



sun microstamping technologies

Dependable and Value Adding



PROCESOS DE SOPORTE

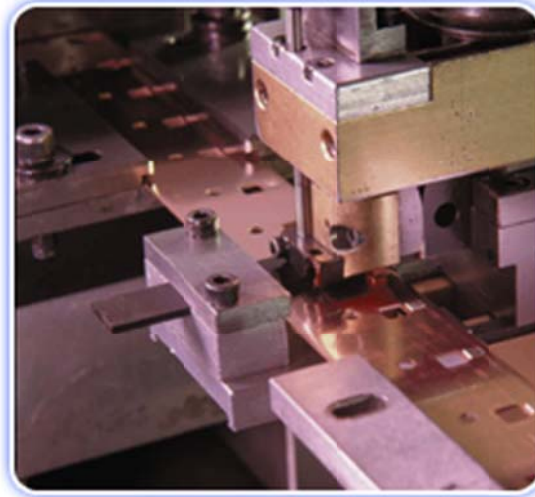


La meta de Sun Microstamping Technologies de progreso continuo en mejora de procesos, calidad y velocidad esta diseñada para satisfacer cada uno de los pasos en el proceso de producto desde Diseño hasta Prueba de Componente Final. Sun agregara valor a su negocio y hará crecer su ventaja competitiva con nuestras Capacidades Internas.

- Prototype Design and Management
- Program Management (APQP)
- Product Design & Development
- DFMEA / PFMEA
- Product Part Approval Process (PPAP)
- Cost effective Material Selection
- Contact Formation
- Laser / Resistance Welding
- Assembly and Automation
- Finished Component Testing
- Quality

- Additional Services and Capabilities

DISEÑO Y MANEJO DE PROTOTIPOS



Nuestros experimentados Ingenieros de Diseño trabajaran con su Equipo de Ingeniería de Producción para proveer Partes Prototipo que son funcionalmente representante de Partes pertenecientes a producción completa. Con plazos de entrega de baja duración y costo mínimo para proveer oportunidad de Probar y Validar el Diseño de sus nuevos productos.

Proveemos Servicios de Prototipo para los siguientes components:

- Componentes Estampados
- Componentes Moldeados
- Componentes de Insertos Moldeados
- Componentes Híbridos
- Componentes Soldados

Nuestros Procesos de Prototipo Incluyen:

- Wire EDM
- Láser CNC
- Grabado al Agua fuerte Foto-químico
- Todo tipo de Recubrimiento
- Moldeo Horizontal y Vertical
- Estampado y Formado

DIRECCION DE PROGRAMA

Su equipo tendrá un solo punto de contacto primario para dirigir y mantener líneas de comunicación abiertas manteniendo una relación entre todos los aspectos del lanzamiento del producto mostrando una vista de todo el progreso para planear y últimamente reduciendo factores de riesgo en el proyecto.

Nuestro equipo de lanzamiento de producto asegurara que los estándares mas altos de la Industria y Requerimientos Especificos de Clientes sean cumplidos constantemente y el producto será lanzado con Planeamiento Avanzado de Calidad de Producto empezando desde la cotización y fase de concepto. Por favor continúe para revisar el proceso de APQP que su producto será sometido.

DISEÑO Y DESARROLLO De PRODUCTO

En Sun Microstamping Technologies estamos siempre dispuestos a proveer asesoria sobre cualquier tipo de Diseño, Capacidad de Fabricación, Opciones de Material y Oportunidad de Ahorro en costos. En muchos casos hemos trabajado con clientes para eliminar procesos completos de producción tales como Soldadura, y Operaciones de Ensamblaje por medio de cambios de mínimo impacto en productos y/o procesos. De acuerdo a los procesos de Inicio de Concepto, Desarrollo y Aprobación, nuestro equipo determinara claramente todos los requerimientos de nuestros clientes y sus proyectos.

DFMEA PFMEA

Con nuestra gran experiencia en la Industria Automotriz, podemos ayudar a Diseñar Productos y Procesos para Capacidad de Fabricación a la vez de reducir costos, tiempo y factores de riesgo, por medio de metodos tales como Selección de Materiales Eficaz, Procesos Avanzados de Producción y Asesoramiento de Diseños de Componente. Como disciplina basica, cada uno de los componentes sera sometido a Procesos de DFMEA/ PFMEA. A traves de esta practica, el equipo de SUN definira fallas potenciales en el producto y procesos. Con análisis imparciales y planeamiento, cambios a producto y/o proceso seran implementados “antes de fabricación” resultando en reduccion de Cambios de Ingenieria, Modos de Fallo de Producto/Proceso, Duracion del Proyecto y Costos.

PROCESO DE APROBACION DE PARTE EN PRODUCCION (PPAP)

Sun Microstamping Technologies utiliza el Proceso de Aprobación de Parte en Producción (PPAP) de AIAG para asegurar que todos los requerimientos estén documentados, entendidos e implementados seguramente. Como parte de los procesos PPAP, SUN esta registrado con el Sistema Internacional de Información de Materiales (IMDS) y mantiene todos los materiales y componentes para entrega a los clientes cuando es requerido. Con un enfoque particular en requerimientos de

nuestros clientes y la utilización de FMEA, nuestro equipo de APQP definirá y documentará todo el plan de producción. Durante el proceso de APQP, el equipo prepara un “Programa de Trabajo” para cada uno de los procesos independientes en producción, el cual incluye el Diagrama de Flujo de Procesos, FMEA, Plan de Control, Plan de Inspección y cualquier otra Documentación Específica de Proyecto perteneciente al producto. Una vez concluida la fabricación o transferencia de la maquinaria o herramienta, SUN completará una Corrida de Producción de Prueba (PTR) donde todas las entradas y salidas durante el proceso de Producción son verificadas utilizando cada uno de los 18 elementos del Proceso de PPAP. Por medio de la aplicación estándar de este proceso, nuestros clientes reciben resultados y servicios confiables a la vez de variación mínima durante producción.

APROBACION DE PRODUCCION Y AUMENTO GRADUAL

La Aprobación de una Parte de Producción se logra a través de evidencia documentada que esta dentro de los parámetros de conformidad de todos los requerimientos del Cliente, Industria y Sistemas de Calidad. A pesar que los procesos de APQP y PPAP proveen medios de análisis, planeamiento y medidas preventivas para reducir la variación en producción, estos mismos no pueden garantizar que una parte defectuosa sea producida nunca. Para poder validar que un proceso es estable con el tiempo, SUN ejecuta un Plan de Lanzamiento Seguro (SLP). El Plan de Lanzamiento Seguro es un incremento en inspecciones de producto y proceso diseñado para identificar y aislar cualquier asunto dentro del Proceso o Producto. El Plan de Lanzamiento Seguro se considera exitoso una vez completado un periodo de 30 a 90 días con Cero Defectos.

PRODUCCION EN MASA Y SERVICIO AL CLIENTE

Después de completar exitosamente los procesos de APQP, PPAP y SLP, cada producto es asignado un Encargado de Producto quien será el punto primario de contacto. El Encargado de Producto trabaja con cada cliente para coordinar calendarios de Producción y Embarques, Actividades VA/VE para Reducción de Costos y cualquier otra necesidad que puedan surgir. SUN acepta todas las formas de transmisión de Calendarios incluyendo EDI y otros Sistemas Electrónicos de Calendarios de Producción. Nuestro equipo seguirá trabajando pro activamente a través del Ciclo de Vida de Producción para mejorar Valor, Tecnología y Costos.

Por medio de un fuerte compromiso y soporte de nuestro equipo de Gerencia,

hemos desarrollado nuestros Procesos a ajustarse, adaptarse y sobre llevar retos de Industria y Proyecto manteniendo un estricto seguimiento de Estándares de AIAG, Sistemas de Calidad TS16949 y Requerimientos Específicos de Clientes.

COST EFFECTIVE

Material Selection

SELECCION DE MATERIAL DE COSTO EFECTIVO

Sun Microstamping Technologies posee experiencia extensiva con todo tipo de materiales para ambos Procesos de Estampado de Metal y Moldeo de Plástico por Inyección. Nosotros regularmente asistimos a nuestros clientes para seleccionar materiales por función y costos efectivos. Si se trata de Aleaciones de Metales Preciosos, Cobre, Magnéticas, Ferrosas, Recubrimiento Metálicos Preciosos y semipreciosos o Resinas Thermoplasticas, el personal de Ingeniería de SUN le dará apoyo para identificar el Material mas Optimo para su aplicación.

**SOLDADURA POR
LASER /
RESISTENCIA**



Sun Microstamping Technologies cuenta con una variedad de Procesos de Soldadura. Por muchos años, hemos provisto a las industrias de Interruptores y Transmisores con contactos soldados. Otras operaciones de ensamblado por soldadura que proveemos son para Componentes Electrónicos o Acoplamiento Mecánico Sencillos.

Nosotros soldamos todo tipo de materiales con una variedad de procesos de soldadura. Alambre Circular, Cinta de Contactos Soldados, Cinta de Perfil y Botones de Contacto son todos materiales que SUN regularmente suelda. La ultima tecnología de equipos de Soldadura Láser, de Resistencia, y Alta Frecuencia.

COMPROBACION DE COMPONENTES FINALES

COMPROBACION DE COMPONENTES FINALES

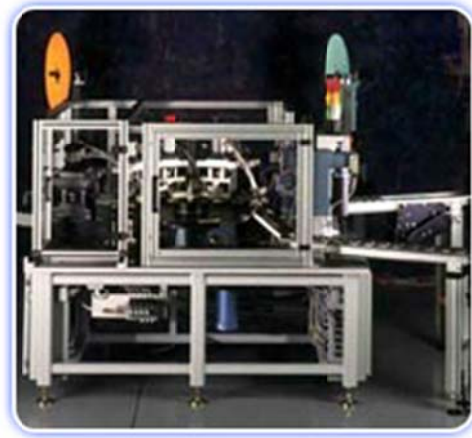
Después del ensamblado o moldeo de insertos, todos los componentes tienen que ser comprobados. Sun ha desarrollado numerosos métodos para comprobar y medir componentes física y electrónicamente. Operaciones que verifican el 100% de nuestros productos verifican que ningún componente defectuoso continúe al siguiente proceso o termine en las manos de nuestros clientes. Nuestra experiencia en automatización y equipos especializados asegura que sus partes sean producidas lo más eficiente y confiablemente posible

INSPECCION DE CALIDAD

Sun Microstamping Technologies utiliza sistema de medición por video avanzado (Smartscoopes programables, motorizados con movimientos por ejes X, Y, y Z), Maquinas de Medición por Coordenadas (CMM), Comparadores Ópticos y una gran variedad de equipos de medición manuales disponibles en nuestros laboratorios de calidad en cada una de nuestras instalaciones. Sun posee también la capacidad de realizar Pruebas de Fuerza, Análisis de Textura, Prueba de Dureza, Análisis de Contorno y un gran número de experiencia en diseño de calibradores y accesorios de medición manuales.

Todo nuestro equipo de inspección es utilizado por inspectores y técnicos altamente capacitados que realizan pruebas de verificación y aprobación al principio de cada corrida de producción, durante el proceso de producción y al fin de los procesos tal como esta indicado dentro de los planes de control y las hojas de especificaciones de inspección.

SERVICIOS Y CAPACIDADES ADICIONALES



ENSAMBLADO, AUTOMATIZACION Y ROBOTICA

Sun Microstamping Technologies Diseña y Fabrica Automatización de Ensamblaje utilizando maquinaria de vigas rotarias o de translación. Esto permite la integración de nuestros servicios de Estampado de Metal, Moldeo de Insertos con Plástico y Sistemas de Empaque Automáticos que resultan en partes de menor costo. Al personalizar la maquinaria ofrecemos soluciones únicas, ahorros en costo y calidad mejorada.

SUN ha desarrollado varias estaciones de trabajo utilizando robótica, permitiendo Insertos Metálicos a ser colocados en los moldes automáticamente. Robots permiten Reducción de Costo, Eliminan Defectos y Reducen Deshecho, permitiéndonos proveer a nuestros clientes partes en altos volúmenes con Cero Defectos.

Automatización Personalizada

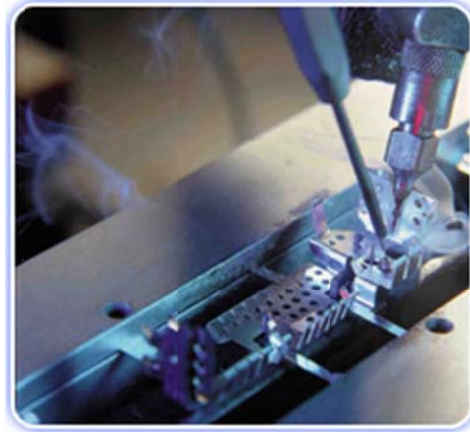
- **Marcador Rotario**
- **Viga de Translación**
- **En Línea**
- **Selección y Colocación robótica**
- **Mecanismo de Alimentación**
- **Estaciones de Trabajo de Soldadura de Cinta de Contactos Automática**
- **Soldadores de Descarga DC de Doble Contacto**
- **Presstoechnix / Mead Prensas de Aire**
- **Separadores de Partes TEC**
- **Transportadores TEC**

- Wittman Sprue Pickers
- Tolvas de Secado con Cargadores Automáticos Unadyn

Sistemas de Empaque Automáticos

- Cargado por Tubo Sistemas de Empaque Automáticos
- Cargado por Tubo
- Cinta y Carrete con Sistema Visual
- Carrete a Carrete

SERVICIOS Y CAPACIDADES SECUNDARIOS



Sun Microstamping Technologies satisface las necesidades de nuestros clientes al ofrecer una variedad de Servicios Adicionales para mejorar la experiencia de nuestros clientes con nuestra compañía y para asegurar un alto nivel de satisfacción de cliente. La Serie de Servicios Secundarios incluye pero no se limita a los siguientes:

- Empaque Especial
- Recubrimiento Metálico por Barril y Cinta Continua
- Tratamiento por Calor
- Bañado
- Ensamblado
- Limpieza Ultrasónica y Acuosa
- Rebaneado
- Diseño y Fabricación de Fijadores/Medidores
- Soporte de Diseño de Producto
- Prototipos
- Diseño de Herramientas
- Impresión por Almohadilla

- Impregnación al Vacío

EMPACADO / EMBARCADO

En SUN mantenemos orgullo en nuestro trabajo y queremos asegurar la entrega de sus productos sin daño alguno. Nosotros trabajamos continuamente con nuestros clientes para asegurar la Segura Entrega de sus Productos. Ofrecemos un número de Soluciones de Empaque diseñados para satisfacer las necesidades del producto y cliente de la forma más efectiva en costo. Todos los productos son empacados en nuestras instalaciones Manual o Automáticamente.

Opciones de Empaque:

- Tubos Plásticos
- Bandejas Plásticas De Formado al Vacío
- Cinta y Carrete
- Empaque Celular
- Contenedores Retornables

Rely on our Dependable Service and Innovative Solutions to Improve your Competitive Advantage.