

Wasserstoff Expansionsmaschine

Nutzung der Wasserstoff Druckenergie für mobile Anwendungen



Quelle: Ch. Haberstroh TU Dresden

Kurzbeschreibung

Bei H₂-Fahrzeugen wird der Wasserstoff in einem 700 bar Tank auf ein regelbares Druckniveau von rund 10 bar gedrosselt. Diese Druckenergie wird nicht genutzt und wird im Zuge dieser Masterarbeit analysiert, Simulationen durchgeführt und deren Potentiale evaluiert.

Inhalt / Zeitplan:

- Literaturrecherche (1 Monat)
- Potenzialbewertung der verschiedenen Bauarten (1 Monat)
- Konzeptausarbeitung der aussichtsreichsten Maschine (1 Monat)
- Konstruktion und Auslegung (thermodynamische Berechnung und Ansätze) der Hauptgeometrie einer Expansionsmaschine mit PTC Creo (2 Monate)
- Schrifffassung in englischer oder deutscher Sprache und Präsentation der Ergebnisse (1 Monat)

Beginn: ab sofort

Dauer: 6 Monate

Bezahlung: € 2.600,00

Kontakt: DI Gerald Singer, MSc.
+43 (316) 873-9522, singer@hycenta.at
DI Dr. techn. Alexander Trattner
+43 (316) 873-9502, trattner@hycenta.at