

UF0883 Verificación del producto mecanizado por arranque de viruta

Dirigido a

Objetivos

- Describir los útiles de medición y verificación relacionándolos con sus aplicaciones, rango de medición y precisión requerida.
- Utilizar los diferentes aparatos de verificación, siguiendo las correctas técnicas de uso, que garanticen la fiabilidad de la toma de datos.
- Revisar los métodos de calibración y su frecuencia, entrenamiento del verificador e idoneidad del equipo de ensayo.
- Comprobar el calibrado de los aparatos de verificación, mediante calas y patrones, para garantizar su correcto funcionamiento y la precisión de la toma de medidas.
- Medir y verificar las piezas, utilizando adecuadamente los instrumentos de control, prestando atención a aquellos errores derivados del mal uso de los instrumentos por parte del verificador.
- Establecer procedimientos para controlar y mantener los procesos de medición bajo control estadístico, incluyendo equipo, procedimientos y habilidades del operador.

Contenidos

Unidad formativa correspondiente al Certificado de Profesionalidad "FMEH0109 Mecanizado por arranque de viruta".

- Metrología.
 - Concepto de medida.
 - Sistemas de unidades:
 - Medidas lineales y angulares.
 - Mediciones especiales.
 - Roscas,
 - Procedimientos de medida y verificación.
 - Técnicas de medición:
 - Dimensionales.
 - Trigonométricas.
 - Formas geométricas.
 - Útiles de medición y comparación del producto mecanizado.
 - Útiles de medición directa:
 - Pie de rey. Tipos, funcionamiento y manejo.
 - Micrómetro de exteriores o interiores. Tipos, funcionamiento y manejo.
 - Normas de mantenimiento y conservación.
 - Instrumentos de comparación:
 - Normas de uso y conservación.
 - Instrumentos de verificación:
 - Verificación de plenitud, paralelismo y magnitudes lineales
- Técnicas para la verificación del producto mecanizado.
 - Signos de mecanizado y acabado superficial.
 - Técnicas de medición, plenitud, angularidad, comparadores, rugosímetro, máquinas de medir, proyector de perfiles...
 - Acabado superficial, parámetros de rugosidad media y máxima..
 - Comprobación de la rugosidad de piezas de tamaño, forma y grado de acabado diferente con el rugosímetro.
 - Errores de medición y control de verificación.
 - Exactitud.
 - Precisión y apreciación.
 - Clasificación de los errores.
 - Relativo a los instrumentos de medición. Calibración, estado de conservación, uso inadecuado.
 - Debidos al verificador. Lectura falsa por error de paralelismo o presión de contacto incorrecta.

- Como consecuencia de errores geométricos de la pieza.
- Condiciones ambientales de temperatura, humedad...
- Análisis de los errores y sus causas.
- Periodicidad en la toma de medidas.
- Control de calidad del producto mecanizado.
 - Pautas de control.
 - Procesos estadísticos y generación de informes.
 - Conceptos básicos:
 - Medidas centrales o de posición.
 - Medidas de dispersión.
 - Recorrido.
 - Desviación media.
 - Varianza.
 - Representación gráfica:
 - Diagrama de barras.
 - Diagrama de sectores.
 - Criterios de interpretación de gráficos de control.
 - Informes y pautas de verificación aspectos a considerar en su realización y presentación.
 - Defectos típicos de calidad que presentan las piezas mecanizadas y las causas posibles de los mismos.

Requisitos previos

Recomendable tener conocimientos sobre Interpretación de Planos.

Para más información o inscripciones

IMH: 943 74 82 66 www.imh.eus

<https://www.imh.eus/es/cursos/metrologia/uf0883-verificacion-del-producto-mecanizado-por-arranque-de-viruta>