

Fusion Master ONH

Sauerstoff-, Stickstoff- und Wasserstoffanalysator



- MADE
- IN
- GERMANY

Fusion Master ONH

Sauerstoff-, Stickstoff- und Wasserstoffanalysator

Elektrodenofen

- Leistung mittels PC programmierbar
- Unter Druck stehendes System für geringen Gasverbrauch
- Wassergekühlte Elektroden

PC gesteuerte Analyse

- Verlustfreie Datenübertragung
- Mehrsprachige und benutzerfreundliche Bediensoftware





Analysator

- Stabiles Metallgehäuse
- Konfigurierbar von 1 bis 6 Messbereiche
- Wartungsfreundliches Design

Wärmeleitdetektor

- Hohe Empfindlichkeit für Stickstoff und Wasserstoff
- Geringes Rauschen

Infrarotdetektor

- Bis zu zwei unabhängige Detektoreinheiten für hohe und niedrige Sauerstoffbestimmung
- Bewährte deutsche Infrarot-Technologie



Kostenfreie technische Unterstützung

Analysatormerkmale

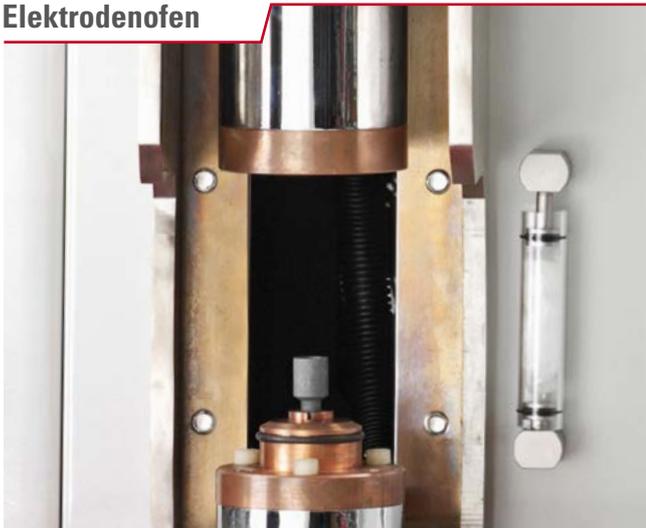
Analysenmethode



Die sich im Grafitiegel befindliche Probe wird im Elektrodenofen aufgeschmolzen. Stickstoff und Wasserstoff entweichen aus der Probe ins Trägergas und der Sauerstoff reagiert mit dem Kohlenstoff des Grafitiegels zu CO. Danach wird das CO zu CO₂ oxidiert.

Das Analysegas wird dann für die Bestimmung von Stickstoff und Wasserstoff zur Wärmeleitzelle geleitet und danach zur Infrarotzelle für die Bestimmung des Sauerstoffs. Aus den erhaltenen Daten ermittelt der PC die Konzentrationen von Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff.

Elektrodenofen

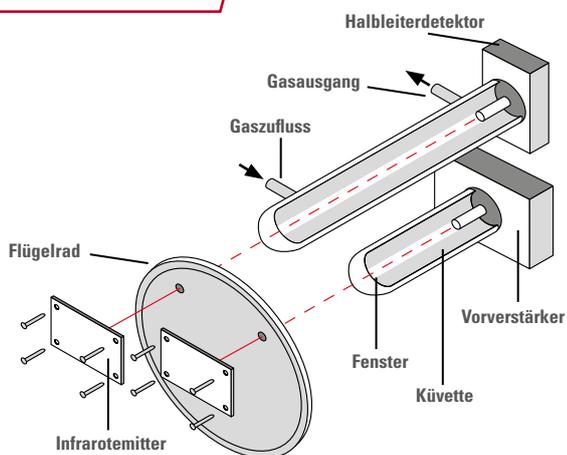


Ein Grafitiegel wird zwischen zwei Elektroden gepresst und durch eine maximale Leistung von 1000 A erhitzt. Die Temperatur des Ofens ist PC gesteuert und kann bis zu maximal 3000 °C erreichen.

Temperaturprofile können in der Bediensoftware eingestellt und gespeichert werden.

Die abgedichtete Probenschleuse garantiert einen minimalen Verbrauch von Trägergas.

Infrarotdetektor



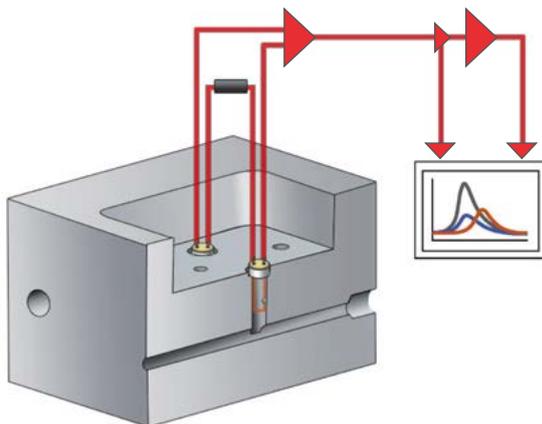
Das Infrarotsystem wurde für einen präzisen Betrieb und geringen Wartungsaufwand entwickelt. Der konstant aktive Infrarotemitter stellt ein rauscharmes Signal bereit.

Für ein breites analytisches Spektrum ist es möglich das Analysegerät auf bis zu zwei unabhängige Detektoreinheiten aufzurüsten.

Das Design der Küvetten erlaubt eine einfache Reinigung. Eine temperaturüberwachte Umgebung garantiert eine langfristige und stabile Leistung des Analysegerätes.



Wärmeleitdetektor



Der Wärmeleitdetektor verfügt über eine hohe Sensitivität mit geringem Hintergrundrauschen für die Erkennung von Stickstoff und Wasserstoff.

Um eine niedrige Nachweisgrenze zu garantieren liefert der Halbleiter-Thermistor ein schnelles Signal.

Durch seine Bauart ist der Wärmeleitdetektor wartungsfrei.

Softwareeigenschaften



Die NCS Bediensoftware ermöglicht einen leichten Umgang mit dem Analysegerät. Sie vereint die Arbeitsoberfläche für die Probenanalyse und den Datentransfer mit den Einstellungen verschiedener Analysemethoden und Benutzerprofile.

Der kennwortgeschützte Servicebereich informiert den Benutzer über alle wichtigen Betriebsparameter des Instruments.

Zusätzlich garantiert eine automatische Dichtigkeitsprüfung den sicheren Betrieb.

Ein Fernzugriff für einen unserer Servicetechniker ist ebenfalls vorhanden.

Anwendungsgebiete

Stahlproduktion



Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff können die Eigenschaften des Stahls immens beeinflussen.

Der Fusion Master ONH ist das ideale Analysegerät um die gesamte Stahlproduktion – vom Roheisen bis zum fertigen Produkt – zu überwachen. Wegen seiner robusten Bauweise kann der Analysator sogar in Produktionsnähe verwendet werden.

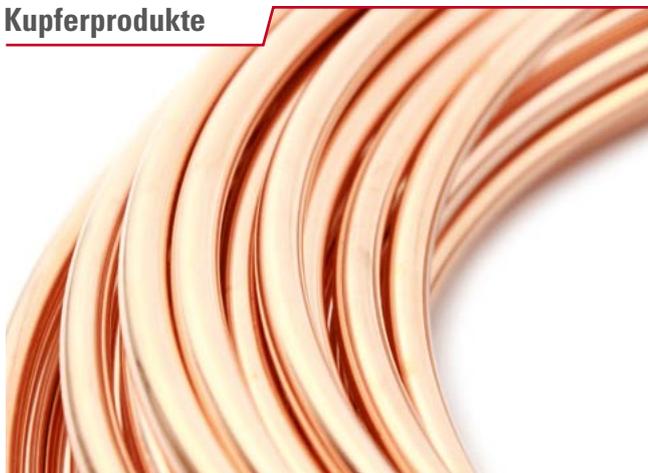
Luftfahrt



Eine gleichbleibende Qualität ist in der Luftfahrt notwendig, um die hohen Belastungen der Bauteile gewährleisten zu können. Dazu sind Messinstrumente notwendig, die präzise die Konzentrationen von Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff bestimmen. Der Fusion Master ONH wurde entwickelt, um diese hohen Ansprüche der Luftfahrtindustrie zu erfüllen.

Er besitzt die geforderte Präzision und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, um die Produktion dieser Komponenten zu unterstützen. Dabei wurde sowohl Wert auf die Dokumentation der Ergebnisse, als auch auf den Datenexport in andere Qualitätssicherungsprogramme gelegt.

Kupferprodukte



Es ist notwendig einen Produktionsprozess detailliert zu überwachen, um sowohl die gewünschte Qualität zu erzeugen, als auch Ausschüsse zu vermeiden. Bei der Kupferproduktion muss daher die Sauerstoffkonzentration vom Ausgangsmaterial bis zum fertigen Produkt präzise bestimmt werden.

Der Fusion Master ONH kann mit seinen zwei IR Zellen sowohl die hohen Sauerstoffkonzentrationen der Einsatzstoffe als auch die geringen Konzentrationen im OF Kupferdraht präzise und reproduzierbar messen. Sein wartungsarmer Betrieb unterstützt dabei eine kontinuierlich wachsende Anzahl an Analysen.

Partner für das Labor

Der Combustion Master CS für die Kohlenstoff- und Schwefelanalyse, der Fusion Master ONH für die Sauerstoff-, Stickstoff- und Wasserstoffanalyse.



Messbereiche	Sauerstoff	Stickstoff	Wasserstoff	
	Empf. Messbereich	0 ppm - 0.01 %	0 ppm - 0.01 %	0 ppm - 0.005 %
	Hoher Messbereich*	0.01 % - 2 %	0.01 % - 2 %	0 % - 0.5 %
*Mit einem Probengewicht von 1000 mg, mit reduziertem Probengewicht bis zu 100 %				
Empfindlichkeit/ Genauigkeit	Sauerstoff	Stickstoff	Wasserstoff	
	0.1 ppm/± 0.3 ppm	0.1 ppm/± 0.3 ppm	0.01 ppm/± 0.05 ppm	
Ofen	PC gesteuerter Elektrodenofen. Leistung: 10 kVA maximum.			
Messprinzip	Halbleiter-Infrarotabsorption mit bis zu 2 unabhängigen Detektoreinheiten für Sauerstoff und einem Wärmeleitdetektor für Stickstoff und Wasserstoff.			
Typ. Probengewicht/ Analysendauer	1 g / 90 s			
Chemikalien	Wasserfreies Magnesiumperchlorat, Natriumhydroxid, Kupferoxid auf Seltenen Erden.			
Benötigte Gase	Helium und Stickstoff 5.0, 2 bar, Druckluft, 6 bar (ölfrei)			
Stromversorgung	400/230 VAC (+/-10 %), 50/60 Hz, 32 A, 10 kVA max.			
Abmessungen	W, H, D: 670 mm, 870 mm, 800 mm, weight: 165 kg			
Benötigtes Zubehör	PC und Monitor (im Lieferumfang enthalten), Analysenwaage (Auflösung 0.0001g)			
Norm-Konformität ASTM	Stahl, Eisen, Nickel und Kobalt: E-1019, E-1587 Refraktärmetalle: E-1409, E-1569, E-1447, E-1937 Kupfer und Kupferlegierungen: E-2575			
Norm-Konformität ISO	Eisen und Stahl: 10720, 15351, 17053 Titan und Titanlegierungen: 22963			

NCS Testing Technology (Germany) GmbH

Blindeisenweg 39
41468 Neuss
Germany

Tel.: +49-2131-663592-0
Fax: +49-2131-663592-22

info@ncs-germany.com
www.ncs-germany.com

■ MADE
■ IN
■ GERMANY