

Minitron



# Das ist die Minitron

Ein Universal-Genie auf kleinem Raum. Die Minitron mag in Sachen Kapazität die kleine Schwester des Multitron-Inkubationsschüttlers sein, bietet jedoch dieselben vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten für mikrobielle, tierische und pflanzliche Zellkulturen.



Zwei gestapelte Einheiten,  
Arbeitshöhe: 0,96 m

Kultivieren Sie bis zu 18 L

Kompakte Stellfläche  
von nur 0,6 Quadratmetern

## Perfekte Kultivierungsbedingungen

Die Minitron bietet homogene Bedingungen für reproduzierbare Ergebnisse. Die sorgfältige Gehäuseabdichtung minimiert den CO<sub>2</sub>-Verbrauch auf einen mit statischen Inkubatoren vergleichbaren Standard.

## Lückenlose Überwachung und Kontrolle

Die Plattform-Software für Bioprozesse eve<sup>®</sup> kann über Ethernet einfach mit der Minitron kommunizieren. Damit eröffnen sich neue Möglichkeiten, um via Web-Interface die Kulturen im Inkubationsschüttler von jedem Ort aus zu überwachen und das Gerät zu steuern. Darüber hinaus erstellen Sie individuelle Reports und können Ihre Prozesse GMP-konform dokumentieren.

# Features

Die Minitron ist sowohl für die Kultivierung von Mikroorganismen als auch von Zellkulturen einsetzbar und wird für den jeweiligen Anwendungsbereich passend ausgestattet.

## Antrieb

- Leise, gleichmässig und zuverlässig bei jeder Beladung
- Keine manuelle Anpassung notwendig dank dynamischer Ausbalancierung
- Handhabungsfehler ausgeschlossen
- Einfach zu reinigen



## Hygiene

- Einfach zu reinigender Innenraum mit runden Ecken
- Die Bodenwanne hält bei Kolbenbruch auslaufende Flüssigkeit zurück
- Hygienische Direktdampfbefeuchtung als Option



## Anschlüsse und Schnittstellen

- Ethernet-Schnittstelle zur Anbindung an eve® oder Prozess-Leitsysteme
- Analoge Ausgänge, Profibus DP und Modbus Gateway als Optionen zum Anschluss an bestehende Überwachungs- und Alarmsysteme
- Durchführung für Sensoren und Kabel



## Temperaturregelung

- Präzise Regelung garantiert homogene Bedingungen für alle Batches
- Anschluss an bestehendes Laborkühlsystem möglich
- Optional integrierte Kühlung für beste Raumnutzung
- Geringer Energiebedarf durch exzellente Isolation und Vermeidung von Wärmequellen im Inkubationsraum



# Beispielkonfigurationen



## Mikroorganismen

Maximaler Sauerstoffeintrag auch bei höchster Beladung in zweifacher Stapelung

- Schüttelhub von 25 oder 50 mm für die optimale Durchmischung, egal ob beim Einsatz von Reagenzgläsern oder 5-Liter-Schüttelkolben
- Hohe Schüttelgeschwindigkeiten bis  $400 \text{ min}^{-1}$  für bestmöglichen Sauerstoffeintrag

## Zellkulturen

Optimale Bedingungen für Säuger- und Insektenzellen

- Aktive  $\text{CO}_2$ -Regelung
- Hygienische Direktdampfbefeuchtung begrenzt Verdunstungseffekte
- Sorgfältige Gehäuseabdichtung sorgt für geringen  $\text{CO}_2$ -Verbrauch

# Features



## Technische Daten

	Eine Einheit	Zwei Einheiten
<b>Abmessungen (B x T x H)</b>	800 mm x 625 mm x 700 mm	800 mm x 625 mm x 1490 mm
<b>Maximale Beladung</b>	12 kg	24 kg
<b>Volumen</b>	9 l	18 l
<b>Maximale Arbeitshöhe</b>	173 mm	960 mm
<b>Schüttelhub</b>		25 mm / 50 mm
<b>Drehzahlbereich</b>		25 min <sup>-1</sup> bis 400 min <sup>-1</sup>
<b>Temperaturbereich</b>		5 °C über UT bis 65 °C; 16 °C unter UT bis 65 °C mit Kühlung; Minimaltemperatur 4 °C
<b>Standardparameter</b>		Temperatur, Drehzahl, Timer
<b>Optionale Parameter</b>		Kühlung, CO <sub>2</sub> -Regelung, Befeuchtung
<b>Schnittstelle</b>		Ethernet
<b>Luftfeuchtigkeit (rF)</b>		Bis zu 85 % nicht kondensierend



*Kontaktieren Sie  
uns und wir  
beraten Sie gerne.*



Servicestellen  
Weltweit

# Zubehör

Für Automatisierung, Sicherheit und Flexibilität sowie Anforderungen im GMP-Umfeld.

## Digitale Integration in das Anlagennetzwerk

- Ethernet-Schnittstelle bietet Konnektivität zu eve<sup>®</sup> Bioprozess-Plattform-Software oder 3<sup>rd</sup>-Party Prozesskontrollsystemen
- Analoge Ausgänge, Profibus DP und Modbus Gateway

## Qualifizierung und Prozessvalidierung

- Designqualifizierung
- Installationsqualifizierung
- Funktionsqualifizierung
- Factory Acceptance Test (FAT)
- Site Acceptance Test (SAT)
- Softwarevalidierung für eve<sup>®</sup>

## Tablare

- Korrosionsbeständiges, eloxiertes Aluminium
- Bestückung mit einer Vielzahl von Klammern, Reagenzglasaltern und Haftmatten
- Sterilisierbar im Autoklaven
- Spezielle Ausführung für 96-Well-Platten

## Haftmatte «Sticky Stuff»

- Kompatibel mit allen Gefäßen mit glattem Boden
- Zuverlässige Fixierung auch bei hohen Schüttelgeschwindigkeiten und Temperaturen
- Lange Lebensdauer
- Einfache Reinigung und Regenerierung mit Wasser

## Klammern

- Edelstahlklammern zum Aufschrauben auf Universaltablare
- Für Erlenmeyer- und Fernbachkolben
- Spezialhalterungen auf Anfrage

## Reagenzglasalter

- Gelochte Einsätze aus Moosgummi für zuverlässigen Halt ohne Klappergeräusche
- Gläser können senkrecht stehend oder mit einem einstellbaren Winkel inkubiert werden
- Kompatibel mit Universal- und «Sticky Stuff»-Tablaren

**INFORS HT**

Wir bringen Leben in Ihr Labor

IHR HÄNDLER