

H₂ Brennstoffzellen

„Die Brennstoffzelle ist die optimale Methode, um die in Wasserstoff gespeicherte Energie wieder nutzbar zu machen. In ihr wird die chemische Energie in einem elektrochemischen Prozess unmittelbar in elektrische Energie und Wärme umgesetzt...“

(Quelle: Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellenverband, <https://www.dwv-info.de/>)

Es gibt unterschiedliche Brennstoffelementtypen, die im Bereich Fahrzeugantrieb, Haushalt, unterbrechungsfreie Stromversorgung, bis hin zu Anwendungen für die Raumfahrt genutzt werden. Darunter auch H₂ Brennstoffzellen, die im Rahmen der Energie- und Mobilitätswende aktuell an Wichtigkeit zunehmen.

Bipolare Platten für H₂ Brennstoffzellen

Wir bei CREMER bauen Anlagen, die für das Hochtemperaturesintern bei Temperaturen von mehr als 1.400 °C geeignet sind. Durch moderne Zusatzkomponenten wie die Schnellkühlung kann auch die Wärmebehandlung der Presslinge in den Sinteröfen integriert werden.



Bild 1: Beispiel einer Cr-Platte

Ein Beispiel der Produkte, für die unsere Anlagen zur Anwendung kommen, sind Presslinge aus Edelpulver, unter anderem sogenannte Cr-Platten, die in Brennstoffzellen als Bipolare Platten zum Einsatz kommen. Zum Sintern von Komponenten bei bis zu 1.800°C hat sich zum Beispiel die [CREMER-Hubbalkentechnik WBS](#) einen guten Namen gemacht. Auf Basis unserer [CREMER-Schubplattenöfen](#) können wir auch an eine Anwendung explizit angepasste Anlagen für das Oxidieren unter reinem Sauerstoff anbieten.

Durch die Anpassung unserer Anlagentechnologie explizit an die für Brennstoffzellen-Komponenten notwendigen thermischen Prozessparameter, können und wollen wir einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Zukunftstechnologie Brennstoffzelle leisten. Dieses betrifft gemäß unseren Schwerpunkten hauptsächlich alle Komponenten, die mithilfe von pulvermetallurgischen Verfahren hergestellt werden.

Falls Sie im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekte oder auch Firmenintern als Ziel die Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Konkurrenzfähigkeit dieser Technologie ins Auge gefasst haben, so sind wir für Sie der richtige Ansprechpartner. Eine Möglichkeit wäre es nämlich, dem Ziel durch eine Erhöhung der Verfügbarkeit von Komponenten für die Produktion von Brennstoffzellen näher zu kommen. Sprechen Sie uns gerne an. Wir verfügen über mehr als 50 Jahre Erfahrung in der Auslegung, Konstruktion und Inbetriebnahme von Anlagen für explizite thermische Verfahren.

Kontakt:

CREMER Thermoprozessanlagen GmbH
Auf dem Flabig 6
D-52355 Düren

Tel.: +49 – 2421 – 968 30 0

E-Mail: info@cremer-ofenbau.de

Fax.:

Webseite:

+49 – 2421 – 6 37 35

www.cremer-ofenbau.de