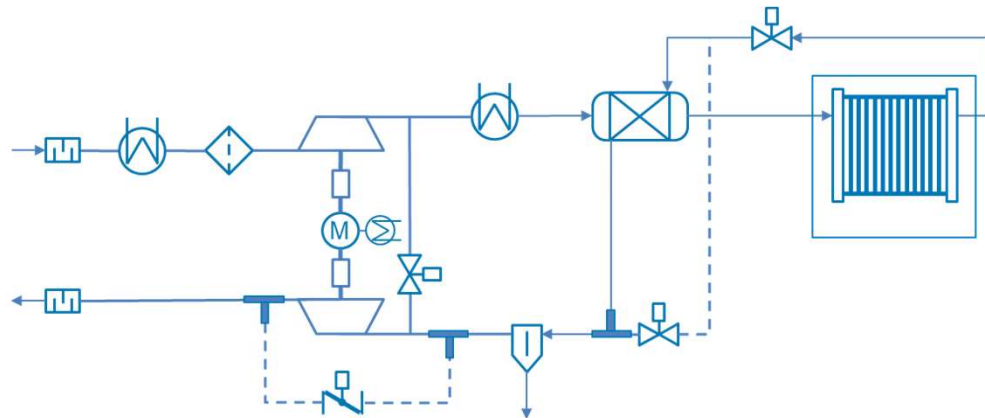
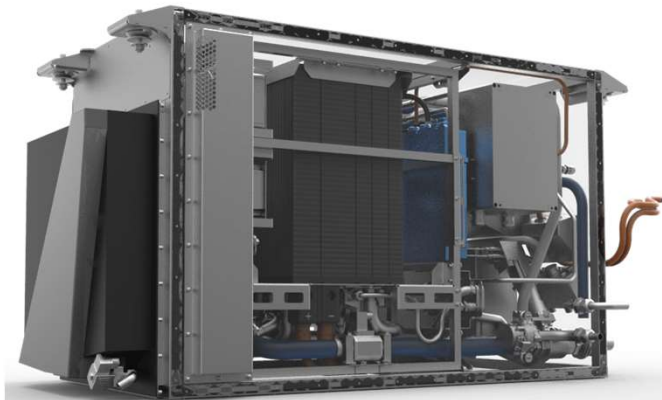


Entwicklung und Aufbau eines Prüfstands zur Vermessung von Brennstoffzellen Kathoden Subsystemen

16



Kurzbeschreibung

Bei PEM Brennstoffzellen wird auf der Kathodenseite Luft in definiertem Zustand zugeführt. Um diesen definierten Zustand, Druck, Temperatur, Feuchtegrad, her- bzw. sicherzustellen sind diverse Zusatzkomponenten wie z.B. Verdichter, Ladeluftkühler oder Luftbefeuchter notwendig. Diese Komponenten müssen unter reproduzierbaren Bedingungen getestet und validiert werden. Dafür soll ein Prüfstand spezifisch für die Kathodenseite der Brennstoffzelle aufgebaut werden.

Ziel dieser Masterarbeit ist neben dem Aufbau des Kathodenprüfstand, die notwendige Steuerung zu entwickeln und Tests verschiedener Komponenten durchzuführen. Weiters sollen im Zuge der Arbeit die gemessenen Daten entsprechend ausgewertet und aufbereitet werden.

Inhalt / Zeitplan:

- Aufbau eines Kompressorprüfstandes (1 Monat)
- Entwicklung von Funktionen zur Steuerung des Prüfstandes (1 Monat)
- Vermessung des Kompressors (0.5 Monat)
- Erweiterung des Prüfstand auf Kathodensubsystemlevel (1 Monat)
- Vermessung des Kathodenpfades und Analyse diverser Komponenten (1,5 Monate)
- Schriftfassung und Präsentation der Ergebnisse (1 Monat)

Beginn: ab sofort

Dauer: ca. 6 Monate

Bezahlung: € 2.600,00

Kontakt: DI Dr. techn. Christian Zinner +43 (316) 873-9880, zinner@hycenta.at

DI Dr. techn. Alexander Trattner +43 (316) 873-9502, trattner@hycenta.at