

## ZIROX - Q-Sonde SS23.BQ

### Eigenschaften

Hauptbestandteil der Q-Sonde SS23 ist eine potentiometrische  $ZrO_2$ -Festelektrolytzelle ( $ZrO_2$ -Sensor), wie sie gewöhnlich zur Sauerstoffmessung verwendet wird. Auf Grund verschiedener Sauerstoffkonzentrationen an den Elektroden stellt sich zwischen diesen eine Spannung ein, welche der Differenz der Logarithmen der Sauerstoffkonzentrationen proportional ist.

Der Name Q-Sonde weist darauf hin, dass aus dem Sondensignal der Quotient von Partialdrücken der mit Sauerstoff reagierenden Gase im Behandlungsraum berechnet werden kann, und zwar von Wasserdampf und Wasserstoff oder beim Vorliegen von Wassergas von  $H_2O+CO_2$  und  $H_2+CO$ .

Die SS23 ist kalibrier-, drift- und wartungsfrei. Es entstehen keine Verfälschungen der Gaszusammensetzung, wie sie bei absaugenden Systemen durch das Abkühlen des Messgases in der Leitung auftreten können. Die Verwendung hochwertiger Komponenten und Materialien garantiert eine hohe Langzeitkonstanz. Massive Platinelektroden und deren keramische Abdeckung sorgen für hohe Standzeiten.

### Einsatzgebiete

Die SS23 dient zur Kontrolle der Schutzwirkung des Gases gegen Oxidation oder zur Regelung partieller Oxidationsprozesse (Redoxquotient, Oxidationskennzahl  $K_O$ ) in Wärmebehandlungsanlagen für metallische Werkstoffe. Desweiteren kommt die Sonde in der Härtereitechnik bei Nitrier- und Nitrocarburierprozessen zum Einsatz.

Durch Kombination der Signale der Q- mit denen einer QE-Sonde lässt sich eine bestimmte Nitrierkennzahl  $K_N$  und gegebenenfalls unter Beachtung der Frischgaszusammensetzung auch die Carburierkennzahl  $K_C$  einstellen und regeln.



ZIROX - Q-Sonde SS23.BQ

Sensoren und Elektronik GmbH



## Technische Daten

Länge.....	300...1800 mm
Durchmesser .....	25 mm
Masse .....	1...3,5 kg
Material.....	1.4841
Abmessung Klemmkopf .....	75 x 80 x 60 mm
Klemmen .....	3 x Phoenix MBK 2,5/E
Schutzgrad .....	IP65
Messbereich .....	0...1500 mV
Genauigkeit .....	< 5 % rel. Fehler
Einsatztemperatur .....	500...1100 °C
Thermoelement .....	Typ B (800 °C entspr. 3,2 mV)
Referenzgas .....	Luft
Referenzgasmenge .....	5...10 l/h

Klemmbelegung:

1	Masse	AGND
2	Sensorspannung	- U <sub>z</sub>
3	Thermospannung	+ U <sub>t</sub>

*Einbauempfehlung:* Stopfbuchse o. Schneidringverschraubung

