

Industria farmacéutica: todo lo que debes saber sobre los equipos de proceso más avanzados

Cuando se trata de dinamismo e innovación en el entorno laboral, la industria farmacéutica se erige como una de las más destacadas en el mundo actual. Este campo evoluciona continuamente para satisfacer las demandas de la atención de la salud moderna.



NICK ZIYAD
GERENTE DE VENTAS DE
CODOLS TECHNOLOGY

EDUARD MARTÍ,
SOCIO DIRECTOR DE
CODOLS TECHNOLOGY
INGENIERO QUÍMICO IQS

Sin duda, la llegada de la tecnología de vanguardia ha permitido a muchos sectores la oportunidad de afrontar una transformación profunda, siendo el farmacéutico el que se afirma como un hito de innovación incesante. Esta industria integra maquinaria avanzada para mejorar el rendimiento, garantizar la confiabilidad y mejorar la eficiencia general.

Vivimos en una era en la que el progreso está impulsado por los avances tecnológicos. En este escenario, la industria farmacéutica ejemplifica lo sofisticada que puede ser una maquinaria y cómo su potencial puede ser capaz de revolucionar toda una forma de percibir la sociedad y una rama importante de ella como es la atención de la salud. Desde el meticuloso proceso de fabricación hasta los estrictos estándares de control de calidad, cada etapa de la producción farmacéutica está hoy en día respaldada por equipos de alta tecnología capaces de respetar estándares realmente altos.

La maquinaria avanzada utilizada en la industria farmacéutica permite agilizar las operaciones y garantizar la seguridad y eficacia de los productos finales. Los procesos que llevan a cabo los equipos tecnológicos incluyen lavado, desinfección y secado, pero también despirogenación, esterilización y descontaminación.

En este artículo nos centramos en algunas de las maquinarias avanzadas utilizadas en las líneas de producción farmacéutica, gracias a la aportación de algunas empresas líderes en el ámbito industrial como la italiana LAST Technology.



El incesante avance de la maquinaria farmacéutica no sólo transforma los procesos de producción sino que también establece un nuevo punto de referencia para la industria, destacando el profundo impacto de la tecnología en la atención de la salud

Hornos de despirogenación

La despirogenación es un proceso clave para garantizar la seguridad de los dispositivos médicos y productos farmacéuticos, ya que elimina o inactiva los pirógenos, sustancias que, de estar presentes en el cuerpo humano, pueden provocar reacciones graves como fiebre o shock séptico.

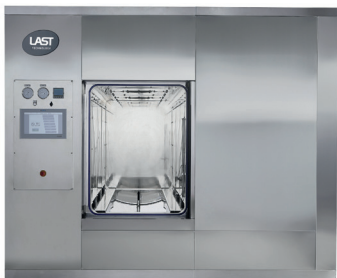
Los pirógenos incluyen endotoxinas y otras sustancias biológicas, normalmente de origen bacteriano. En particular, las endotoxinas, que se derivan de la membrana externa de las bacterias Gram-negativas, se encuentran entre los pirógenos más comunes y peligrosos en los productos farmacéuticos.

El calor seco es uno de los métodos más comunes para despirogenar materiales como botellas y viales de vidrio.

Funciona por conducción de calor, en la que el objeto absorbe calor de la superficie exterior y lo difunde internamente. Este proceso destruye endotoxinas y otros pirógenos, lo que hace que el material sea seguro para el contacto con el cuerpo humano. La principal ventaja del calor seco es que es un proceso físico que no requiere reactivos químicos.

Autoclaves de esterilización

Es importante mencionar otra máquina destacada que se utiliza ampliamente en la industria farmacéutica. Las autoclaves utilizan vapor a presión para esterilizar equipos y suministros. Estos sistemas son esenciales para garantizar que se destruyan todos los microorganismos y permitir que toda la producción se realice en condiciones estériles.



Este concepto tiene un papel muy importante en el ámbito sanitario, ya que cualquier tipo de agente externo podría comprometer la eficacia y la seguridad de un tratamiento e incluso provocar un empeoramiento del estado del paciente. Para evitar esta dinámica, las industrias deben cumplir estándares muy altos en términos de esterilización.

Unidades de descontaminación

En la industria farmacéutica es habitual utilizar peróxido de hidrógeno en forma de gas plasma, que se vaporiza y se inyecta en una cámara de descontaminación. De esta forma, se forma

rápidamente una fina película de peróxido de hidrógeno en las superficies expuestas.

Una vez que se ha dispensado la cantidad establecida de peróxido de hidrógeno en la cámara, se completa la fase de aireación. Posteriormente, el vapor de H_2O_2 se convierte catalíticamente en oxígeno y agua. Esta aplicación se utiliza principalmente para descontaminar materiales termolábiles, como bandejas de plástico para jeringas, componentes electrónicos, material preesterilizado, desinfectantes, entre otros.

El peróxido de hidrógeno vaporizado también tiene la ventaja de descomponerse rápidamente en agua y oxígeno, a menudo antes de llegar al sistema de alcantarillado, por lo que tiene un bajo impacto ambiental.

Conclusión

La industria farmacéutica, con su compromiso con la innovación y la excelencia, aprovecha continuamente maquinaria avanzada para satisfacer las rigurosas demandas de la atención médica moderna. La integración de

equipos de alta tecnología muestra cómo este sector prioriza la eficiencia, la seguridad y la confiabilidad. Estas máquinas son cruciales para mantener la integridad y eficacia de los productos farmacéuticos, asegurando que cumplan con los más altos estándares de control de calidad.

Como hemos explorado, las empresas están a la vanguardia de esta revolución tecnológica, brindando soluciones de última generación que agilizan las operaciones y mejoran la seguridad de los productos. El incesante avance de la maquinaria farmacéutica no sólo transforma los procesos de producción sino que también establece un nuevo punto de referencia para la industria, destacando el profundo impacto de la tecnología en la atención de la salud. Esta evolución continua subraya la importancia de mantener un enfoque dinámico de la innovación, ya que desempeña un papel fundamental en la configuración del futuro de la medicina y la mejora en los resultados de los pacientes en todo el mundo ●

CUMPLIMOS. SIEMPRE.



Envíos a temperatura controlada 2 – 8 °C
y 15 – 25 °C en España, Portugal y Andorra.



EL GRUPO QUE OFRECE SOLUCIONES A SUS PROYECTOS



grupo

CEFENISA

BIENES DE EQUIPO
MAQUINARIA
FORMATOS
CALDERERÍA

Tecnomecanica

pharma technologies & service

42 AÑOS



NUESTRO GRUPO

En nuestros 42 años de experiencia, el **Grupo CEFENISA** ha abordado infinidad de proyectos en los sectores de la industria farmacéutica, cosmética, química, alimentaria, envasados a terceros, etc. con unos resultados más que satisfactorios. Nuestro grupo abarca desde proveer de maquinaria industrial ya existente a estos sectores como el diseño y fabricación de maquinaria industrial a medida de las necesidades de nuestros clientes. Desde el proceso inicial del tratamiento de materias primas, como reactores, granuladores, lechos fluidos, amasadoras, batidoras, mezcladores y maquinaria para la preparación de la materia prima continuando con su acondicionamiento en llenadoras de líquidos, geles y polvo en frascos, viales y sobres incluyendo maquinaria para fabricación de pastillas y tabletas y llenadoras cerradoras de cápsulas de gelatina dura. El acondicionado de estos productos en blisters, envases, estuches, etc. con su posterior estuchado, pesado, etiquetado, marcado, encelofanado, agrupado y retráctilado. Todo el proceso desde la materia prima hasta el producto final.

Con nuestras tres empresas cubrimos todos los aspectos necesarios que necesitan nuestros clientes. En CEFENISA, S.L. dedicada a la compra y venta de maquinaria proporcionamos todo tipo de maquinaria ya sea tal cual está o bien acabada, revisada, pintada y probada cumpliendo las especificaciones finales del cliente. Adaptamos nuestra maquinaria o la de nuestros clientes al producto que necesitan modificando e incorporando todos aquellos elementos requeridos como pesadoras, marcado por láser, etc. adaptando la maquinaria a las especificaciones de nuestros clientes. Y todo ello, a un precio mucho más económico proporcionando una maquinaria con una larga vida útil minorando la inversión de la empresa. Nuestro abanico de clientes por todo el mundo acredita los excelentes resultados conseguidos. En **TECNOMECÁNICA ALCALÁ, S.L.** con 23 años de experiencia diseñamos y fabricamos todo tipo de maquinaria nueva, formatos, mezcladores, columnas elevadoras, agitadores, etc. a medida de las especificaciones de nuestros clientes cumpliendo las más estrictas normas solicitadas por estos sectores. La fabricación se realiza con equipos de alta gama y profesionales

altamente cualificados resultando en equipos de última generación y tecnología. En **CALDEFARMA, S.L.** con 16 años de actividad acometemos todo lo necesario en el diseño y fabricación de depósitos de almacenaje, bins IBC, reactores, mezcladores y todos aquellos equipos necesarios en

acero inoxidable con talleres de soldadura y mecanizado cumpliendo la más estricta normativa vigente. Todo ello acompañado de nuestros ingenieros para la solución de los proyectos presentados y el posterior servicio post-venta que pudiera necesitarse. Mas de 90 profesionales dedicados a proporcionar el mejor producto posible a precios muy competitivos que animan a nuestros clientes a realizar sus inversiones en maquinaria y equipos de la forma más inteligente y eficiente posible. El éxito de nuestros clientes pasa ineludiblemente por optimizar financieramente sus inversiones. Y desde el grupo CEFENISA nos comprometemos a ofrecer el mejor servicio al mejor precio. No dude en compartir su proyecto por complicado que pudiera ser con nosotros y le proporcionaremos la solución más adecuada.

CONTACTO

Web: <https://www.grupocefenisa.com>

CEFENISA, S.L.

Tel.: (+034) 918 844 136

comercial@grupocefenisa.com

☎ (+034) 638 679 149 (texto e imágenes)

TECNOMECÁNICA ALCALÁ, S.L.

Tel.: (+034) 918 883 458

tecnomecanica@grupocefenisa.com

CALDEFARMA, S.L.

Tel.: (+034) 918 837 614

caldefarma@grupocefenisa.com



Celso Nicolás Aires - CEO de CEFENISA
Javier Guardado Zoroza - Director General TECNOMECÁNICA
Félix Juan Arribas Pascual - Director General Grupo CEFENISA

CALDEFARMA

FABRICACIÓN EN ACERO INOXIDABLE

MEZCLADOR
1500 LITROS



HMI MEZCLADOR



MEZCLADOR GALÉNICA
400 LITROS



EQUIPO HIDRÁULICO
MEZCLADOR
1500 LITROS



ELEVADORES DE BINES



DEPÓSITOS - BINES

IBC SECCIÓN CIRCULAR HP



IBC 1200 LITROS
CON CARGADOR DE VACÍO
VOLUMÉTRICO



IBC 150 LITROS
CON CARGADOR DE VACÍO
EN CONTINUO



IBC 1200 LITROS
SOBRE DÁRSENA
DE DESCARGA



COMPRA Y VENTA
MAQUINARIA NUEVA Y USADA

☎ (+034) 918 844 136

comercial@grupocefenisa.com

☎ (+034) 638 679 149
texto e imágenes

Consulte nuestro outlet de maquinaria en
www.grupocefenisa.com



Tecnomecanica

pharma technologies & service

DISEÑO DE MAQUINARIA
FORMATOS - REVAMPING

☎ (+034) 918 883 458

tecnomecanica@grupocefenisa.com

CALDEFARMA

pharma technologies & service

CALDERERÍA ACERO INOXIDABLE

☎ (+034) 918 837 614

caldefarma@grupocefenisa.com