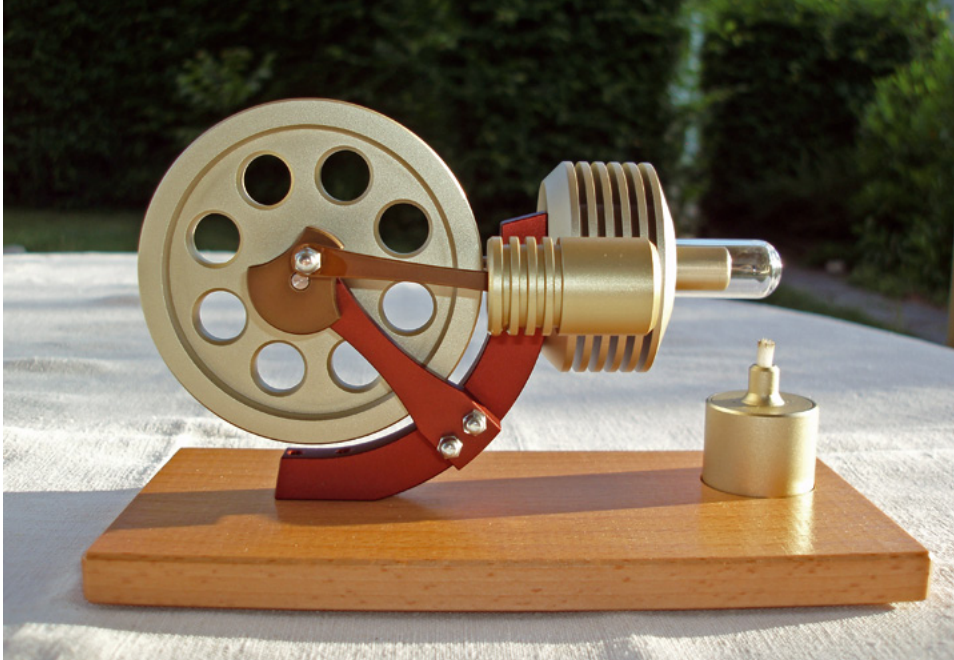


3. Einzylinder-Manson

Als Erstes habe ich mir vorgenommen, einen Manson zu konstruieren, der ungefähr die gleichen Dimensionen wie der HR-29 2005 hat und der für das Baukastensystem geeignet ist.



HR-29 2005

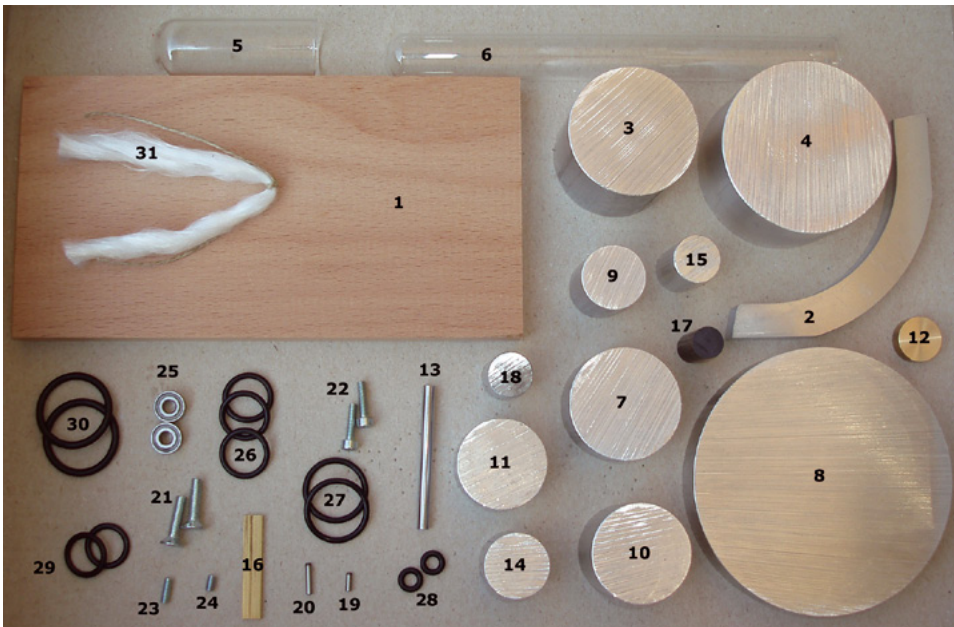
Bauähnliche Teile, wie der Kühler, Kühlerhalter, Brenner, Schwungrad und der vorhandene Heizzylinder (Duranglas Durchmesser 20 mm x Länge 52 mm von Opitec), wurden in die Konstruktion mit einbezogen. Um im Innern genügend Platz für die Mechanik zu erhalten, wurde an den Kühler ein Gehäuse angebaut. Das ist sozusagen das Kernstück, weil noch der Kühlerhalter, der Lagerhalter und der Auspuff daran befestigt werden. Zum Auspuff möchte ich noch Folgendes erwähnen: Die Bezeichnung ist etwas unglücklich gewählt. Genau genommen ist es nicht nur eine Auslass-, sondern auch eine Ansaugöffnung, die die Funktion des Motors überhaupt ermöglicht, weil es ja ein „atmender“ Heißluftmotor ist.

Zuerst habe ich auf einem Blatt Papier den Motor mit den vorhandenen Teilen skizziert. Passend dazu die Anbauteile und die Verdrängereinheit. Anhand dieser Vorgaben wurden die Zeichnungen auf Papier festgehalten.

3. Einzylinder-Manson



Erste Teile für das Baukastensystem



Alle 31 Positionen unbearbeitet

Bei der Materialwahl habe ich mich bei zehn Positionen für Aluminium entschieden. Das hat zwei Gründe. Einerseits kann ich das Aluminium gut bearbeiten, andererseits kann ich mit dem Eloxieren einen sauberen Farbauftrag erreichen.

Der Heizzylinder und der vordere Teil des Verdrängerkolbens werden aus Duranglas hergestellt. Für den hinteren Teil des Stufenkolbens, der als Arbeitskolben dient, verwende ich Aluminium und Graphit.

Anmerkungen zu den verschiedenen Positionen

Kühlerhalter (Pos. 2): Da ich ab und zu gefragt werde, wie ich den Kühlerhalter bearbeite (Kontur), möchte ich das hier kurz beschreiben.



Kühlerhalter

Den ersten Kühlerhalter habe ich vor zehn Jahren für den HR-29 hergestellt. Damals wurde ein 120-mm-Aluminiumrohr verwendet. Innen- und Außendurchmesser auf Maß gedreht und auf Breite abgestochen. In drei gleich große Teile gesägt, gebohrt und fertig gefräst.

Der Kühlerhalter ist ein 116° Bogen.

$360^\circ : 3 = 120^\circ$ -Sägeschnitt
plan fräsen = 116°

