



Bestens gerüstet für moderne Herausforderungen Applikationsbeispiele für den RSM 200

Bei Gasmangellage, Deindustrialisierung und Energiesparen stehen viele Turbinenradgaszähler vor der Herausforderung, unterhalb von Q_{min} zu laufen, was zu ständigen Alarmen führt. Der RMG RSM 200 bietet hier eine innovative Lösung. Dank seines hohen Messbereiches von 1:200 ermöglicht er einen störungsfreien Betrieb, selbst unter diesen schwierigen Bedingungen.

Industrie-Gasbrenner werden oft abrupt an- und abgeschaltet oder gehen sogar in Notaus. Diese mechanische Belastung und die typischen Verschmutzungen in Industriebetrieben können Turbinenradgaszähler beschädigen oder komplett zerstören. Der RSM 200 ist nahezu komplett unempfindlich gegenüber diesen Belastungen. Im Gegensatz zu Wettbewerbsprodukten gibt es keine maximale Druckänderungsgeschwindigkeit, die beachtet werden muss.

Für Biogasanlagen ist der RSM 200 besonders attraktiv. Bei ihm besteht nicht das Risiko eines Blockierens, das die gesamte Anlage zum Produktionsstillstand bringen könnte. Dadurch wird die Anlagenverfügbarkeit erheblich erhöht.

Mehr erfahren: www.rmg.com – für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gerne direkt bei **RMG Messtechnik**



Volumenmessung in der Erdgasverteilung RSM 200 – Modernste Technologie

Im Verteilnetz und Niederdrucknetz werden meist noch mechanische Zähler eingesetzt. Mit der technologischen Entwicklung in vielen Bereichen und der fortschreitenden Digitalisierung verändern sich auch die Anforderungen an Gaszähler in diesem Bereich vielerorts.

Die Verfügbarkeit und Überwachung der Messtechnik sowie die zeitnahe Information über Störungen sind unerlässlich. Auch die Datenarchivierung im Zähler ist heute eine zentrale Anforderung an moderne Messsysteme, um die relevanten Daten auch bei Kommunikationsausfällen zumindest rückwirkend abrufen oder direkt vor Ort am Zähler anzeigen zu können. Der

Ultraschall-Gaszähler RSM 200 kommt vor allem dort zum Einsatz, wo Gas verteilt und über entsprechende Mess- und Regelstrecken in nachgelagerte Niederdrucknetze eingespeist wird. In diesen GDRM-Systemen liefert der Zähler eichpflichtige Messwerte, die für Abrechnungszwecke verwendet werden. Der RSM 200 wird aber auch in industriellen Anwendungen eingesetzt, wo Erdgas zur Regelung einer kontrollierten und präzisen Wärmeentwicklung eingesetzt wird, insbesondere bei der Herstellung von Ziegeln, Stahl, Porzellan und Glas.

Die Ultraschalltechnologie, die sich bereits in der Gasmengenmessung im großen Maßstab etabliert und seit vielen Jahren im Fernleitungsnetz eingesetzt wird, wird nun auch in nachgelagerten Netzen eingesetzt. Die Vorteile liegen auf der Hand: Keine beweglichen Teile, dadurch unempfindlich gegenüber Verschmutzung, Pulsation oder Überlastung. Stets aktuelle Durchflusswerte, die über digitale Schnittstellen übermittelt werden können. Das Funktionsprinzip basiert auf einer 2-Pfad-Ultraschalltechnologie mit Reflexionspfaden und einem doppelten Strömungsgleichrichter, der auch bei hoher Vorstörung eine laminare Strömung gewährleistet.

Der RSM 200 kann in verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Anwendungen konzipiert und an individuelle Anforderungen angepasst werden. Der RSM 200, inklusive integrierter Zustandsmengenrechnung gemäß EN 12405, ist eine komplette Messstelle in kompakter Bauweise. Ein Druck- und Temperatursensor zur Mengenmessung von Brenngasen der ersten und zweiten Gasfamilie gemäß EN 437 ist bereits integriert.

Mehr erfahren: www.rmg.com – für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gerne direkt bei **RMG Messtechnik**.



Effizient und flexibel

RMG Soft-KE: Sichere Datenkommunikation

Die Software-Kommunikationseinheit von RMG nutzt die bewährten Mechanismen des Gaszählers, um Daten effizient über verschiedene Protokolle zu empfangen und zu übertragen. Die interne Parametrierung ermöglicht Berechnungen und Umrechnungen in andere Einheiten und gewährleistet so eine präzise Datenverarbeitung.

Die Soft-KE-Systeme von RMG bieten Ihnen die Freiheit, Ihr Messsystem optimal an Ihre spezifischen Bedürfnisse anzupassen. Die softwarebasierte Architektur gewährleistet flexible Skalierbarkeit und Kompatibilität mit Hardwaresystemen unterschiedlicher Größe und bietet so maximale Flexibilität und Sicherheit.

Von kleinen Anlagen bis hin zu komplexen Anwendungen: Die Soft-KE-Systeme von RMG lassen sich individuell an Ihre Anforderungen anpassen. Die nahtlose Skalierbarkeit ermöglicht eine bedarfsgerechte Leistungssteigerung, während redundante Systemstrukturen maximale Ausfallsicherheit gewährleisten und das System skalierbar, redundant sowie effizient machen.



8. und 9. April

Erfolgreiche RMG Gastage 2025 in Niedernhausen

Über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer lauschten gespannt dem inspirierenden Vortrag von Musiker, Unternehmer und Extremsportler Joey Kelly. Sein Thema des Tages: "No Limits - Wie schaffe ich mein Ziel". So begannen am Dienstag, den 8. April die erfolgreichen RMG Gastage 2025. Ebenso beeindruckend war der Vortrag von Johann Haberl von den Energienetzen Steiermark über die Wasserstoff-Erzeugungsanlage in Gabersdorf (Steiermark). Der Vortrag zum Thema Zero-Emission von Dr. Sören Lucke (Ingenieurbüro Lucke) und Jörg Schönbach (RMG Messtechnik) machte den ersten Tag komplett.

Der folgende Mittwoch knüpfte nahtlos an den ersten Tag der Veranstaltung an. Den Auftakt der Fortsetzung bildeten Jörg Schönbach (RMG Messtechnik) und Markus Ripka (RAG Austria), der live zugeschaltet wurde, zum Thema Cyber Security IEC 62443. Der zweite Gast des Tages war Sören Honsel (OGE), der den Teilnehmerinnen und Teilnehmern die Trainingstrecke für Wasserstoffanwendungen in Werne im südlichen Münsterland vorstellte.

Die umfassende Fachausstellung, die über die gesamte Dauer der RMG Gastage zu sehen war, fand bei den anwesenden Expertinnen und Experten großen Anklang. Dabei wurden Geräte und Präsentationen gezeigt, die einen kompletten Überblick der Produktpalette von RMG ermöglichten. Zudem standen die Kollegen von RMG Messtechnik jederzeit Rede und Antwort.

Zum Abschluss gaben Thorsten Dietz (CEO der RMG Messtechnik) und Christian Metz (Director Product Management & Sales der RMG) einen Ausblick auf die Entwicklungen, die bis 2027 von der RMG Messtechnik zu erwarten sind. Nach der Verabschiedung am Ende der gelungenen Veranstaltung waren sich die zahlreichen Anwesenden sicher: „Wir kommen in zwei Jahren wieder – im April 2027!“

Ein großes Dankeschön an alle, die diese Tage so besonders gemacht haben.



TRZ 03 und TME 400 VMF

Alt bewährte Technik für die Messung von reinem Wasserstoff

Die Messung von 100 % Wasserstoff kann mit verschiedenen Herausforderungen verbunden sein. Einige davon können einen erheblichen Einfluss auf die Messung haben. Insbesondere sind hier die geringere Dichte und kleinere molekulare Struktur im Vergleich zu Erdgas zu erwähnen.

Während die geringere Dichte vor Allem die Messeigenschaften im unteren Bereich von Gaszählern beeinflussen kann, stellt die kleinere molekulare Struktur einen erhöhten Anspruch hinsichtlich der zu verwendeten Bauteile, welche für 100 % Wasserstoff zugelassen sein müssen.

Der Turbinenradgaszähler TRZ03 und die elektronische Variante TME400-VMF eignen sich perfekt für eine entsprechende Messung. Versuche haben

gezeigt, dass hier je nach Betriebsdruck ein Messbereich bis 1/30 innerhalb der bekannten Eichfehlergrenzen realisierbar ist. Darüber hinaus kann der TME400-VMF durch die optional verfügbare integrierte Kennlinienkorrektur auch bessere Ergebnisse erzielen. Die bei Turbinenrad-Gaszählern bereits bekannte sehr gute Reproduzierbarkeit und Wiederholbarkeit bleibt dabei auch in der Wasserstoffanwendung unberührt. Die Werte sind hier ähnlich derer in der Messung von Erdgas.

Mehr erfahren: www.rmg.com – für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gerne direkt bei **RMG Messtechnik**.



Neue Maßstäbe in der Gasqualitätsanalyse

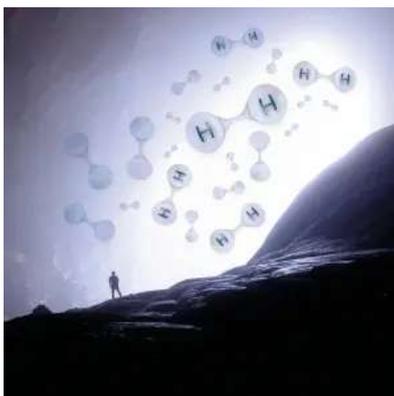
RGQ 5 von RMG: OIML R 140 Class A

Mit dem RGQ 5 Gasqualitätsmessgerät setzt RMG Messtechnik neue Maßstäbe in der präzisen und zuverlässigen Gasqualitätsanalyse. Nun wurde das RGQ 5 erfolgreich nach den anspruchsvollen Anforderungen der OIML R 140 Class A durch ein externes Prüflabor evaluiert und getestet – ein bedeutender Meilenstein für den europäischen Markt!

Diese Zertifizierung bestätigt die außergewöhnliche Genauigkeit und Stabilität des Geräts, das sich ideal für den Betrieb in den lokalen Netzen und Anwendungen in der Großgasmessung eignet. Dank modernster Sensortechnologie liefert das RGQ 5 hochpräzise Echtzeitdaten, die für eine effiziente und sichere Gasnutzung entscheidend sind.

Mit diesem Erfolg unterstreicht RMG Messtechnik einmal mehr ihre Marktorientierung und ihr Engagement für höchste Qualitätsstandards. Profitieren auch Sie von einem zukunftssicheren Gasqualitätsmessgerät, das den europäischen Markt nachhaltig prägt!

Mehr erfahren: www.rmg.com – für weitere Informationen kontaktieren Sie uns gerne direkt bei **RMG Messtechnik**.



Der RGC 717 Prozessgaschromatograph

Wasserstoffreinheitsmessung von RMG

Die Wasserstoffreinheit ist ein entscheidender Faktor für zahlreiche Anwendungen – von der chemischen Industrie bis hin zum Wasserstofftransport. Mit dem RGC 717 Prozessgaschromatographen erhalten Sie ein hochpräzises und zuverlässiges Instrument zur kontinuierlichen Überwachung der Wasserstoffreinheit. Die aktuell diskutierten Anforderungen von einer Reinheit > 99,5% Reinheit von Wasserstoff in den deutschen Transportnetzen, stellt für den RGC 717 kein Problem dar. Ebenso werden alle geforderten Verunreinigungen, wie z.B. üblichen Alkane bis zu C6+, CO₂ und CO gemessen und als Wert ausgegeben.

Warum der RGC 717?

Das Gerät bietet höchste Messgenauigkeit und ermöglicht die präzise Detektion von Verunreinigungen bis in den ppm-Bereich. Dank der Echtzeit-Überwachung wird eine kontinuierliche Analyse im 90-Sekunden-Zyklus zur sofortigen Qualitätssicherung gewährleistet. Es ist robust und kann unter verschiedenen Bedingungen sowie in ATEX Zonen eingesetzt werden. Die bewährte Technologie ist baugleich mit dem etablierten RGC 704 von

RMG. Alle aktuell bekannten Anforderungen werden erfüllt, was die Zuverlässigkeit und Vielseitigkeit des Geräts unterstreicht. Darüber hinaus hat der RGC 717 im Forschungsprojekt TransHyDE hervorragende Ergebnisse erzielt. Zudem besteht die Möglichkeit, beim nächsten Projekt, dem RingWaBe-Projekt der PTB, mitzuwirken.

Das TransHyDE-Projekt ist eines der Wasserstoff-Leitprojekte des BMBF und erforscht verschiedene Technologien zum Transport und zur Speicherung von Wasserstoff. Ein Teilprojekt davon ist GET H2 TransHyDE, das sich auf den leitungsgebundenen Wasserstofftransport konzentriert. In einer Testumgebung in Lingen untersucht das Projekt, wie sich Wasserstoff auf Materialien auswirkt, wie man Leckagen frühzeitig erkennt und wie die Gasqualität zuverlässig gemessen werden kann. Dazu wird ein 250-kW-Elektrolyseur betrieben, der Wasserstoff in eine Versuchspipeline einspeist. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen den sicheren und effizienten Aufbau eines Wasserstoff-Fernleitungsnetzes in Deutschland ermöglichen.

Auf Basis der Ergebnisse des TransHyDE Projekts, findet ein weiteres Projekt statt. Das Projekt RingWaBe (Vergleichbarkeit der Wasserstoffqualitätsanalytik) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) zielt darauf ab, die Messverfahren zur Bestimmung der Wasserstoffreinheit zu verbessern und zu harmonisieren. Gemeinsam mit Partnern wie der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und weiteren Institutionen werden im Zeitraum von Dezember 2022 bis Dezember 2025 verschiedene Aspekte untersucht. Dazu gehören die Entwicklung von Kalibriergasen und Gasstandards, die Optimierung von Probenahmesystemen, vergleichende Laboranalysen sowie die Etablierung von Online-Analyseverfahren. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen in nationale und internationale Normungsgremien einfließen und eine Grundlage für die Akkreditierung im Bereich der Wasserstoff-Routineanalytik schaffen.

Der RGC 717 ermöglicht es Ihnen, die Wasserstoffreinheit effizient zu überwachen und so die Sicherheit und Effizienz Ihrer Prozesse zu maximieren. Setzen Sie auf modernste Chromatographie-Technologie für zuverlässige Messergebnisse. **Erfahren Sie mehr** über den RGC 717 und optimieren Sie Ihre Wasserstoffanalytik!

RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Straße 5
35510 Butzbach
Deutschland
Tel.: +49 6033 897-0
Mail: info@rmg.com
www.rmg.com

Sie erhalten von uns auch zukünftig Informationen zu unseren Produkten und Dienstleistungen per E-Mail zugesendet. Die Zulässigkeit stützt sich auf Art. 6 (1) f) DSGVO. Unserem Informationsangebot können Sie jederzeit ohne Angabe von Gründen widersprechen. Bitte klicken Sie dafür auf den entsprechenden Link. Bitte beachten Sie unsere Datenschutzerklärung unter www.datenschutz.rmg.com