

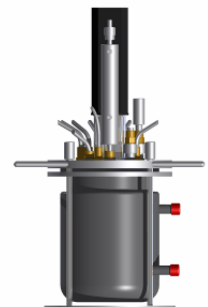
## bio-t<sup>®</sup> mini – Das Laborbioreaktorsystem

Als kleinstes Mitglied der zeta Familie ist das bio-t<sup>®</sup> mini Laborbioreaktorsystem für klassische Forschungs- und Entwicklungsaufgaben sowie als Schulungssystem für Universitäten konzipiert. Das System kann ebenfalls zur Vorkulturherstellung im GMP-Umfeld eingesetzt werden. Der Lieferumfang umfasst einen Bioreaktor, eine Kontrolleinheit bestehend aus Hard- und Software sowie ein SCADA System für den Datenexport auf einen externen PC.



### Bioreaktor:

- sehr resistente, autoklavierbare, graduierte, doppelwandige Glaskulturgefäße mit Arbeitsvolumen bis zu 10 Litern
- Edelstahlstativ mit Handgriffen für ein einfaches Handling
- Elektropolierte Deckelplatte aus Edelstahl mit universellen Stützen für sämtliche Einbauten
- Mannigfaltige Auswahl an Deckelplatteneinbauten (Tauchrohre, Mehrfachzugaben, Ablüftkühler, Sensorik etc.)
- Rührer mit abnehmbarem Motor für Magnet- oder Direktantrieb
- Rührorgane für alle Kulturanwendungen



### Kontrolleinheit:

#### Hardware:

- Kompaktes und einfach zu reinigendes Edelstahlgehäuse
- bio-t<sup>®</sup> mini Steuerung mit farbigem 8" Berührungsbildschirm
- Integrierter leistungsstarker Heizkreislauf
- Regelung von Temperatur, Rührer, pH, pO<sub>2</sub>, Schaum und Niveau
- 4 frei konfigurierbare Peristaltikpumpen und Rotameter
- Anschlüsse für externe Pumpen, Druckaufnehmer, Waagen
- Gasmischstation (Standard, Digital, Analog)



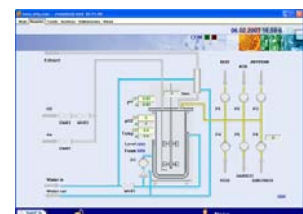
#### Software Evolution<sup>®</sup> mini:

- Menü gesteuerte Dateneingabe
- Messung von bis zu 11 Parametern
- Trendvisualisierung und Alarmierung
- Manuelle oder automatische Steuerung
- Menu geführte Kalibration
- Passwortgeschützte Zutrittsebenen
- Zeitabhängige Stellwertvorgaben (Rampenfunktion)
- Kaskadenregelung der Begasung (Gasmisch/Drehzahl/Druck/Feed)



### SCADA:

- Visualisierung und Trending der aufgenommenen Daten auf einem externen PC
- Datenexport nach Excel



Vordefinierte Pakete des Laborbioreaktorsystems liegen für Bakterienfermentation oder Zellzucht vor. Zusätzlich kann die Gasmischstation in drei Varianten und mit optionalen MassFlowControllern umgesetzt werden. Als Erweiterung wird ebenfalls ein komplettes SCADA System, zur Steuerung des Bioreaktors von einem externen PC aus, angeboten.