

PROYECTO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN



www.bioprocess.es

BIOPROCESS TECHNOLOGY le presenta un extracto de un caso de éxito. El centro de investigación objetivo requería de una planta piloto de fermentación para la investigación, producción y desarrollo de biomateriales. La instalación se complementa con los siguientes elementos:

|| Fermentador de 100 litros de trabajo

- * Fabricado en Acero Inoxidable 316L
- * Cuba esterilizable "in situ" por camisa, por inyección directa de vapor o mixta
- * Presión de diseño reactor -1/3bar
- * Presión de diseño camisa -1/4bar
- * 2ª Camisa para aislamiento térmico
- * Mirilla ovalada lateral de gran tamaño con iluminación.
- * Acabado interior y exterior brillo espejo.
- * Control y regulación de gases por medio de válvulas proporcionales.
- * Sistema de filtración de entrada y salida de gases de 0,2 µm, esterilizables de forma independiente.
- * Agitador provisto de sistema de cierre mecánico y controlado por variador de velocidad.
- * Las válvulas de proceso son de membrana con sistema de esterilización por vapor.
- * Sistema de seguridad por sobrepresión con descarga conducida a lugar seguro.
- * Puerto de cosecha y muestreo con sistema de esterilización por vapor de forma independiente
- * Sistema de control:
 - Medición y control automático de agitación, pH, pO₂ y temperatura del proceso.
 - Control de máximo nivel / espuma en la cuba.
 - Medición y control de la presión interna del vaso.
 - Medición continua de densidad óptica.
 - Módulo de 4 bombas peristálticas (integrado en el cuadro de principal) para control de pH, adición de antiespumante, alimentación - ésta de velocidad regulable-.
- * PLC con pantalla táctil de gran formato (10 Pulgadas) fácil de manejar e intuitivo con posibilidad de creación de perfiles de adición de medio/ correctores de acidez, aireación y recetas.



Bioprocess Technology SL
C/ Puerto de Guadarrama 35, Nave 23
Móstoles – 28935 Madrid (Spain)
Tel: +34 91.616.8605
info@bioprocess.es
www.bioprocess.es

|| Generador de vapor limpio

Sistema de generación y distribución de vapor limpio.

- * Generador cuyas partes en contacto con producto están fabricadas en acero inoxidable 1.4571/AISI 316Ti
- * Caudal de generación de 48 Kg/h de vapor limpio.
- * Vapor utilizado como aporte de energía en procesos de termostatización e inyección directa para esterilización al interior de la unidad de fermentación.
- * Vapor generado a partir de agua purificada tipo II.
- * Instalación de tubería de acero inoxidable 316L para distribución de vapor limpio en sala hasta la unidad de fermentación.
- * Cuerpo de la caldera en acero inoxidable.
- * Resistencias efecto Joule aisladas con polvo de magnesio.
- * Válvula de seguridad.
- * Presostato de seguridad.
- * Presostato-Manómetro electrónico.
- * Nivel electrónico.
- * Cuadro eléctrico completo con contactores.
- * Cada bloque de potencias se ha fraccionado en 2/3 circuitos (dependiendo de la potencia) de protección con contactor , interruptor magnetotérmico e interruptor diferencial. La distribución se hace en barrado de cobre protegido con metacrilato. En la conexión general se instala interruptor general de corte en carga.
- * La caldera va montada en chasis tubular y carenado con chapa pintada con epoxi acabado al horno.

