

PRODUKTE - MESSTECHNIK

Höchste Präzision in neuem Design

Paramagnetischer Sauerstoffsensor Magnos28 mit microwing-Technologie



Vorteile:

- Siliziumsensor statt Glashantel
- Unerreichte Qualität und Reproduzierbarkeit der Messungen
- Mindestgasfluss von nur 0,15 l/min
- Ideal für Messungen mit sich schnell ändernden Sauerstoffkonzentrationen

Der Magnos28 verfolgt einen völlig neuen Ansatz bei der paramagnetischen Sauerstoffanalyse: Der microwing, ein Sensor aus Silizium, ersetzt vollständig die traditionelle Glashantel mit Kompensationsschaltkreis, Spiegel und Tariergewichten. Das Ergebnis ist ein All-in-one-Sensor, der alle notwendigen Funktionen ohne zusätzliche Bauteile auf einem Chip vereint. Er ist die Basis für ein Produkt, das eine deutlich verbesserte Wiederhol- und Messgenauigkeit verspricht. Das Innenkammervolumen wurde gegenüber dem Vorgängermodell um den Faktor 3 verringert. Neu gestaltete interne Gaswege und optimierte Bohrungen ermöglichen einen schnellen Gasaustausch. Durch das optimierte Design verkürzt sich die Reaktionszeit des Magnos28 um mehr als 15 %. Aufgrund der geringen Masse des microwing, seines hohen Breiten-Dicken-Verhältnisses und der optimierten Magnetfeldverteilung in der Messposition reagiert der Magnos28 sensitiv und präzise auf kleinste Veränderungen der Sauerstoffkonzentration. Die rein magnetischen Eigenschaften von dia- und paramagnetischen Gasen werden nahezu ohne Abweichung vom physikalischen Wert erfasst. Die sorgfältige Auswahl der im Sensor verwendeten Materialien stellt die Zuverlässigkeit der Messung auch in komplexer Gasatmosphäre sicher. Das Ergebnis ist eine stark verbesserte Wiederholbarkeit und Stabilität der Messung auch in kleinsten Messbereichen. Darüber hinaus überzeugt der Magnos28 mit seiner Langzeitstabilität: In vielen Anwendungen ist es nur einmal pro Monat erforderlich, den Nullpunkt mit Umgebungsluft oder Stickstoff zu justieren.