

Estándar de competencias profesionales

Automatizar los productos de fabricación mecánica.

Familia Profesional	Fabricación Mecánica
Nivel	3
Código	ECP0106_3
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2052/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Determinar las condiciones o ciclo de funcionamiento de máquinas y equipos automáticos empleados en la fabricación mecánica, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.
- IC1.1** El ciclo de funcionamiento se establece interpretando las especificaciones técnicas y el proceso de trabajo (materiales que se procesan, prestaciones exigidas, funciones de la máquina o equipos, entre otros).
- IC1.2** El ciclo de funcionamiento se define teniendo en cuenta la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales para minimizar los riesgos.
- IC1.3** El ciclo de funcionamiento se determina atendiendo a las prestaciones exigidas desde producción, en cuanto a calidad y productividad.
- IC1.4** Las condiciones de funcionamiento de los productos, se estudian para garantizar los resultados exigidos.
- EC2** Establecer el tipo de actuador y equipo de regulación para la automatización de los procesos operativos del producto, considerando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

- IC2.1** La tecnología (neumática, hidráulica o eléctrica) se selecciona en base a la adecuación funcional al proceso automatizado, su fiabilidad, coste y requisitos del cliente.
- IC2.2** Los actuadores y el equipo de regulación, se dimensionan a partir de los cálculos de las variables técnicas del proceso y teniendo en cuenta los márgenes de seguridad establecidos.
- IC2.3** La posición de los actuadores en el sistema se determina considerando las características físicas de la ubicación y garantizando la funcionalidad y el mantenimiento de los mismos.
- IC2.4** Las prestaciones de los actuadores y equipos de regulación se determinan, garantizando el correcto funcionamiento en las condiciones requeridas.

EC3 Realizar los esquemas de potencia y de mando de los circuitos neumáticos, hidráulicos, electroneumáticos y electrohidráulicos, para automatizar los procesos en fabricación mecánica, considerando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

- IC3.1** Los esquemas de los circuitos neumáticos, hidráulicos, electroneumáticos y electrohidráulicos, se dibujan utilizando simbología normalizada.
- IC3.2** Los esquemas se realizan teniendo en cuenta la normativa o las especificaciones técnicas aplicables al sistema representado (neumático, hidráulico, electroneumático o electrohidráulico), garantizando la seguridad durante su funcionamiento.
- IC3.3** Los esquemas de los circuitos automáticos se representan reflejando el ciclo de funcionamiento establecido (secuencia, condiciones de arranque, parada, entre otros).
- IC3.4** El listado de componentes (actuadores, canalizaciones, cableado, entre otros) y sus características técnicas se reflejan en los esquemas de los circuitos automáticos.
- IC3.5** Los esquemas se simulan en programas informáticos para asegurar su perfecto funcionamiento.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Aplicaciones informáticas específicas para diseño asistido por ordenador, CAD, mecánico, eléctrico, electrónico, neumático e hidráulico. Aplicaciones informáticas específicas de cálculo de elementos y de simulación de recuperación elástica del material. Documentación comercial.

Información utilizada o generada

Diagrama de flujo de los procesos. Manual de diseño. Normas de representación gráfica. Documentación técnica de elementos normalizados. Catálogos comerciales. AMFE del producto y diseño. Procedimientos de fabricación. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente. Cuadernos de carga.