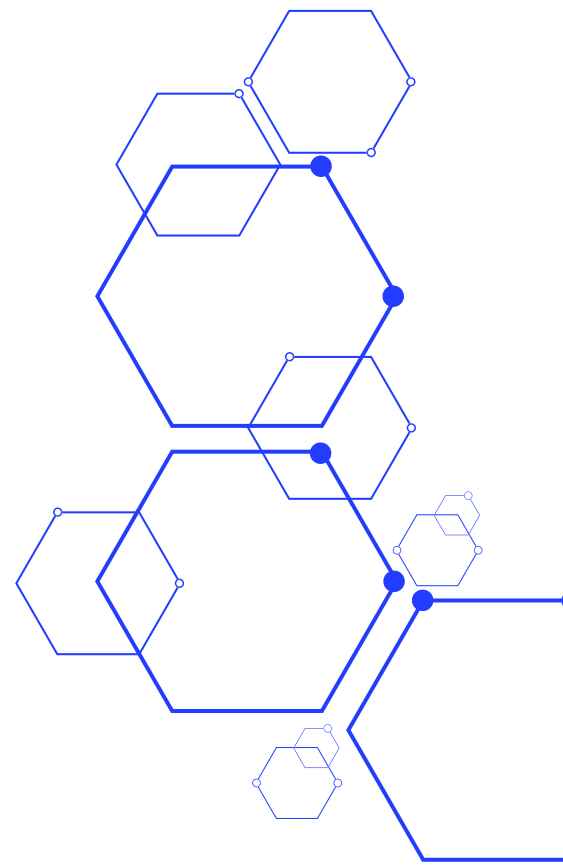


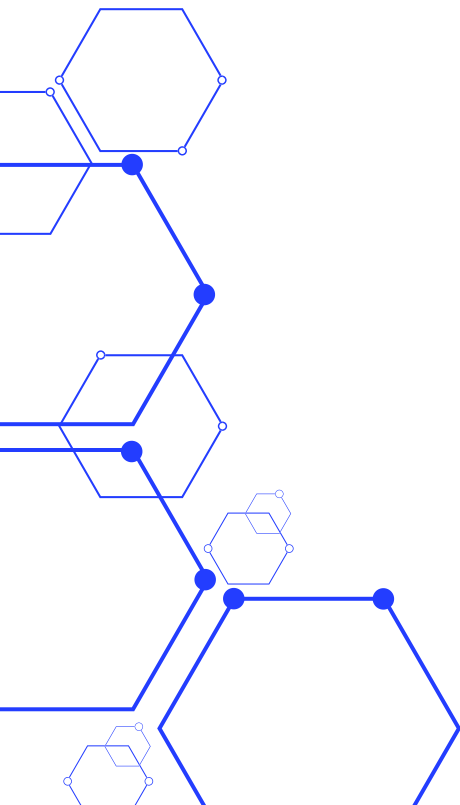


Globale Lösungen für eine wachsende Welt



TECHMI BIO PILOT

FERMENTATIONSBIOREAKTOREN FÜR DEN EINSATZ IM PILOTMASSSTAB
ODER IN DER KLEINPRODUKTION



TECHMI BIO PILOT

FERMENTATIONSBIOREAKTOREN FÜR PILOT- ODER KLEINPRODUKTION

MODELL: TECHMI BIO PILOT

Akademische und industrielle Forschung, Prozessentwicklung und Produktion im Pilotmaßstab erfordern ein skalierbares und zuverlässiges industrielles SIP-Bioreaktor-/Fermentersystem ohne Kompromisse. Der TECHMI BIO PILOT erfüllt diese Anforderungen mit modernster Technologie und Design. Vorgefertigte „Ready-to-use“-Pakete enthalten alle Komponenten, die für einen leistungsstarken und komfortablen Betrieb in mikrobiellen oder Zellkulturanwendungen erforderlich sind.



Unsere Fermenter sind für Forschung und Entwicklung sowie die Piloterweiterung in Volumina von 20 bis 50 Litern konzipiert und bieten eine perfekte Kombination aus Präzision, Skalierbarkeit und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

Vorteile der Fermenter der TECHMI-Gruppe (20-50 Liter):

Sie sind für Volumina von 20 bis 50 Litern ausgelegt und damit die ideale Wahl für fortgeschrittene Forschungs- und Pilotprojekte. Diese Volumina ermöglichen detaillierte Experimente und eine zuverlässige Skalierung für die industrielle Produktion.

Ausgestattet mit hochpräzisen Steuersystemen ermöglichen unsere Fermenter eine genaue Verwaltung aller kritischen Parameter wie Temperatur, pH-Wert, gelöster Sauerstoff und Bewegung. Dadurch wird sichergestellt, dass jeder Fermentationsprozess unter idealen Bedingungen durchgeführt wird, was zu gleichbleibend hochwertigen Produkten führt.

Sie wurden im Hinblick auf Skalierbarkeit entwickelt und ermöglichen die einfache Übertragung der in diesen 20-, 30-, 50- und 100-Liter-Einheiten gewonnenen Daten und Prozesse auf größere Maßstäbe.

Diese Fähigkeit gewährleistet einen reibungslosen und effizienten Übergang von der Forschung zur industriellen Produktion.

Betriebseffizienz und kompaktes Design: Unsere Fermenter sind darauf optimiert, maximale Leistung auf kleinem Raum zu liefern. Dies ist von entscheidender Bedeutung für Labore und Pilotanlagen, in denen Platz eine kostbare Ressource ist, und ermöglicht es Forschungsteams, ihre Produktivität zu maximieren.

MATERIAL: Edelstahl

MERKMALE

- Nennvolumen: 20, 30, 50, 100 L;
- Durchmesser-Höhen-Verhältnis: 1:2-3.
Füllkoeffizient: 75 %.
- 316L Edelstahlmaterial
- Spezielle Probenahme- und Entleerungsventile
- Transferrohre
- Tank-Füllstandsanzeige mit großem Betrachtungswinkel
- 12V Sicherheitslicht
- Temperaturkontrolle
- pH- und gelöster Sauerstoffsensor
- Antischaumsystem
- Flüssigkeitsstandsanzeige
- Impfanschluss
- Stromanschluss
- Verschiedene Ersatztüren
- Auslegungsdruck 0,3 Mpa
- Abdeckung: Auslegungsdruck 0,3 MPa
- Es verfügt über ein optimiertes Umleitungsdesign, das die Austauscheffizienz und Temperaturgleichmäßigkeit im Tank verbessert.
- Hocheffiziente Gleitringdichtung
- Eingangsterilisationsfilter
- Abluftkondensator
- Ansaugsystem mit Luftverteiler
- Flammimpfungsanschluss
- Stromanschluss
- Reinigung der Türen
- Vier Schlauchpumpen regeln automatisch die Zugabe von Säure, Lauge, Entschäumer und Kulturmittel
- Automatischer Gärtank von 20 bis 50L. BIO50-TECHNOLOGIE
- Servomotor zum Rühren des Fermenters
- Direktes mechanisches Rühren mit Oberantrieb oder indirektes mechanisches Rühren mit Magnetantrieb mit Untierantrieb
- Es verfügt über eine Füllstandsalarmpfunktion und eine automatische Nachfüllung
- Es verfügt über eine Schaumniveau-Alarmfunktion und eine automatische Zugabe von Antischaummittel.
- Alle Alarmereignisse können protokolliert und überprüft werden
- Geschwindigkeit, Temperatur, pH-Wert, DO-Wert usw. kann automatisch und manuell eingestellt werden.
- Die Mediumtemperatur, Rührgeschwindigkeit, der pH-Wert, der gelöste Sauerstoff und andere Tankparameter können durch abschnittsweises Anpassen der Kurven entsprechend den Prozessanforderungen gesteuert werden.
- Jeder Parameter verfügt über eine Anzeige des PID-Abstimmungsprozesses, wie etwa Einstellwert, Echtzeitwert, PID-Abstimmungswert, obere und untere Grenzwerte usw.
- Oberer und unterer Grenzwert, Kurvendarstellung, Hand-/Automatik-Umschaltung, Online-Abgleich, etc.
- Historische Daten und Kurven verschiedener Parameter können über viele Jahre hinweg gespeichert und Echtzeitkurven bei einem Stromausfall wiederhergestellt werden.
- Historische Daten und Kurven verschiedener Parameter können über viele Jahre hinweg gespeichert und Echtzeitkurven nach dem Aus- und Wiedereinschalten der Stromversorgung wiederhergestellt werden.
- Seine Funktion besteht in der Bereitstellung und Messung, zeitlichen Planung und Quantifizierung der Bereitstellung.
- Die Parameter jedes Erfassungs- und Regelkreises können online manuell angepasst und korrigiert werden.
- Die Parameter jedes Erfassungs- und Regelkreises können manuell eingestellt und online auf dem Display jeder Schlauchpumpe korrigiert werden.
- Das Bedienfeld verfügt über eine Kennwortschutzfunktion und das Kennwort ist in Bediener, Benutzer und Administrator unterteilt.

Volumen	20, 30, 50, 100 Liter
Ladegeschwindigkeit	30 % – 70 %
Kontaktmaterial	Edelstahl SUS 316L
Gazagem	Vier Lufterlässe
Gasregelung	Standard: Rotor-Durchflussmesser (manuell)
	Optional: Massendurchflussmesser (automatisch)
Sterilisation	In-situ-Sterilisation (externe Dampfquelle)
Grundlegende Steuerung	Temperatur, Rotationsgeschwindigkeit, pH-Wert, DO, Druck, Stromversorgung.
Pumpenperistaltik	Standard 4 Schlafzimmer
Rührmodus	Mechanisches Rühren / Magnetrühren

EINHALTUNG GLOBALER VORSCHRIFTEN:

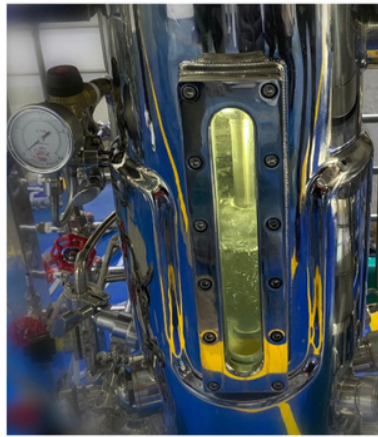
Wir bei der TECHMI Group wissen, wie wichtig die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften in der Biotechnologiebranche ist. Unsere Fermenter sind so konzipiert, dass sie eine Vielzahl internationaler Vorschriften erfüllen, darunter GMP (Good Manufacturing Practices), FDA- und CE-Richtlinien. So wird gewährleistet, dass Ihre Prozesse sicher sind und zur Genehmigung durch die Aufsichtsbehörden bereit stehen.

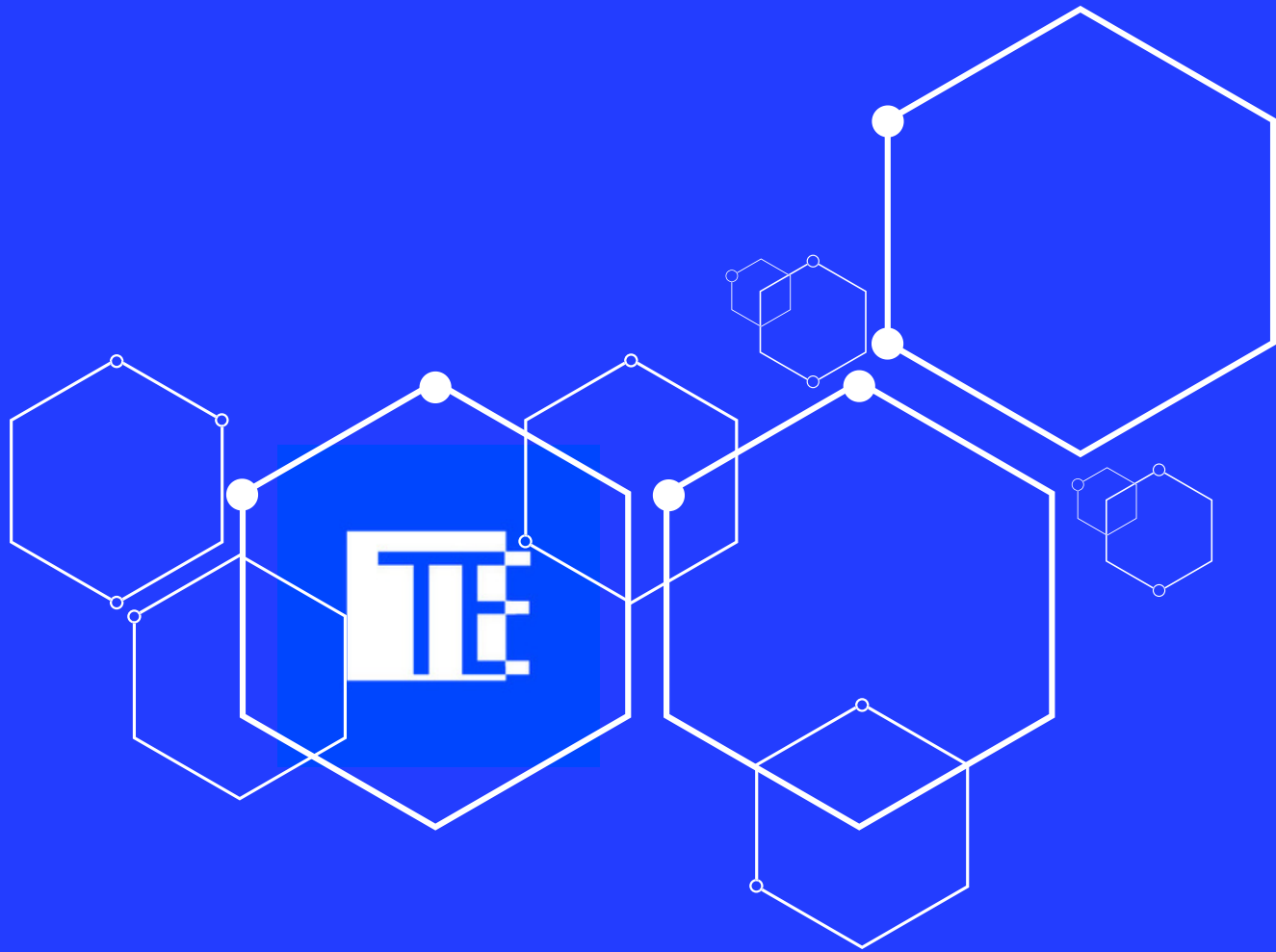
Durch die Herstellung aus hochwertigen Materialien erfüllen unsere Fermenter nicht nur die höchsten Hygiene- und Sicherheitsstandards, sondern bieten auch Langlebigkeit und Robustheit, sodass ein langfristig zuverlässiger Betrieb gewährleistet ist.

Wir liefern umfassende und detaillierte Dokumentationen zu jedem Fermenter. So werden Audits und die Einhaltung branchenspezifischer Vorschriften erleichtert. Hierzu gehören Benutzerhandbücher, Materialzertifikate und Validierungstests, die alle darauf ausgelegt sind, den Regulierungsprozess zu vereinfachen.

Unsere Fermenter erfüllen nicht nur die Standardvorschriften, sondern können auch individuell an die spezifischen gesetzlichen Anforderungen Ihrer Branche oder Region angepasst werden. So wird sichergestellt, dass Ihre Ausrüstung die örtlichen gesetzlichen Anforderungen vollständig erfüllt.

Zuverlässige Innovation und garantierte Konformität Mit den 20- bis 50-Liter-Fermentern der TECHMI Group profitieren Sie nicht nur von fortschrittlicher und effizienter Ausrüstung, sondern auch von der Gewissheit, dass Ihr Prozess durch eine Technologie unterstützt wird, die den strengsten Vorschriften entspricht. Ob für Forschung, Entwicklung oder Pilot-Scale-up: Unsere Fermenter bieten eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Komplettlösung.





EUROPA

Verkaufsbüro

Mas del Jutge, 57, CP 46900,

Torrente, Valencia, España

info@techmigroup.com

clientes@techmigroup.com

techmigroup.com