



## El LAMBDA MINIFOR en escuelas y universidades

¿Por qué el fermentador de laboratorio y bioreactor de mesa LAMBDA MINIFOR es tan atractivo para las universidades? No es únicamente por su funcionalidad y precisión:

### 1. Por su sistema modular

*"Además del recipiente estándar de 1 litro, nosotros suministramos recipientes de 0,3; 0,4; 3 y 7 litros. Los recipientes pueden ser reemplazados muy fácilmente. ¿Qué más podemos ofrecerle?"*

Éste es uno de los muchos ejemplos, que muestran la modularidad del bioreactor.

Cada unidad MINIFOR dispone de una tecnología de medición y regulación para todos los parámetros (pH, pO<sub>2</sub>, temperatura, frecuencia de mezclado, aireación y un parámetro de libre elección). Usted mismo elige los accesorios necesarios para cada parámetro requerido. De esta manera Usted mantiene **bajos los costes de adquisición**.

*"¡Su MINIFOR se adapta a los objetivos de sus proyectos y no al revés!"*

Para otros proyectos Usted puede **adquirir módulos adicionales en cualquier momento** (recipientes de otros tamaños, bombas, integradores, reguladores Massflow, softwares, etc.).

¿Su nuevo proyecto es menos complejo? Entonces utilice los **módulos de su fermentador como dispositivos independientes en otros proyectos en el laboratorio** (bombas peristálticas, reguladores de gas Massflow, etc.).

### 2. Por la manipulación simple y segura durante las clases prácticas

*"No tenga miedo de la esterilización..."*

**No se necesitan medidas de seguridad adicionales**, como durante la esterilización "in place". El fermentador-bioreactor de laboratorio LAMBDA MINIFOR se esteriliza en autoclave.

*"¡No descuide su MINIFOR, pues este práctico y compacto fermentador puede ser transportado sin problemas por una sola persona!"*

Un biorreactor MINIFOR con su consola requiere de una superficie de trabajo que corresponde a más o menos una hoja A4.

A pesar de que el LAMBDA MINIFOR **requiere de muy poco espacio en el laboratorio**, todas las conexiones y puertos son de fácil acceso: Los cuellos laterales para las sondas y conexiones están montados en un ángulo de 30°. Con el espacio ganado se logra **un fácil manejo estéril**.

*"El MINIFOR trabaja sin cambio frecuente de materiales."*

En lugar de juntas tóricas u otros sellos, que hay que sustituir periódicamente, el MINIFOR utiliza membranas de silicona y sellos multipuntos de gran calidad.

Las bombas peristálticas LAMBDA succionan perfectamente y evitan el rápido desgaste, incluso de las mangueras de silicona más económicas. De esta forma se asegura una dosificación exacta en procesos largos.

Además de los **muy bajos costes de mantenimiento**, esta construcción también ofrece menores **tiempos muertos** durante la instalación y desinstalación entre experimentos.

### 3. Por su independencia en sistemas paralelos

*"El MINIFOR no es siempre un solitario. También puede ser empleado en procesos paralelos, sin sacrificar su autonomía..."*

A diferencia de los sistemas comunes, en **procesos paralelos** no es indispensable colocar las unidades del MINIFOR una al lado de la otra, sino que pueden trabajar **distribuidas en su laboratorio**. Cada unidad de LAMBDA MINIFOR dispone de su consola propia, que muestra de un vistazo todos los valores actuales, los valores de consigna y los rangos de alarma y regula localmente todos los parámetros.

En su ordenador Usted puede **comparar de un vistazo y controlar a distancia** varias unidades MINIFOR, a través de nuestro software opcional. **No se requieren licencias adicionales**, si desea conectar varias unidades MINIFOR al software o programa de control.