

## ■ Los robots, buenos socios para las inyectoras

Los robots juegan un papel crucial en los procesos de transformación de plástico.

Actualmente se comercializan una amplia gama de robots para diferentes aplicaciones del sector de la transformación de plásticos, así como diferentes líneas de periféricos que equipan la inyectora y permiten un mayor rendimiento del proceso de transformación.

Los robots extractores permiten realizar ciclos de trabajo extremadamente flexibles, sin límite alguno en la complejidad y extensión de la programación a realizar.

En su elección se deben considerar los siguientes factores:

### **1- Carreras de trabajo**

### **2- Tiempos mínimos de ciclo**

### **3- Tipo de montaje (sobre inyectora o con estructura propia)**

### **4- Con o sin brazo adicional para separación de colada**

En estos tiempos se requiere mucha mucha mayor calidad para los productos delicados tales como conectores, recipientes de uso medicinal, etc. La extracción de los productos plásticos después del proceso de inyección determina la calidad de tales productos.

Después de instalar el robot se incrementa la productividad en un 20 % - 30% y se reduce la cantidad de piezas defectuosas.

Los robots extractores mantienen la integridad y la orientación de las piezas a la salida del molde de la inyectora facilitando las operaciones posteriores como: embalado, ensamblado, tapado, inspección por visión artificial, apilado, etc.

La colocación manual de insertos mecánicos tales como arandelas, clips, pines, contactos eléctricos dentro de inyectoras horizontales y verticales es frecuentemente peligroso y prohibitivo por el tiempo de ciclo que consumen.

La colocación automática de los insertos y la coordinación de su ubicación dentro del molde con un robot extractor, reduce el tiempo de ciclo y el peligro potencial de dañar el molde.

La introducción automática de etiquetas preimpresas directamente dentro del molde incrementa la productividad comparado con la impresión y el etiquetado secundario tradicional.

Existe una demanda creciente de los productores de artículos plásticos de darle valor agregado al producto final, la automatización es la clave que convierte a una inyectora en una célula de producción multitarea.

La creciente demanda de automatización por parte de los usuarios de inyectoras se justifica por 2 razones:

**- Ahorro en mano de obra**

**- Aumento de calidad**

Automatización significa estabilización del proceso y eso hace aumentar la productividad.

Con las constantes mejoras en los diseños de máquinas inyectoras, la demanda creciente de máquinas inyectoras multigolpe y restricciones en la altura, los usuarios cambiaron el robot clásico de entrada superior por el robot de entrada lateral.