



Fermentationssysteme

GD-Ferm™

für mikrobielle und Zellfermentation
von 10 L – 20.000 L



- totraumfreies Sterildesign
- CIP/SIP-Integration
- leistungsstarke Steuerung mit Visualisierung
- hochwertige Einzelkomponenten
- qualifiziert und validierbar
- kundenspezifische Lösungen

GEA Diessel – Leistung, die überzeugt

GEA Diessel ist der Prozessanlagenspezialist für flüssige, fließfähige pharmazeutische Produkte. Weltweit steht der Name Diessel für Fortschritt und Know-how im Anlagen- und Apparatebau.

Unsere Fermentationssysteme für die Kultivierung von Mikroorganismen und humanen bzw. tierischen Zellen bieten Herstellern pharmazeutischer Produkte bereits seit über 20 Jahren ein Maximum an Leistung und Wirtschaftlichkeit.



GD-Ferm™

für die mikrobielle und Zellfermentation von 10 L – 20.000 L

Technische Daten:

- Unitgrößen (Arbeitsvolumen in L):
10, 20, 30, 50, 100, 300, 500, 1.000, 1.500 L
- größere Units nach Kundenwunsch
- H/D 3:1, 2:1
- Produktberührtes Material
SS 316 L/1.4435/1.4404
- Oberfläche
innen Ra ≤ 0,5 µm elektropoliert
- Druck -1/+3 bar



Deckelansicht



Probenahme

Design

- Design gemäß ASME BPE, Reaktoren gemäß ASME/PED
- modulare Bauweise
- Skidaufbau, offenes Gestell
- orbital geschweißte Rohrleitungen
- alle für den Prozess erforderlichen Stützen für Medien und Sensoren
- bodenebenen eingebaute Anschlussstutzen
- Doppelmantel
- von unten eingebaute Scheiben- oder Schrägblattrührer mit doppelt wirkender Gleitringdichtung, optional Magnetantrieb
- Strömungsbrecher
- Probennahmesystem

Automation

Steuerung und Regelung des Prozesses durch eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) und die Erfassung aller erforderlichen Messwerte wie:

- Rühren mit einstellbarer Drehzahl
- Begasung über Sparger
- Kopfraum-Drucküberlagerung
- Temperaturregelung
- Druckregelung Abluftleitung
- Befüllen Nährmedium
- Animpfung
- Produkternte
- Sterilisation des Nährmediums mittels Temperaturregelung
- Leersterilisation mit Reinstdampf

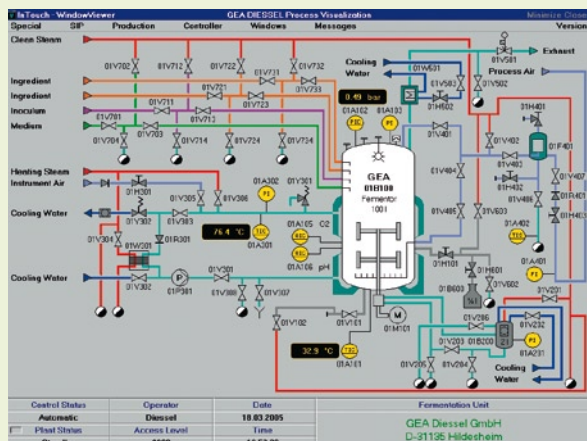
Visualisierung basierend auf Industriestandard zur Bedienung und Anzeige aller Prozessfunktionen.

Qualifizierung

- Validierung der Software
- Berücksichtigung der Regelwerke cGMP, GAMP, CFR 21 Part 11
- Qualifizierungsdokumentation

Besondere GEA Diesel-Leistungen

- umfangreiches Prozess-Knowhow in Pharma- und Biotechnologie
- Projektmanagement
- weltweites GEA-Vertriebs- und Servicenetzwerk
- lokale Unterstützung vor Ort



Process Engineering

GEA Diesel GmbH

Steven 1 · 31135 Hildesheim
Telefon +49 5121 742-0 · Fax +49 5121 742-153
info.geadiessel.de@geagroup.com · www.geadiessel.com