

# Hach BioTector B7000i Dairy Online TOC-Analysator

## Anwendungen

- Nahrungsmittel- und milchverarbeitende Industrie



## Maximieren Sie Ihre Gewinne, indem Sie Produktverluste minimieren.

Der Hach® BioTector B7000i Dairy Online TOC-Analysator ist einer der innovativsten und wartungsärmsten TOC-Analysatoren auf dem Markt. Er wurde speziell dazu entwickelt, Produktverluste zu erkennen, den Wasserverbrauch zu senken und Produktionsprozesse zu optimieren.

Studien zeigen, dass Produktverluste bei Milchverarbeitungsbetrieben durch genaue, zuverlässige und kontinuierliche TOC-Messungen um mehr als 15 % reduziert werden können. Weiterhin können durch die Reduzierung von Energie- und Wasserverbrauch bis zu 40 % der Betriebskosten der Aufbereitungsanlage eingespart werden.

### Zuverlässige Messungen, jederzeit

Mit der innovativen Zwei-Schritt-Oxidationstechnologie (TSAO), bestehend aus einer Probeninjektionseinheit und einem selbstreinigenden Probenreaktor sowie speziell für Anwendungen in der milchverarbeitenden Industrie entworfenen Schläuchen sorgt der B7000i Dairy für maximale Zuverlässigkeit und Laufzeit. So können Sie jederzeit Ihre erforderlichen Messungen durchführen.

### Minimaler Wartungsaufwand, selbst unter extremsten Bedingungen

Der B7000i Dairy TOC-Analysator verfügt über eine Selbstreinigungstechnologie, mit der nur zwei Wartungen pro Jahr erforderlich sind. Zwischen den Wartungen sind keine Kalibrierungen nötig. Selbst unter den extremen Bedingungen bei der Milchverarbeitung verarbeitet der BioTector Proben mit weichen Partikeln mit einem Durchmesser von bis zu 2 mm, wie zum Beispiel Proben mit Fetten, Ölen, Schmiermitteln, Schlamm und Salzen.

### Ein Messgerät für mehrere Probenströme

Mit einem einzigen B7000i Dairy TOC-Analysator haben Sie die Möglichkeit, bis zu sechs Probenströme zu überwachen. Über das integrierte Durchflussprogramm wird der aktuelle Produktverlust kalkuliert und auf dem BioTector Display angezeigt.

## Technische Daten\*

<b>Parameter</b>	TOC, TIC, TC, VOC, nach Korrelation CSB, BSB
<b>Messmethode</b>	Infrarot-Messung von CO <sub>2</sub> nach Oxidation
<b>Oxidationsmethode</b>	Einzigartige Zwei-Schritt-Oxidationstechnologie unter Nutzung von Hydroxylradikalen
<b>Messbereich</b>	0 - 20,000 mg/L C
<b>Messbereichsauswahl</b>	Automatische oder manuelle Messbereichs-Auswahl
<b>Multi-Durchfluss</b>	1, 2, 4 und 6 Probenströme
<b>Wiederholbarkeit</b>	±3 % des Anzeigewerts oder ±0,3 mg/L C, der größere Wert zählt, mit automatischer Messbereichsauswahl
<b>Zykluszeit</b>	Ab 6,5 Minuten, je nach Anwendung
<b>Zulässiger Chlorid-Bereich</b>	Bis zu 30 %
<b>Kommunikation: digital</b>	Modbus RTU, Modbus TCP/IP & Profibus
<b>Gehäuse-Schutzklasse</b>	IP44; optional IP54 mit Luftspülung
<b>Probeneingangs-Temperatur</b>	2 - 60 °C
<b>Umgebungstemperatur</b>	5 - 40 °C Optionen für Klimaanlage und Heizung sind verfügbar.
<b>Feuchtigkeit</b>	5 - 85 % (nicht kondensierend)
<b>Partikelgröße</b>	Bis zu 2 mm, weiche Partikel

<b>Ergebnisspeicher</b>	Vorhergehend angezeigte 9.999 Analysedaten im Speicher des Mikrocontrollers sowie Speicherung des Datenarchivs auf der SD-/MMC-Karte während der Lebensdauer des Analysators.  Vorhergehend angezeigte 99 Fehlerdaten im Speicher des Mikrocontrollers sowie Speicherung des Fehlerdatenarchivs auf der SD-/MMC-Karte während der Lebensdauer des Analysators.
<b>Anzeige</b>	Kontrastreiche LCD-Anzeige mit CFL-Hintergrundbeleuchtung, 40 Zeichen x 16 Zeilen
<b>Spannungsversorgung (Volt)</b>	115 V AC/230 V AC
<b>Spannungsversorgung (Hz)</b>	50/60Hz
<b>Inspektionsintervall</b>	Halbjährig
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	1250 mm x 750 mm x 320 mm
<b>Gewicht</b>	90 - 120 kg, abhängig von der jeweiligen Geräte-Konfiguration

\*Änderung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

## Funktionsweise

### TIC

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 ebenfalls erfasst, um sicherzustellen, dass kein TIC mit in den TOC-Messwert eingeht.

### Oxidation

Die einzigartige Oxidationsmethode (TSAO) des BioTector ermöglicht die effektive Oxidation des in der Probe enthaltenen organischen Kohlenstoffs zu CO<sub>2</sub>. TSAO greift auf Hydroxylradikale zurück, die im Analysegerät durch Kombination von Ozon, das durch den Ozongenerator geleitet wird, und Natronlauge erzeugt werden.

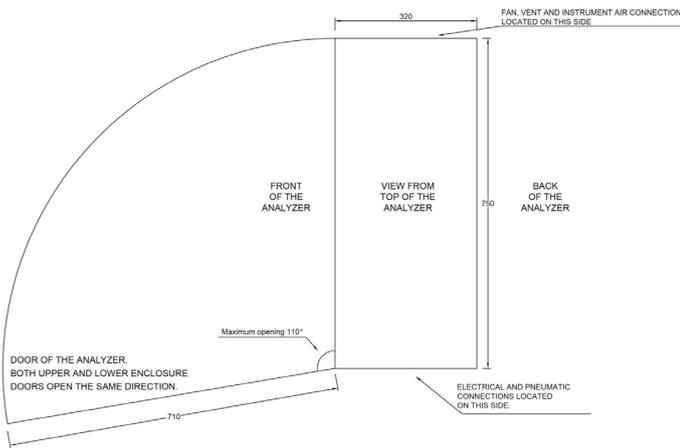
### TOC

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>-Analysator gemessen. Das Ergebnis wird als gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) angezeigt.



# Abmessungen

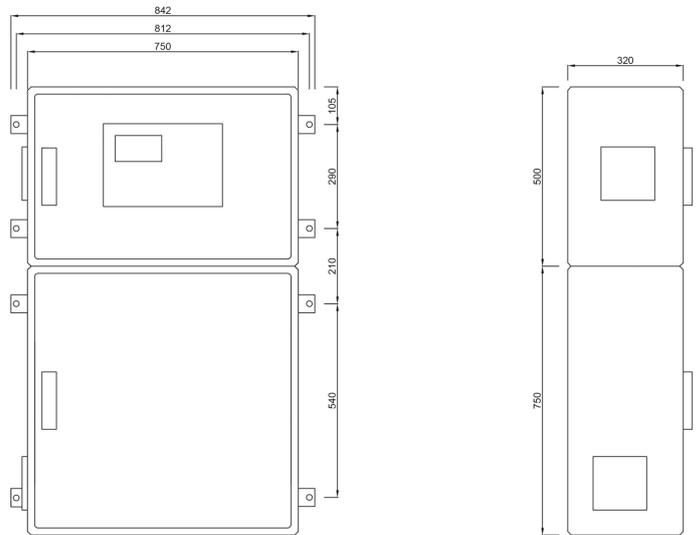
## Zugangsanforderungen



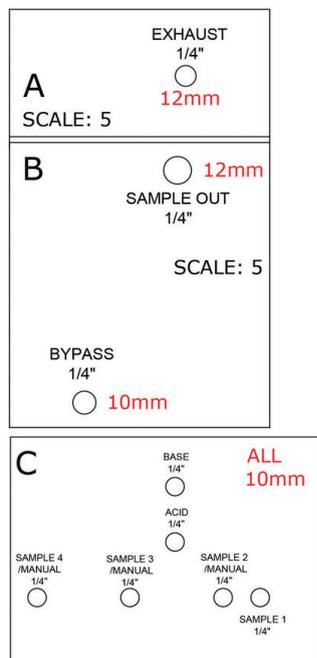
It is recommended that a clear space of 300mm is allowed around the BioTector in all directions. 1500mm should be free in front of the BioTector so that its access doors can easily be opened. Dimensions in mm.

## TOC Anschlüsse

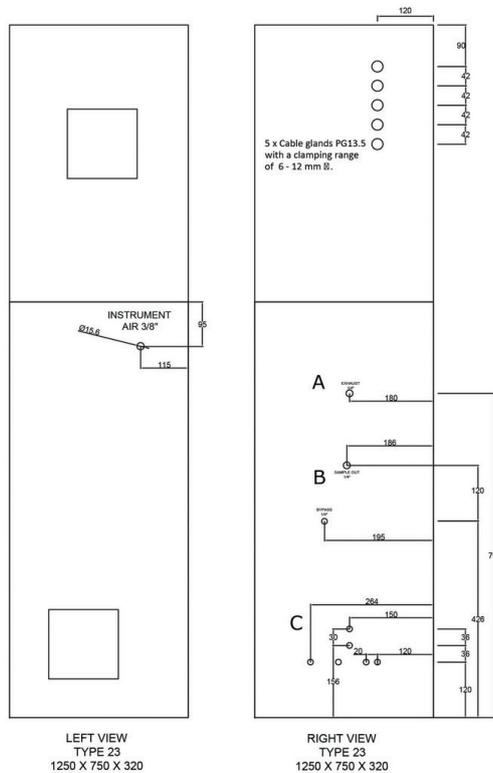
TYPE 23  
1250 X 750 X 320



## Gehäuse



PRODUCTION NOTES:  
DIMENSIONS IN RED ARE HOLES SIZES



## Bestellinformationen

### Geräte

**BDBAAA072MABAA4** Hach BioTector B7000i Dairy Online TOC-Analysator, 0 - 20.000 mg/L C, 1 Probenstrom, 230 V AC

**BDBAAA072NABAA4** Hach BioTector B7000i Dairy Online TOC-Analysator, 0 - 20.000 mg/L C, 2 Probenströme, 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-132** B7000i Dairy Service-Kit für 6 Monate

### Reagenzien

**2985562** BioTector Laugenreagenz 1,2 N Natriumhydroxid

**25255061** BioTector Säurereagenz 1,8 N Schwefelsäure mit einem Mangan-Gehalt von 80 mg/L

### Geniessen Sie Sicherheit mit dem Hach Service

Inbetriebnahme/Übergabe: Unsere Service-Techniker kommen zu Ihnen, setzen die Messgeräte in Betrieb, machen eine Einweisung sowohl zur Arbeitsweise als auch zur Wartung der Geräte, und ermöglichen Ihnen damit, mit den Geräten zu arbeiten.

Servicevertrag: Hach bietet Reparaturen sowohl vor Ort als auch im eigenen Hause an, sowie präventive Wartungsmaßnahmen und Kalibrierprogramme, um die Betriebssicherheit und Betriebslaufzeit der Geräte zu gewährleisten. Wir bieten Services, die auf Ihre spezifischen Anforderungen abgestimmt sind.