

Culturefuge 200 B von Alfa Laval definiert die Aufbereitung von hochdichten Fermentationsbrühen neu

**Der neue Separator eröffnet insbesondere mittelständischen Biopharma-
Herstellern zusätzliche Möglichkeiten.**

Lund/Hamburg, 23. Juli 2026 – Die Markteinführung der Culturefuge 200 B von Alfa Laval eröffnet Pharmaunternehmen jeder Größe – insbesondere mittelständischen Unternehmen – neue Möglichkeiten: Sie können nun Prozesse im mittleren Maßstab betreiben und auf Fermentationen mit hoher Dichte setzen, um die Produktivität zu steigern und die Ausbeute wertvoller Biologika wie monoklonaler Antikörper zu maximieren. Die Culturefuge 200 B erweitert das Bactofuge®-Portfolio von Alfa Laval und macht die bewährte Technologie sowie schonende, kontinuierliche Separation auch für mittelständische Biopharma-Hersteller zugänglich.

Innovative Hermetic Design™ mit Bactofuge®-Technologie

Die Culturefuge 200 B basiert auf der Hermetic Design™-Technologie von Alfa Laval, die Biopharma-Hersteller bereits für eine schonende Zellbehandlung und zuverlässige Separationsergebnisse einsetzen. Dank integrierter Bactofuge®-Technologie ermöglicht sie die kontinuierliche Separation von Fermentationsbrühen mit hoher Dichte.

Wie leistungsfähig die Technologie ist, zeigt ein Praxisbeispiel gemäß einer von Alfa Laval dokumentierten Kundenanwendung: Durch den Wechsel von einem konventionellen Klärseparator zum Alfa Laval Separator mit Bactofuge-Technologie erzielte ein internationales Biopharma-Unternehmen eine Steigerung der Produktausbeute um 6,08 % für Probiotika und Starterkulturen, was einen Mehrwert von 7,1 Millionen USD pro Charge generiert und eine Amortisation in weniger als einer halben Charge ermöglicht.

Neue Produktionsmöglichkeiten für mittelgroße Biopharma-Hersteller

Die Culturefuge 200 B eröffnet mittelgroßen Produzenten neue Chancen: Durch den Einsatz von Hochzelldichte-Fermentation können sie deutlich mehr Zellen pro Charge kultivieren und dadurch die Wirkstoff-Produktion erheblich steigern. Das Ergebnis: höhere Prozesseffizienz und potenziell höhere Ausbeute.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Produktionssteigerung ohne Erweiterung der Anlagenfläche
- Verbesserung der Kosteneffizienz pro Liter Fermentation
- Erfüllung der wachsenden globalen Nachfrage nach neuartigen Therapeutika

„Culturefuge 200 B ist das Ergebnis unserer langjährigen Zusammenarbeit mit Biopharma-Kunden, die ihre Prozesse gezielt auf das nächste Niveau heben wollen“, sagt Parviz Taheripour, Regional Business Development Manager Pharma & Biotech bei Alfa Laval Mid Europe und damit zuständig für den DACH-Raum. „Gerade Betreiber im mittleren Maßstab brauchen Lösungen, die technologisch führend sind und sich pragmatisch in bestehende Produktionsumgebungen integrieren lassen – genau hier setzt dieses System an.“

Die Antwort auf die Herausforderungen bei der Zellernte von hochdichten Fermentationsbrühen

Der Separator stellt einen bedeutenden Fortschritt für jene biopharmazeutischen Unternehmen dar, die zunehmend auf hochdichte Fermentation setzen, dann aber mit Herausforderungen im Downstream-Processing kämpfen, darunter:

- **Hoher Feststoffgehalt:** Fermentationsbrühen mit höherem Feststoffgehalt, die schwer aufzureinigen sind
- **Technische Grenzen:** Potenzielle Verstopfung, häufigere Austragung und reduzierte Trenneffizienz, wodurch traditionelle Tellerseparatoren und Tiefenfilter an ihre Grenzen stoßen

- **Beeinträchtigte Zellintegrität:** Insbesondere bei Säugerzellen (CHO-Zellen), die fragil sind und leicht beschädigt werden
- **Kostspielige Engpässe:** Ausbeuteverluste und längere Prozesszeiten, bei denen jedes Gramm geerntetes Produkt zählt.

Die Culturefuge 200 B von Alfa Laval wurde speziell entwickelt, um diese Herausforderungen zu adressieren. Sie kombiniert zwei Alfa Laval Technologien: Hermetic Design™ und Bactofuge®-Technologie.

Im Gegensatz zu konventionellen intermittierend austragenden Separatoren, die bei konzentrierten Zuführungen den Durchfluss reduzieren müssen, um übermäßige Entleerungsfrequenz zu vermeiden, ermöglicht die Culturefuge 200 B die kontinuierliche Verarbeitung von Brühen mit hoher Zelldichte ohne Durchflussbeschränkungen.

Obwohl auch Düsenseparatoren konzentrierte Zulaufströme verarbeiten können, fehlen ihnen die Vorteile des hermetischen Designs und die Flexibilität, die die Bactofuge-Technologie für variable Zulaufbedingungen in biopharmazeutischen Anwendungen prädestinieren.

Hermetic Design™ und Bactofuge®-Technologie: Das leisten sie

Das Hermetic Design™ ermöglicht ein vollständig geschlossenes System. So werden Scherkräfte und Luftkontakt minimiert. Das schützt sowohl die Zellintegrität als auch die Produktqualität und reduziert Oxidation und Schaumbildung – optimal für empfindliche Zellkulturen.

Die Bactofuge®-Technologie verarbeitet effizient ein breites Spektrum an Volumina und Zelldichten ohne häufige Entleerung. Sie erzielt durch den kontinuierlichen Betrieb und den höheren Durchsatz eine hohe Ausbeute, reduziert gleichzeitig den nachgeschalteten Filtrationsaufwand und verkürzt die Prozesszeit.

Konform zu FDA-Anforderungen und USP-Class-VI-Normen

Mit ihrem hygienischen Design und ihrer geringen Temperatureaufnahme erfüllt die Culturefuge 200 B die FDA-Anforderungen sowie die USP Class VI-Standards für Dichtungen und benetzte Polymere.

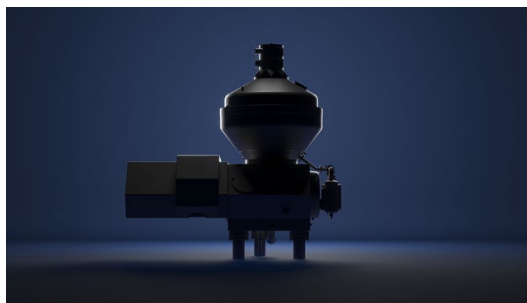
Anspruchsvolle Hochdichte-Fermentationsprozesse sicher skalieren

Die neue Zentrifuge eröffnet Biopharma-Herstellern die Möglichkeit, ihre Hochzelldichte-Fermentationsprozesse sicher zu skalieren. Die Culturefuge 200 B wurde speziell für die effiziente Aufarbeitung von Hochzelldichte-Fermentationen entwickelt. Sie eignet sich ideal für die Zellernte sowie für die Trennung mikrobieller Zellen, Zelltrümmer und die Separation von Probiotika und suspendierten Proteinen.

„Für viele unserer Kunden ist der Culturefuge 200 B mehr als nur ein neuer Separator“, sagt Taheripour. „Sie schafft die Voraussetzungen für zukünftige Produktionsplattformen mit optimierten Zelllinien, da die Trenntechnik im Hintergrund bereits auf hohe Zelldichte bzw. hohe Titer ausgelegt ist.“

Folgendes Bildmaterial ist der Presseinformation beigefügt:

Die Culturefuge 200 B von Alfa Laval. Credit: Alfa Laval



Pressekontakt

Wencke Menck
Regional Communication Alfa Laval Mid Europe
Mobil: +49 160 94 95 14 87
wencke.menck@alfalaval.com

Über Alfa Laval

Alfa Laval ist ein weltweit führender Anbieter in den Bereichen Wärmeübertragung, Trenntechnik und Fluidhandling. Das Angebot von Know-how, Produkten und Services richtet sich an eine Vielzahl von Branchen in über 100 Ländern und hat dabei insbesondere die Bereiche Energie und Schifffahrt sowie Lebensmittel, Pharma und Wasser im Fokus.

Die Technologien von Alfa Laval tragen zu optimierter Energieeffizienz und Wärmerückgewinnung, besserer Wasseraufbereitung sowie reduzierten Emissionen bei. Sie dienen der Reinigung, Veredelung und Wiederverwendung von Materialien und fördern einen verantwortungsvolleren Umgang mit den natürlichen Ressourcen. So unterstützt Alfa Laval Kunden bei der Erreichung ihrer Geschäfts- und Nachhaltigkeitsziele und verfolgt die Mission, den Menschen und dem Planeten zu dienen. Das Leitmotiv lautet: „Together, we are pioneering positive impact.“

Alfa Laval wurde 1883 gegründet, beschäftigt rund 23.600 Mitarbeitende weltweit und erzielte 2025 einen Jahresumsatz von rund 69,7 Milliarden SEK (ca. 6,55 Milliarden EUR). Das Unternehmen ist an der Nasdaq Stockholm notiert. www.alfalaval.de