



# Labfors 5

Universelle Anwendbarkeit für einzelne oder parallele Bioprozesse ohne Kompromisse



- ▶ Flexible Konfigurationen
- ▶ Touchscreen mit OPC-Server
- ▶ Parallel Bioreaktor Option
- ▶ Schnellere Ergebnisse durch optimierte Bedienung
- ▶ 100% aseptische Probenahme
- ▶ Platzsparendes, kompaktes Design

Die Labfors Bioreaktoren geben uns durch die modularisierte Philosophie eine enorme Flexibilität. So können wir mit unseren PAT-Methoden verschiedenste Stämme mit dynamischen Prozessbedingungen kombinieren und Bioprozesse effizient entwickeln.

Univ. Prof. Dr. Christoph Herwig, Technische Universität, Wien



[www.infors-HT.com](http://www.infors-HT.com)

Technische Änderungen vorbehalten

INFORS

# Universell anwendbar

## HIGHLIGHT

### ► Flexible Konfigurationen

Der Labfors 5 Tischbioreaktor bietet ein einfach zu bedienendes, flexibles und aufrüstbares System für Kulturvolumina von 0,5 l bis zu 10 l. Vorkonfigurierte Pakete für Zellkulturen und Bioprozesse mit Mikroorganismen sind erhältlich. Durch Spezialoptionen qualifiziert sich der Labfors 5 sogar für Kulturen von phototrophen oder halophilen Mikroorganismen und zur Biotreibstoffproduktion. Darüber hinaus ist eine Single-Use Vessel Option erhältlich.

### ► Touchscreen mit OPC-Server

Die Steuerung von Bioprozessen beginnt mit der Qualität und der Flexibilität des lokalen Steuergeräts. Der spritzwassergeschützte Labfors 5 Touchscreen Controller bietet genaue und zuverlässige Messungen und Regelung für bis zu 6 Gefäße. Der Anschluss von externen Geräten wie Waagen, HPLC, MS, SCADA Software usw. ist auf einfache Weise möglich.

### ► Parallel Bioreaktor Option

Der Labfors 5 bietet eine neue Parallel Bioreaktor Option, die es ermöglicht, bis zu 6 Gefäße von einem einzelnen Touchscreen aus unabhängig voneinander zu regeln. Spezialeigenschaften optimieren dieses System für den Betrieb von parallelen Bioreaktoren.

### ► Schnellere Ergebnisse durch optimierte Bedienung

Die Pumpenköpfe des Labfors 5 können in Vierergruppen auf einer Platte entfernt und mit dem Gefäß autoklaviert werden. Das zeitaufwendige Einführen der Schläuche in die Pumpenköpfe ist damit Vergangenheit und die Gefahr der Verwechslung von Schläuchen endgültig eliminiert.

### ► 100% aseptische Probenahme

Mit dem INFORS HT Super Safe Sampler können Sie die kleinstmöglichen Probenvolumina entnehmen, ohne Kulturmengen zu verschwenden. Durch die vollkommen aseptische Konstruktion wird eine Kontamination bei Probenahmen unmöglich gemacht.

### ► Platzsparendes, kompaktes Design

Mit einer Standfläche von lediglich 465 x 465 mm spart der Labfors 5 wertvollen Platz am Labortisch. Das senkt die Gesamtkosten und ermöglicht grössere Forschungskapazitäten auf demselben Raum.

#### Automatische Reinigung und Sterilisation

Das optionale LabCIP wurde für mikrobielle Bioprozesse entwickelt. Auf Knopfdruck wird Ihr Labfors 5 Bioreaktor automatisch, zum Beispiel über Nacht, gereinigt (CIP) und sterilisiert (SIP). Dadurch wird die Downzeit des Bioreaktors minimiert und der Durchsatz kann massiv erhöht werden.



#### Anwendungen

- Hochzeldichten zur Proteinproduktion
- Photosensitive Kulturen
- Biotreibstoffe
- Process Analytical Technology (PAT)
- Prozessentwicklung
- Prozessoptimierung
- Scale up
- Scale down
- Statistische Studien
- Wachstumsstudien
- Anaerobe Kulturen
- Halophile Stämme
- Brauforschung

#### Wichtige technische Angaben

- Mindestabmessungen:** 465 x 465 x 900 mm (B x T x H)  
**Gefäße:** 2; 3,6; 7,5; 10; 13 l Gesamtvolumen  
**Max. Erweiterung:** bis zu 6 Basiseinheiten pro Touchscreen Controller  
**Drehzahlbereich:** 10–1500 rpm Direktantrieb, 20–300 rpm Magnetantrieb (abhängig von Gefäß- und Motoroptionen)  
**Temperaturbereich:** 5 °C über Kühlmittel bis 60 °C (Wasserummantelung) oder 95 °C (Heizmatte)  
**Pumpenleistung:** 0,03–3,3 ml/min (Standardschlauch), 0,2–17,9 ml/min (grosser Schlauch)  
**Standardparameter:** Rührgeschwindigkeit, Temperatur, pH, pO<sub>2</sub>, Antischaum/Niveau, Feed, Gasmix, Gasfluss