

„Wir produzieren kein aufwendiges Datenmaterial“

Die amerikanische SenGenuity bietet Fluidsensoren an, die Viskositäten in Flüssigkeiten in Echtzeiten unter harten Einsatzbedingungen sehr exakt messen. Welche Merkmale sie von ähnlichen am Markt erhältlichen Produkten unterscheiden, erläutert im Interview Direktor Kerem Durdag.



Diesen Beitrag können Sie sich im Internet unter www.fluid.de downloaden

▶▶▶ Herr Durdag, auf welche Produkte für Fluid-Anwender fokussiert SenGenuity?

SenGenuity entwickelt nach dem akustischen Messverfahren arbeitende Sensoren zum Messen der Viskosität von Flüssigkeiten. Aktuell in erster Linie bei Schwerlastfahrzeugen. Die Einheiten befinden sich seit rund fünf Jahren auf dem Markt.

Weitere Sensoren aus unserem Haus dienen der Temperaturmessung per Funk und zum Erfassen von Gas. Hinzu kommt Elektronik für den Einsatz im Temperaturbereich von minus 40 bis 250 Grad Celsius.

In der Entwicklung befinden sich zudem Sensoren zum Messen von Drehmoment und Druck.

Welche Alleinstellungsmerkmale zeichnen die Sensoren aus?

Die echtzeitfähigen Akustikwellen-Sensoren mit Quarz-Technik arbeiten sowohl on-line als auch in-line. Sie verfügen über keinerlei bewegliche Teile und verfügen über eine hermetisch von der Sensoroberfläche abgedichtete Elektronik.

Sie werden weder von Fließgeschwindigkeit noch Vibrationen beeinflusst und erfordern keinerlei Kalibrierung durch den Anwender. Und sie messen die Daten unabhängig von der jeweiligen Position. Sie erfassen die Daten stets neutral - und damit unabhängig vom Einsatz an Maschine oder Anlage.

Bitte nennen Sie einige Details zum Messverfahren.

Unsere Sensoren messen direkt – ohne jegliche Weiterverarbeitung mittels Software-Algorithmen. Wir produzieren daher auch kein aufwendig aufzubereitendes Datenmaterial.

Das heißt: Sie können mit Ihrer Sensorik auch Echtzeit-Regelungen realisieren?

Absolut. Unsere Anwender arbeiten damit zum Teil bereits in Real-Time. Die Sensoren verfügen dazu über Schnittstellen beispielsweise zu CANOpen oder Devicenet. Wir bieten dazu entsprechende Regelfunktionen, die es erlauben, die Sensorik in Zentralrechner-Plattformen zu implementieren.

Bitte beschreiben Sie ein typisches Produkt?

„Das Öl-Condition-Monitoring in Echtzeit zählt zu den Schlüsseltechnologien unseres Unternehmens.“

Kerem Durdag, Director of Business Development, SenGenuity

Wir entwickelten beispielsweise den Viskositätssensor ViSmart, der sich für stichprobenartige oder kontinuierliche Viskositätsmessungen in Echtzeit innerhalb des Prozesses eignet. Er wurde konzipiert für Einsätze mit Flüssigkeiten niedriger bis mittlerer Viskosität sowie hohen Anforderungen an Auflösung und Genauigkeit.

Der Sensor deckt den Viskositätsbereich von eins bis 400 AV (= Akustische Viskosität, definiert aus Viskosität mal Dichte zum Quadrat) bei Temperaturen bis zu 125 Grad Celsius und von eins bis 200 AV bei minus 25 bis null Grad Celsius ab.

Dem Anwender bieten sie zum Beispiel die Möglichkeit, fortlaufende Werte-Historie aufzuzeichnen. Mit Hilfe standardisierter Protokolle über CANBUS sowie vier Analog-Schnittstellen für den Anschluss an Rechner sowie Steuerungs-Plattformen.

Auf welche Weise unterstützen Sie potentielle Einsteiger in Ihre Sensortechnik?



Das Unternehmen

SenGenuity, ein Unternehmensbereich der Vectron International, Inc. aus Hudson (US-Bundesstaat New Hampshire), entwickelt Sensorlösungen zum Messen der Viskosität von Flüssigkeiten in anspruchsvollen Einbauumgebungen. Das Unternehmen kombiniert seine Sensortechnik mit der SAW- und BAW-Technologie (Surface beziehungsweise Bulk Acoustic Wave) von Vectron. SenGenuity nutzt außerdem das Know-how des Mutterkonzerns auf den Gebieten Hochfrequenztechnik, Signalaufbereitung, Embedded-System und Gehäusetechnologien. Das Unternehmen verfügt über zwei Produktionswerke in Deutschland, drei in den USA sowie eine Fertigungsstätte in China.

Es gibt ein sogenanntes ViSmart Starter Kit, mittels dessen der Anwender den Sensor über einen beliebigen USB-Hub mit Laptop oder Desktop-Computer verbinden kann. Der Plug-and-Play-Sensor in Verbindung mit automatischer Softwareinstallation bietet die Möglichkeit, ohne zusätzliche externe Stromversorgung getestet werden zu können.

Das versetzt den Anwender in die Lage, ohne zusätzliche Programme Daten erfassen, weiterverarbeiten und speichern zu können – eine geschlossene Umgebung zur Datenanalyse also.

Das sogenannte Easy-To-Use-Interface erlaubt dabei fortlaufende Datenaufzeichnung aktueller sowie zurückliegender Viskositäts- und Temperaturwerte – aufgeschlüsselt nach Flüssigkeit, Chargennummer, Kunde oder Datum.

Wir unterstützen den Anwender aber auch bereits vor einem möglichen Erwerb des Starterkits. Er kann vor dem eigentlichen Einsatz testen, ob sich der Sensor beispielsweise für ‚sein‘ Fluid-Monitoring unter Echtzeit- oder Laborbedingungen eignet. Denn die Anwender nutzten bisher zumeist andere Messtechniken. Sie können also klären, ob unsere Technik vergleichbare, validierte Daten liefern kann.

Bitte nennen Sie einige interessante Anwendungen?

Ich möchte zwei hervorheben: In der Beschichtungsindustrie beispielsweise die Ablösung von Labortests durch online-Prozesskontrolle.

Für die Fahrzeugindustrie hingegen setzen wir bereits ein Öl-Control-Monitoring um, das die Echtzeiterfassung der Fluide direkt auf der Maschine erlaubt. Eine mobile Echtzeiterfassung dieser Art bot der Markt bislang nicht. Der Nutzen liegt auf der Hand: verlängerte Garantiezeiten sowie verlängerte Intervalle bis zur Prüfung des Ölzustandes.

Das Öl-Condition-Monitoring in Echtzeit zählt im übrigen zu den Schlüsseltechnologien unseres Unternehmens. sk

Das Interview führte Dipl.-Ing. Nikolaus Fecht



webCODE

www.sengenuity.com

Vectron International, Unternehmensbereich SenGenuity

Direkter Zugriff unter www.fluid.de

Code eintragen und go drücken

flu12380