

Biorreactores de sobremesa y piloto



Aporte precisión, escalabilidad y control excepcionales a su bioproceso.

INFORS HT
Llevamos vida a su laboratorio



Confianza para escalar, libertad para innovar

Los profesionales del bioprocesamiento se enfrentan a la creciente demanda de ciclos de desarrollo más rápidos, escalabilidad fiable y control preciso para maximizar el rendimiento y optimizar la producción. Con los biorreactores INFORS HT, lo que desarrolla en el laboratorio nunca se queda atrás; está listo para escalar.

Biorreactores diseñados para crecer con su proceso

Nuestras tecnologías innovadoras e intuitivas le brindan la confianza para una transición fluida de la investigación inicial a la producción a escala comercial, impulsando la productividad e impulsando avances.



Diseño escalable desde el laboratorio hasta la prueba piloto

Utilice componentes, geometrías de recipientes y sistemas de control similares en las escalas de laboratorio y piloto. Esta consistencia simplifica la validación, la capacitación de operadores y la transferencia de tecnología.



Soporte experto desde el inicio hasta la escalabilidad

Desde el diseño y la instalación hasta el mantenimiento y las actualizaciones, nuestro equipo colabora estrechamente con usted para adaptar su sistema a las cambiantes necesidades del proceso.



Integración perfecta de datos con el software eve®

Nuestros biorreactores se conectan con la plataforma eve® para ofrecer una visibilidad completa de los parámetros, control automatizado y un seguimiento fiable de los datos en procesos por lotes, lotes alimentados o continuos. También se integran fácilmente con otros sistemas de terceros para una máxima flexibilidad.

Minifors 2

Inicie su investigación y desarrollo de bioprocesos con este biorreactor compacto y fácil de usar

Inicie y gestione fácilmente cultivos celulares o experimentos microbianos desde I+D hasta el desarrollo de procesos con este sistema plug-and-play de biorreactor de mesada Minifors 2.



Comience rápidamente sus experimentos

Comience sus experimentos rápidamente con experiencia mínima gracias a la entrega preconfigurada y los controles intuitivos de este biorreactor de mesada. Simplemente conecte el dispositivo, monte el recipiente, conecte bombas y sensores y comience a trabajar rápidamente.



Compacto y fácil de manejar

Este biorreactor compacto, que requiere muy poco espacio en la mesada del laboratorio, está diseñado para un manejo y funcionamiento óptimos. Todos los componentes son de fácil acceso y permiten un transporte sin estrés dentro del soporte del recipiente, hacia y desde el autoclave, y caben en autoclaves más pequeños con solo 30 cm de diámetro interior.



Automatice fácilmente su gestión de datos

Ahorre tiempo y recursos automatizando la gestión de datos con eve®, un software de plataforma de bioprocesos basado en la Web. Acceda a sus datos desde cualquier lugar para que pueda colaborar con colegas en diferentes instalaciones, lo que lleva a resultados de investigación más rápidos.

Especificaciones del producto

- Tamaño de los recipientes (y volúmenes de trabajo): 1,5 L (0,3 - 1 L), 3 L (0,6 - 2 L) y 6 L (1,1 - 4 L)
- Dimensiones de la unidad base (Ancho incluido el panel de control x Profundidad incluida la conexión de manguera): 455 x 415 mm / 17,9 x 16,3 pulgadas.
- 4 bombas de alto rendimiento con modos de funcionamiento configurables: digital (velocidad fija) o analógico (velocidad variable)



Obtenga más información:
infors-ht.com/minifors2

Multifors 3

Diseñado para un desarrollo de procesos reproducible y la transferencia de tecnología

El biorreactor de sobremesa Multifors 3 lleva la estrategia de control completa a cada proceso, no solo los valores nominales, lo que ayuda a los laboratorios a generar resultados reproducibles y a simplificar la transferencia de tecnología. Junto con el software de bioprocesos eve®, la estrategia se define de antemano, es comprendida y ejecutada por el Multifors 3, y queda documentada de principio a fin para mejorar la consistencia de un proceso al siguiente.



Ahorre tiempo con un control de proceso reproducible

La reproducibilidad depende de algo más que de los valores nominales. El Multifors 3 planifica, ejecuta y registra la estrategia de control completa, incluidos los preajustes del controlador, los ajustes PID, las cascadas, la configuración de hardware y los metadatos de los sensores. Cuando transfiere un proceso o cambia de flujo de trabajo, la definición completa lo acompaña, reduciendo la variabilidad.



Confíe en una ejecución de proceso fiable

Mantenga un control de proceso ininterrumpido, incluso durante interrupciones de red. Admite la cualificación FAT/SAT y la implementación en entornos GMP para un funcionamiento fiable durante todo el desarrollo del proceso.



Preparado para el futuro con una plataforma abierta y escalable

Adáptese a flujos de trabajo cambiantes gracias a la compatibilidad con recipientes de vidrio de 100 mL a 10 L y recipientes de un solo uso de múltiples proveedores. Opere hasta seis biorreactores desde una sola pantalla táctil e integre nuevos sensores, periféricos y software mediante estándares de comunicación abiertos.

Especificaciones del producto

- Tamaño de los recipientes (y volúmenes de trabajo): 375 mL (0,1–0,25 L), 750 mL (0,2–0,5 L), 1,5 L (0,33–1 L), 3,75 L (0,83–2,5 L), 7,5 L (1,75–5 L) y 15 L (3,3–10 L)
- Hasta 8 bombas por recipiente, mezcla de gases integrada, control de perfusión, conectividad de balanza y alta densidad de sensores.
- OPC UA, API REST, software de bioprocesos eve® y compatibilidad con FAT/SAT.
- Admite sensores analógicos y digitales para una amplia gama de parámetros de proceso y tecnologías analíticas.
- Hasta 2 biorreactores por control tower, hasta 6 biorreactores por pantalla táctil y hasta 99 lotes en paralelo con el software de bioprocesos eve®.

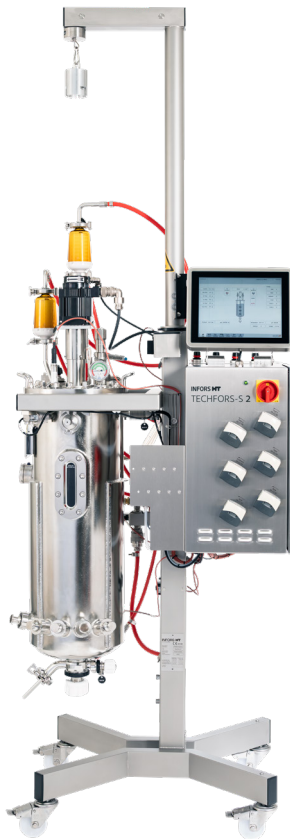


Obtenga más información:
infors-ht.com/multifors3

Techfors-S 2

Biorreactor de acero inoxidable preparado para scale-up, para el desarrollo de procesos

Transfiera sus procesos microbianos de laboratorio a escala piloto con una plataforma SIP compacta y robusta. El Techfors-S 2 ofrece datos fiables de scale-up, soporte de cualificación y configuración flexible para laboratorios con espacio limitado.



Geometría diseñada para el scale-up

El diseño del recipiente del Techfors-S 2 sigue una geometría estándar de biorreactor, permitiendo un scale-up predecible a sistemas de mayor tamaño. Las estrategias de aireación y la lógica de control se mantienen consistentes entre escalas INFORS HT.



Transferencia de datos fluida

Conecte el Techfors-S 2 a eve®, nuestra plataforma web para bioprocesos, para controlar, monitorizar y analizar sus datos de proceso en un solo lugar. eve® admite planificación de lotes, documentación de procesos y conectividad OPC.



Configuración lista para pedir

El Techfors-S 2 es una plataforma modular con opciones preconfiguradas para recipientes, aireación, sensores, cualificación y conformidad ASME. Obtenga un sistema adaptado a su proceso con plazos de entrega rápidos y soporte de ingeniería para aplicaciones específicas.

Especificaciones del producto

- Tamaño de los recipientes (y volúmenes de trabajo): 15 L (3,4-10 L), 30 L (5,7-20 L), y 45 L (7-30 L)
- Dimensiones compactas desde 903 × 833 × 1890 mm (2533 mm con grúa opcional)
- Diseño móvil y compacto con ruedas y acceso de 360° a los componentes del sistema
- Control preciso de la temperatura con control térmico opcional en circuito cerrado.

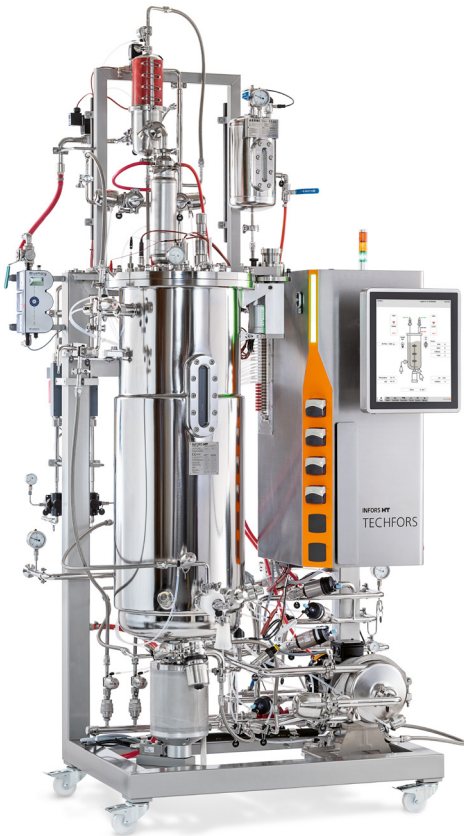


Obtenga más información:
infors-ht.com/techfors-s2

Techfors

Un biorreactor de acero inoxidable personalizable con una flexibilidad inigualable y un diseño compacto

Aporte flexibilidad y automatización al desarrollo de su proceso con un biorreactor piloto Techfors, configurado específicamente para las necesidades de su aplicación individual y respaldado por nuestro equipo de expertos en ingeniería técnica y servicios.



Flexibilidad y personalización

Sus aplicaciones de bioprocesos pueden ser exigentes. Personalice completamente su propio biorreactor piloto Techfors para satisfacer sus necesidades específicas, brindando verdadera flexibilidad a sus laboratorios, plantas piloto o suites de producción.



Ingeniería personalizada detallada y planificación de proyectos

Nuestro equipo de tecnología se asociará con usted para construir su biorreactor ideal, compartirá su experiencia y lo acompañará desde la planificación hasta la instalación y el soporte de mantenimiento continuo.



Haga evolucionar su biorreactor a medida que cambian sus procesos

Incluso después de la instalación, el diseño de su biorreactor Techfors se puede ampliar con opciones, sensores y dispositivos analíticos adicionales. Para instalaciones validadas, también recibirá documentación adicional, previa solicitud.

Especificaciones del producto

- Tamaños de recipientes diseñados a medida de hasta 1000 litros con un volumen de trabajo de hasta 660 litros
- Capaz de escalar desde los sistemas de biorreactor de mesada INFORS HT al biorreactor Techfors
- Calificación y validación disponibles bajo solicitud



Obtenga más información:
infors-ht.com/techfors4

Plataformas de biorreactor probadas para flujos de trabajo consolidados

Con soporte continuo.

Todavía disponibles.

Estos probados biorreactores de sobremesa siguen disponibles hasta agotar existencias para laboratorios que requieren compatibilidad con instalaciones existentes, flujos de trabajo validados o aplicaciones especializadas.

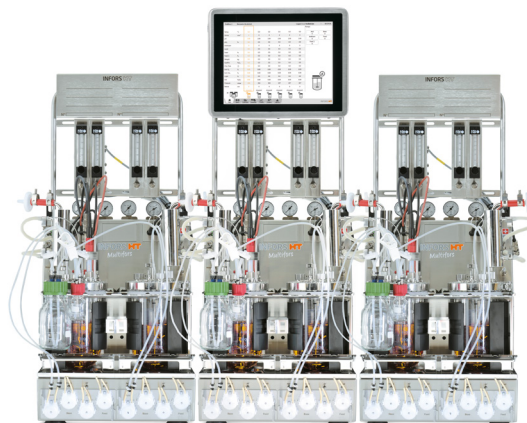
Por qué los investigadores siguen eligiendo estas plataformas

- Rendimiento probado en investigación y desarrollo de procesos
- Compatibles con el software eve® para monitorización, control y gestión de datos
- Con el respaldo de los equipos de servicio de INFORS HT

Estos productos siguen disponibles hasta agotar existencias. Póngase en contacto con su representante local de INFORS HT para conocer la disponibilidad actual.

Multifors 2

Desarrollo de procesos en paralelo en un espacio compacto



Diseñado para una caracterización de procesos eficiente con funcionamiento en paralelo, tecnología de sensores escalable y un reducido espacio de laboratorio.

- Opere hasta seis recipientes desde una sola pantalla táctil
- Desarrollo de procesos en paralelo con tecnología de sensores escalable
- Diseño compacto con bombas integradas y control de gases

Especificaciones principales

- Tamaños de recipiente (y volúmenes de trabajo): 400 mL (115–250 mL), 750 mL (180–500 mL) y 1400 mL (320–1000 mL)
- Espacio ocupado: 45 × 38 cm (18 × 15 in)
- Hasta 4 MFC por recipiente para aire, O₂, N₂ y CO₂



Obtenga más información:
infors-ht.com/multifors2

Labfors 5

Biorreactor de sobremesa flexible para el desarrollo de procesos



Configure su sistema para el desarrollo de procesos microbianos con opciones de recipientes flexibles, estrategias de gaseado y control de proceso.

- Hardware configurable para aplicaciones diversas
- Diseño compacto para una fácil operación y autoclavado
- Opere hasta seis sistemas desde una sola pantalla táctil

Especificaciones principales

- Tamaños de recipiente (volúmenes de trabajo): 2 L (0,5–1,2 L), 3,6 L (0,5–2,3 L), 7,5 L (1–5 L) y 13 L (2,2–10 L)
- Accionamiento directo hasta 1500 min⁻¹ (opción de alto par)
- Múltiples opciones de agitador, rociador y accesorios



Obtenga más información:
infors-ht.com/labfors5

Labfors 5 para sustratos sólidos

Diseñado para procesos en estado sólido y enzimáticos



Optimizado para la sacarificación y fermentación simultáneas (SSF) y otras aplicaciones de sustrato sólido que requieren mezcla y control de temperatura especializados.

- Doble control de temperatura para condiciones de proceso estables
- Agitación especializada para sustratos con alto contenido de sólidos
- Gran abertura en la tapa para la alimentación de sólidos

Especificaciones principales

- Tamaños de recipiente (volúmenes de trabajo): 3.6 L (1-2.5 L)
- Accionamiento directo hasta 1000 min⁻¹ (opción de alto par)
- Funcionamiento en paralelo de hasta seis sistemas

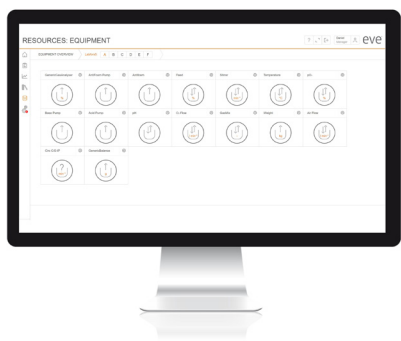


Obtenga más información:
infors-ht.com/labfors5-solids

eve[®] La plataforma de software para bioprocesos

Unifique el control de procesos y la gestión de datos en una única plataforma

La plataforma de software de bioprocesos eve[®] hace más que simple planificar, controlar y analizar sus bioprocesos. Esta plataforma de software integra equipos y procesa datos de diferentes fabricantes en una plataforma basada en el navegador Web.



Integre los datos de su equipo de bioprocesamiento

Integre datos de sus biorreactores, agitadores e instrumentos analíticos de varios fabricantes junto con sus requisitos experimentales de planificación de proyectos, experimentos y lotes para analizar los resultados.



Acceda a sus datos desde cualquier lugar

El software eve[®] se instala en su nube privada y está basado en un navegador Web, lo que le permite monitorear, controlar y analizar sus datos directamente desde su navegador Web de forma segura. Con un cifrado sólido y autenticación de usuario, los datos de sus bioprocesos permanecen protegidos y al mismo tiempo accesible desde cualquier lugar.



Potente Integración de datos y estrategia de lotes

Simplifique estrategias de lotes complejas con automatización intuitiva, control preciso de parámetros y herramientas de generación de informes detalladas. Integre datos de biorreactores, agitadores e instrumentos analíticos en un flujo de trabajo eficiente desde la planificación hasta el análisis.

Paquetes eve[®]

Supervisar bioprocesos básicos

Dé los primeros pasos para digitalizar su bioproceso con un presupuesto razonable. Las amplias funciones para planificar, controlar y documentar lotes son ideales para experimentos en el agitador o aplicaciones sencillas en el biorreactor.

Controlar y automatizar bioprocesos

Automatice aún más su proceso a través de la digitalización para ayudar a eliminar el potencial de error humano mediante la implementación de recetas, estrategias por lotes y sensores virtuales.

Versión premium que admite validación

Adecuado para trabajar en el entorno validado según FDA CFR 21 Parte 11. Además de las opciones completas, los usuarios reciben características de seguridad adicionales y documentos de validación.



Obtenga más información:
infors-ht.com/eve

Servicios de biorreactores

Mantenga un rendimiento óptimo y la longevidad de sus biorreactores

Nos enorgullecemos de construir biorreactores que resisten el paso del tiempo. Sin embargo, un mantenimiento constante y eficaz es clave para garantizar que su máquina funcione de la mejor manera. El mantenimiento regular no sólo prolonga la vida útil de su biorreactor sino que también garantiza el máximo rendimiento en cada proceso.



Tipos de servicios de biorreactor

- Ingeniería a medida y gestión de proyectos
- Preparación para la instalación y reubicación
- Reparaciones de emergencia
- Comprobaciones de estado y calibraciones
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Calificaciones operativas y de instalación (IQ/OQ)
- Prueba de aceptación en fábrica (FAT) y prueba de aceptación en sitio (SAT)



Prevention of operational downtime

We understand the cost of unplanned downtime of bioreactor equipment. Our commitment to reliability and easy maintenance minimizes downtime, ensuring smooth operations. Robust and dependable bioreactor systems, combined with our comprehensive support, keep your processes on track.



Extended equipment lifespan

Regular maintenance and servicing can significantly extend the lifespan of a bioreactor. This not only saves costs in the long term by delaying the need for new equipment purchases but also ensures more reliable and consistent operation over time.



Enhanced safety and compliance

Bioreactors are complex systems that must adhere to strict safety and regulatory standards. Professional service helps maintain compliance with these mandatory standards, assuring consistency in product quality and safety of laboratory personnel.



Obtenga más información:
infors-ht.com/servicios-de-biorreactores

DATOS DE CONTACTO

