

UNIDAD DE COMPETENCIA Realizar operaciones de mecanizado y unión en procesos de montaje de bienes de equipo y maquinaria industrial

Nivel 2
Código UC1265_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Realizar operaciones de mecanizado con máquinas herramientas de arranque de viruta, para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR 1.1 Las máquinas herramientas de corte se seleccionan en función de las características de las superficies de los elementos mecánicos que se han de reconstruir.

CR 1.2 Las herramientas de corte se seleccionan en función de las operaciones de mecanizado que se deben realizar y los materiales del elemento a montar, reparar o reconstruir.

CR 1.3 Los parámetros y condiciones de corte empleados en las operaciones de mecanizado, se regulan para conseguir los requerimientos de acabado, posición, forma y tolerancias requeridas en el montaje, reparación o reconstrucción.

CR 1.4 Las formas mecanizadas se verifican dimensional, geométrica y superficialmente, para asegurar su adecuación a las características especificadas en la documentación técnica.

CR 1.5 Las piezas mecanizadas por arranque de viruta se obtienen operando en condiciones de seguridad las correspondientes máquinas herramientas.

RP 2: Realizar 'trabajos de banco' para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR 2.1 Las herramientas utilizadas en los 'trabajos de banco' se seleccionan en función de las formas y calidades que se deben obtener, así como de los materiales del elemento a montar, reparar o reconstruir.

CR 2.2 Los parámetros y condiciones de corte empleados durante las operaciones de rasquetado, taladrado, escariado, avellanado y roscado, entre otras, se regulan para conseguir los requerimientos de acabado, posición, forma y tolerancia establecidos.

CR 2.3 El ajuste mecánico de los distintos elementos se realiza operando los equipos, herramientas y útiles necesarios para mecanizar manualmente y realizando las operaciones de medición requeridas, con el fin de conseguir las características especificadas.

CR 2.4 Las piezas mecanizadas se obtienen operando las herramientas y máquinas manuales en condiciones de seguridad.

RP 3: Realizar operaciones de soldadura eléctrica para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR 3.1 Los elementos que se han de unir se preparan, acondicionando los bordes, limpiando la zona, fijándolos y dándolos la rigidez adecuada, asegurando la calidad de la unión.

CR 3.2 El consumible y los valores de las variables de operación se seleccionan en función de los materiales base, del tipo de soldadura y de las solicitaciones a las que estará sometida la unión, entre otros aspectos.

CR 3.3 El procedimiento de soldeo se efectúa siguiendo en todo momento los requerimientos especificados y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR 3.4 Las zonas soldadas se revisan para detectar posibles defectos, corrigiéndolos en su caso, comprobando que los cordones se repasan y acaban, garantizando la calidad de la unión.

CR 3.5 El material y los equipos empleados se recogen y limpian, despejando la zona de trabajo y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

RP 4: Realizar operaciones de trazado, curvado y plegado para montar bienes de equipo y maquinaria industrial, reconstruyendo o reparando elementos en su caso y cumpliendo la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

CR 4.1 Las piezas se trazan y marcan, ajustándose a las formas y dimensiones que se han de obtener, empleando los útiles y las técnicas establecidas, garantizando la precisión requerida.

CR 4.2 La reconstrucción o ajuste de los elementos mecánicos que se tengan que conformar (chapas, perfiles, tubos), se realiza aplicando el procedimiento especificado.

CR 4.3 El calado de piezas en el conjunto se realiza con los útiles y herramientas requeridos, aplicando técnicas establecidas, sin producir tensiones, deformaciones ni deterioro de sus cualidades, comprobando los ajustes conseguidos y la aptitud funcional del conjunto.

CR 4.4 Las operaciones de trazado, curvado y plegado se efectúan cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

Contexto profesional

Medios de producción

Aceros. Instrumentos de medida dimensional y de propiedades físicas. Máquinas herramientas y útiles: taladradora, fresadora, rectificadora y torno. Equipos de soldadura. Curvadoras. Esmeriladoras, entre otros.

Productos y resultados

Maquinaria y bienes de equipo montados. Piezas y estructuras de bienes de equipo y máquinas industriales reparadas por mecanizado mediante arranque de viruta o conformado. Uniones soldadas y aportación de material por soldeo eléctrico.

Información utilizada o generada

Planos de montaje. Manuales de mantenimiento. Manuales de bienes de equipo. Normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente.