

# RALF

Das Potenzial Ihres Labors stärken.



## Vollkommene Flexibilität

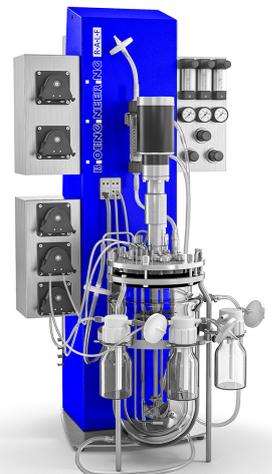
Der RALF unterstützt Batch-, Fed-Batch- und Perfusionsprozesse und bietet maximale Flexibilität durch die nahtlose Integration bevorzugter Mess- und Steuergeräte über verschiedene Schnittstellen. Er wird von BioSCADA gesteuert und erfüllt strenge Standards wie 21 CFR Part 11.

Der Behälter ist vor dem Kontrollturm positioniert, was den Zugang aus allen Richtungen erleichtert. Der kompakte Kontrollturm ist platzsparend und passt in jede Laborumgebung.

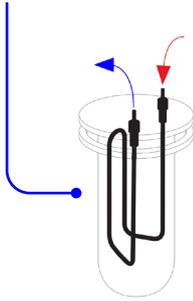
Drei Temperaturoptionen sind verfügbar: ein einwandiger Behälter mit Heizpad, ein doppelwandiger Behälter für Zellkulturen und ein spezieller einwandiger Behälter mit durchströmten Schikanen für mikrobielle Anwendungen. Dieses Design gewährleistet eine effiziente Wärmeübertragung. Es lässt sich leichter transportieren und in kürzerer Zeit autoklavieren als herkömmliche doppelwandige Gefässe.

Gemeinsame Versorgungsanschlüsse erleichtern die Installation mehrerer Systeme und minimieren den Platzbedarf. Das System bietet massgeschneiderte Lösungen für optimale Prozessbedingungen.

- Einzigartige Möglichkeit der Temperaturregelung
- Kompakte Bauweise
- Modulares System



Durchströmte Strombrecher:  
Das Temperaturkontrollsystem ermöglicht eine zweiseitige Temperaturkontrolle, jedoch in einem einwandigen Gefäss. Dies führt zu einer kürzeren Autoklavierzeit und niedrigeren Gesamtkosten des Gefässes, während gleichzeitig eine sehr gleichmässige Temperaturverteilung erreicht wird, die bisher nur in Doppelmantelgefässen möglich war.

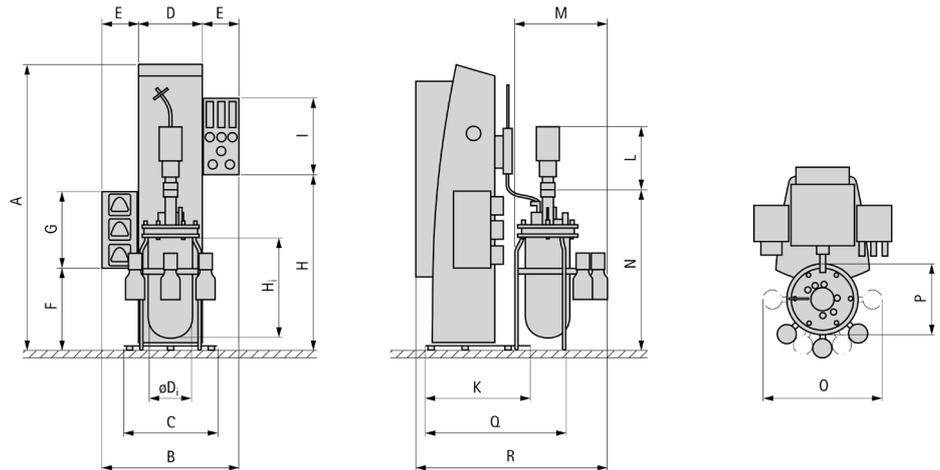


Platzsparende Anordnung zum Einbringen in den Autoklaven.



## Technische Daten

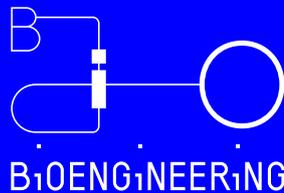
- **Arbeitsvolumen:** 1,3 / 2,5 / 3,3 / 4,5 Liter
- **Kessel:** Einwandige oder doppelwandige Glasgefässe
- **Antrieb:** Direkter Obenantrieb mit Gleitringdichtung oder mit Magnetkupplung
- **Rührer:** Rushton, Propellerrührer, Schrägblattrührer
- **Belüftung:** Belüftungsrohr, Ringsparger, Sintersparger, blasenfreie Begasung
- **Gasmodule:** bis zu 6 individuelle Begasungslinien, mit gepulsten Ventilen oder mit Massenflussreglern
- **Pumpenmodule:** Bis zu 6 Pumpen in der Steuerungseinheit integriert und eine externe Pumpe
- **Konfiguration:** Bis zu 6 Bioreaktoren mit einer Steuerungseinheit regelbar
- **Temperaturregelung:** Heizpad und Kühlfinger, Heizkreislauf über durchströmte Strombrecher, Heizkreislauf über Doppelmantel
- **Mess- und Regeltechnik:** Drehzahl, Temperatur, pH, pO<sub>2</sub>, Antischaum / Level, Redox, OD, Gewicht, Abgasanalyse und mehrere Schnittstellen und Regler
- **BioSCADA:** Anspruchsvolle Regelungs- und Visualisierungssoftware zur Datenerfassung



<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>K</b>	<b>L</b>
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1065	512	342	240	136	309	285	652	285	390	246
			<b>M*</b>	<b>N*</b>	<b>O*</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>D<sub>i</sub></b>	<b>H<sub>i</sub></b>
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
			307	507	400	222	489	679	96	300
			325	509	417	239	502	690	125	300
			349	607	440	264	521	721	150	300
			349	607	440	264	521	723	150	400

\*Höchstwert für Autoklavierung

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.



Bioengineering AG  
Sagenrainstrasse 7, 8636 Wald, Switzerland  
T +41 55 256 81 11  
sales@bioengineering.ch

www.bioengineering.ch

Bioengineering – inspiring excellence

