

# Fermentation und Medienansätze

Komplettlösungen  
für Prozessanlagen



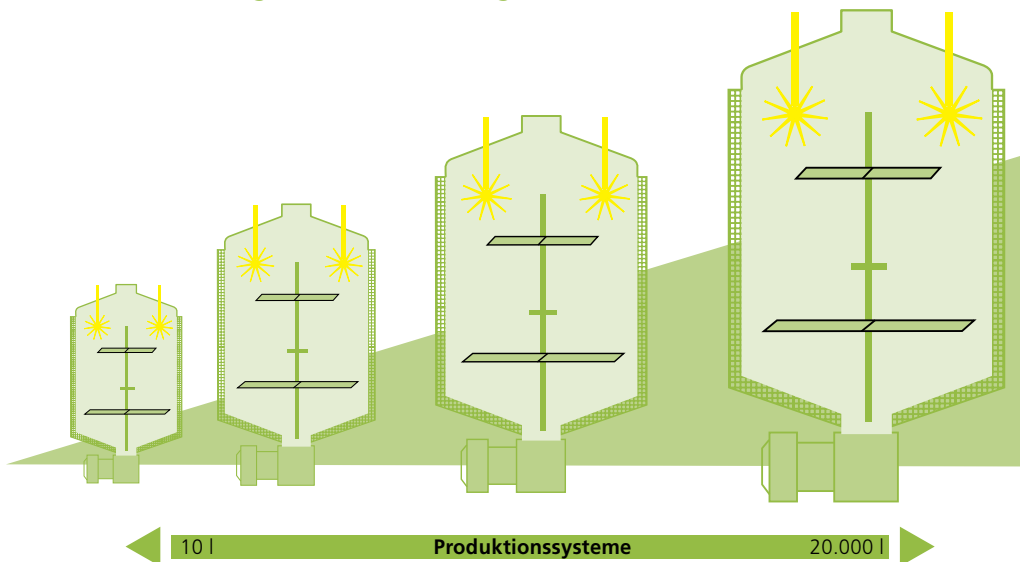
# Fermenter für jede Anwendung

Der pharmazeutische Fermentationsprozess stellt höchste qualitative Anforderungen an alle eingesetzten Materialien und Behälter. Neben der langzeitlichen Sterilität gilt es, den vielen gesetzlichen Richtlinien, Regelwerken und Auflagen Rechnung zu tragen.

Hersteller von Pharmazeutika stellen deshalb größte Ansprüche an ihre Fermentationssysteme. Jede Funktion, jede Komponente und jedes Detail müssen 100-prozentig den Qualitätsstandards entsprechen. Sind diese Bedingungen durch ein leistungsstarkes und zuverlässiges Fermentersystem gegeben, dann sind bereits viele Faktoren erfüllt, die eine sichere und hochwertige Herstellung ermöglichen.

Seit über 20 Jahren entwickelt und baut GEA Diessel Fermentationssysteme für die Kultivierung von Mikroorganismen und humanen bzw. tierischen Zellen. Ob Einzelfermenter oder mehrstufige Fermentationssysteme, immer wieder vertrauen Hersteller den effizienten und kundenorientierten GEA Diessel-Anlagen.

## Ein- und mehrstufige Produktionsanlagen



## Zusätzlich zur Fermentation liefert GEA Diessel auch Anlagen und Komponenten für:

- Medienherstellung und -lagerung
- Produkternte
- Lagerung und Verteilung von Reinstmedien / Reinstdampf
- Formulierung des Endproduktes

GEA Diessel ist Ihr kompetenter Partner für die Herstellung von Fermentationssystemen und kompletten Anlagen für die Pharmaindustrie. Wir bieten Ihnen Full-Service für jede Anforderung und jeden Bedarf. Unsere erfahrenen Prozessingenieure entwickeln gemeinsam mit Ihnen innovative und effiziente Verfahrenstechnologien für Ihre ganz speziellen Fermentations-Anwendungen.



Produktionsfermenter

## GEA Diessel bietet Ihnen:

- Beratung
- Engineering
- Automatisierung
- Fertigung von Fermentern sowie Prozessbehältern
- Skids/Units
- Montage
- Qualifizierung
- Validierungsunterstützung
- Service

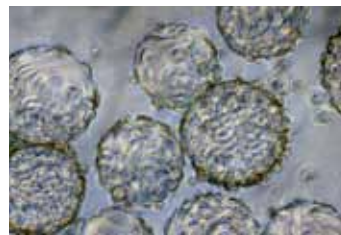
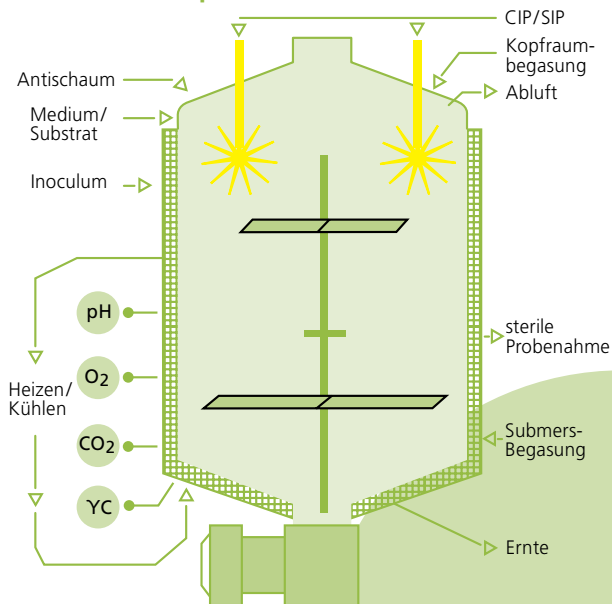


Fermentationsanlage

## Beste Voraussetzungen mit GEA Diessel

Egal ob Sie Fermentationsanlagen zur Herstellung rekombinanter Genprodukte für die Therapie (TPA, Interferon, Insulin, h-Faktor VII), von Wachstumshormonen und Enzymen oder für die Diagnostik (monoklonale Antikörper) nutzen wollen – unsere vielfältigen Konzepte tragen allen Aufgaben und Auflagen Rechnung. Wir setzen neueste Komponenten und Ventiltechnik ein, fertigen leistungsfähige Fermenter und Skids. Sprechen Sie uns an. Gemeinsam finden wir die sachgerechte Lösung, die Ihrem Bedarf in allen Aspekten gerecht wird. Wir beraten Sie gern.

## Fermentationsprozess



## GEA Diessel-Fermenter bieten Ihnen

- eine langzeitliche Sterilität bei Medien- und Nährstoffwechsel, bei aseptischer Probenahme, bei Begasung, Entlüftung sowie Transfer
- eine hochgenaue Temperaturführung
- angepasste Rührorgane für optimale Sauerstofftransfer-Raten und Zelldichten
- tottraumfreies Design

## Alles automatisiert

Die Überwachung aller wichtigen Parameter erfolgt bei GEA Diessel über eine leistungsstarke Steuerung und Visualisierung aller Prozesse. Diese ist durch eine automatische Führung aller Parameter und die Erfassung und Dokumentation aller für den Prozess wichtigen Daten, Schritte und Parameter gekennzeichnet.

## CIP / SIP

Wichtiger Bestandteil eines qualitätsorientierten Fermentationsprozesses ist ein integriertes CIP/SIP-System. GEA Diessel setzt dafür leistungsstarke Reinigungs- und Sterilisationskonzepte ein, die auf die konkreten Bedarfsmengen der Verbraucher abgestimmt sind und vor allem die rechtzeitige Versorgung der Abnehmer mit dem richtigen Reinigungsmedium berücksichtigen. Zwischen der mobilen und autarken Reinigungsanlage bis hin zu diversen CIP-Satelliten, die durch eine zentrale Einheit mit konditionierten Reinigungsflüssigkeiten versorgt werden, gibt es eine große Bandbreite an speziellen Lösungen für Ihre Prozessanlage.



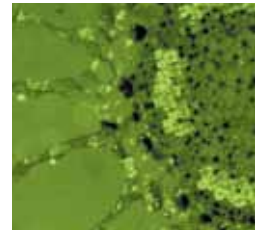
Ventilring





# Fermentation und Medienansätze

## Komplettlösungen für Prozessanlagen



*GEA Diessel ist spezialisiert auf die Planung, den Bau und die Qualifizierung von aseptischen Prozessanlagen für Flüssigprodukte in der Pharmaindustrie und Biotechnologie. Unsere Anlagensysteme werden eingesetzt in der Herstellung von Parenteralia, Fermentation, Medienbereitung, Blutplasma und Speziallösungen ebenso wie Reinstmedien.*

*Schon seit über 80 Jahren steht Diessel für Fortschritt und Know-how im Anlagen- und Apparatebau und hat die Entwicklung moderner Prozesstechnik in vielen Bereichen mitbestimmt.*



GEA Process Engineering

**GEA Diessel GmbH**

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