

## CENTRO DE MANUFACTURA AVANZADA (CMA)





#### ¿Quienes Somos?

Un <u>Centro de Manufactura Avanzada (CMA)</u> donde diseñamos, construimos e integramos dispositivos de control, a procesos de la industria 4.0.

- Nuestros procesos se encuentran bajo la ISO 9001:2015. Además contamos con especialistas en cada parte del proceso, para cumplir con los requerimientos de nuestros clientes.
- El diseño de nuestros dispositivos está realizado, y en otros casos, supervisado por expertos en metrología con una alta preparación en GD&T y metrología dimensional.



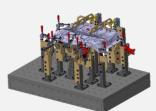




#### **Nuestros Servicios**

#### Desarrollo de Ingeniería





- Ingeniería Mecánica
- Ingeniería Eléctrica/Electrónica
- Ingeniería Neumática/Hidráulica

#### Desarrollo de Integración de Proyectos





- Fixtures de Medición con Variable
- Fixtures de Medición con Atributos
- Estaciones de Procesos
- Líneas de Procesos

#### **Servicios**





- Medición Dimensional
- Mantenimiento y Reparación de Fixtures y Estaciones de Trabajo
- Ensamble de Paneles de Control Industrial
- Maquinado de Refacciones
- Maquila de Piezas en General





## **Dispositivos de Control**



Contamos con laboratorios acreditados, donde se realiza la validación final de los dispositivos para entregar con informe de calibración a nuestros clientes. Diseñamos y fabricamos dispositivos de control, en base a las normas:

- ASME Y14.43 2003
- ASME Y14.5 2018

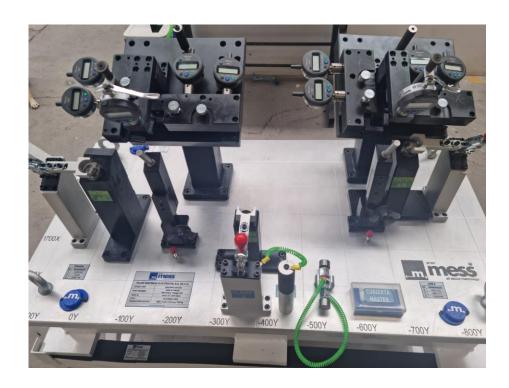
Partiendo de un modelo matemático 3D, plano 2D y RFQ, proporcionado por el cliente.







## **Checking Fixtures**



Diseño de dispositivos para el control dimensional, para laboratorio o línea de producción para inspección de piezas en lámina o inyección de plástico, estos pueden ser:

 $\square$  ATRIBUTOS: *GO/NO GO (Pasa / No Pasa).* 

VARIABLES: Entrega un valor numérico que indica una tendencia

Son diseños de acuerdo a la necesidad del cliente.





## **Holding Fixture**



El holding fixture, es utilizado para la fijación de piezas, asegurando una posición constante cada que se coloque nuevamente una pieza.

Diseñados generalmente para trabajar en CMM's, logrando el posicionamiento y la alineación de piezas, manteniéndolas en una posición siempre fija en un 0 (cero), referenciado en el programa de la CMM's.

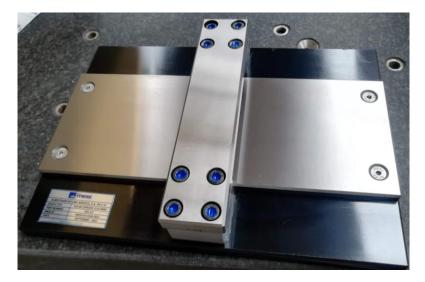






#### Gauges Go – No go





Herramientas manuales usadas en líneas de producción, para garantizar que se ha producido el mecanizado y se ha realizado correctamente, son fabricados de acuerdo a característica a verificar:

- ✓ Geometrías / dimensiones y profundidad de los orificios,
- ✓ Geometrías / Diámetros exteriores (ejes),
- ✓ Longitud y grosor,
- ✓ Roscas externas e internas,
- ✓ Orificios y ejes ranurados,
- ✓ Chaflán,
- ✓ Radio,
- ✓ Ángulo.





### Cambio de Ingeniería



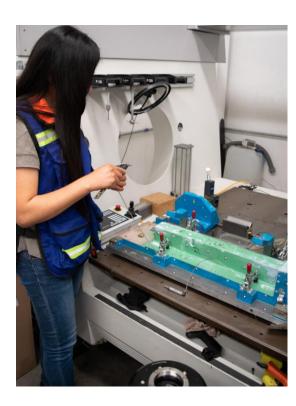
Realizamos modificaciones en los dispositivos existentes, debido a cambios en la ingeniería o por nuevas necesidades para reducir los costos.

Te ayudamos a realizar las modificaciones necesarias que cumplan con estándares altos de calidad, repetibilidad y en tiempo oportuno.





#### **Mantenimiento Preventivo Y Correctivo**





- Ajuste Mecánico
- Pintura / soldadura
- Limpieza general
- Cambio de accesorios
- Restauración de superficies
- Identificación de componentes
- Reparación / reposición de componentes fisurados o faltantes



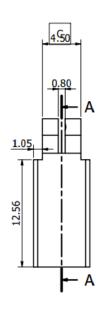


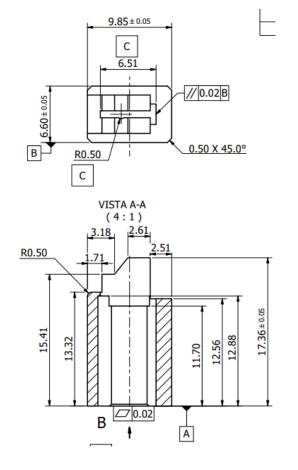
#### Refaccionamiento

Si no cuentas con el modelo matemático, contamos con el equipo para realizar ingeniería inversa y poder replicar tu pieza y cualquier refacción. Se entrega con reporte dimensional, garantía de la calidad de nuestros productos.





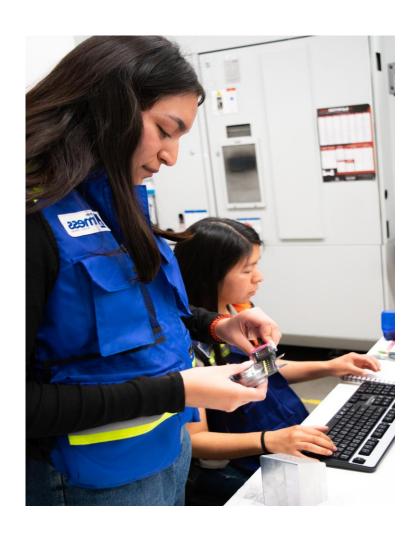








## Maquila



Mecanizado de piezas de alta precisión en múltiples materiales en CNC, Fresadora, Torno y rectificados. Piezas con inspección 100%, para asegurar la calidad del producto y el menor rechazo posible.







#### Pailería Ligera y Mobiliario Industrial



Fabricamos mobiliario industrial, mesas de trabajo, estaciones de ensamble, racks para todo tipo de empresa, bajo cinco características:

- Ajustables al operador y diseño modular
- Diseñamos y construimos para las necesidades de espacio
- Flexibilidad para cualquier tipo de industria
- Construimos bajo estándares
- Entregamos ingeniería de todos nuestros productos







# Proyectos de ingeniería (Automatización y Retrofit)

Desarrollamos integración eléctrica, neumática, programación de PLC y HMI, fabricación de estructura, herramentales y sistemas mecánicos, integración eléctrica, programación de PLC y desarrollo de Software.

