

Beschreibung: Von den vorhandenen Zeichnungen der einzelnen Rohre soll ein Chassis für einen Go-Kart zusammengestellt werden.

Zeit: 4.5 h

Gegeben: Detailzeichnungen der einzelnen Rohre mit den Positionsangaben der Verbindungsstellen.
Positionsplan der Baugruppe.



Aufgabe:

1. Erstellen Sie von den Einzelteilen der Rohre und Bleche 3D- Modelle nach den Zeichnungsangaben. Beachten Sie dabei die die Bearbeitungen der Rohre an die Anschlussteile, diese sind nicht bemasst (Ausfräsungen).
2. Berechnen (CAD) sie die Volumen von jedem Rohr und notieren sie diese in einer Excel-Tabelle.
3. Bauen Sie die Teile zu einer Schweissbaugruppe zusammen und erstellen Sie eine Zeichnung mit den Positionsmassen den Schweissangaben und der Stückliste. Berechnen Sie das Gesamtvolumen, das Gewicht und die Position des Massenschwerpunktes vom vorgegebenen Nullpunkt aus. Das Chassis ist aus Aluminium (Dichte 2.7 g/cm^3)
4. Erstellen Sie eine Explosionsdarstellung des Go-Kart Chassis. (PDF)
5. Zeigen Sie in einer Animation die richtige Reihenfolge des Schweissvorganges auf.

Output:

- Schweisszeichnung Go-Kart Chassis mit Stückliste (PDF)
- Eine Excel-Tabelle mit den Volumen aller Rohre
- Baugruppe Chassis als Step File
- Explosionsdarstellung des Chassis (PDF)
- Animation des Zusammenbaus (AVI)
- Der Massstab und die Formate für die Zeichnungen sind frei wählbar.

Freigegeben

Beschreibung: Für das von Ihnen modellierte Go-Kart Chassis soll ein höhenverstellbarer Montagetisch konstruiert werden.

Zeit: 3 h

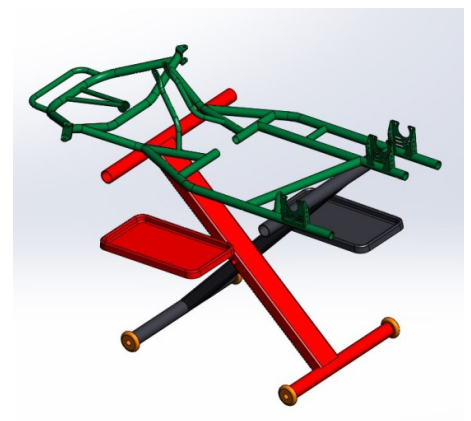
Gegeben: Go-Kart Chassis
 Beispielbilder
 Datenblatt für Rollen

Aufgabe: Entwerfen Sie einen Montage-
 tisch, auf dem das Go-Kart
 Chassis für Arbeiten fixiert
 werden kann.



Folgende Voraussetzungen soll der Montagetisch erfüllen:

- Höhenverstellbarkeit
- Arbeitshöhe von 100-130 cm
- In Arbeitshöhe muss der Tisch arretiert sein
- Das Chassis muss mit einem Schnellspannsystem auf dem Tisch fixiert werden können.
- Mit arretierbaren Rollen um den Tisch verschieben und wieder fixieren zu können.
- Mindestens eine Ablagefläche für Werkzeuge
- Erwünscht ist ein kompakte und leichte Konstruktion für den Transport.



Erstellen Sie eine Baugruppenzeichnung, auf dem die geforderten Funktionen und die Werkstoffe erkennbar sind.

Output: Baugruppenzeichnung Go-Kart Stand (PDF) Format und Masstab sind frei wählbar.

Freigegeben