

# CATÁLOGO PHARMA

ISOLTECH



## EN ESTA EDICIÓN

**PAG. 3**

**INGENIERIA**

**PAG. 7**

**PROCESO DE FABRICACIÓN**

**PAG. 17**

**EQUIPOS DE LABORATORIO**

**PAG. 25**

**EQUIPOS DE PACKAGING**



[WWW.ISOLTECH.COM.ES](http://WWW.ISOLTECH.COM.ES)

## **SOBRE NOSOTROS**

Comenzamos nuestra actividad en 2020 con un equipo de profesionales con amplia experiencia adquirida durante más de 30 años trabajando en la industria farmacéutica, alimentaria, química y cosmética.

Comercializamos máquinas de reconocidas marcas del mercado europeo y estadounidense. Brindamos soluciones tecnológicas y la ingeniería necesaria para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

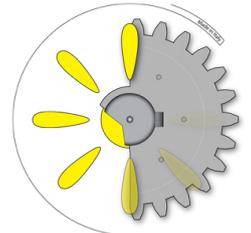
Nuestro objetivo es consolidar y mantener relaciones comerciales duraderas con los clientes que nos confían sus proyectos.

COLABORAMOS CON LAS SIGUIENTES EMPRESAS

## INGENIERÍA



## MAQUINARIA





**WILLIAM ALEXANDER CRAIG**  
Oettingen, Bayern, Germany

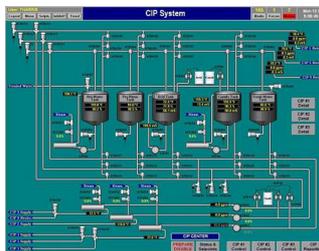
Process Design & Project Management Solutions

## PRESENTACIÓN GENERAL DE PRO-DMS

Detail of some projects carried out by PRO-DMS.



2006

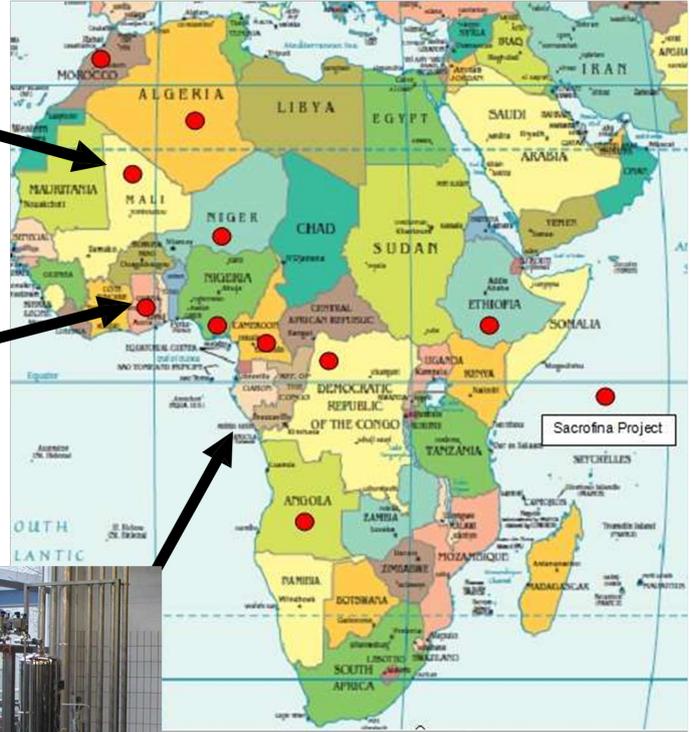


Beverages, Phoenix - USA:

- Aseptic juice, mineral water and ice tea
- 6 million litres per day production capacity
- 4 complete high speed Krones filling lines
- Allen Bradley PLC systems



# ISOLTECH



**BREWERY & MINERAL  
WATER PLANTS C/W SYRUP  
ROOMS & CIP/SIP**



2006-08



**TEVA**  
TRIES LTD.



2008

-  Ophthalmic production
-  Sterile compounding vessels
-  Full modular utilities provision

2014-15



## INJECTABLE & INFUSION PILOT SYSTEM

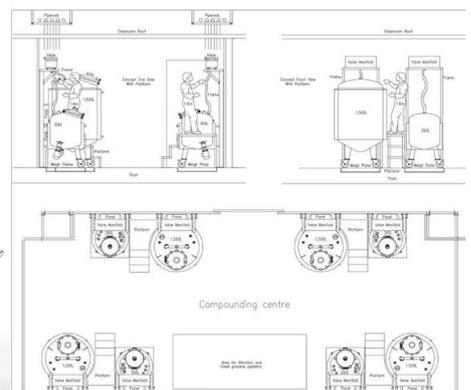
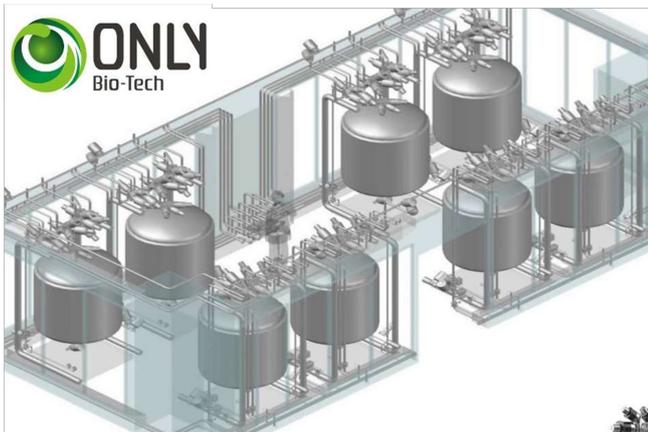
- Design, construction, installation and validation of a complete lipid emulsion pilot line for injectibles.
- Process system can produce pilot batches for various different product types incl. oils, solvents, lipids, powder and WFI based solutions.
- Fully automatic system complete with SCADA and batch data recording systems (EBR)
- Validated to full CFDA cGMP and GAMP 5 automation.



2018-19

## STERILE INJECTABLE CMO SYSTEM

- Design, construction, installation and validation of a scalable multi-purpose process system for injectibles.
- Industry 4.0 concept with complete traceability of process but with full mobile, modular versatility.
- Fully automatic system complete with SCADA and batch data recording systems (EBR) and MES
- Validated to full CFDA cGMP and GAMP 5 automation with CFR 21 Part 11.



## PRESENTACIÓN GENERAL DE PRO-DMS

### DILUIDORES / REACTORES / FUSORAS

Son equipos de gran versatilidad. Están preparados para efectuar en una misma unidad, el proceso de dispersar, mezclar y diluir productos de diferentes viscosidades. Para mejorar tiempos de fabricación, pueden incorporar sistema de vacío y doble camisa para el calentamiento y/o refrigeración. En todos los modelos el volumen de fabricación abarca desde 25 a 40.000lts. y los materiales de construcción pueden ir desde aceros inoxidable hasta recubrimientos especiales.



### EMULSIONADORES

El emulsionador resuelve de forma optimizada, los procesos de calentamiento, premezcla, adición, emulsión y dispersión, desaireado y enfriamiento del producto, sin trasvases ni manipulaciones intermedias a las cuales están siempre reñidas con los costes de fabricación, productividad y riesgos de contaminación cruzada.



# ISOLTECH

## MEZCLADO DE POLVOS

Se dispone de modelos de mezcladores doble cono, Mezclador vertical cónico, Mezclador de bandas, Mezclador en V, Mezclador horizontal intensivo y Mezcladores de bins.



## MEZCLADO Y GRANULADO DE POLVOS

Se dispone de modelos de mezcladores/granuladores y del modelo TRICHOP que mezcla, granula y seca. Los mezcladores Trichop MGR han sido diseñados y desarrollados utilizando la tecnología más moderna de diseño con el fin de optimizar los procesos de mezcla, granulación y secado de sólidos en polvo en un medio limpio. En una sola operación de fabricación, el Trichop mezcla, humecta mediante líquidos dosificados, granula y seca.



## SECADO Y GRANULADO DE POLVOS

El tratamiento incluye el secado de producto húmedo, la granulación mediante la aplicación de aditivos a través de un inyector superior (Top Spray), así como el recubrimiento de las partículas sólidas con parafinas o similares, gracias a un inyector inferior y el conducto Wurster.



## DESTERRONADORAS



MÁXIMA DIMENSIÓN DE CARGA MAXIMUM FEEDING SIZE	PRODUCTO FINAL FINAL SIZE	CAPACIDAD PRODUCTIVA PRODUCTION CAPACITY
30 cm	2 / 3 cm	2 ton/h

Los desterronadores son máquinas particularmente simples y robustas capaces de reducir los terrones o bloques de material blando y semiduro a un tamaño de pocos centímetros, para facilitar una posterior fase demolienda o transporte mecánico.

El producto, introducido a través de una tolva de carga, se muele gracias a la rotación de las palas rompedoras de grumos y luego se descarga a través de una tolva de descarga.

## MOLINO A MARTILLO

MAXIMA DIMENSION DE CARGA MAXIMUM FEEDING SIZE	PRODUCTO FINAL FINAL SIZE	CAPACIDAD PRODUCTIVA PRODUCTION CAPACITY
15 mm	100 <u>micron</u>	10 ton/h



Los molinos de martillos se utilizan ampliamente en las industrias químico-farmacéutica y alimentaria, pero también se utilizan en el sector de piensos y minería.

En el interior del molino, el proceso de trituración se realiza por colisión entre las partículas y los elementos de impacto, formados por martillos montados en el rotor.

Una vez alcanzadas las dimensiones requeridas de una rejilla de calibración especial, el producto se descarga.

Es adecuada para cumplir con los requisitos de reducción de partículas medianas y medianas/finas.

Se pueden utilizar para moler materiales fibrosos, duros, cristalinos, blandos y húmedos.

## MOLINO CÓNICO



MÁXIMA DIMENSIÓN  
MAXIMUM FEEDING  
SIZE  
15 mm

PRODUCTO FINAL  
FINAL SIZE  
300 micron

CAPACIDAD  
PRODUCTION  
CAPACITY  
300 kg/h

El molino cónico se puede utilizar principalmente como rompe grumos y calibrador en las producciones medias de sustancias con distribución desigual del tamaño de partículas. Una vez que el producto se ha introducido en la cámara de trituración, se presiona contra la superficie de la rejilla de calibración mediante un impulsor. Al alcanzar el tamaño impuesto por la rejilla, el producto se descarga, por gravedad, en el contenedor de abajo.

La versatilidad del molino cónico se ve amplificada por la posibilidad de cambiar la rejilla utilizada, la velocidad del rotor y la distancia del rotor a la rejilla.

## MICRONIZADORES

MÁXIMA DIMENSIÓN DE  
MAXIMUM FEEDING SIZE  
< 1 MM

PRODUCTO FINAL  
FINAL SIZE  
5 micron

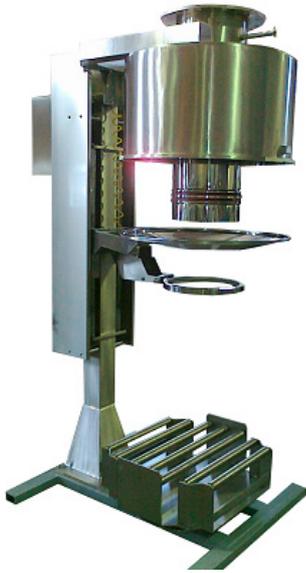
CAPACIDAD PRODUCTIVA  
PRODUCTION CAPACITY  
UP TO 1000 KG/h

Las partículas de producto, introducidas en la cámara de trituración a través de un inyector Venturi, son aceleradas por un flujo de aire o nitrógeno comprimido a muy alta velocidad inyectados a través de toberas ubicadas en la periferia de la cámara circular del molino.

Un movimiento giratorio hace que colisionen repetidamente entre sí, reduciendo progresivamente su diámetro y masa. Las partículas así micronizadas son transportadas por el flujo de aire expulsado a un filtro ciclónico especial. En su interior, un conjunto de módulos filtrantes permite la salida del gas del proceso de desempolvado, reteniendo el producto que luego se recoge en la parte inferior del ciclón-filtro.



## SISTEMA CONTINUO DE EMBOLSADO DE POLVOS



El sistema continuo de embolsado de bolsas representa una solución confiable, segura y simple para las operaciones de llenado de polvos nocivos, asegurando un alto grado de contención para proteger al operador, el medio ambiente y el producto en sí.

Fácil de instalar, totalmente neumático, apto para embolsado de diferente tamaño, material y espesor. La línea de embolsado también puede equiparse con sistemas de pesaje integrados, transportadores de rodillos e inertización de nitrógeno.

## DESEMPOLVADORES VERTICALES



Fácil de instalar, regulable en altura. La eliminación de polvo y rebabas se produce gracias a la vibración a lo largo de un canal de 4 metros (modelo STD) o 7 mts (High versión) de recorrido de abajo hacia arriba, por un tornillo a espiral con una pista para las tabletas y una pista subyacente y separada para el polvo resultante que se puede recuperar totalmente sin requerir un sistema de aspiración. Se puede ajustar la intensidad de las vibraciones y la velocidad.

Fácil de limpiar y desinfectar.

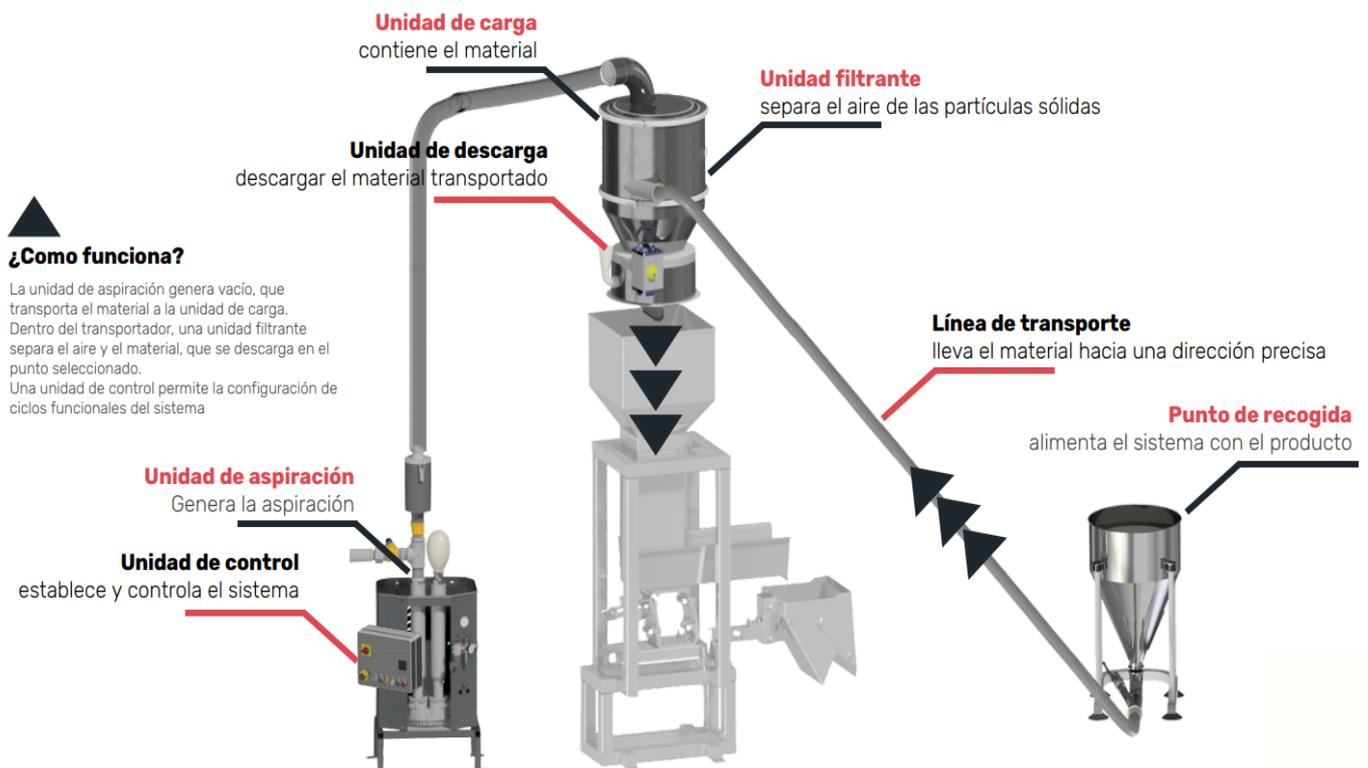
## GLOVE BOX



La demanda del mercado farmacéutico de productos elaborados con API y HPAPI hace necesaria la realización de sistemas de protección que permitan la manipulación de estas sustancias con total seguridad. La Línea “AMI” incluye una serie de Aisladores de alta contención. Fabricados con estructura de acero inoxidable AISI 316L y aplicados al manejo de API y HPAPI en forma sólida (hasta OEB4 y OEB5).

La línea de Gove Box es una “Línea Totalmente Modular” que permite configurar el sistema a las diferentes necesidades de investigación

Un aspirador industrial certificado ATEX debe cumplir con las normas de construcción para prevenir la formación de fuentes de combustión. El aspirador debe prevenir la aparición de electricidad estática, que se puede lograr a través de opciones de construcción tales como puesta a tierra, filtros antiestáticos y accesorios de aspiración en materiales conductores, motores específicos certificados para evitar el sobrecalentamiento. Los aspiradores industriales ATEX están diseñadas para funcionar en total conformidad con las normativas ATEX vigentes, garantizando la máxima seguridad.



Todos los fabricantes se enfrentan a la necesidad de transportar el café o el producto que se procesa de manera eficiente e higiénica dentro de los departamentos de producción. Los transportadores neumáticos Delfin son la solución ideal para estas necesidades, ya que son capaces de transportar en una higiene completa y sin alterar la calidad del producto.

## BIOCONTENCIÓN

La contención biológica se logra mediante el estudio de un diseño optimizado que incluye una precámara de entrada AIRLOCK, accesorios para la salida de material infectado o para la interconexión de equipos y sistemas de proceso en la pared, una estructura de contención con muy bajas pérdidas, una doble barrera en la entrada y salida de aire mediante filtración HEPA, una doble sección de filtración HEPA en la expulsión por redundancia de seguridad, un módulo de extracción autoventilado de diseño industrial para uso continuo y alto rendimiento. Una etapa UVC desinfecta la superficie del lado de la suciedad del filtro HEPA terminal.



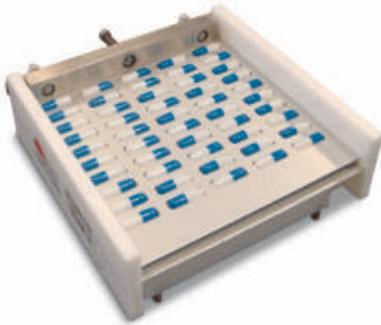
El kit Flexwalls Bioroom está compuesto por partes iguales que se unirán en el sitio hasta obtener el tamaño del ambiente confinado deseado.



## MAQUINARIA GALÉNICA

### LLENADORA MANUAL DE CÁPSULAS

#### MODEL MC 1/2 - MC 1/4



Llenadora manual de 100 cápsulas MC-2 disponibles desde el tamaño 000 hasta el 5.

Consienten las operaciones de apertura, llenado y cierre simultáneo de 100 cápsulas. Combinada con el orientador manual MC-1 también disponible del tamaño cápsula 000 al 5, capaz de orientar en dos fases 50 cápsulas a la vez en la encapsuladora MC-2, permite disminuir notablemente el tiempo de elaboración. El sistema de apertura de cápsulas se ha experimentado desde hace ya muchos años, en cambio, los materiales de construcción han sido actualizados recientemente.

El kit del tamaño de cápsula se ha construido utilizando una especial resina patentada (ERTACETAL), y acero inox. para las partes en contacto con el producto. El armazón está realizado en única fusión en aluminio anodizado duro, para facilitar la limpieza.

Es posible intercambiar los tamaños utilizando el kit de transformación. Por encargo, están también disponibles los accesorios para facilitar las preparaciones:

Tolva de polvos, fijas y regulables, mortero prensador de varios tamaños.

Placa vibratoria combinada con las máquinas MC2 y MC4 para favorecer el descenso uniforme de los polvos en el interior de las cápsulas. Un potenciómetro ayuda al operador a encontrar la justa intensidad de la vibración.

MC3-MC-4 son respectivamente el orientador de 60 cápsulas a la vez (60+60), y la encapsuladora de 120 cápsulas, con las mismas características descritas para las precedentes.



---

## MODEL MC 100

Estudiada para el laboratorio galénico, el sistema MC 100 se compone de un orientador y de una llenadora de cápsulas montados sobre la misma base que, gracias a las reducidas dimensiones, encuentra fácilmente sitio en el banco de las preparaciones. La máquina llenadora está dotada de placa vibratoria y prensadores para la fácil elaboración de los polvos mientras que la gama completa de accesorios consente elaborar todos los tamaños de cápsulas, tanto tradicionales como DB Cáps.

No se requiere ninguna operación de mantenimiento en el orientador, mientras que la limpieza de las partes en contacto con los polvos es extremadamente simple.

Por encargo, está disponible también la MC 50, una versión que mantiene la misma estructura y las mismas características de funcionamiento aunque para una menor productividad adapta a 50 foros.



---

## MODEL MS 6



Máquina llenadora de capsulas semiautomática para la preparación simultánea de 300 cápsulas. Normalmente en combinación con el orientador MS 4/7 o MS 1, la máquina está disponible para todos los tamaños de cápsulas de gelatina dura del 000 al 5 y, con accesorios especiales, también para los tamaños DB Caps.

La máquina está equipada con placa vibratoria de intensidad programable y grupo de prensado de los polvos que facilitan la distribución uniforme en el interior de las cápsulas.

La operación de cambio tamaño es extremadamente simple y veloz.

Para dotar a la máquina de una versatilidad aún mayor, contribuyen algunos accesorios con los cuales es posible, p. ej., reducir el número de agujeros o especiales tolvas para introducir gránulos o pellets en el interior de las cápsulas. Las operaciones de limpieza son simples y veloces y los accesorios en contacto con los polvos se eliminan con extrema facilidad facilitando a los operadores el mantenimiento cotidiano.

## MODEL MS 6 AUTOMATIC

Máquina llenadora de cápsulas, semiautomática de funcionamiento neumático para la preparación de 300 cápsulas. Las operaciones de apertura y cierre de las cápsulas y el prensado de los polvos se efectúan pulsando los botones colocados en el frontal de la máquina directamente conectados con la instalación neumática.

De este modo se asegura una perfecta constancia de las operaciones y sobre todo el prensado de los polvos en el interior de las cápsulas, el cual, es siempre uniforme. Normalmente en combinación con el orientador MS 4/7 o MS 1, la máquina está disponible para todos los tamaños de cápsulas de gelatina dura del 000 al 5 y, con especiales accesorios, también para los tamaños DB Cáps. El cambio de tamaño es extremadamente práctico y veloz y requiere, después del cambio del accesorio, una simple regulación.

Igualmente fáciles las operaciones de limpieza: los accesorios en contacto con los polvos se eliminan con extrema facilidad ayudando a los operadores en el mantenimiento cotidiano.



## MODEL MS 1 AUTOMATIC



MS1 es un orientador automático de cápsulas capaz de orientar rápidamente 150 ó 300 cápsulas a la vez en menos de un minuto.

Esta máquina es ideal para utilizarla en combinación con una o más llenadoras de capsulas semiautomáticas modelo MS-3N, MS-6N y MS-6AUT y encuentra su uso principal en los laboratorios de investigación y desarrollo y en las empresas farmacéuticas y herborísticas con producciones medianas.

Las partes en contacto con el producto se pueden inspeccionar y eliminar con facilidad y están realizadas con materiales aprobados FDA.

El cambio de producción es muy fácil y rápido.

## MEZCLADOR DE POLVOS

### MODEL JUNIOR



Por su reducida dimensión encuentra sitio en una mesa de cualquier laboratorio. Junior está dotado de un contenedor en forma de “V” en acero inox. con capacidad de 0,5 o 0,25 litros: puede suministrarse en acero electropulido o revestido con RILSAN, material con la peculiaridad de favorecer el deslizamiento de los polvos en las superficies en el interior del contenedor. Está dotado de paletas fijas para romper los grumos del polvo y consentir una mezcla perfecta también de pequeñas cantidades de polvos.

La máquina está equipada con un PLC que controla todas las funciones: desde el tiempo de rotación hasta la velocidad y el tiempo de inversión de la rotación.

La máquina está equipada con un sistema de seguridad que detiene el movimiento en caso de apertura accidental del cárter de protección.

## MODEL MP 6

Mezclador para polvos equipado con cilindro en forma de V en acero electropulido con capacidad de 1,5, 3, 5 y 12 litros, capaz de satisfacer las diversas exigencias relativas a la cantidad de polvos a mezclar.

Por encargo, los contenedores pueden estar equipados con tapones de acero inox. con ejes dotados de paletas fijas capaces de romper los grumos del polvo y consentir una perfecta mezcla.



Gracias a las dos aberturas en los dos extremos de la V es posible una fácil limpieza y lavado del contenedor, dejándolo inmediatamente disponible para diversas mezclas. La máquina está equipada con un panel touch screen conectado a un PLC Siemens en el cual se pueden seleccionar los parámetros de mezcla tales como el tiempo, el intervalo de inversión del sentido de rotación y la velocidad de la rotación.

## CAMPANA DE ASPIRACIÓN DE MESA

La campana aspiradora SALP cumple con las normas de la Farmacopea Oficial concerniente la tutela de los operadores que se dedican a las preparaciones en polvos y responde además a lo expresado por el Comité permanente para la revisión y publicación de la Farmacopea Oficial. Puede utilizarse también para la aspiración de humos y olores. De hecho, está dotada de un doble filtro: uno de carbón activado y el otro sintético para la retención de las partículas de polvos.

No requiere adaptaciones ni modificaciones en el banco de trabajo: es regulable en altura e inclinación. Versátil ya que puede adaptarse a cualquier encapsuladora aunque no sea de nuestra producción.

El sistema de aspiración de polvos SALP se posiciona fácilmente en el punto en donde se efectúa la preparación sin crear dificultad al operador dado el limitado espacio y la silenciosidad de funcionamiento. Tener siempre disponible un filtro de recambio para sustituir el deteriorado.



## EMULSIONADOR



El mezclador DS-3 de alto poder de corte, es adecuado para mezclar, homogeneizar, emulsionar y desintegrar, con notable versatilidad de empleo, puede trabajar con capacidad de hasta 10 litros.

El motor, con potencia de 600 Watts, es capaz de desarrollar hasta 12.500 giros nominales al minuto. Todas las partes sumergidas están realizadas en acero inox con excepción del manguito.

El mezclador DS-3 tiene una dotación de serie de 5 cabezales de acero adecuados a la mezcla, emulsión, fragmentación y homogeneización, el sistema de mezcla, permite reducir considerablemente los tiempos de trabajo respecto a un normal agitador.

## DOSIFICADOR DE LÍQUIDOS



La máquina Easycream consiente la rápida y segura dosificación para el confeccionado de líquidos y productos ligeramente viscosos. El instrumento es de fácil uso, utilizando un PLC para el control de una bomba peristáltica. Mediante el interruptor de marcha se acciona la máquina que cumplirá el exacto número de giros, deteniéndose automáticamente en el valor programado. Esta solución consiente una notable precisión en la repetitividad de los dosajes.

La limpieza es extremadamente simple y veloz puesto que solamente el tubo de silicona entra en contacto con las sustancias.

Teniendo a disposición varios tubos se anulan los tiempos muertos del mantenimiento que resultan especialmente útiles en el uso de productos como tinturas o sustancias colorantes. Por encargo, está disponible la tolva de 3 litros en acero inox.



Máquina contadora electrónica apta para el recuento de las más diferentes formas farmacológicas sólidas como cápsulas, comprimidos redondos y oblongos, pastillas, softgel, etc.

El diámetro de los cuerpos sólidos adecuados está comprendido entre 5 y 25 mm. y el espesor máx. es de 20 mm. Para la eliminación de polvos y pequeños fragmentos (sobre todo en caso de recuento de comprimidos) se puede equipar la máquina con algunos accesorios opcionales, tal como una bandeja con tamiz y un sistema de aspiración con dos puntos de extracción. El disco distribuidor de cuerpos sólidos es de cristal para no cargar electrostáticamente el producto a tratar.

Las partes en contacto con el producto se inspeccionan y retiran con facilidad y están realizadas en acero (AISI 316 L por encargo) o material aprobado FDA. Todos los parámetros de producción se pueden programar completamente mediante la pantalla touch screen y todas las funciones han sido proyectadas de acuerdo con las normas GMP.



Máquina automática intermitente para la elaboración de bolsitas soldadas por los cuatro lados. El tamaño de la bolsita puede escogerse entre las siguientes anchuras: 30, 40, 50, 60, 70 y 80 mm.

La longitud de la bolsita puede variar de 30 a 135 mm. Es posible utilizar todo tipo de soportes multicapa flexibles (polilaminados) termo-soldables (capa externa de papel, plástico o aluminio), con o sin grabado. Una estación de grabado permite imprimir en la bolsita textos variables como número de lote y caducidad. MP-100 es una máquina con diseño muy compacto, para poder operar también en espacios reducidos, y extremadamente flexible ya que se adapta rápidamente, simplemente cambiando el grupo de dosificación, en la confección de líquidos, cremas, polvos y cuerpos sólidos (cápsulas, comprimidos, tabletas, softgel opalino, etc.) con un volumen máximo dosificable de 40 ml.

Esta versatilidad consiente a la máquina MP-100 ser utilizada en el sector farmacéutico, cosmético, herborístico, químico y alimentario. Las partes en contacto con el producto se inspeccionan y eliminan fácilmente y están realizadas en acero (AISI 316 L por encargo) o material aprobado FDA.

Todos los parámetros de producción se pueden programar completamente mediante la pantalla touch screen y todas las funciones han sido proyectadas de acuerdo con las normas GMP.

La máquina se puede proporcionar a petición de dial-up del sistema, sistema de inflado de nitrógeno.



Tube Fillers son máquinas envasadoras automáticas que se utilizan para llenar y cerrar tubos de plástico y aluminio. Nuestras máquinas surgen de más de 40 años de experiencia en el campo de las llenadoras automáticas de tubos de envasado.

Las llenadoras de tubos para envasado automático están disponibles en versiones lineales y giratorias clásicas. En particular, somos capaces de proporcionar líneas de llenado y cierre de tubos en diferentes diámetros y en varios materiales como: Polietileno, Laminado, Polyfoil y Aluminio.

Además, para grandes producciones, se encuentran disponibles existencias “Jumbo” de carga de tubos de alta capacidad. Las existencias de tubos son ideales para alimentar tubos de plástico y aluminio de máquinas llenadoras de tubos lineales. Sin embargo, también se pueden utilizar para aplicaciones distintas a las de una llenadora automática de tubos de envasado.

Las llenadoras automáticas de tubos de envasado están diseñadas de acuerdo con las necesidades del cliente, las características del tubo y la producción requerida. Hay disponibles múltiples opciones y personalizaciones dedicadas.

## LLENADORAS ROTATIVAS Y CIERRES DE TUBOS



La máquina automática rotativa de llenado y sellado de tubos de alta calidad con un marco y paneles de acero inoxidable, puede equiparse para cerrar/sellar tubos de aluminio, polietileno y laminados. Ideal para instalaciones en ambientes estériles y totalmente confiable en el tiempo.

La máquina llenadora y selladora de tubos rotativa cuenta con modelos hasta una velocidad mecánica de 90 piezas/min.

## ESTUCHADORA HORIZONTAL



La máquina estuchadora automática es de tamaño pequeño y de alta calidad con marco y paneles de acero inoxidable.

Los modelos están disponibles hasta una velocidad mecánica de 200 piezas/min.

Columnas de acero inoxidable para operar en salas blancas (industria farmacéutica y alimentaria).

Elevadores de carretes y rotadores para carga de blísteres. Columnas elevadoras de bidones con posibilidad de rotar el bidón para descargar el producto en prensas, etc

## BLISTERAS



La TF3 es una máquina blíster de alto rendimiento con velocidades superiores a 400 blísteres por minuto. El TF3 se adapta a todo tipo de sistema de alimentación e impresoras.

La termoformadora TF3 tiene un sistema de retroalimentación láser único para garantizar el registro continuo de ampollas.

La TF2 es una máquina blíster versátil de rendimiento medio a alto. Un rango de formato de 170 mm x 300 mm, incluidos los envases blíster estándar de HUD y los envases blíster estilo BINGO. El TF2 también cuenta con una profundidad de formación de 40 mm.



La máquina “pro” incorpora muchas innovaciones nuevas en el envasado en blíster. Con velocidades de hasta 100 índices por minuto y un rango de formación utilizable de 120 mm x 165 mm, la máquina blíster TF1pro es una plataforma versátil.

Con velocidades que superan los 80 índices por minuto y un rango de formato de 90 mm x 170 mm. Se pueden formar ampollas de hasta 25 mm de profundidad en el TF1e



TF1 es flexible para configurar y ejecutar, así como eficiente y silencioso. Esta máquina también ofrece herramientas de cambio rápido. Aunque la huella es pequeña, es capaz de producir más de 80 ampollas grandes de HUD por minuto.

El BlisterMate™ diseñado con precisión ejecuta múltiples procesos de producción sin complementos. Es un potente empaquetador de blíster con controles HMI precisos para que pueda producir una variedad infinita de funciones de blíster.





La tapadora de botellas tipo rosca de la serie CAS ofrece una variedad de velocidades para satisfacer todas sus necesidades de tapado de botellas.

Con velocidades que van de 10 a 1200 botellas por minuto, no importa cuáles sean sus necesidades de taponado de embotellado, la máquina taponadora de tornillo de la serie CAS puede satisfacerlas. La tapadora de botellas tipo rosca viene con una carga superior ajustable y mandriles de tapa articulados de agarre positivo.

- **CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:**

- Las velocidades varían de 120 a 600 botellas por minuto.
- Una máquina para tapones enroscables y cierres push down orientados o no orientados.
- Tamaños de marco estándar, 262, 320, 360, 480, 600, 640 y 720 para una variedad de velocidades de línea.
- Recogida de tapas mediante el conjunto de transferencia de tapas "Pick n 'Place".
- Los mandriles de tapado de liberación rápida son estándar.
- Guías deslizantes de acero inoxidable en lubricación.



Las taponadoras en línea Beltorque® ofrecen un ajuste preciso y de alta calidad. Con el uso de correas sincronizadas, esta máquina versátil e innovadora aplica torsión en la tapa sin rayar la tapa. La unidad de movimiento continuo tiene un solo control para el ajuste de torque y opera a velocidades de hasta 150 unidades por minuto. La innovadora tapadora beltorque® presenta un cambio rápido sin herramientas y un mínimo de piezas dedicadas para el cambio de tapa. Garantiza el cumplimiento aplicando un par de apriete constante en la tapa.

## CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Elevador de tapones y tolva de tapones integrados
- Control único para ajuste de par
- La tecnología sincronizada aprieta la tapa con correas sin dañar la tapa
- Sin herramienta, cambio rápido, cambio mínimo de piezas
- Chasis de acero inoxidable
- PLC con interfaz HMI
- Ajustes de par rápidos y sencillos
- Primera estación para aplicar los tapones
- Segunda estación para apretar y apretar las tapas
- Protector frontal de policarbonato con enclavamiento
- Adaptable en transportador de 36" de alto
- Motor de CA de 1 hp
- Funciona en contenedores redondos, ovalados, cuadrados y rectangulares.
- Velocidades de hasta 300 unidades por minuto



## CARACTERÍSTICAS ESTÁNDAR:

- Construcción resistente
- Armario y estructura de soporte de acero inoxidable
- Correas de sujeción de velocidad variable
- Ajuste de altura manual
- Accionado por correa de distribución
- 3 juegos de discos de apriete
- Discos de apriete de velocidad variable
- Discos con resorte
- Embragues de aire para control de par
- Ajuste sin herramientas
- Controles Allen-Bradley PLC y HMI
- Velocidades de hasta 300 cpm/minuto



## MAQUINA CARTONADORA



La línea de máquinas empacadoras de cajas DELTA presenta el mismo diseño de balcón con acceso sin cita previa. Además, todas nuestras empacadoras de cajas y bandejas cuentan con nuestro Easy Case Clear-Out. Esta importante característica libera fácilmente los casos de problemas, maximizando el tiempo de actividad de la máquina.

## COTTONERS

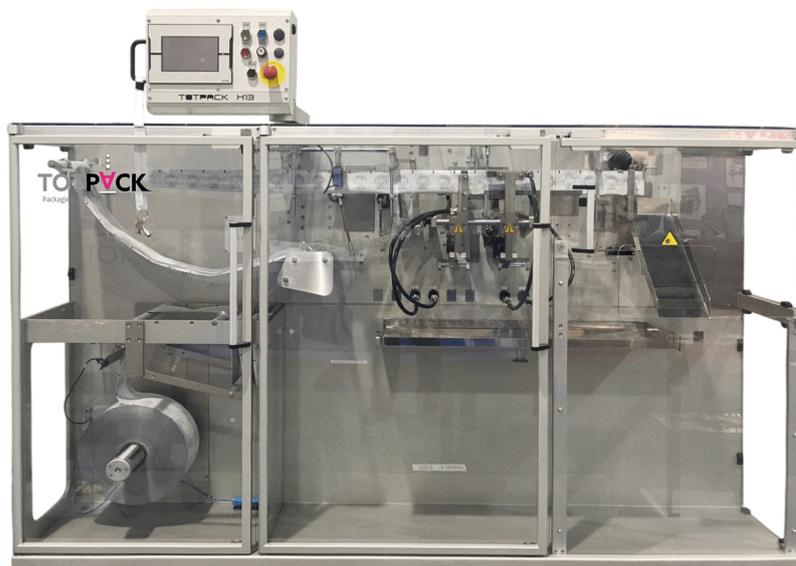


La construcción resistente y el diseño robusto caracterizan a los Cottoners de NJM Packaging. La operación es simple pero precisa, con un dispositivo de desgarro de guillotina como equipo estándar y opciones como detección de algodón y mechones faltantes.

Una huella compacta hace que sean fáciles de incorporar a su diseño de empaque particular. La máquina inserta una longitud predeterminada de bobina de algodón, rayón o poliéster en contenedores a velocidades de hasta 110 cpm

## PROCESO DE ENVASADO FLEXIBLE

### MODEL FINAL CUT – HORIZONTAL



Los modelos de máquinas Final Cut Series son máquinas automáticas e intermitentes, diseñadas para trabajar en formato Simplex y Duplex. Están concebidas para el envasado de productos en polvo, granulados, líquidos o pastosos así como toallitas y productos sólidos. Según el producto, la dosificación de la máquina puede realizarse con:

- Dosificador sinfín: para producto en polvos.
- Dosificador volumétrico con vasos telescópicos: para productos granulados.
- Dosificador de líquidos de bombas o pistón: para productos líquidos o pastosos

Final Cut Series		T-H13		T-H14	
Technical Data	Datos técnicos	Simplex	Duplex	Simplex	Duplex
Production (packs/minute)	Producción (Sobres/minuto)	100-110	200-220	90-100	190-200
Dimensions: (width x length) (mm)	Dimensiones (ancho x largo) (mm)				
Minimum	Mínimo	30 x 30	35 + 35 x 35	30 x 30	35 + 35 x 35
Maximum	Máximo	130 x 130	65 + 65 x 130	140 x 130	70 + 70 x 130
Volume c.c. (in each sachet)	Volumen c.c. (en cada sobre)	1 to 60	1 to 20**	1 to 65	1 to 25*
Consumption	Consumo	2 Kw*	2 Kw*	3,2 Kw*	3,2Kw*
Voltage	Voltaje	380 V - th - ph - n - 50 Hz			
Reel dimensions: (mm)	Diámetro Bobina (Reel size) (mm)				
Maximum diameter	Tamaño máximo	450		450	
Maximum width	Anchura máxima	260		260	
Core diameter	Diámetro interno	70- 75		70- 75	
Machine dimensions (mm)	Dimensiones máquina (mm)	2000 x 1250 x 850*		2300 x 1250 x 850*	
Weight (kg)	Peso (kg)	750*		850*	
Operators	Nº operarios	1		1	

\*without accessories. \*\*for each unit

## MODEL TM-300 – VERTICAL



### DETALLES TÉCNICOS:

PRODUCTION ( BAGS/MINUT )	50-80 Sobres por minute (por línea)
DIMENSIONES AXL	Min. : 15mm x 60mm Max. : 60mm x 200mm
VOLUMEN CC	1 hasta 60
VOLTAGE	380V – th – ph – n – 50Hz
CONSUMOS	5,9 Kw
DIMENSIONES BOBINA	Diámetro: 300 Ancho: 300 Diámetro núcleo: 70 – 75
DIMENSIONES MÁQUINA	1300 x 950 x 1510*
PESO MÁQUINA	500*
OPERADORES	1

La T-M 300 es una máquina de envasado vertical multipistas para stickpack con film termo soldable. Con un accionamiento motorizado e intermitente da forma al sobre, dosifica el producto y lo sella por temperatura en forma de stickpack con tres soldaduras, lo corta horizontalmente y lo descarga para su posterior manipulación de manera automática, ya sea vía transfer o mediante cinta de salida.

## MODEL T-V SERIE - VERTICAL



### TECHNICAL DETAILS

Package type: 4 side Seal Sachet

Package dimensions :  
Length range : 30-150  
Film width : 1156 mm

Capacity : 50-60 pp/m x cycle



## EQUIPOS BFS

### MODEL TM-300 – VERTICAL



La dificultad de manipulación y envasado se ha resuelto de forma simple y elegante, y se ha obtenido un envasado automático del adhesivo de cianoacrilato con una velocidad de hasta 18.000 unidades por hora en un equipo completamente automático que produce envases a partir del polímero granulado, imprimiendo el nombre del producto y otra información sobre los envases, llenándolos y sellándolos, todo eso en una línea automática continua con una fiabilidad de más del 99,5%.

### MODEL MECAS

MECAS es el acrónimo de “Machine for Euro-head Cap Assembling and Sealing” (Máquina para el ensamblado y sellado de la tapa “Euro”). Las unidades de inyección de canales calientes y los moldes multi-cavidades permiten el sellado de las tapas, limitando las pérdidas en la línea y optimizando la producción.

La unidad MECAS permite:

- Ensamblar la tapa “Euro” empezando por sus componentes básicos (los componentes básicos son las tapas de plástico y las juntas de goma).
- Orientar los tapones con el fin de que el punto de inyección del tapón de goma se encuentre desplazado con respecto a la línea de partición (opcional). Esta fase es importante, porque es difícil introducir la aguja en el área de sellado.
- Aplicar una gota de agua para inyección (W.F.I.), en ambos lados de la junta de goma (opcional).
- Posicionar la tapa ensamblada en la botella de plástico.
- Sellar el tapón de la botella para la formación de inyección. El anillo de plástico formado por la inyección garantiza un sellado perfecto.



---

## MODEL ULTACLEAN (RABS)



La tecnología BFS convencional se ha estado utilizando desde hace 40 años, y ha demostrado ampliamente que asegura niveles de esterilización muy elevados. La ventaja ofrecida de esta tecnología también ha sido reconocida por EU GMP. De hecho, en el anexo revisado sobre la producción de productos médicos estériles, se ha dedicado un párrafo a parte a la tecnología Blow/Fill/Seal. En este párrafo se afirma que “los equipos Blow/Fill/Seal utilizados para la producción en aséptico y equipados con ducha de aire de grado A efectivo se pueden instalar en ambientes clasificados como mínimo con grado C, siempre que se lleve una indumentaria de grado A/B”.

---

## MODEL LVP



Syfpac® LVP ha sido proyectada especialmente para envases con capacidad desde 50 ml. hasta 2500 ml. para el acondicionamiento en aséptico de soluciones intravenosas, soluciones para irrigaciones, desinfectantes, jabones líquidos, soluciones para diálisis continua, dosificación oral y antibióticos.

La temperatura del líquido durante el llenado debería ser entre 4° y 30°. Se pueden desarrollar sistemas modificados para manejar líquidos a una temperatura superior.

## MODEL SECURJECT



El envejecimiento de la población, la crisis financiera mundial y el creciente número de productores de medicamentos genéricos son todos buenos motivos para reducir los costes de producción.

Una gran reducción de los costes puede obtenerse si estas jeringas pueden realizarse utilizando la tecnología Blow Fill Seal, ya que:

- Permite reducir el número de los pasos de producción.
- Permite la producción de jeringas pre llenadas en un espacio de 50 metros cuadrados, en pocos segundos, a partir del polímero granulado, a un coste de unos pocos céntimos
- Permite la eliminación de los costes del empackado secundario.
- La jeringa de polímero constituye un envase primario irrompible durante la manipulación normal y el transporte.
- Las jeringas de polímero pueden tener una tolerancia más estricta, y reducir la ovalidad del diámetro interno, comparadas con las jeringas de vidrio. Esto reduce la fuerza necesaria para empujar el émbolo.

## MODEL SVP



La envasadora SYFPAC® SVP ha sido especialmente proyectada para envases con capacidad desde 0.25 ml. hasta 50 ml., para el acondicionamiento en aséptico de soluciones intravenosas, preparaciones oftalmológicas, gotas para los oídos, preparaciones para terapia con aerosol, productos para inhalación, desinfectantes, diluyentes, antibióticos y soluciones reconstituyentes.

Se pueden desarrollar sistemas de llenado para el envasado de pastas, cremas, sustancias tixotrópicas, suspensiones, sustancias que necesitan protección contra la luz y el oxígeno atmosférico.



- Electrónica digital con pantalla gráfica alfanumérica
- Acceso protegido por contraseña de 3 niveles
- Principio de funcionamiento: digital con imagen bidimensional
- Funcionamiento multifrecuencia
- 100 programas de productos almacenables
- Un puerto serie RS232 C
- Función de ajuste de fase
- Función de alarma de proceso de salida
- Alta inmunidad a las interferencias ambientales
- Modo de fallo de seguridad
- Ruedas
- Sensibilidad muy alta a todos los metales magnéticos y no magnéticos, inoxidable incluidos
- Alto flujo productivo
- Expulsión precisa del producto contaminado
- Impresiones totales
- Equilibración automática
- Función de autocomprobación
- OK piezas y total de rechazos
- Archivo de informes
- Función Fecha / Hora
- Compensación automática del producto (Tracking)
- Conformidad con las normas ISO - FDA - HACCP - GMP
- Gestión de datos de producción de conformidad con las normas vigentes
- De acuerdo con las regulaciones de los Sistemas de Detección de Metales Farmacéuticos

## ETIQUETADORAS

### Panel de control electrónico con pantalla táctil IP55

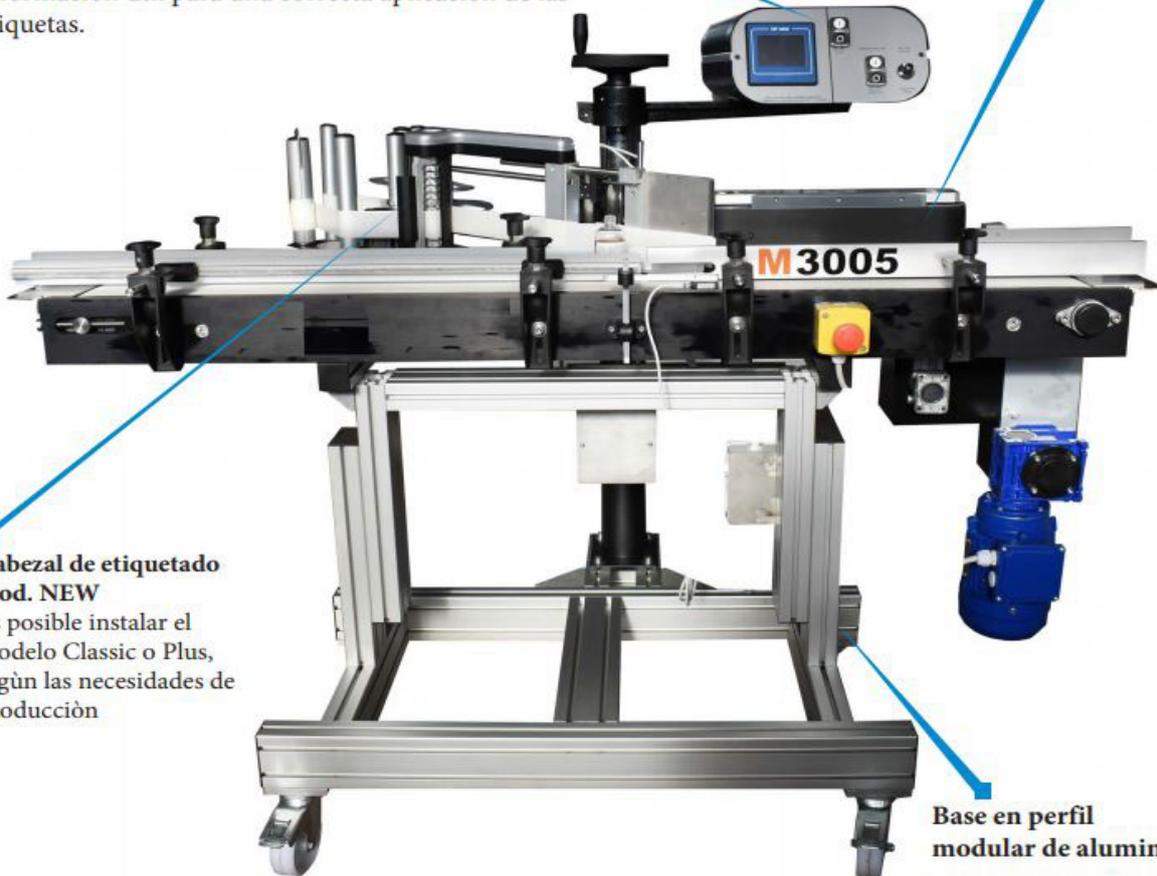
Permite programar y memorizar, para cada formato, parámetros como la velocidad de producción y otra información útil para una correcta aplicación de las etiquetas.

Contrarodillo lateral para aplicar las etiquetas sobre los productos redondos

### Cabezal de etiquetado mod. NEW

Es posible instalar el modelo Classic o Plus, según las necesidades de producción

Base en perfil modular de aluminio

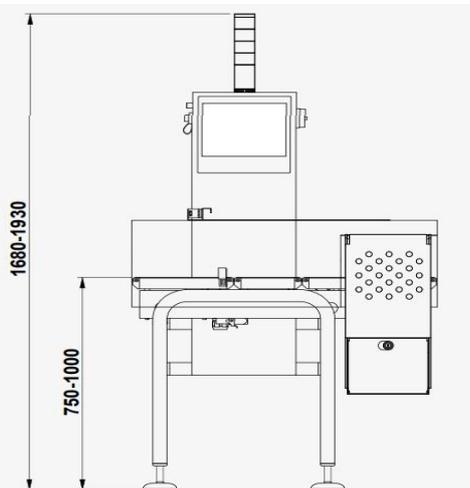


Etiquetadora automática para la aplicación de etiquetas sobre productos redondos. La máquina se compone de una cinta transportadora y de un cabezal Classic New 1, 2, 3 y Plus. En caso de posición lateral del cabezal de etiquetado envolvente de los productos redondos, es instalado también un contrarodillo lateral (100x300 o 150x300).

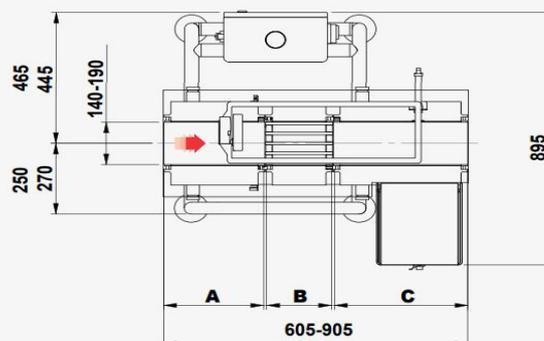
El modelo M3005 puede ser equipado con unidad de sobreimpresión en seco o a transferencia térmica. La carga y la descarga de los productos sobre la cinta transportadora pueden ser manual, por medio de mesa de carga Ø 800 or 1000 mm o directamente por la línea de producción existente.



- Electrónica digital PC con placa base mini-ITX
- Pantalla TFT a color de 10,4 "con panel de pantalla táctil
- Sistema operativo Windows Embedded
- Dispositivo electrónico de autocalibración
- Función de promedio variable
- Acceso protegido por contraseña de 3 niveles
- 200 programas de productos almacenables
- 2 puertos serie RS232
- Interfaz Ethernet
- Conformidad con las normas ISO - FDA - HACCP - GMP
- Gestión de datos de producción de conformidad con las normas vigentes



DIRECCIÓN DE MARCHA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE



Configuración de placas		
Entrada	Pesaje	Salida
A	B	C
200	200	200
200	300	400
300	200	400

## MONOBLOQUES



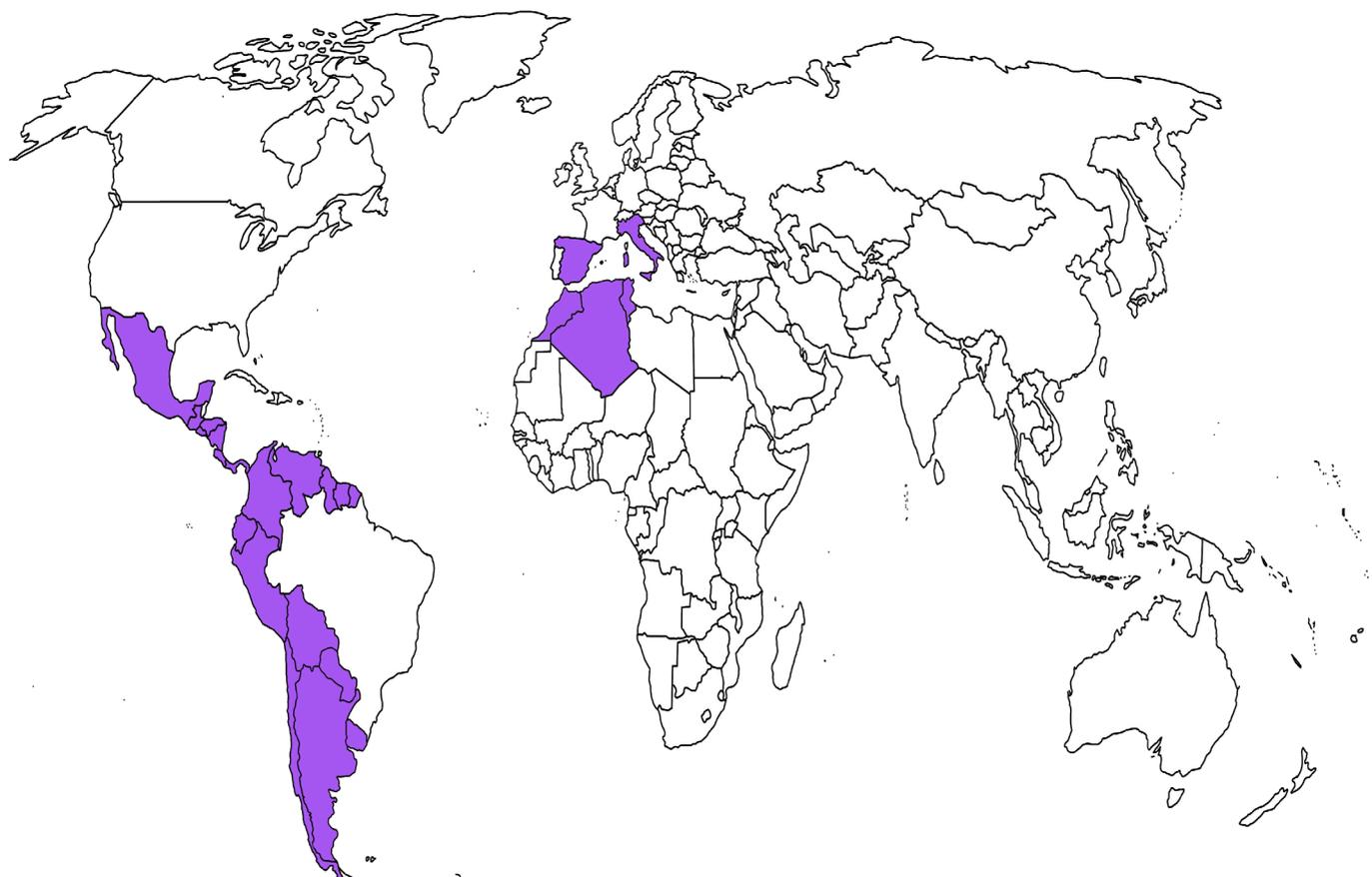
Llenadora y tapadora automática apropiada para llenar y tapar frascos de plástico y vidrio, diseñada para la industria farmacéutica y cosmética.

- Permite llenar en un ciclo, por medio de boquillas de llenado
- Movimiento intermitente
- Estrella central provista de fricción de seguridad, para el transporte de frascos hasta las diferentes estaciones operativas.
- Tolvas vibrantes situadas en la parte posterior para una carga fácil de los componentes de tapado
- Banda transportadora , para la entrada y la salida de los frascos , con guías regulables
- Todas las partes a contacto con el producto vienen realizadas en acero inoxidable AISI 316L
- Amplia gama de opciones disponibles
- Máxima accesibilidad a todas las áreas de trabajo
- Limpieza simple y completa de todas las partes
- Realizado en acero inoxidable AISI 316L
- Separación total entre las partes mecánicas y la área de trabajo

Proyectamos y fabricamos también máquinas monobloque de llenado a la medida de sus necesidades de producción.

- Jarabe
- Goteros oftálmicos
- Viales
- Viales inyectables y polvos

# NUESTRA PRESENCIA EN EL MERCADO



**[jbenedetti@isoltech.com.es](mailto:jbenedetti@isoltech.com.es)**  
**[ldesimone@isoltech.com.es](mailto:ldesimone@isoltech.com.es)**

**[WWW.ISOLTECH.COM.ES](http://WWW.ISOLTECH.COM.ES)**