

Presseinformation

Hochleistungskeramik zur Messung von Sauerstoff

Die Kyocera-Tochtergesellschaft Kyocera Fineceramics Solutions GmbH, ehemals Teil der Friatec GmbH, entwickelt beständige Sauerstoffsensoren zur Steuerung von Verbrennungen in industriellen Prozessen.

Kyoto/Neuss, 25. November 2019. Die Keramiksparte der Friatec GmbH, die nach der vollständigen Übernahme in die Kyocera Fineceramics Solutions GmbH übertragen wurde, ist für ihre Hochleistungskeramik-Komponenten für verschiedene Einsatzbereiche bekannt: Mit DEGUSSIT FZY steht ein innovativer Werkstoff zur Hochtemperatur-Sauerstoffmessung zur Verfügung.

Führende Hersteller von Gasanalysatoren und -Messsystemen wie Zirox Sensoren und Elektronik GmbH vertrauen seit Jahren auf die Qualität dieser Technologie.

Exakte Messung des Sauerstoffgehalts

In diversen industriellen Prozessen ist es essentiell, den Sauerstoffgehalt eines Gases zu kennen oder dessen Anwesenheit nachweisen zu können. Die Messung des Sauerstoffgehalts bei hohen Temperaturen und unter schwierigen Anwendungsbedingungen, wie beispielsweise unter chemischen oder mechanischen Einflüssen, kann nur mit Hilfe sogenannter Festkörperelektrolyte erfolgen. Dabei zeichnet sich DEGUSSIT FZY, ein keramischer Festkörperelektrolyt aus mit Yttriumoxid dotiertem Zirkonoxid, insbesondere durch seine Beständigkeit gegen Temperaturwechsel und Korrosionen aus. Die Anwendung kann bis zu 1500 °C erfolgen. Je nach Beheizung der Sensoren können diese direkt in den Hochtemperaturprozess oder eben außerhalb dieses Prozesses installiert werden. Zudem sind die Ansprechzeiten bei konstantem Mess-Signal sehr gering.

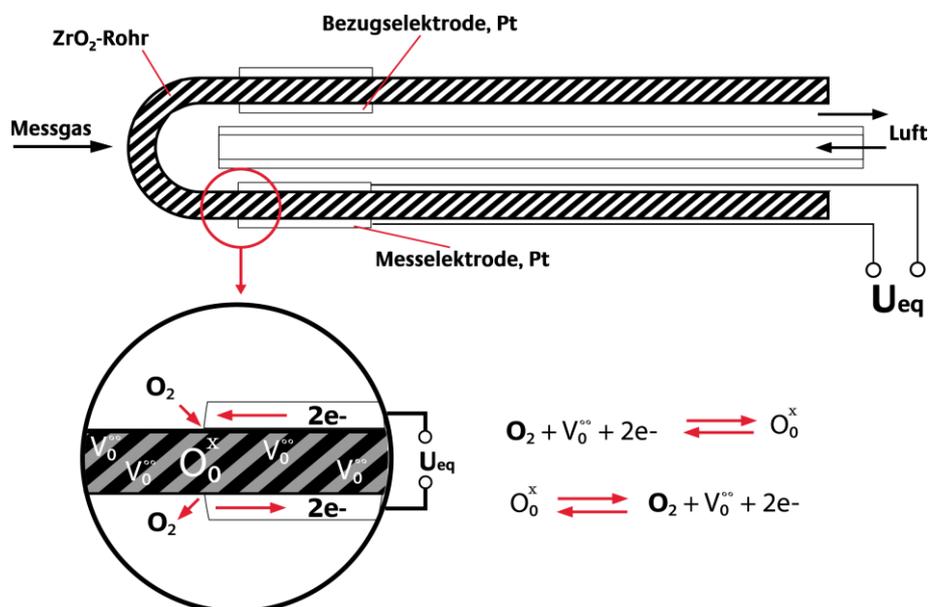
Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten in industriellen Prozessen

Dank dieser Beständigkeit eignen sich Sensoren mit DEGUSSIT FZY besonders zur Steuerung von Verbrennungen, wie sie in gasbeheizten Industrieöfen, Verbrennungsmotoren oder in Kraftwerken üblich sind. Um in diesen Prozessen einen problemlosen Ablauf und zugleich eine effiziente Ressourcennutzung zu gewährleisten, muss der Luft- bzw. Sauerstoffgehalt exakt eingestellt werden. Die Anwendungsgebiete von Sensoren mit DEGUSSIT FZY reichen daher von Glühprozessen über Schutzgasüberwachungen sowie Oberflächenbehandlungen (Härtereien) bis zu Redox Vorgängen und Diffusionsprozessen. Außerdem wird das Produkt bei biotechnischen Prozessen und zur Kontrolle von Lebensmittelverpackungen eingesetzt. Voraussetzung für die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten ist auch die Produktvielfalt, in der die Sauerstoffsensoren erhältlich sind:

Aus DEGUSSIT FZY sind einseitig geschlossene sowie beidseitig offene Rohre, Platten, Tiegel, H-Hülsen, Kugeln und Formteile verfügbar.

Funktion der Festelektrolyt-Sensoren

Mit Yttriumoxid (Y2O3) dotiertes Zirkonoxid besitzt bei Temperaturen über 600 °C eine Leitfähigkeit für Sauerstoffionen. Diese Eigenschaft nutzen Festelektrolyt-Sensoren mit FRIALIT®-DEGUSSIT® Keramik. Dabei dient die Zirkonoxid-Keramik als gasdichte Trennschicht zwischen zwei Gasen mit unterschiedlicher Sauerstoffkonzentration. Beidseitig mit Elektronenleitern versehen – wie beispielsweise mit einer Platinschicht – entstehen verschiedene chemische Potenziale. So kann die elektrische Spannung zwischen den beiden Elektroden gemessen werden. Diese ist abhängig vom Unterschied in der Sauerstoffkonzentration der beiden Gase. Als Referenzgas wird häufig Luft verwendet.



Über Zirox Sensoren und Elektronik GmbH

Zirox ist ein mittelständisches Unternehmen mit Sitz in Greifswald, das 1989 gegründet wurde und heute als einer der führenden Hersteller von Gasanalysatoren und -Messsystemen ca. 750 Produktvarianten sowie Sonderlösungen und Spezialanfertigungen anbietet. Das Unternehmen setzt auf die ausschließliche Entwicklung und Fertigung in Deutschland und vertraut dabei seit vielen Jahren auf die Qualität von Rohren aus DEGUSSIT FZY von Kyocera Fincermamics Solutions GmbH. Zirox erlangte mit seinen Technologien internationale Präsenz und ist vor allem auf dem asiatischen Markt aktiv.



Für weitere Informationen zu Kyocera: www.kyocera.de

Über Kyocera

Die Kyocera Corporation mit Hauptsitz in Kyoto ist einer der weltweit führenden Anbieter feinkeramischer Komponenten für die Technologieindustrie. Strategisch wichtige Geschäftsfelder der aus 286 Tochtergesellschaften (31. März 2019) bestehenden Kyocera -Gruppe bilden Informations- und Kommunikationstechnologie, Produkte zur Steigerung der Lebensqualität sowie umweltverträgliche Produkte. Der Technologiekonzern ist weltweit einer der erfahrensten Produzenten von Solarenergie-Systemen, mit mehr als 40 Jahren Branchenfachwissen. 2019 belegte Kyocera Platz 655 in der „Global 2000“-Liste des Forbes Magazins, die die größten börsennotierten Unternehmen weltweit beinhaltet.

Mit etwa 77.000 Mitarbeitern erwirtschaftete Kyocera im Geschäftsjahr 2018/2019 einen Netto-Jahresumsatz von rund 12,99 Milliarden Euro. In Europa vertreibt das Unternehmen u. a. Drucker und digitale Kopiersysteme, Halbleiter-, Feinkeramik-, Automobil- und elektronische Komponenten sowie Druckköpfe und keramische Küchenprodukte. Kyocera ist in Deutschland mit fünf eigenständigen Gesellschaften vertreten: der Kyocera Fineceramics GmbH in Neuss und Esslingen, der Kyocera Fineceramics Precision GmbH in Selb, der Kyocera Document Solutions GmbH in Mannheim, der Kyocera Automotive and Industrial Solutions GmbH in Dietzenbach sowie der Kyocera Document Solutions GmbH in Meerbusch.

Das Unternehmen engagiert sich auch kulturell: Über die vom Firmengründer ins Leben gerufene und nach ihm benannte Inamori-Stiftung wird der imageträchtige Kyoto-Preis als eine der weltweit höchstdotierten Auszeichnungen für das Lebenswerk hochrangiger Wissenschaftler und Künstler verliehen (umgerechnet zurzeit ca. 828.000 Euro*).

Medienkontakt

Kyocera Fineceramics GmbH
Daniela Faust
Manager Corporate Communications
Hammfelddamm 6
41460 Neuss
Tel.: 02131/16 37 – 188
Fax: 02131/16 37 – 150
Mobil: 0175/727 57 06
daniela.faust@kyocera.de
www.kyocera.de

Serviceplan Public Relations & Content
Benjamin Majeron
Haus der Kommunikation
Brienner Straße 45 a-d
80333 München
Tel.: 089/2050 4193
E-Mail: b.majeron@serviceplan.com