SCHAEFFLER

Press Release

Hannover Messe 2025

Schaeffler präsentiert innovative Technologien zur Herstellung von grünem Wasserstoff

HANNOVER/HERZOGENAURACH, *2025-04-01*.

- Wasserstoff-Elektrolyseur von Schaeffler macht industrielle Produktion nachhaltiger
- Erweitertes Portfolio im Bereich Wasserstoff deckt gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette ab
- Schaeffler Bipolarplatten mit Enertect-Beschichtung machen Wasserstoffanwendungen noch leistungsfähiger

Die Motion Technology Company Schaeffler stellt auf der Hannover Messe innovative Technologien für das Zukunftsfeld Wasserstoff vor. Das Unternehmen betrachtet die Wasserstoff-Wertschöpfungskette ganzheitlich und bietet mit seinem jahrzehntelangen Produkt-Know-how Lösungen für die Herstellung und Nutzung dieses nachhaltigen Energieträgers an. Auf der Hannover Messe präsentiert Schaeffler Elektrolyseure mit bis zu 1 Megawatt Leistung sowie Brennstoffzellen-Stacks und Bipolarplatten mit der innovativen Beschichtung Enertect. Die mehrfach ausgezeichnete Beschichtung ist frei von Edelmetallen und zeichnet sich bei Wasserstoffanwendungen durch herausragende elektrische Leitfähigkeit sowie Korrosionsbeständigkeit aus.

„Schaeffler hat es sich zum Ziel gesetzt, die Energiewende und damit die Dekarbonisierung verschiedener Industriesektoren zu fördern“, sagt Florian Windisch, Leiter des Geschäftsbereichs Wasserstoff bei Schaeffler. „Um dies zu erreichen, ist die Produktion von grünem Wasserstoff in industriellem Maßstab von großer Bedeutung. Bei Schaeffler fokussieren wir uns auf die gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette – von der Herstellung mittels Elektrolyse bis hin zur Nutzung des Wasserstoffs in Brennstoffzellen. “

Elektrolyseure für Industrieanwendungen

Auf der Hannover Messe zeigt Schaeffler, wie der Einsatz von grünem Wasserstoff in der Produktion zur Energiewende des Industriesektors beitragen kann. Herzstück ist ein 1-Megawatt-Elektrolyseur, der täglich rund 450 Kilogramm Wasserstoff produzieren kann. Die Produktpalette von Schaeffler umfasst Proton-Exchange-Membrane (PEM) Elektrolyse-Stacks mit einer skalierbaren Leistung von 50 kW bis zu 1 MW. Zudem stehen auch kleinere Elektrolyseure zur Verfügung,

die ohne Membran ausgeliefert werden und sich ideal für Forschungs- und Entwicklungsprojekte eignen.

Ein herausragender Vorteil des Elektrolyseurs von Schaeffler ist seine robuste Konstruktion, die mit einer hohen aktiven Zellfläche eine große Leistungsdichte ermöglicht. Diese Eigenschaften machen PEM-Elektrolyseure vielseitig einsetzbar und besonders geeignet für anspruchsvolle Anwendungen, bei denen Effizienz und Zuverlässigkeit entscheidend sind. So ist beispielsweise die Integration in Systeme für die Wasserstoffproduktion in kleinem bis mittlerem und im großen industriellen Maßstab möglich. Dazu gehören dezentrale gewerbliche Anwendungen, Wasserstoffproduktion mit direkter Kopplung an erneuerbare Energieerzeugungsanlagen sowie Wasserstoffbereitstellung und -betankung.

Innovative Brennstoffzellen-Stacks und Bipolarplatten

Ein weiteres Element des Wasserstoff-Wertstroms ist die Nutzung des Wasserstoffs. Schaeffler präsentiert einen innovativen Brennstoffzellen-Stack, der trotz seines geringen Gewichts von weniger als 0,5 kg/kW eine besonders hohe Leistungsdichte für Anwendungen in der E-Mobilität aufweist. Der Brennstoffzellen-Stack zeichnet sich durch ein hochentwickeltes Bipolarplatten-Beschichtungssystem aus, das anpassbar für spezifische Kundenanforderungen ist. So hat das Unternehmen auch die Beschichtungsfamilie Enertect entwickelt, die sowohl in Elektrolyseuren als auch Brennstoffzellensystemen eingesetzt werden kann. Enertect ist frei von Edelmetallen und höchst korrosionsbeständig. Die Beschichtung reduziert den CO2-Fußabdruck der Bipolarplatte um mehr als 75 Prozent und steigert die Effizienz von Brennstoffzellen und Elektrolyseuren signifikant. Der gesamte Fertigungsprozess der metallischen Bipolarplatten erfolgt direkt bei Schaeffler.

Schaeffler auf der Hannover Messe

Die innovativen Wasserstofftechnologien von Schaeffler werden vom 31. März bis 4. April 2025 in Halle 5, Stand D18 der Hannover Messe ausgestellt. Zusätzlich ist Schaeffler mit einem Messestand in Halle 13, E41/1 präsent, der sich ausschließlich auf Wasserstoff fokussiert. In diesem Rahmen findet am 2. April 2025 um 13:45 eine Präsentation mit dem Titel „Metallic Bipolar Plate Production: Challenges & Mitigation Strategies" statt. Diese Veranstaltung gehört zum Rahmenprogramm der „Hydrogen + Fuel Cells Europe“ in Halle 13, Stand A30.

Erfahren Sie mehr über den Messeauftritt von Schaeffler auf der Hannover Messe: Schaeffler auf der Hannover Messe 2025 | Schaeffler Gruppe

***

SCHAEFFLER

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, Fahrwerkslösungen und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Der 1-Megawatt-Elektrolyseur von Schaeffler kann täglich rund 450 Kilogramm grünen Wasserstoff produzieren. Bild: Schaeffler AG

Download

Der gesamte Fertigungsprozess der metallischen Bipolarplatten erfolgt direkt bei Schaeffler. Bild: Schaeffler AG

Download

KONTAKT:

Daniel Pokorny
Head of Communications Technology, Operations & Digitalization
Tel.: +49 9132 82-88708
E-Mail: daniel.pokorny@schaeffler.com