

Thermische Massendurchflussregler und -messer

# SLA Biotech-Serie

Gestalten Sie Ihre Bioprozesse einfacher, leistungsfähiger und effizienter zugleich – mit den Massendurchflussreglern (MFC) unserer SLA Biotech-Serie. Für die Biotech-Serie haben wir die Geräte der SLA-Serie mit zusätzlichen Vorteilen ausgestattet – speziell für die Messung und Regelung an Bioreaktoren.

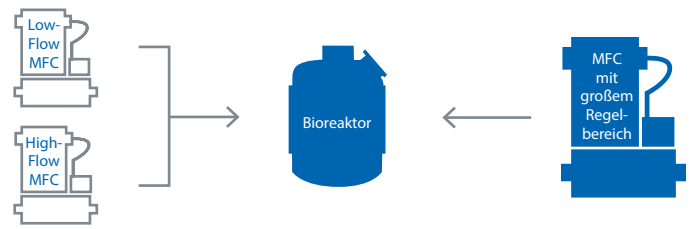


## Ein MFC für den gesamten Regelbereich

Der hohe Turndown (Regelbereich) dieses auf Biotech-Prozesse zugeschnittenen MFCs deckt eine größere Bandbreite von Gasdurchflüssen ab:

- 250:1 F.S. bei Durchflussmengen 5 sccm – 150 slpm
- 150:1 F.S. bei Durchflussmengen >150 slpm

Dadurch benötigen Sie eine deutlich geringere Anzahl an Geräten, um Ihren kompletten Durchflussbereich abzudecken.



**Bisher:**  
Unterschiedliche Geräte für mehrere Durchflussbereiche

**SLA Biotech-Serie:**  
Ein MFC für den gesamten Messbereich

## Kein Absperrventil mehr notwendig

Die SLA Biotech-Serie hat ein verbessertes Regelventil mit einer extrem niedrigen Leckagerate:

- < 0,005 sccm bei F.S. Durchflussmengen 5 sccm – 150 slpm
- < 15,6 sccm bei F.S. Durchflussmengen >150 slpm

Dadurch kann ein separates Absperrventil im Gasversorgungssystem entfallen. Das reduziert die Zeit für Design, Tests und Validierung sowie den Platzbedarf Ihres Systems.



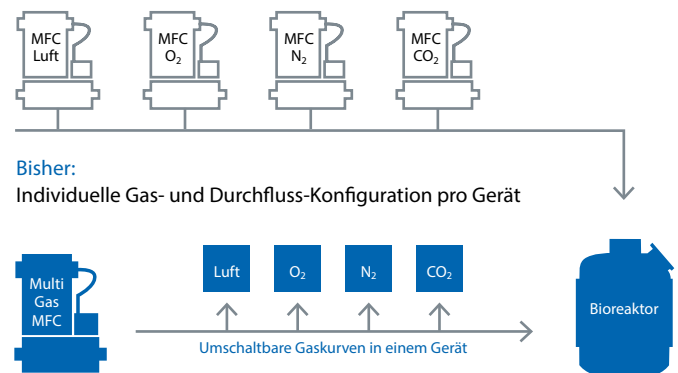
**SLA Biotech-Serie:**  
Vereinfachtes Gasversorgungssystem

## Vier Kalibrierkurven in einem Gerät

Da die SLA Biotech-Serie mit einem hohen Regelbereich ausgestattet ist, können Sie selbst kleinste Durchflüsse realisieren.

Dank der vier vorkalibrierten Gaskurven für Luft, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> können Sie den MFC zwischen diesen Medien vor Ort im laufenden Prozess umkonfigurieren.

Dadurch sinkt Ihr Bedarf an MFC-Konfigurationen um bis zu 90% und auch Ihre Lagerhaltung wird reduziert.



**Bisher:**  
Individuelle Gas- und Durchfluss-Konfiguration pro Gerät

**SLA Biotech-Serie:**  
Eine Konfiguration für alle Geräte mit hohem Turndown und Multi-Gas

## Entdecken Sie die Vorteile der beiden Options-Pakete

Bei der SLA *Biotech*-Serie haben Sie die Wahl zwischen zwei Ausstattungs-Versionen. Im Performance-Paket bekommen Sie bereits viele Features, die Ihnen den Einsatz am Bioreaktor erleichtern. Im Premium-Paket sind zusätzlich noch hochwertigere Materialien mit den dazu gehörenden Zertifikaten enthalten.

		SLA Standard-Serie	SLA <i>Biotech</i> -Serie	
			Performance-Paket Verbesserungen, die Ihre Betriebskosten senken	Premium-Paket Zusätzliche Premium-Werkstoffe inkl. Zertifizierungen
Nullpunktstabilität	< ± 0,2% des Endwerts pro Jahr	✓	✓	✓
Genauigkeit	± 0,9% des Messwerts (20 – 100% des Endwerts)	✓	✓	✓
Wiederholgenauigkeit	0,20% des Messwerts	✓	✓	✓
Alarmer und Diagnosen	Gewährleisten, dass das Gerät innerhalb der Spezifikationen arbeitet, um eine hohe Prozesssicherheit zu erzielen.	✓	✓	✓
Analoge und digitale Schnittstellen	DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, FOUNDATION™ Fieldbus, Profibus®, RS-485, PROFINET	✓	✓	✓
Hohe Messspanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250:1 Durchflussraten des Endwerts bei 5 sccm – 150 slpm</li> <li>• 150:1 bei allen anderen Durchflussraten</li> </ul>		✓	✓
Extrem niedrige Leckagerate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,005 sccm für &lt; 150 slpm</li> <li>• 15,6 sccm für &gt; 150 slpm</li> </ul>		✓	✓
Verbessertes Sensor-Design	Konform zu Industriestandards zur Reinheit		✓	✓
Vorkalibrierte Multigas-Gaskurven	Zwischen den Gaskurven von Luft, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> und O <sub>2</sub> kann vor Ort gewechselt werden, was die Anzahl benötigter Ersatzgeräte reduziert, die am Lager vorrätig gehalten werden müssen.		✓	✓
Class VI Elastomere	USP, FDA, ADI-free Class VI zertifizierte O-Ringe und Ventilsitze			✓
Zertifizierungen	Medienberührte Materialien (wetted path) nach 2.2 Material Cert, NIST/ICC Kalibrierung und Rückverfolgbarkeit			✓

Brooks Instrument GmbH  
 Zur Wetterwarte 50, Gebäude 337/B  
 01109 Dresden, Deutschland  
 BrooksGermany@BrooksInstrument.com  
 www.BrooksInstrument.de

Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Brooks ist eine Marke von Brooks Instrument, LLC.  
 Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. © 2020 Brooks Instrument, LLC. Alle Rechte vorbehalten. SLABiotech-1/20DE

**BROOKS**<sup>®</sup>  
 INSTRUMENT

*Beyond Measure*