

SERVICIOS DE SOPORTE Y ASESORÍA

Ante la necesidad actual de la industria, es imperativo evolucionar en los servicios que ofrecemos. A continuación presentamos un resumen de la valiosa propuesta MESS.



RESULTADOS

Servicios de asesoría en la revisión de su **plan de control:** hojas de proceso que le permitan a nuestros aliados asegurar que sus controles, cumplen con las diferentes normas y requerimientos de sus clientes.



SOLUCIONES

Desarrollo de pruebas para soportar, desde el punto de vista de la Metrología, las reclamaciones de sus clientes.



CONSULTORÍA

Desarrollo de piezas de referencia para el ajuste de equipos de medición; estos elementos son parte del proceso de manufactura, asegurando que los resultados en los diferentes sistemas de medición: **correlacionan y son confiables.**





PLAN DE CONTROL



TOLERANCIA

Las tolerancias establecidas deben de asociarse a la resolución del equipo, en esta parte Mess puede ayudar.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Revisar con el cliente si el equipo que esta utilizando cumple con los requerimientos de sus clientes.

MUESTREO

Verificar si el equipo incluido en el plan de control, tiene las características físicas para soportar la frecuencia de inspección.

RECOMENDACIONES

Equipos que tienen funciones para generar control estadístico de forma automática en características críticas; equipos con características para soportar condiciones de proceso complicadas; equipos de laboratorio que evitan cuellos de botella en el laboratorio.

PROTOTIPO	CORRIERA PILDOT	PRODUCCION	RESPONSABLE DIRECTO/ TEL.	FECHA ORIGINAL	FECHA DE REVISION
PLAN DE CONTROL NUMERO :			EQUIPO DE TRABAJO	FECHA DE APROBACION DE INGENIERIA DEL CLIENTE	
NUMERO DE PARTE / REVISION			INGENIERIA, MANUFACTURA Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD		
NOMBRE DE LA PARTE / DESCRIPCION			PROVEEDOR / PLANTA / APROBACION / FECHA	FECHA DE APROBACION DE CALIDAD DEL CLIENTE	
PROVEEDOR / PLANTA:			CODIGO DEL PROVEEDOR	FECHA DE OTRA APROBACION (SOLO SI ES REQUERIDA)	

NUMERO DE PARTE / PROCESO	NOMBRE DEL PROCESO / DESCRIPCION OPERACION	MAQUINA, DISPOSITIVO, HERRAMIENTA.	CARACTERISTICAS			CRITICIDAD	METODO DE ENSAMBLE				PLAN DE REACCION
			#	PRODUCTO	PROCESO		ESPECIFICACION /TOLERANCIA	METODO DE MEDICION	TAMANO	FRECUENCIA	
IT09-93007 SUBENSAMBLE SOPORTE	ENSAMBLE DE BEARING CLIP A SOPORTE OPD. DE ACUERDO A IT09-93007 <i>Inspección Proceso Calidad</i>	DISPOSITIVO NEUMÁTICO DE ENSAMBLE DE BEARING CLIP A SOPORTE OPD Y DE INSPECCION (CAMARA PARA VERIFICAR EL BEARING CLIP)	1	ENSAMBLE SOPORTE DE BEARING CLIP.		EL BEARING CLIP NO DEBERÁ ENSAMBLARSE DOBLADO, ROTO, ETC, ASÍ COMO NO DEBERÁ ENSAMBLARSE MÁS DE UN BEARING. DE ACUERDO A HP-9361-014	CAMARA DIGITAL 100% Y EL INSPECTOR DE CALIDAD VISUALMENTE 3 PIEZAS	3 PZS	CADA HORA	EL OPERADOR REALIZA EL ENSAMBLE Y PASA POR CÁMARA COMPARADORA PARA REVISIÓN AL 100% EL SEMAFORO EMITE UNA LUZ VERDE PARA PIEZAS "OK" Y UNA ROJA PARA PIEZAS "NO OK" LAS PIEZAS NO OK SE COLOCAN EN CONTENEDORES ROJOS. *CALIDAD REvisa VISUALMENTE QUE EL BEARING CLIP HAYA SIDO ENSAMBLADO CORRECTAMENTE Y SE ANOTA EN EL REGISTRO DE CALIDAD OK PARA PIEZAS BIEN ENSAMBLADAS FR10-03075	DETENER EL PROCESO PRESIONANDO EL BOTÓN DE PARO DEL DISPOSITIVO, COLOCAR EL MATERIAL NO CONFORME EN CONTENEDOR ROJO Y NOTIFICAR AL SUPERVISOR.
	ENSAMBLE DE FLECHA -- RESORTE Y RETENEDOR DE ACUERDO A IT09-93007 <i>Inspección Proceso Calidad</i>	MANUAL	2	ENSAMBLE MANUAL DE RETENEDOR - RESORTE - FLECHA		SUJECIÓN CORRECTA DEL RESORTE AL RETENEDOR Y FLECHA. DE ACUERDO A HP-9361-015	VISUAL	3 PZ	CADA HORA	REVISIÓN VISUAL POR PARTE DEL OPERADOR, EN CASO DE FALLA LA PIEZA PRESENTARÁ PROBLEMAS EN LA SIGUIENTE ESTACIÓN. *CALIDAD REvisa QUE EL ENSAMBLE ESTE CORRECTO QUE NO SE SAFE EL RESORTE COLOCARA EN REGISTRO OK. FR10-03075	DETENER EL PROCESO, COLOCAR EL MATERIAL NO CONFORME EN CONTENEDOR ROJO Y NOTIFICAR AL SUPERVISOR.



¿Cómo lo hacemos?



En este ejemplo, podrás observar los pasos clave para la verificación y control de los equipos y procedimientos.

→ 1

Verificamos que la condición de la característica, si es crítica o de seguridad, habría que elegir un dispositivo por variables.

→ 2

Calculamos tolerancia, LES – LEI, para el ejemplo de la imagen, nos da un resultado de: 0.010 mm.

→ 3

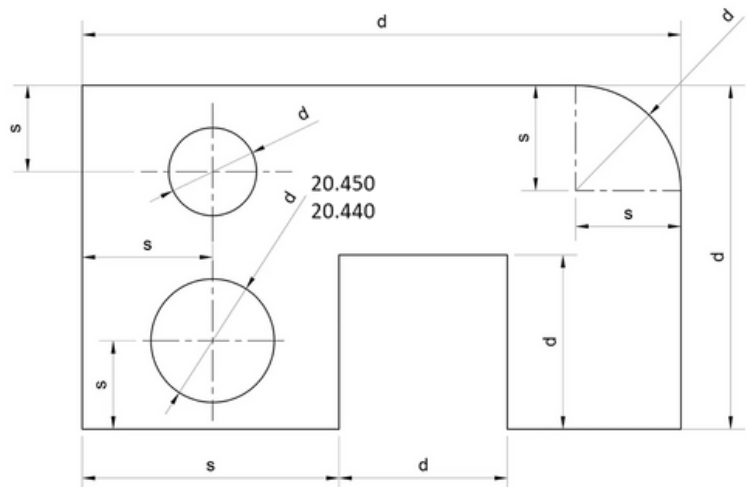
Dividimos la tolerancia entre 10, para encontrar la resolución del equipo que debe de usar el cliente: $0.010/10$; resolución del equipo: 0.001 mm

4

Revisamos el área en donde se utilizará el equipo, para ver las condiciones de operación; en el ejemplo descrito, se utilizará en piso de producción, sin condiciones controladas y expuesto a derrames de aceite.

5

Después de la revisión de la frecuencia de inspección de las piezas, en el ejemplo, el equipo se utilizará para todas las piezas de producción, ya que en este caso se producen mas de 1500 piezas diarias.



SOPORTE EN METROLOGÍA

Para reclamaciones
del cliente y validación
de causa raíz

ACCIÓN CORRECTIVA

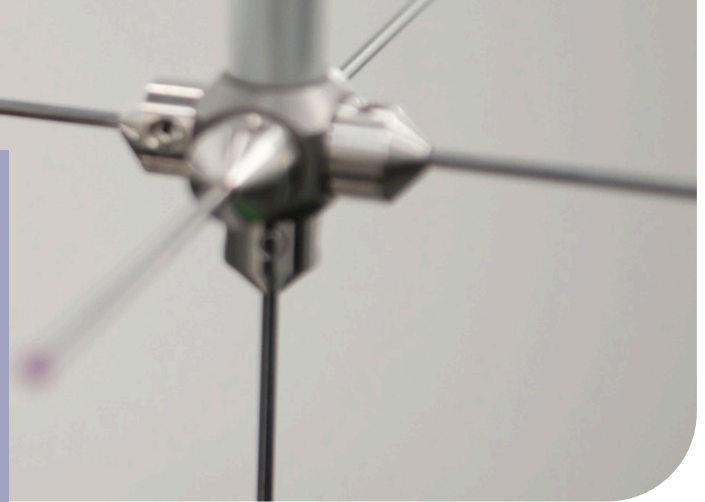
Dentro de los requerimientos de los diferentes sistemas de gestión de la calidad, existe el requerimiento de acciones correctivas, el cual se debe de aplicar cada vez que un proveedor tiene un problema con la calidad del producto o del proceso.

DETALLES DEL REQUERIMIENTO

- Este requerimiento, detalla que se debe de seguir una metodología para encontrar la causa raíz, la cual origina el problema , así como también que debe ser validada a través de técnicas, en las que se incluye la medición de piezas en condiciones de falla y sin falla.



Las diferencias encontradas en este tipo de piezas, pueden llevar a la validación de la causa raíz del problema.



 www.mess.com.mx



SOLUCIÓN

Nosotros podemos ayudar en este tipo de problemas:

01

Equipamiento

En nuestros equipos, podemos medir las piezas en ambas condiciones y presentar un informe de las diferencias entre ambas, así como el tipo de medición que se realizó.

02

Acreditación

Cuentan con el reconocimiento de nuestras acreditaciones en algunos casos; y en todos los casos, éstas mediciones son trazables a patrones reconocidos.

03

Pruebas

Desarrollamos las pruebas para tratar de emular la falla y definir las zonas de riesgo en las pruebas (normalmente las realizamos en los alcances instalados).



Piezas de referencia



Las piezas de referencia metrológica

también conocidas como patrones de referencia o materiales de referencia certificados (MRC), son elementos físicos con propiedades conocidas y estables que se utilizan para calibrar, verificar o validar equipos de medición. Su función principal es proporcionar un punto de referencia confiable y trazable para asegurar la exactitud y la precisión de las mediciones realizadas por estos equipos.

Las piezas de referencia metrológica deben cumplir con ciertas características clave para garantizar su idoneidad para la calibración y verificación de equipos de medición:



Trazabilidad metrológica

La propiedad más importante de una pieza de referencia es su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales. Esto significa que el valor de la propiedad de la pieza de referencia ha sido determinado mediante una cadena ininterrumpida de comparaciones, cada una con una incertidumbre conocida, hasta un patrón primario reconocido.



Estabilidad

La propiedad de la pieza de referencia debe ser estable en el tiempo y bajo las condiciones de uso previstas.



Homogeneidad

La propiedad de la pieza de referencia debe ser uniforme en todo el material.



Certificación

La pieza de referencia debe estar acompañada de un certificado de calibración que indique: el valor de la propiedad, la incertidumbre de la medición y la trazabilidad metrológica.



Adecuación

La pieza de referencia debe ser adecuada para el tipo de equipo de medición y la aplicación específica.

Respaldo de GRUPO MESS: Acreditaciones y Trazabilidad Metrológica

