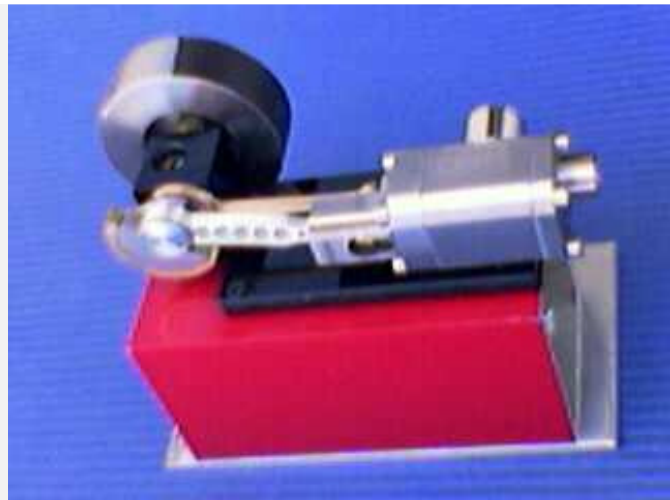


Dampfmotor

Maturaprojekt 1983 von KARL ÖTTL

Bauweise: Einzylinder doppelwirkend,
mit Schiebersteuerung u. Gleitlagern.
Hubraum: 5,8 cm³

Modellpflege 2010: Massenausgleich,
Pleuel, Anschluss und Neulackierung.



Entwicklungsziel und Realisierung:

Da mich die Dampfmaschinenteknik und besonders die Fächer Mechanik, Thermodynamik und Konstruktion an der Gewerbeoberschule faszinierten, entschloss ich mich zu Entwicklung und Bau einer kleinen Hochleistungs-Dampfmaschine.

Planung und Berechnung erforderten knapp 200 Stunden, die Fertigung über 100 Stunden. Besonders aufwendig war dabei die Herstellung der Kurbelwelle. Bereits die ersten Motortöne bis 7.000 Umdrehungen pro Minute haben mich dann aber für alle Anstrengungen entschädigt.

Zur Realisierung eines Dampfkessels blieb keine Zeit, der Dampfmotor wird bis heute mit Druckluft betrieben.

Leistungsprüfstand (Lehrer-Projekt):

2010 entwickelte ich ein Verfahren zur dynamischen Leistungsmessung über die Massenträgheit der motoreigenen Schwungscheibe, um die Leistung der an der Schule hergestellten Motoren endlich auch messen zu können.

Danke für das Interesse
Prof. Karl Öttl

Messprotokoll: 2010 © OETTL.IT

Datum: 01.06.2010
Betriebsdruck: 8 bar

Motor: ÖTTL - DM1 5,8 cm³
100 PS/L

Drehmoment: 0,51 Nm bei 2.947 U/min
Max. Leistung: 421 Watt bei 10.536 U/min
Max. Drehzahl: 12.000 U/min

