

# Hach BioTector B3500c Online TOC-Analysator



## Anwendungen

- Industrie-Kondensate
- Kühlwasser
- Kesselwasser

## Optimierte Laufzeit und Zuverlässigkeit für TOC-Analysen in Kondensat-Anwendungen

Aufgrund seiner einzigartigen Technologie und der nur halbjährlichen Auswechslung der Reagenzien liegt die Verfügbarkeit des Hach® BioTectors B3500c bei 99,86 %. Das reduziert Betriebskosten, z. B. in der Kondensatüberwachung.

### Zuverlässiger TOC

Mit seiner einzigartigen Zwei-Schritt-Oxidationstechnologie (TSAO) sorgt der B3500c für maximale Zuverlässigkeit und Laufzeit, ohne die Messwertgenauigkeit zu beeinträchtigen.

### Niedrige Betriebskosten

Nur zweimal im Jahr müssen der Schlauch der Probenahmepumpe ausgewechselt und die Kalibrierung durchgeführt werden.

### Minimaler Flächenbedarf = Entscheidende Platzeinsparungen

Der äußerst kompakte Analysator braucht wenig Platz und schafft freie Wandflächen für weitere erforderliche Messgeräte.

### Minimale Reagenzienkosten

Die Reagenzien müssen nur alle sechs Monate nachgefüllt werden. Im Vergleich zu anderen Systemen, die alle zwei Wochen oder jeden Monat eine Auswechslung erfordern, sparen Sie so direkt Betriebskosten ein.

### Ein Messgerät für mehrere Probenströme

Der Analysator kann aufeinanderfolgend zwei Probenströme überwachen. Anschaffungskosten und Kosten für die Instandhaltung sind damit deutlich geringer als bei Einzelgeräten.

## Technische Daten\*

<b>Umgebungstemperatur</b>	5 - 45 °C	<b>Oxidationsmethode</b>	Innovative Zwei-Schritt-Oxidationstechnologie (TSAO) unter Nutzung von Hydroxylradikalen
<b>Kommunikation: digital</b>	Modbus RTU, Modbus TCP/IP & Profibus (bei Auswahl der Profibus-Option werden die digitalen Ausgangssignale über den Profibus-Konverter mit seinem spezifischen Kommunikationsprotokoll gesendet)  Ausnahme ATEX Zone 1 Zertifizierung - hierfür sind Modbus RTU, Modbus TCP/IP & Modbus TCP/IP Redundant verfügbar.	<b>Partikelgröße</b>	Bis zu 100 µm
<b>Zykluszeit</b>	Ab 5,5 min, abhängig vom Messbereich und der Anwendung	<b>Spannungsversorgung (Volt)</b>	230 V AC
<b>Parameter</b>	Direkte Messung von TOC, TIC und TC  CSB und BSB durch Korrelation  VOC durch Berechnung	<b>Spannungsversorgung (Hz)</b>	50 Hz
<b>Ergebnisspeicher</b>	Vorherige 9.999 Reaktionsdaten	<b>Messbereichsauswahl</b>	Automatische oder manuelle Messbereichs-Auswahl
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	750 mm x 500 mm x 320 mm	<b>Wiederholbarkeit</b>	0 - 25 mg/L C: ±3 % des Messergebnisses oder ±0,03 mg/L, der größere Wert zählt;  Niedrige Nachweisgrenze (LOD) = 0,06 mg/L  0 - 100 mg/L C: ±5 % des Messergebnisses oder ±0,5 mg/L, der größere Wert zählt
<b>Anzeige</b>	Kontrastreiche LCD-Anzeige mit LED-Hintergrundbeleuchtung, 40 Zeichen x 16 Zeilen	<b>Probeneingangs-Temperatur</b>	0 - 60 °C
<b>EExp / Explosionsgeschützt</b>	Zertifizierungsoptionen sind erhältlich für europäische Standards (ATEX Zone 1 und Zone 2), nordamerikanische Standards (Klasse I Division 2) und IECEx Zone 1.	<b>Inspektionsintervall</b>	Wartungsintervalle von 6 Monaten
<b>Feuchtigkeit</b>	5 - 85 % (nicht kondensierend)	<b>Benutzeroberfläche</b>	Mikrocontroller mit Folientastatur
<b>Messmethode</b>	Infrarot-Messung von CO <sub>2</sub> nach Oxidation (DIN EN 1484:1997-08, ISO 8245:1999-03, EPA 415.1)	<b>Gewicht</b>	46 kg (enclosure weight may change depending on system optional features)
<b>Messbereich</b>	0 - 25 mg/L C, 0 - 100 mg/L C	<b>Schutzklasse</b>	IP44, Standard Ventilator-Kühlung, max. Umgebungstemperatur 45 °C  IP54, Luftkühlung, max. Umgebungstemperatur 35 °C  IP54, Vortex-Kühlung, max. Umgebungstemperatur 50 °C
<b>Multi-Durchfluss</b>	Bis zu zwei Prozessströme und Einzelmessung		

\*Änderung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

## Funktionsweise

### TIC (Gesamter anorganischer Kohlenstoff)

Mittels Zugabe von Säure wird der pH-Wert gesenkt. Auf diese Weise wandelt sich der anorganische Anteil des Kohlenstoffs in CO<sub>2</sub> um und kann damit einfach aus der Probe entfernt werden. Der Anteil des gesamten anorganischen Kohlenstoffs (TIC) wird separat erfasst, um sicherzustellen, dass kein TIC mit in den TOC-Messwert eingeht.

### Oxidation

Die einzigartige Oxidationsmethode (TSAO) des BioTector ermöglicht die vollständige Oxidation der Probe, inklusive organischer Carbonsäuren, die zu CO<sub>2</sub> umgewandelt werden. TSAO greift auf Hydroxylradikale zurück, die im Analysator durch Kombination von Ozon, das durch den Ozongenerator geleitet wird, und Natronlauge erzeugt werden.

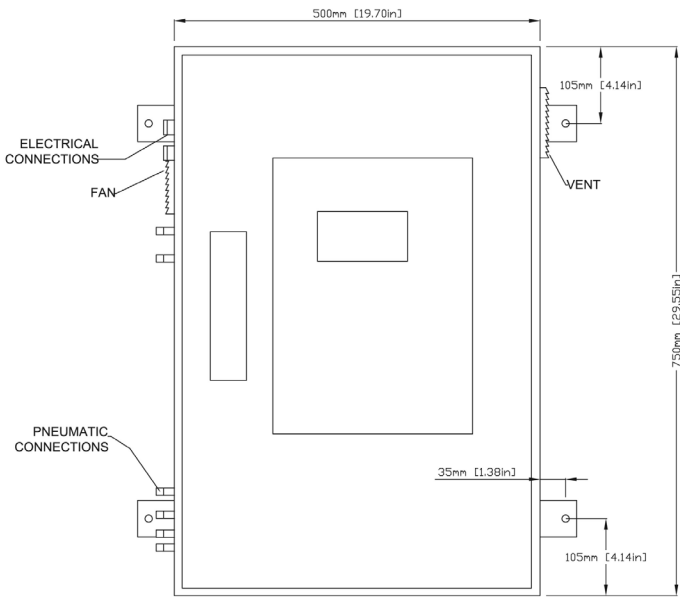
### TOC

Um das entstandene CO<sub>2</sub> aus der oxidierten Probe zu entfernen, wird der pH-Wert der Probe erneut gesenkt. Das CO<sub>2</sub> wird ausgeblasen und mit einem speziell entwickelten NDIR CO<sub>2</sub>-Analysegerät gemessen. Das Ergebnis wird als Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) angezeigt.

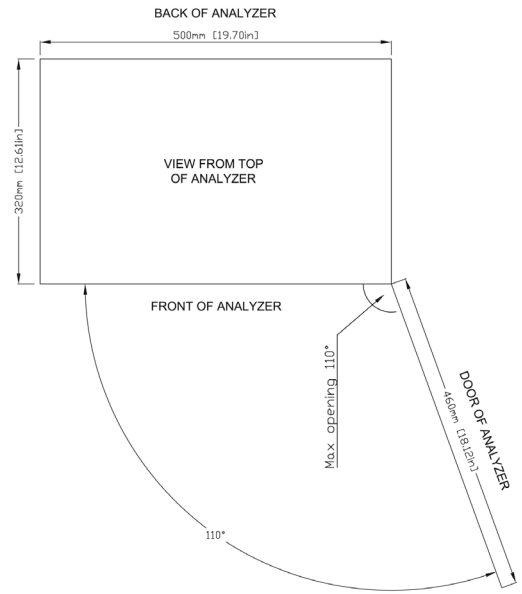


## Abmessungen

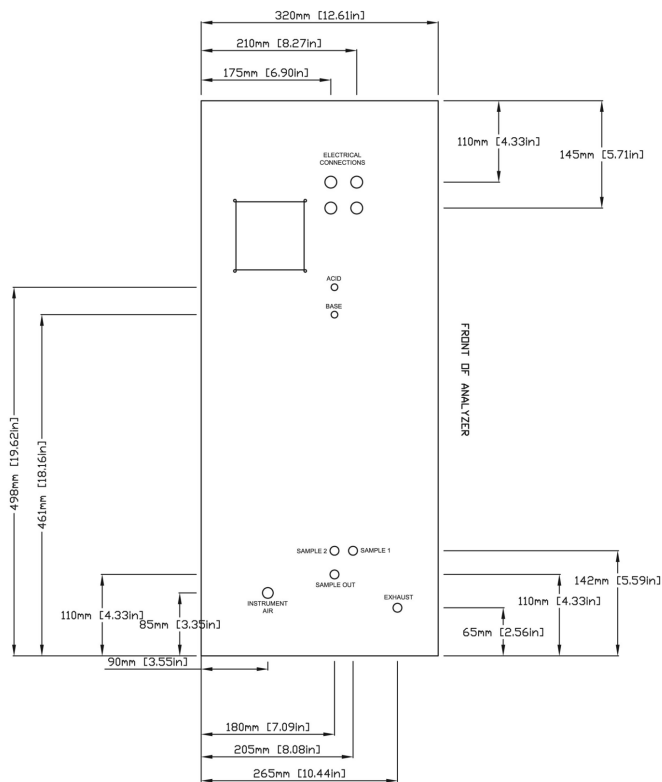
Frontansicht



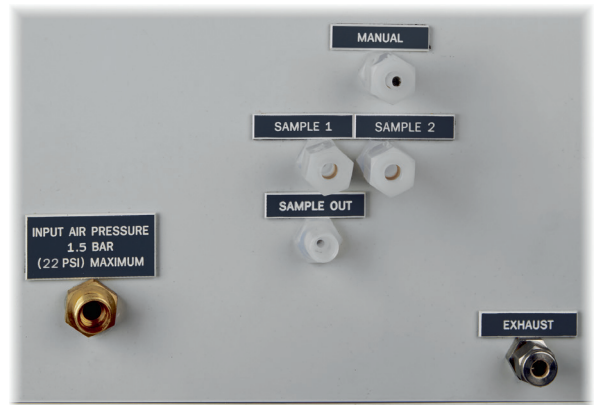
Ansicht von oben



Seitenansicht



Panel Detail



## Bestellinformationen

### Analysatoren

- B5BCAA172AAC2** Hach BioTector B3500c Online-TOC-Analysator, 0 - 25 mg/L C, 1 Probenstrom, Einzelmessung, 230 V AC
- B5BFAA172AAC2** Hach BioTector B3500c Online-TOC-Analysator, 0 - 25 mg/L C, mit Messbereichserweiterung auf 0 - 100 mg/L C, 1 Probenstrom, Einzelmessung, 230 V AC
- B5BCAA172AAF2** Hach BioTector B3500c Online-TOC-Analysator, 0 - 25 mg/L C, 2 Probenströme, Einzelmessung, 230 V AC
- B5BFAA172AAF2** Hach BioTector B3500c Online-TOC-Analysator, 0 - 25 mg/L C, mit Messbereichserweiterung auf 0 - 100 mg/L C, 2 Probenströme, Einzelmessung, 230 V AC

Weitere Geräte-Optionen sind erhältlich. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Hach.

### Zubehör

- 19-COM-160** BioTector Kompressor 115 V/60 Hz
- 19-COM-250** BioTector Kompressor 230 V/50 Hz
- 10-SMC-001** Luftzufuhr-Filter-Paket
- 19-KIT-123** Kit mit Ersatzteilen für 6 Monate für BioTector B3500

### Reagenzien

- 2038062** BioTector Reagenz, 4,0 N NaOH
- 2038162** BioTector Reagenz, 6,0 N Schwefelsäure mit Mangan-Katalysator

### Hach Service sichert Ihre Investition

Hach Service ist Ihr globaler Partner, der Ihre Bedürfnisse kennt und sich um einen zeitnahen, qualitativ hochwertigen Service kümmert, dem Sie vertrauen können. Unser Serviceteam verfügt über ein einzigartiges Fachwissen, das Ihnen hilft, die Laufzeit Ihrer Messgeräte zu maximieren, die Datensicherheit zu gewährleisten, die Betriebsstabilität aufrechtzuerhalten und Ihre Grenzwerte einzuhalten.