IF16-IMPRESORA 3D FDM HS-HQ

IF16-IMPRESORA 3D FDM HS-HQ
Tipo de recurso
Unidad de fabricación mecánica

La Impresora 3D FDM HS-HQ permite crear volúmenes en 3D a partir de material termoplástico, en forma de hilo de diámetro 1.75 mm, y de un volumen digitalizado. Se basa en la construcción de objetos mediante la deposición de sucesivas capas, con una altura programable, mediante la tecnología FDM (Fused Deposition Modeling) o FFF (Fused Filament Fabrication), con la que el filamento de material termoplástico es fundido y depositado creando la geometría deseada.

El volumen de impresión es de 250 x 250 x 250 mm con un habitáculo cerrado, que es algo beneficioso para la impresión de materiales técnicos, y una plataforma (cama) caliente capaz de alcanzar hasta 110ºC. Como la temperatura máxima de extrusión es de 300ºC, permite abarcar una gran variedad de materiales. Típicamente se empleará PLA por sus buenas propiedades para ser procesado, además de por aspectos económicos y medioambientales.

La impresora se compone de:

- Sistema extrusor.
- Superficie de impresión.
- Alimentador con capacidad para 4 materiales.
- Sistemas de movimiento:
  - Motores PaP.
  - Correas, husillos, guías, etc.
  - Controlador.
- Sensores
  - Lidar.
  - Final de filamento.

El sistema de control dispone de una interfaz LCD, mediante esta se puede realizar operaciones básicas como extruir material, remover o recargar material, calentar extrusor, mover ejes, ejecutar un trabajo o realizar las operaciones de mantenimiento. Los códigos para el procesado se transfieren, mediante una tarjeta flash SD.

El sistema de alimentación automático de materiales permite intercambiar materiales con diferentes propiedades, como materiales de construcción en diferentes colores y materiales de soporte.

El equipo permite el procesado a gran velocidad, de forma que puede alcanzar velocidades de hasta 500 mm/s y aceleraciones de hasta 20.000 mm/s2.

El equipo puede ser programado con una gran cantidad y variedad de parámetros (más de 500), lo que le aporta gran versatilidad, pudiendo fabricar los componentes a diferente velocidad, acabado, resistencia mecánica, propiedades térmicas etc.