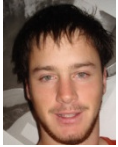
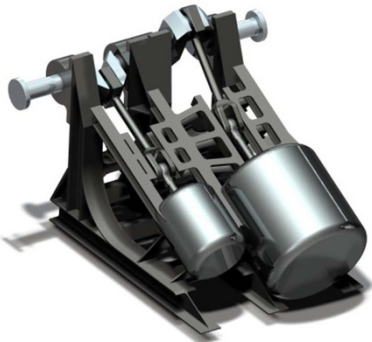


Antriebsstrang DS Schaffhausen



Vito Crameri

Studierender	Vito Crameri
Dozent	Prof. Dr. Markus Henne
Themengebiet	Konstruktionslehre
Projektpartner	Roman Frei, Kevin Nietlisbach
Studienarbeit im Herbstsemester 2010	



Verbundmaschine mit Hoch- und Niederdruckzylinder

Aufgabenstellung: Konzipierung und Entwurf des Antriebsstrangs für das Dampfschiff Schaffhausen. Es sollen die Krafteinleitung in Schiffskörper, die Kosten und der Wirkungsgrad untersucht werden.

Ziel der Arbeit: Beitrag für die Überprüfung der Machbarkeit eines Nachbaus des Dampfschiffs Schaffhausen.

Lösung: Es wird eine Dampf-Verbundmaschine mit Hoch- und Niederdruckzylinder und geschlossenem Wasserkreislauf vorgeschlagen. Die Maschine muss neu ausgelegt und mit moderner Technologie versehen werden, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad zu erzielen und einen vollautomatischen Betrieb der Maschine zu ermöglichen. Im Gegensatz zum Original wird auf einen Dampfkessel verzichtet. Stattdessen werden zwei parallel arbeitende Direktverdampfer eingesetzt (Redundanz), welche deutlich weniger Platz beanspruchen und in wenigen Minuten auf Betriebstemperatur sind, d. h. ein aufwändiges Vorheizen des Dampfkessels entfällt.