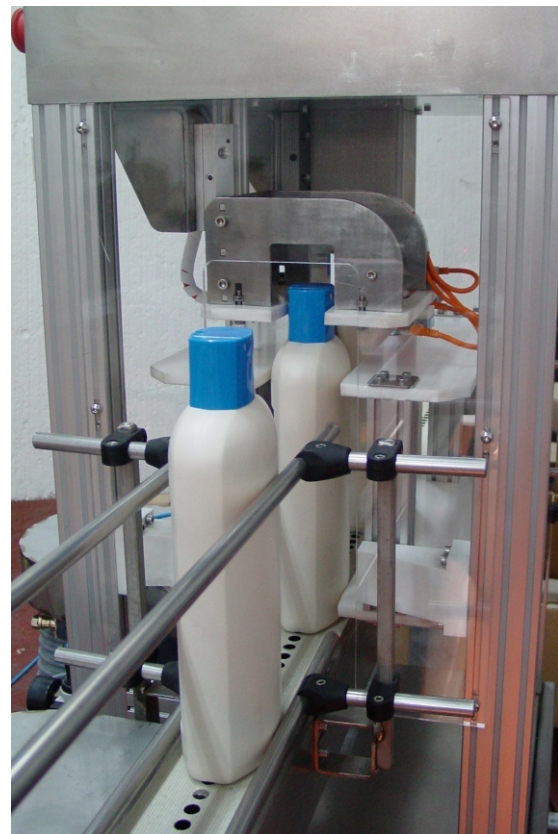




# ORIENTADOR

Orientador de Envases



Soluciones integrales electrónico-mecánicas

# ORIENTADOR DE ENVASES

## Descripción

Orientador para envases de forma rectangular u ovalada. Gira los envases 180º para que todos queden orientados en la misma cara.

## Selección (discriminación)

Para la determinación de la cara se toma un punto de referencia característico del elemento a orientar, que se contrasta con el prefijado.

Los más comunes son: diferencias morfológicas entre las dos caras, asa, tipo de etiqueta, color. Para ello se utilizarán las tecnologías más adecuadas: sensores, visión, etc.

## Campo de aplicación

Se puede instalar en cualquier sector del embotellado. No depende del material o contenido del envase. Se instala antes o después de la llenadora según necesidades. En caso de que los envases sean transportados tocándose unos con otros, se instala un freno para que el envase posterior no intercepte al que está girando.

## Principio de funcionamiento

El envase es guiado de acuerdo con su forma, para ser inspeccionada su característica diferenciadora de cara, que es memorizada hasta que se sitúa en el centro de la pinza manipuladora. Si no ha de girar continúa su trayecto, en caso contrario, se acciona el motor servo controlado y efectúa el giro correspondiente según los parámetros prefijados. Al terminar el giro, el envase es impulsado para compensar el deslizamiento producido.

## Construcción

Armario de estructura robusta con pies regulables en altura, compuesto de elementos flexibles que facilitan la adaptación a posibles cambios. Se han empleado materiales no oxidables como plásticos, aluminio anodizado y acero inoxidable incluso en la tornillería. Las guías son de polipropileno de ultra alto peso molecular con bajo coeficiente de fricción y fáciles de intercambiar.

El girador está formado por una estructura hecha con perfiles de aluminio sin cierre lateral. El espacio por donde entran los envases es ajustado como medida de seguridad, para evitar la introducción de manos por accidente.

Motor servocontrolado con sistema de posicionamiento vertical para regular la altura, consiguiendo así orientar desde envases de 180mm hasta 380mm de altura, con el mismo equipo. Fijado al motor está la pinza giratoria, con sujeción de cambio rápido.

## Equipo electrónico

El equipo es controlado por 2 microprocesadores. El primero se ocupa de la maniobra: identificación de cara, determinación de velocidad de cinta transportadora, orden de giro, etc. El segundo controla el motor: aceleraciones, deceleraciones, velocidad máxima, control de posición, seguridad contra intrusión de manos y rotura de envases, etc.

Aunque muchos parámetros son actualizados automáticamente, el usuario podrá programar de forma asistida los valores correspondientes a diferentes tipos de envases futuros. Todo el equipo está constituido por diversas tarjetas enchufables modulares exclusivas de E2M, de fácil extracción.

Equipo electrónico de control del orientador con pantalla de cristal líquido con retroiluminación de 115x165mm con teclado de membrana, dispondrá de un interruptor de marcha y otro de paro, recinto ABS IP76 de medidas: 145mm alto x 330mm ancho x 310mm de profundidad. En el interior del recinto están ubicadas las placas electrónicas para el control del equipo y las conexiones de las entradas y salidas.

## Seguridad – Normativas

- Cumple y supera todas las normas de seguridad exigibles. Elementos de seguridad pasiva: Puertas con interruptor que al abrirse interrumpen el proceso, laterales que evitan la introducción de manos. Seguridad activa: Seta de parada de emergencia, elaborado sistema controlado por µP que elimina cualquier posibilidad de accidente.

- El orientador incorpora un sistema de seguridad activa y pasiva para evitar accidentes con sus partes móviles, desde un conjunto de puertas de interruptores de seguridad, a un control del paro del motor de giro, que asegura que no se causen daños al equipo, o a un cuerpo extraño.

- El equipo electrónico cumple con la normativa de baja tensión y ha superado las pruebas de compatibilidad electromagnética y los test de calidad y vida en ambientes adversos.

- Todos los elementos tienen un grado de estanqueidad mínima de IP65.

## Propiedades

- Se instala sobre el transportador sin necesidad de modificaciones mecánicas.

- No hay ningún elemento fijo en la estructura que limite las posibilidades de procesar cualquier otro tipo de envase, todos los utilillajes correspondientes a un formato son sustituibles por otros sin herramientas y quedan ajustados automáticamente.

- El operario puede programar a través del panel de control, los parámetros de giro más adecuados para cada uno de los envases, guardarlos en memoria permanente y recuperarlos fácilmente.

- Se adapta automáticamente a la velocidad de la cinta transportadora.

- Posibilidad de conexión: Ordenador, red de control distribuido, diagnóstico a distancia vía puerto serie, etc.

## Opciones

- Freno para detener el flujo de envases en caso de que se transporten muy próximos.

- Detención por atasco en la salida.

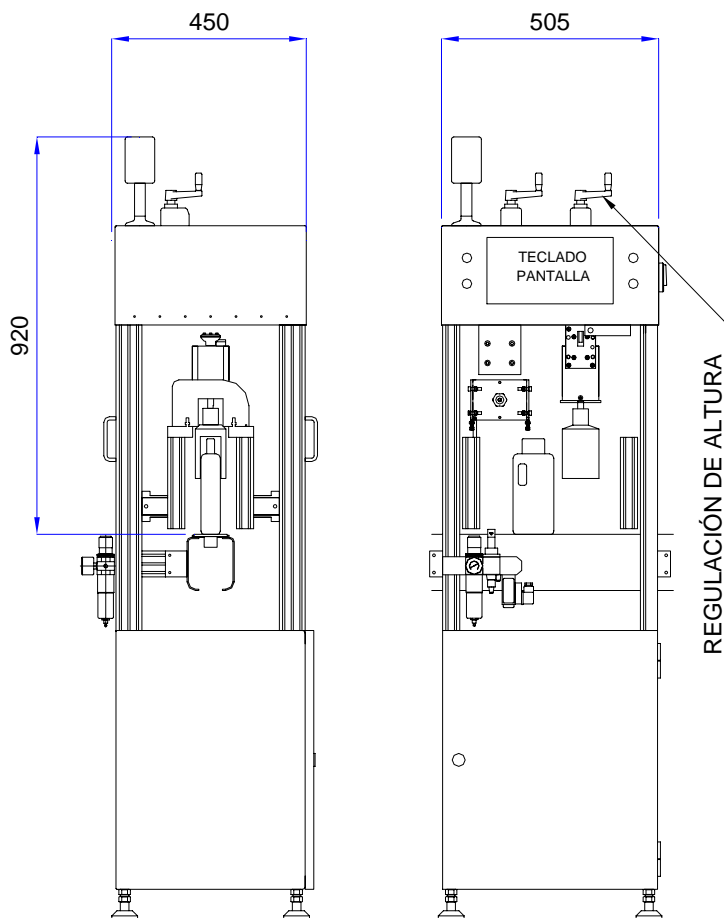
## Otras aplicaciones

- Cualquier envase ovalado, rectangular o cuadrado, de cualquier tamaño. Por ejemplo: orientación de latas de conserva por anilla.

## Características

-Capacidad de producción: Fácilmente alcanzable 15.000 unidades/hora dependiendo del tamaño y la estabilidad del envase, límite superable adoptando medidas especiales.

-Peso y tamaño de los envases: Nos adaptamos a cualquier peso y tamaño. Con el equipo estándar de la foto se llega a 5Kg.



*Estamos abiertos a cualquier modificación según las necesidades particulares de su instalación.*

*Datos sujetos a variaciones de acuerdo con los avances técnicos.*

**E2M<sup>®</sup>** Estudis Electro-Mecànics S.L.

Pol. Ind. Can Rosés - La Bastida, nave 16  
E-08191 - RUBI - Barcelona - España  
Tel. (+34) 93 588 16 77 Fax. (+34) 93 588 16 23  
E-mail: comercial@E2M-inspect.com  
www.E2M-inspect.com