

UNIDAD DE COMPETENCIA	Automatizar los procesos operativos de los útiles de procesado de chapa
Nivel	3
Código	UC0109_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Determinar las condiciones o ciclo de funcionamiento de los procesos operativos del útil de procesado de chapa, considerando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

CR 1.1 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).

CR 1.2 El ciclo de funcionamiento se define teniendo en cuenta la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales para minimizar los riesgos.

CR 1.3 El ciclo de funcionamiento se determina atendiendo a las prestaciones exigidas desde producción, en cuanto a calidad y productividad.

CR 1.4 Las condiciones de funcionamiento del útil se estudian para garantizar los resultados exigidos.

RP 2: Establecer el tipo de actuador y equipo de regulación para la automatización de los procesos en el procesado de chapa, considerando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

CR 2.1 La tecnología (eléctrica, neumática o hidráulica) se selecciona en base a la adecuación funcional al proceso automatizado, su fiabilidad, coste y requisitos del cliente.

CR 2.2 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.

CR 2.3 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.

RP 3: Realizar los esquemas de potencia y de mando de los circuitos neumáticos, hidráulicos, electroneumáticos y electrohidráulicos, para automatizar los procesos operativos de los útiles de procesado de chapa, considerando la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

CR 3.1 Los esquemas de los circuitos neumáticos, hidráulicos, electroneumáticos y electrohidráulicos, se dibujan utilizando simbología normalizada.

CR 3.2 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.

CR 3.3 Los esquemas de los circuitos automáticos se representan reflejando el ciclo de funcionamiento establecido (secuencia, condiciones de arranque, parada, entre otros).

CR 3.4 El listado de componentes (actuadores, canalizaciones, cableado, entre otros) y sus características técnicas se reflejan en los esquemas de los circuitos automáticos.

Contexto profesional

Medios de producción

Aplicaciones informáticas específicas de 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.

Productos y resultados

Esquemas neumáticos, hidráulicos y eléctricos del útil de procesado de chapa. Listado de componentes y características técnicas.

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.