapid Prototyping im FDM Verfahren (Additive Fertigung / 3D- Printing)

Professionelle Stratasys FDM / 3D- Drucker der Sauter Engineering + Design erstellen kosteneffiziente komplexe Musterteile ab 3D CAD oder 3D Scan Daten. Nutzen Sie die Möglichkeit, Ihre Designs und Konstruktionen zu optimieren und die Risiken durch iteratives Arbeiten zu verringern. Dank der RP Verfahren können wir Ihre Funktionsprototypen, Entwürfe sowie Kleinserien im eigenen Haus anfertigen.



Die mögliche Produktionsgrösse an einem Stück liegt bei der Fortus 360 MCL bei 406x356x406mm und bei der F370 bei 355 x 254 x 355 mm, dies bei einer minimalen Wandstärke von 0,5 mm. Grosse Bauteile sind mit der Fortus 900mc (Bauraum 914x 610x 914mm) aus einem Stück lieferbar. Sehr grosse Modelle werden digital getrennt, in mehreren Schritten produziert und zusammengefügt. Hauptvorteil dieser Rapid Prototyping Technologie ist, verzugsgefährdete Bauteile detailgenau, präzise und wiederholgenau herzustellen. FDM-Teile werden mit Stützmaterial hergestellt und in der Nachbearbeitung wird die Stützgeometrie ausgewaschen oder manuell entfernt.

Bauteile lassen sich, je nachdem, womit eine höhere Präzision zu erreichen ist, mit einer Genauigkeit von +/-0,89 mm oder +/- 0,0015 mm/ mm fertigen. Die Genauigkeit in der Z-Achse umfasst eine zusätzliche Toleranz von -0,000/+Schichthöhe. + Hinweis: Die Genauigkeit hängt von der Geometrie ab. Die Angabe der möglichen Genauigkeit basiert auf statistischen Daten bei 95 % der möglichen Abmessungen.



Das FDM Verfahren (geringere Auflösung, aber sehr hohe Funktionalität) bietet eine große Auswahl an thermoplastischen Kunststoffen in technischer Qualität, ideal für die Produktion von komplexen, langlebigen Bauteilen wie Kleinserien, Prototyping, Werkzeugbau und Fertigungshilfen. Baumaterialien **ASA, Ultem 9085, ABS, PC-ABS, PC, DIRAN, CF-Carbon, PA12(Nylon), ABS-ESD, TPU Elastomer** in den unterschiedlichsten Farben mit bis zu vier unterschiedlichen Schichtstärken (0.330, 0.254, 0.178, 0.127mm) stehen zur Verfügung.

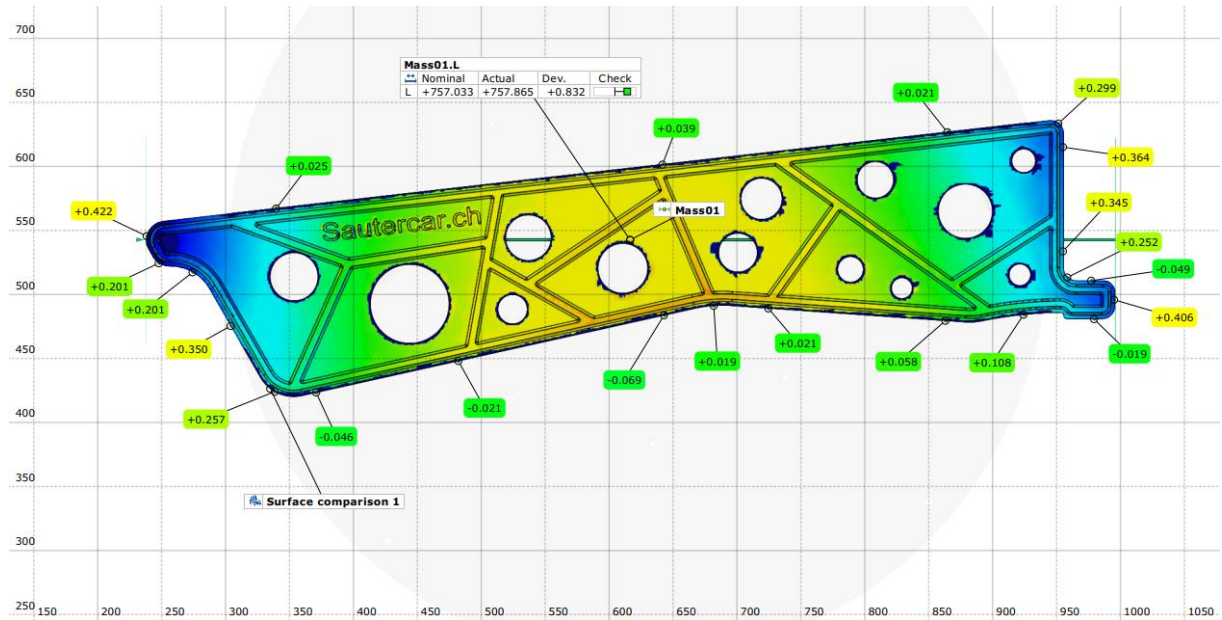
Die FDM- Anlagen arbeiten 24/7.

Die fertigen Modelle werden mit feinen Schichtlinien belassen oder können nachträglich lackiert werden. Für weitergehende Fragen rund um den 3D-Druck, 3D-Scan und die 3D-Konstruktion stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Senden Sie uns Ihre geschlossenen Datensätze (im .STL-, .STEP Format), wir berechnen Ihnen gerne den Teilepreis.

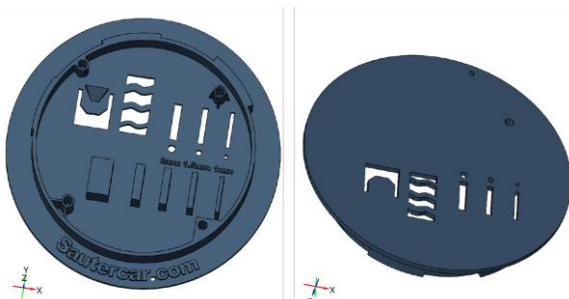


Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Quellen: Stratasys

Soll/ Ist Vergleich CAD Daten mit FDM gedrucktem Bauteil überlagert



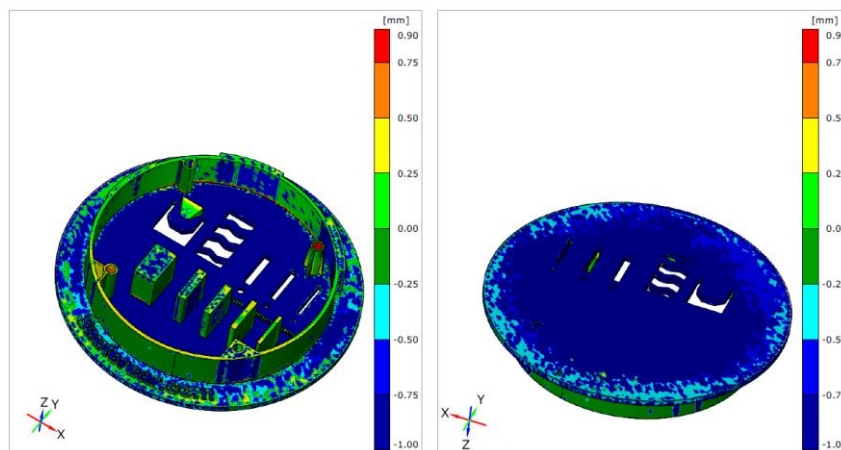
Beispiel Musterscheibe D=75mm



CAD Model Musterscheibe



FDM Teil beim CT 3D Vermessen



Abweichungsanalyse des FMD Teiles zum CAD