

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
NACIONAL
FACULTAD REGIONAL RECONQUISTA**

CARRERA: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA

CÁTEDRA: Ingeniería Electromecánica 1

GRUPO N°: 7

TRABAJO PRÁCTICO N°: 1

MAQUINA: Inyectora de plástico

Inyectora de plástico

¿Qué es una inyectora de plástico?

Una máquina de moldeo por inyección o inyectora de plástico es una herramienta de fabricación que produce productos de plástico inyectando material plástico fundido en un molde.

Consta de una tolva que funde y alimenta el material plástico en un barril, donde se calienta y luego se inyecta en una cavidad del molde. Luego, el material plástico se enfría y solidifica, y el molde se abre, liberando el producto acabado que es retirado del molde mediante eyectores, brazos robóticos o manualmente



INYECTORA HORIZONTAL



INYECTORA VERTICAL

¿Cómo funciona?

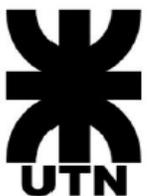
El funcionamiento tiene 4 etapas principales:

- 1) **Cierre del molde:** Se introducen los gránulos y se cierra el molde a presión.
- 2) **Inyección:** Se inyecta el polímero dentro del molde a través de una boquilla y se mantiene la presión para que la pieza mantenga su forma.
- 3) **Enfriamiento:** El producto permanece en el molde hasta que el polímero se enfría y se solidifica.
- 4) **Apertura y expulsión de la pieza:** Se abre el molde y se libera la pieza ya formada.

¿En qué tipo de industria se utilizan?

Sus principales aplicaciones se dan en:

- La industria del automóvil
- Industria alimentaria
- Artículos para el hogar
- Fabricación de componentes médicos
- Artículos deportivos
- Piezas para la industria de la construcción

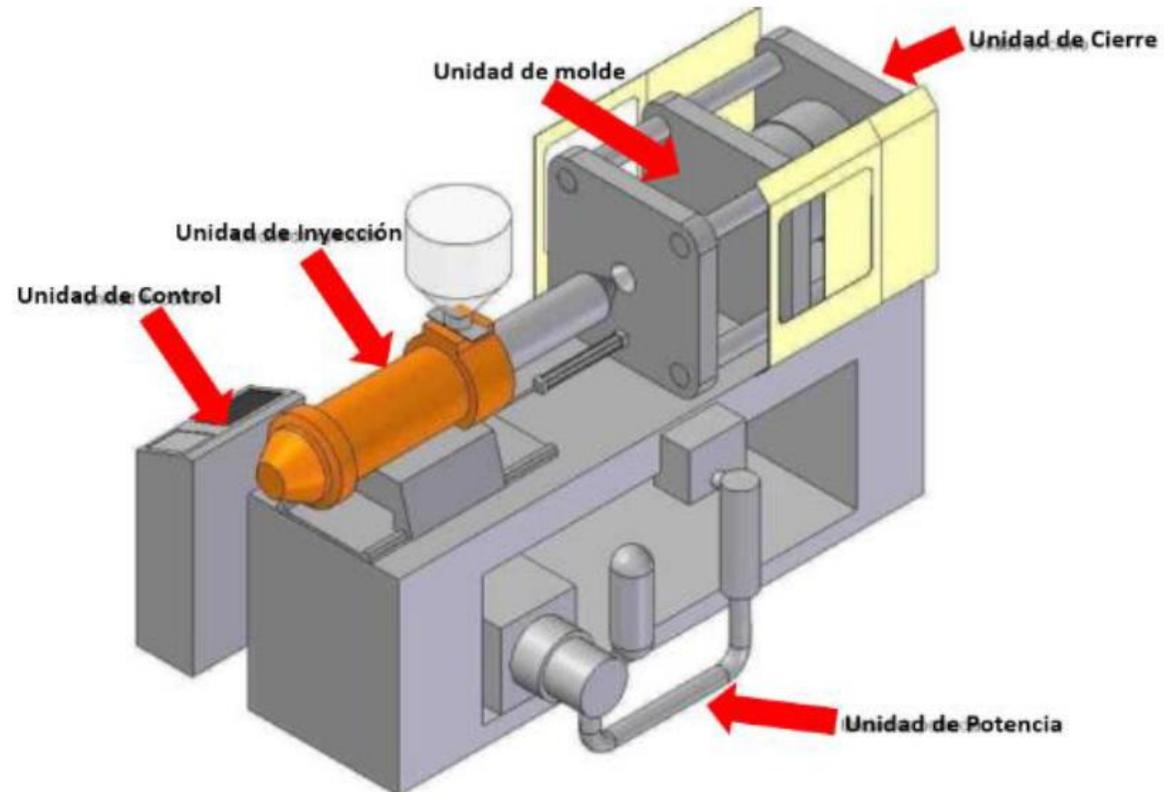


Inyectora de plástico

Partes de una inyectora

Son cinco partes fundamentales para operar una máquina de inyección de plástico:

- 1) Unidad de Inyección
- 2) Unidad de Cierre
- 3) Unidad de Control
- 4) Moldes
- 5) Unidad de Potencia



Mantenimiento

Una inyectora industrial posee componentes eléctricos, hidráulicos, mecánicos y electrónicos que deben ser sometidos a un periódico mantenimiento para que su funcionamiento sea óptimo, y, por ende, sus costos sean lo más bajos posible.

El mantenimiento regular incluye la limpieza y lubricación del tornillo de inyección, la comprobación de la presión hidráulica, la limpieza del molde y la sustitución de los filtros de aire y aceite. También es importante realizar inspecciones regulares de las piezas mecánicas, como el conjunto de tornillo de inyección y el sistema de cierre y sus guías de movimiento, para detectar cualquier desgaste o daño y tomar medidas correctivas de manera oportuna.

FIN.

Muchas gracias