



CNC

Projekt 2006

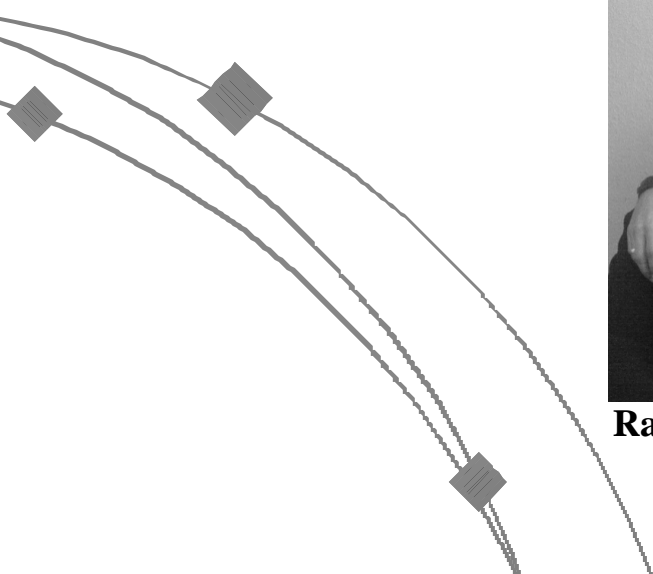
K2F1




Ramazan

Selim

Muhammed



Inhaltsverzeichnis

- Kunststoffeigenschaften
 - Arbeitssicherheit
 - Maschinelle Verarbeitung
 - Kostenrechnung
 - Zeichnung
 - CNC Programm
 - Quellenangabe
- 

Kunststoffeigenschaften

Polymethylmethacrylat (Kurzzeichen PMMA, bekannter unter den Handelsnamen „Plexiglas“ oder auch Acrylglas ist ein synthetischer, glasähnlicher thermoplastischer Kunststoff. Es entsteht durch Polymerisation.

Mechanische Eigenschaften:

- Elastisch und schlagfest
- Gute Spanabhebende Bearbeitung möglich
- Ab 100 °C leicht verformbar.
- Verbindungen durch Kleben oder Schweißen möglich

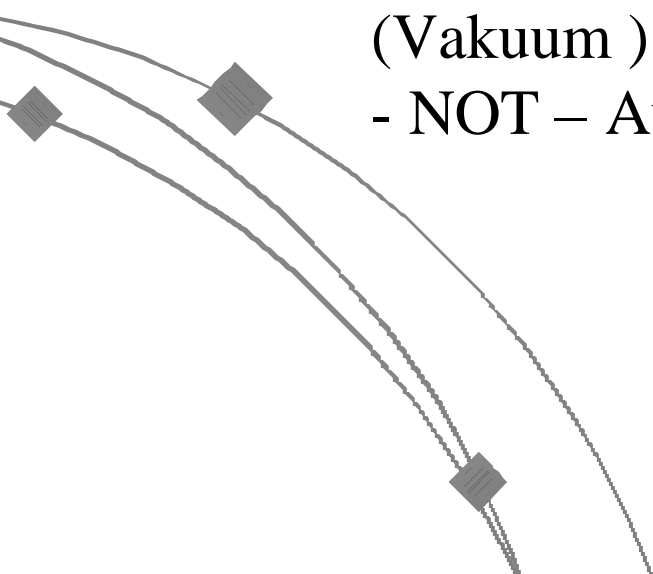
Chemische Eigenschaften

- Beständig gegen Säuren, Laugen, Benzin, Öl und Alkohol
- Nicht beständig gegen Aceton und Benzol
- Lässt je nach Typ ultraviolettes Licht und Röntgenstrahlen durch aber hält Infrarotstrahlung zurück.

Arbeitssicherheit

CNC

- Schutzbrille
- Werkstück gut einspannen
- eng anliegende Kleidung
- ausreichende Befestigung des Werkstücks
(Vakuum)
- NOT – Ausschalter sollen greifbar sein



Maschinelle Verarbeitung

Bohren

<u>Werkstoff</u>	<u>Freiwinkel</u> <u>a</u>	<u>Spanwinkel</u> <u>?</u>	<u>Spitzenwinkel</u> <u>f</u>	<u>Schnittgeschwindigkeit (V)</u>	<u>Vorschub</u> <u>mm / U (S)</u>
PMMA	3 – 8	0 – 4	60 – 90	20 – 60	0,1 – 0,5

Fräsen

<u>Werkstoff</u>	<u>Freiwinkel</u> <u>a</u>	<u>Spanwinkel</u> <u>?</u>	<u>Schnittgeschwindigkeit</u> <u>V</u>
PMMA	2 – 10	2 – 10	2000

Kostenrechnung & Material

PMMA Platten

1 Stück 250 x 250 x 8 Kostet 28 €

2 Stück 150 x 112 x 8 kostet 18€

2 Stück 134 x 112 x 8 kostet 15€

2 Stück LISA 150 x 150 x4 kostet 23€

1 Stück PMMA Rohr 250mm lang Durchm.100mm 15 €

16 Stück 20.er Zylinderschrauben kostet 0.99€

2mm Fräse kostet 15€

Programmschreiben , Fräsen und Zusammenschrauben 250 €

Quellenangabe

- Kunststoffeigenschaften (www.wikipedia.org)
- Hardybury.de

