

**OXITEC<sup>®</sup>**  
*O<sub>2</sub>-InSitu-Analysesystem*

ENTWICKELT UND  
HERGESTELLT  
IN DEUTSCHLAND



**ENSitu<sup>®</sup>**  
SENSOR TECHNOLOGIE

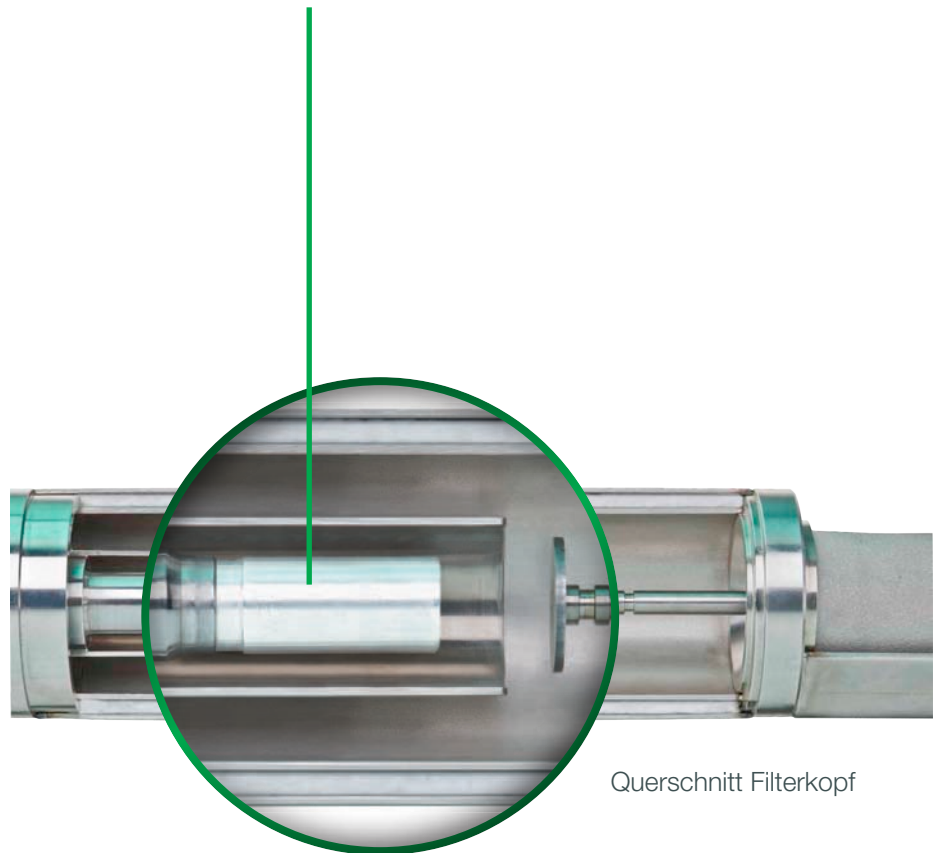
Als messendes Herzstück unserer Analytoren garantieren *ENSitu* Sensoren dank höchster Messgenauigkeit ein Plus an Anlagensicherheit. Dies ist verbunden mit der Reduzierung der langfristigen Unterhaltskosten durch eine spürbare Verlängerung der Betriebszeiten in Folge nachhaltiger Prozessführung.

Auf Grund ihrer hervorragenden Positionierung im Prozessgeschehen identifizieren die *ENSitu* Sensoren sofort jede Änderung der Gaszusammensetzung. Dadurch ist die optimale Steuerung des Energieeinsatzes beim Betrieb von Verbrennungsanlagen in greifbare Nähe gerückt.

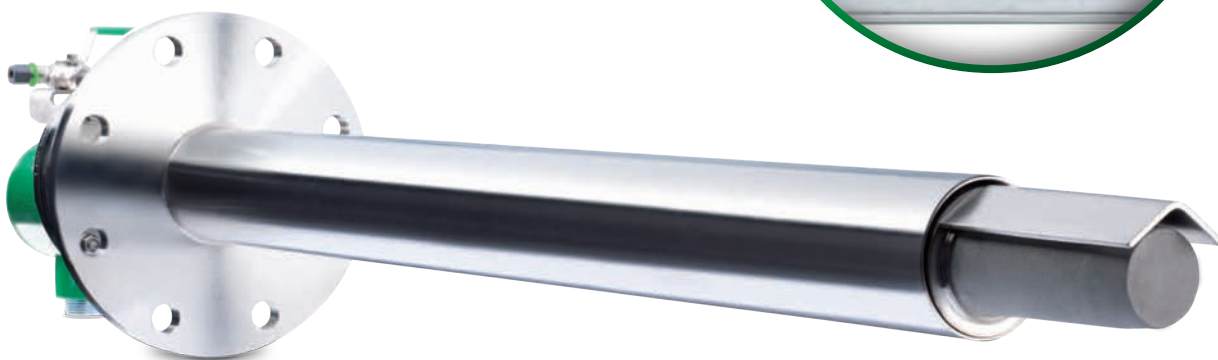
Dank dem vorgeschalteten Katalysator ist der *ENSitu* MLT auch für die schwierigsten Anwendungen geeignet. Störende Gaskomponenten werden durch initiierte chemische Reaktionen inaktiv.

**ENSitu<sup>®</sup> MLT**

Der beste Sensor für die O<sub>2</sub>-Analyse, der auch in reduzierenden Atmosphären dank integrierter Schutzschaltung verlässlich und dauerhaft funktioniert.



Querschnitt Filterkopf



# OXITEC® 5000

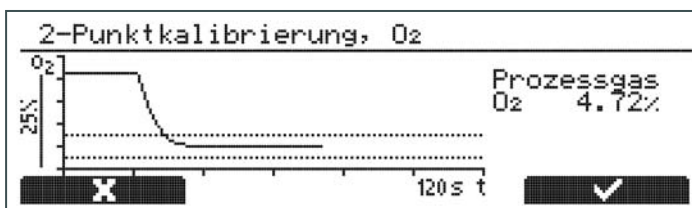
## O<sub>2</sub>-ANALYSE FÜR DIE INTELLIGENTE PROZESSFÜHRUNG

Nur das Vertrauen in den gemessenen O<sub>2</sub>-Wert lässt die sichere und effiziente Steuerung der Anlage am Optimum zu. Dabei ist der Luftüberschuss in Relation zur Verbrennungssituation der zu

steuernde Prozessparameter, wobei ein Zielbereich von 0,5 - 2 % O<sub>2</sub> erstrebenswert und mit *ENOTEC* Systemen erreichbar ist. Werte unter 0,5% O<sub>2</sub> sind gleichbedeutend mit einer unvollständigen

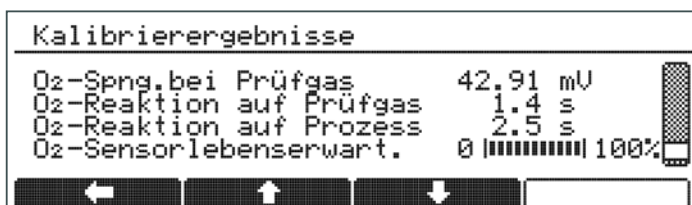
Verbrennung, also einer Zunahme von unverbrannten Molekülen, Werte über 2% O<sub>2</sub> dagegen stehen für eine unnötige Abkühlung der Anlage.

### ÜBERSICHTLICHE KALIBRIERUNG



Das Display zeigt eine laufende 2-Punkt-Kalibrierung an. Die grafische Anzeige lässt erste Rückschlüsse auf die Qualität der Messung ziehen. Die Möglichkeit, auf Ergebnisse vorheriger Kalibrierungen zurück zugreifen, steigert das Wissen über den eigenen Prozess und reduziert dadurch das Risiko von Handlingsfehlern bei zukünftigen Kalibrierungen.

### PROZESSGAS DYNAMIK



Die Sensorik reagiert unmittelbar auf Veränderungen der Gaszusammensetzung. Ungeplante Ausfallzeiten der Anlage können durch die Selbstdiagnosefunktion des Sensors minimiert werden, da rechtzeitig Informationen vorliegen, wann Ersatz zu beschaffen ist.



# OXITEC® 5000

## INSITU MESSEN IM NICHT- $\xi_x$ -BEREICH

OXITEC 5000 wird weltweit in allen denkbaren Verbrennungsanlagen mit Prozessgastemperaturen bis 1400 °C eingesetzt. Veränderungen in der Gaszusammensetzung werden schnell und präzise erkannt und bilden die Grundlage für eine vorausschauende Prozessüberwachung.

Die Zertifizierung nach DIN ISO 9001 für alle Produktionsstufen ist Garant für perfekte Mess- und Analysesysteme mit überdurchschnittlicher Lebensdauer aus dem Hause ENOTEC.

### TECHNISCHE DATEN

SONDEN-EINTAUCHTIEFE	bis 3682mm
MESSGENAUIGKEIT	±0,2% vom Messwert
REAKTIONSZEIT	0,5s (Gasströmung > 10m/s)
PROZESSGAS-TEMPERATUR	max. 800°C max. 1.400°C (mit Kühlschutzhohr)
UMGEBUNGS-TEMPERATUR	-40°C to 80°C (Sonde) -20°C to 55°C (Elektronik)
PROZESSGASDRUCK	-50 bis + 50mbar
SCHNITTSTELLEN	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232
SCHUTZKLASSE	Sonde - IP65 Elektronik - IP66



# OXITEC® 5000 Gas $\epsilon_x$

## INSITU MESSEN IM $\epsilon_x$ -BEREICH

Widrige Prozessbedingungen wie z.B. aggressives Rauchgas oder explosionsgefährdete Bereiche erfordern den Einsatz von Technik, auf die jederzeit Verlass ist.

Mit dem OXITEC 5000 GasEx bietet ENOTEC ein InSitu Analysesystem, das die Vorteile der tausendfach bewährten OXITEC Qualität mit den Herausforderungen von Gas-Ex-Zonen 1/2 hin zu höchster Anlagensicherheit verbindet.

### TECHNISCHE DATEN

SONDEN-EINTAUCHTIEFE	bis 924mm
MESSGENAUIGKEIT	±0,2% vom Messwert
REAKTIONSZEIT	0.5s (Gasströmung > 10m/s)
PROZESSGAS-TEMPERATUR	max. 800°C max. 1.400°C (mit Kühlschutzrohr)
UMGEBUNGS-TEMPERATUR	-20°C to 55°C (Sonde) -20°C to 55°C (Elektronik)
PROZESSGASDRUCK	-50 to + 50mbar
SCHNITTSTELLEN	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232
SCHUTZKLASSE	Sonde - IP66 Elektronik - IP66

Zertifiziert durch ein unabhängiges deutsches ATEX-Testhaus für realistische Prozessbedingungen:

 II 2G EEx d II C T3 (Sonde)

 II 2G EEx d II C T6 (Elektronik)

Selbstverständlich ist auch eine ATEX-Ausführung für O<sub>2</sub>-Messungen in Staubumgebungen erhältlich.



## OXITEC® Economy INSITU MESSEN IM NICHT- $\xi_x$ -BEREICH

OXITEC Economy Systeme sind für kleinere und mittlere Verbrennungsanlagen einsetzbar. Der Filterkopf mit serienmäßigem Sintermetallfilter gestattet den Einbau der Sonde auch in staubhaltigen Abgasen. Der Kalibrieranschluss ermöglicht jederzeit eine Überprüfung der Messung im eingebauten Zustand.

### TECHNISCHE DATEN

SONDEN-EINTAUCHTIEFE	bis 1000mm
MESSGENAUIGKEIT	±0,2% vom Messwert
REAKTIONSZEIT	0,5s (Gasströmung > 10m/s)
PROZESSGAS-TEMPERATUR	max. 400°C max. 1.400°C (mit Kühlschutzhohr)
UMGEBUNGS-TEMPERATUR	-40°C to 80°C (Sonde) -20°C to 55°C (Elektronik)
PROZESSGASDRUCK	-50 bis + 50mbar
SCHNITTSTELLEN	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232
SCHUTZKLASSE	Sonde - IP20 Elektronik - IP66



# OXITEC® 500E

## EXTRAKTIV MESSEN

### TECHNISCHE DATEN

Speziell für die kontinuierliche O<sub>2</sub>-Messung in Analyseschränken wurde der extraktive Analysator *OXITEC* 500 E im 19" Einschub entwickelt. In Kombination mit einem *ENOTEC* Gasentnahme- und Gasaufbereitungssystem kann der Sauerstoffgehalt in nassen und trockenen Rauch- und Prozessgasen sowie im Wasserdampf bis zu einer Nachweisgrenze von 1 ppm nachgewiesen werden.

Mit dem *ENSITU* MLT Sensor findet die gleiche Sensorik Verwendung wie sie im bewährten *OXITEC* 5000 Analysensystem eingesetzt wird. Dadurch kann ein praktisch wartungsfreier Analysator mit höchster Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit angeboten werden.

MESSGENAUIGKEIT	±0,2% vom Messwert
UMGEBUNGS-TEMPERATUR	-20°C bis 55°C
SCHNITTSTELLEN	HART, FIELDBUS, RS485 MODBUS RTU, RS232
SCHUTZKLASSE	IP20



## OXITEC® SICHERE UND SAUBERE VERBRENNUNG

### UNTERNEHMEN

ENOTEC verfügt über 30 Jahre Erfahrung im anspruchsvollen Segment der Gasanalyse und steht für die Verbindung von höchster Qualität und Know-How.

Unsere Flexibilität ermöglicht es uns schnell für Ihre Probleme individuell zugeschnittene Lösungen zu entwickeln.

Auf Wunsch stehen wir Ihnen auch nach der Auslieferung mit maßgeschneiderten Servicekonzepten hilfreich zur Seite - weltweit.

### SYSTEM FEATURES

- > Höchste Messpräzision
- > Übersicht der Kalibrierungshistory
- > Anzeige Sensor-Lebenserwartung
- > Gasdichte Sensor-Konstruktion
- > Selbstüberwachung
- > InSitu Messung in Echtzeit

### KONTAKT

**ENOTEC GmbH**

Höher Birken 6  
D-51709 Marienheide

Tel.: +49 (0) 22 64 45 78 0  
Fax: +49 (0) 22 64 45 78 30

E-mail: [info@enotec.de](mailto:info@enotec.de)  
Web: [www.enotec.de](http://www.enotec.de)

Diese Kunden nutzen ENOTEC Produkte:

